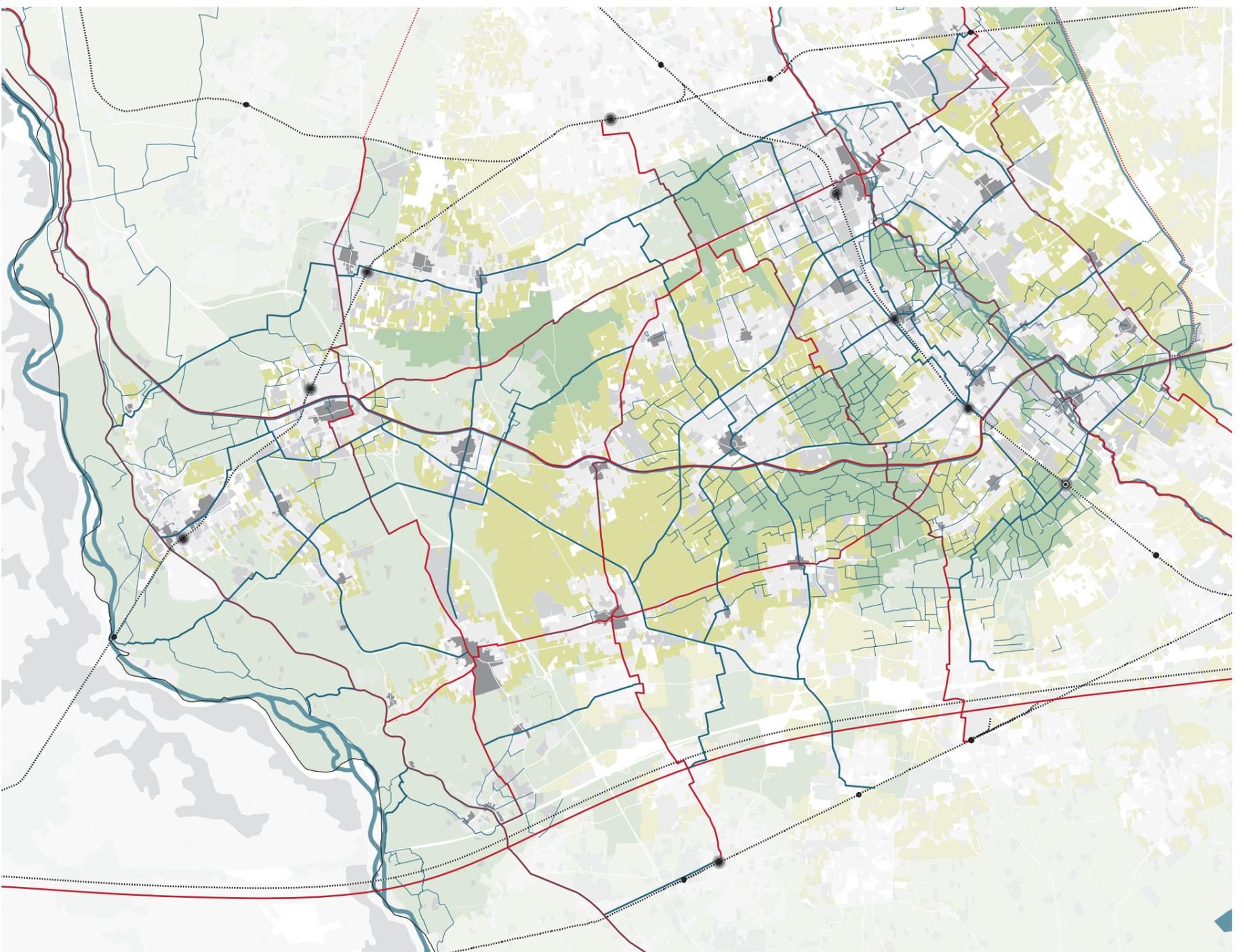




Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese

DOCUMENTO DI PIANO

febbraio 2012



Raggruppamento temporaneo



TRT Trasporti e Territorio Srl
economia, pianificazione e modellistica dei trasporti

Patrizia Malgieri, Simone Bosetti, Ivan Uccelli



UBISTUDIO Srl
architettura territorio comunicazione

Alessandro Ali, Antonio Longo, Mariasilvia Agresta, Maddalena Leanza



Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese

DOCUMENTO DI PIANO

febbraio 2012

Introduzione

Il percorso di rilancio del territorio dell'Alto Milanese passa attraverso la capacità degli attori sociali, economici ed istituzionali di promuovere progetti di "sviluppo sostenibile" in grado di innalzare la qualità ambientale, il consolidamento della coesione sociale, il miglioramento della qualità della vita e del benessere individuale.

Uno degli ambiti su cui concentrare l'attenzione è quello della mobilità ciclabile. Tale modo di trasporto infatti è funzionale alla riduzione del traffico e dell'inquinamento oltre che alla promozione della salute e del benessere psicofisico dei cittadini; inoltre costituisce una occasione per valorizzare dal punto di vista turistico presenze di importanza storica, artistica, culturale, paesaggistica ed ambientale.

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese nasce dunque dalla volontà dei Comuni aderenti al "Patto dell'Alto Milanese" di promuovere uno studio finalizzato al consolidamento di una rete integrata di percorsi ciclabili che possa connettere le diverse realtà del territorio e che possa collegarsi con alcuni poli attrattori esterni, primo fra tutti quello di Rho/Pero, e con le principali dorsali ciclistiche individuate alla scala provinciale e sovralocale.

A questo scopo i Comuni hanno sottoscritto uno specifico Protocollo d'intesa e hanno partecipato al bando della Fondazione Cariplo "Promuovere forme di mobilità sostenibile alternative all'auto privata", individuando il Comune di Legnano quale capofila.

Il bando intende promuovere la sostenibilità ambientale a livello locale:

- promuovendo la realizzazione di piani della mobilità sostenibile e di studi di fattibilità su vasta scala territoriale, mirati all'ottimizzazione dei servizi di trasporto pubblico e alla promozione delle forme di mobilità collettiva in un'ottica di sostenibilità ambientale;
- finanziando la realizzazione di interventi a sostegno della mobilità ciclistica e pedonale, dei sistemi di infomobilità e di altre forme innovative di mobilità sostenibile.

Concretamente, gli obiettivi di ordine generale che si intendono perseguire attraverso la redazione del Piano della Mobilità Ciclistica e la sua promozione riguardano:

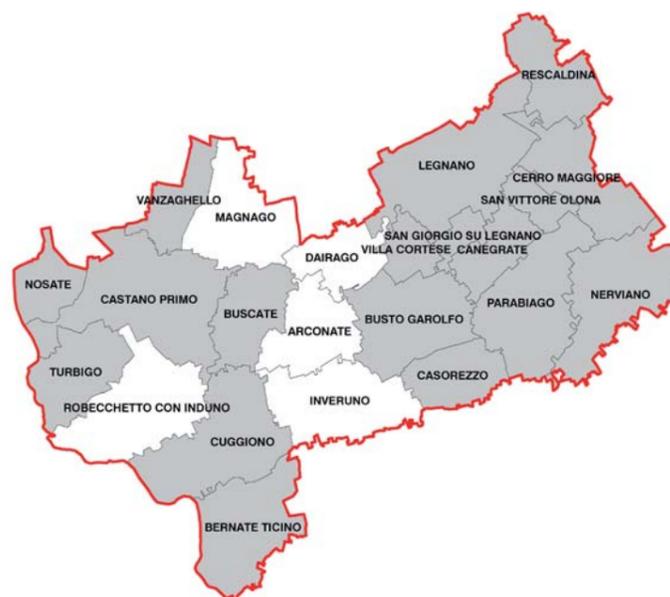
- la valorizzazione dell'analisi dello stato di fatto relativo alle piste ciclabili esistenti, sviluppata nel territorio dell'Alto Milanese a partire da maggio 2008, nonché delle linee guida riportate nel piano MiBici della Provincia di Milano (dicembre 2008);
- la messa in rete dei percorsi ciclabili comunali con quelli provinciali e di interesse regionale.

L'area interessata dallo studio riguarda i 23 comuni situati nel nord-ovest della Provincia di Milano e facenti parte del territorio dell'Alto Milanese.

Sono 19 i Comuni dell'area che hanno approvato il Protocollo d'intesa alla base del progetto (aprile 2009) e 18 di questi hanno aderito al bando della Fondazione Cariplo. Questi 18 comuni costituiscono gli interlocutori privilegiati e i beneficiari diretti delle azioni promosse dal Piano.

Comuni dell'Alto Milanese coinvolti nel Piano della Mobilità Ciclistica

	Alto Milanese	Protocollo di intesa	Bando Cariplo
1	Arconate	Arconate	
2	Bernate Ticino	Bernate Ticino	Bernate Ticino
3	Buscate	Buscate	Buscate
4	Busto Garolfo	Busto Garolfo	Busto Garolfo
5	Canegrate	Canegrate	Canegrate
6	Casorezzo	Casorezzo	Casorezzo
7	Castano Primo	Castano Primo	Castano Primo
8	Cerro Maggiore	Cerro Maggiore	Cerro Maggiore
9	Cuggiono	Cuggiono	Cuggiono
10	Dairago		
11	Inveruno		
12	Legnano	Legnano	Legnano
13	Magnago		
14	Nerviano	Nerviano	Nerviano
15	Nosate	Nosate	Nosate
16	Parabiago	Parabiago	Parabiago
17	Rescaldina	Rescaldina	Rescaldina
18	Robecchetto con Induno		
19	San Giorgio su Legnano	San Giorgio su Legnano	San Giorgio su Legnano
20	San Vittore Olona	San Vittore Olona	San Vittore Olona
21	Turbigo	Turbigo	Turbigo
22	Vanzaghella	Vanzaghella	Vanzaghella
23	Villa Cortese	Villa Cortese	Villa Cortese
Totale	23	19	18



Coinvolgimento dei Comuni del partenariato

Un attivo coinvolgimento dei diversi attori interessati al Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, nelle sue diverse fasi di redazione, rappresenta un punto di forza e una risorsa a garanzia del conseguimento di buoni risultati e dell'efficacia del progetto, in termini di approfondimento delle conoscenze del contesto locale, condivisione degli obiettivi e delle linee di indirizzo e, in ultima analisi, dell'accettabilità delle misure proposte.

Le attività di redazione del Piano sono state presentate alla Conferenza dei Sindaci dell'Alto Milanese all'avvio dello studio, durante l'incontro tenutosi il 31 gennaio 2011.

In quella occasione è stato distribuito ai Comuni del partenariato un questionario, destinato ai tecnici referenti del progetto, avente come obiettivo il reperimento delle informazioni relative alla rete ciclabile attuale e prevista, alla presenza di servizi alla ciclabilità, allo stato della pianificazione, alla segnalazione di punti critici e opportunità, ecc.

A valle della prima fase di lavoro (ricostruzione del quadro delle conoscenze), il 1° giugno 2011 presso la sede decentrata di Legnano della Provincia di Milano si è tenuto un secondo incontro con la partecipazione dei tecnici dei Comuni aderenti al Bando Cariplo. L'incontro, che ha avuto come scopo principale la presentazione dell'esito delle attività di prima fase, è stato l'occasione per avviare un ulteriore momento di verifica, integrazione e aggiornamento, tramite un ulteriore scambio di materiali, del quadro informativo restituito dai Comuni del partenariato.

Infine, il giorno 3 ottobre 2011 la Conferenza dei Sindaci è stata nuovamente convocata per la presentazione della Bozza del Piano, alla quale è seguita una riunione con i tecnici comunali per l'ultima verifica delle informazioni e l'inizio della fase di condivisione dei tracciati di Piano.

La rete ciclabile individuata dal Piano è stata definita a partire dalla dotazione infrastrutturale (tratti ciclabili) esistente e si relaziona in modo stretto con la pianificazione e le previsioni comunali in materia. Il Piano, nel fornire indicazioni sugli itinerari e sulla prioritizzazione degli stessi, ha tenuto conto del livello di partecipazione, collaborazione e condivisione da parte dei singoli comuni coinvolti.

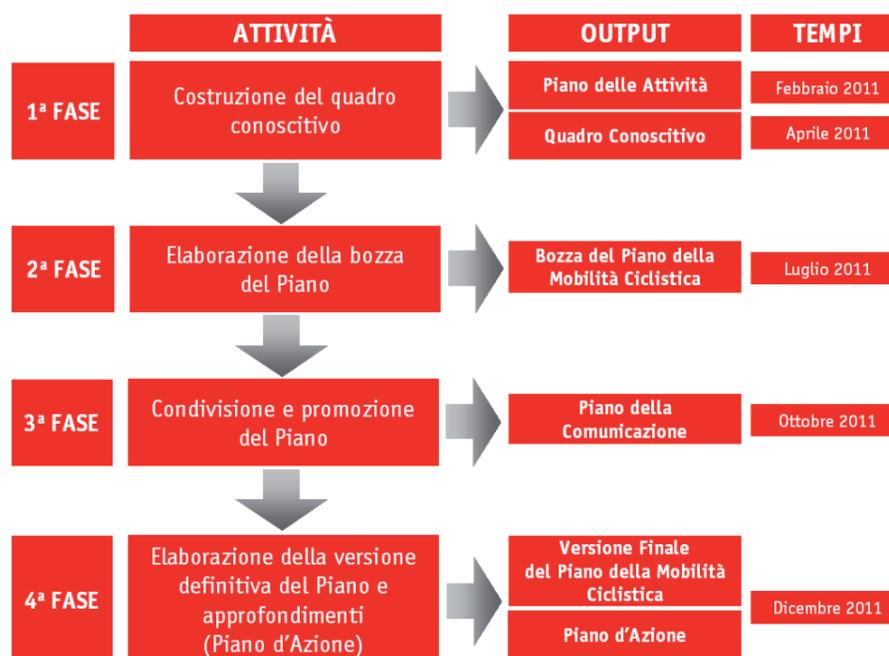
A maggior ragione non si è ritenuto opportuno definire un livello di priorità per gli itinerari ricadenti nei territori dei Comuni non aderenti al Bando Cariplo.

Tempi e fasi

La redazione del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si è sviluppata in quattro fasi di lavoro:

- la prima fase, conclusasi con la consegna del relativo rapporto ("Primo sta-

Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese: fasi e tempi del lavoro



to d'avanzamento - Quadro Conoscitivo", aprile 2011), è stata finalizzata alla ricostruzione del quadro conoscitivo del territorio oggetto del Piano, al fine di descrivere lo stato dell'arte della mobilità ciclistica ed individuare vincoli e opportunità per lo sviluppo di una rete integrata di percorsi ciclabili nell'Alto Milanese;

- la seconda fase del lavoro è stata finalizzata alla redazione della "Bozza del Piano" (luglio 2011) della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, selezionando obiettivi e priorità, definendo la rete ciclabile di progetto, attribuendo diversi gradi di priorità agli interventi e individuando gli standard qualitativi di progettazione;
- la terza fase ha rappresentato il momento di condivisione della bozza del Piano (obiettivi, proposte progettuali, priorità) con le strutture tecniche e politiche del Committente e si è conclusa con la redazione di un piano della comunicazione ("Approfondimenti itineranti e Piano della comunicazione", novembre 2011);
- la quarta e ultima fase del lavoro si è prefissa di portare a termine due attività principali, ovvero l'elaborazione del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese nella sua versione definitiva e lo sviluppo e l'approfondimento delle misure a supporto della rete ciclabile.

Documenti che compongono il Piano

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si compone dei seguenti documenti:

- “Primo stato d'avanzamento - Quadro Conoscitivo”, consegnato al Committente ad aprile 2011;
- “Documento di Piano” (il presente rapporto, cfr. paragrafo successivo);
- “Allegato al Documento di Piano”, contenente la descrizione degli approfondimenti itineranti effettuati nonché i materiali del vademecum di progettazione della rete MiBici (già allegati al Piano MiBici dalla Provincia di Milano approvato nel 2008).

Sommario

Il Documento di Piano è così organizzato:

- il capitolo 1 (Scelte del Piano) riprende le criticità e le opportunità del territorio già individuate nella fase conoscitiva e offre una descrizione degli obiettivi e delle strategie di ordine generale che costituiscono le fondamenta del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese;
- il capitolo 2 (Rete e direttrici di Piano) presenta la rete ciclabile individuata dal Piano e la mette a confronto con la rete provinciale MiBici. Nel capitolo vengono inoltre presentate le direttrici fondamentali (rete primaria) che caratterizzano il Piano;
- il capitolo 3 (Una rete ciclabile integrata per l'Alto Milanese) descrive nelle sue diverse articolazioni la rete ciclabile proposta dal Piano (rete primaria, secondaria e locale) nonché il suo livello d'attuazione (itinerari esistenti, programmati dagli enti locali, di progetto ovvero proposti dal Piano). Viene inoltre descritta la valenza della rete “integrata” in funzione dei diversi tipi di fruizione ciclistica (mobilità quotidiana, legata ai servizi e ai luoghi di lavoro, e mobilità legata al tempo libero). Si fa presente che il disegno di rete è “aperto”: ciò a significare che i tracciati individuati si caratterizzano come un'indicazione di massima e che gli stessi possono/devono essere successivamente precisati, in fase di progettazione e attuazione, dagli Enti locali;
- il capitolo 4 (Scansione temporale degli interventi) definisce i criteri di prioritizzazione della rete di Piano e fornisce i relativi orizzonti temporali di attuazione (breve, medio e lungo periodo);
- il capitolo 5 (Criteri di progettazione) si caratterizza come uno strumento di supporto alle decisioni destinato ai soggetti attuatori (gli Enti locali) per orientarsi tra normative, buone pratiche e standard di progettazione nel scegliere la soluzione tecnico-realizzativa più appropriata per sviluppare la rete caso per caso. Obiettivo finale è agevolare la costruzione di una rete ciclabile che abbia caratteristiche di qualità e di omogeneità dal punto di vista tecnico;
- il capitolo 6 (Misure di accompagnamento e intermodalità) descrive le misure di accompagnamento che il Piano intende attivare, accanto agli interventi di tipo infrastrutturale, al fine di diffondere nel territorio le buone pratiche legate ai servizi alla ciclabilità e, quindi, di favorire l'utilizzo della bicicletta in una molteplicità sempre più ampia di motivi, popolazioni e fasce d'età. All'interno del capitolo è presente un focus sul tema dell'accessibilità e dell'intermodalità con il sistema ferroviario;
- il capitolo 7 (Piano della Comunicazione) presenta le linee guida con la definizione degli strumenti e delle modalità per promuovere il Piano e la mobilità ciclistica che dovranno essere attivati dalle amministrazioni coinvolte;
- il capitolo 8 (Conclusioni e raccomandazioni) fornisce indicazioni in merito alle modalità attuative e gestionali del Piano, suggerendo una serie di azioni prioritarie, o interventi di innesco, in grado di anticipare nel breve periodo gli effetti del Piano riguardo la promozione della ciclabilità;
- infine, il capitolo 9 (Bibliografia e sitografia) restituisce l'elenco delle fonti consultate e dei documenti utilizzati per la redazione del Piano.

Introduzione

1. Scelte del Piano

1.1 Criticità e opportunità / pag. 13

1.2 Obiettivi e strategie / pag. 22

2. Rete e direttrici di Piano

2.1 Schema generale di rete / pag. 27

2.2 La rete primaria dell'Alto Milanese / pag. 36

2.2.1 Direttrice A / Nosate - Bernate Ticino / pag. 38

2.2.2 Direttrice B / Vanzaghello - Bernate Ticino / pag. 39

2.2.3 Direttrice C / Busto Arsizio - Magenta / pag. 40

2.2.4 Direttrice D / Legnano - Vittuone / pag. 41

2.2.5 Direttrice E / Legnano - Nerviano / pag. 42

2.2.6 Direttrice F / Nosate - Nerviano / pag. 43

2.2.7 Direttrice G / Castano Primo - Rescaldina / pag. 44

2.2.8 Direttrice H / Cuggiono - Parabiago / pag. 45

2.2.9 Direttrice I / Rescaldina - Nerviano / pag. 46

3. Una rete ciclabile integrata per l'Alto Milanese

3.1 Articolazione e stato di attuazione / pag. 49

3.2 Itinerari e luoghi: servizi, lavoro e tempo libero / pag. 60

4. Scansione temporale degli interventi

4.1 Criteri di prioritizzazione / pag. 69

4.2 Orizzonti temporali / pag. 70

5. Criteri di progettazione

5.1 Standard tecnici e normativa / pag. 78

5.1.1 Normativa nazionale / pag. 78

5.1.2 Standard tecnici del Piano MiBici / pag. 79

5.2 Regole per la progettazione / pag. 80

5.2.1 Individuazione della relazione / pag. 83

5.2.2 Scelta del tracciato / pag. 83

5.2.3 Scelta della sede / pag. 87

5.2.4 Scelta della pavimentazione / pag. 90

5.2.5 Scelta dell'arredo / pag. 91

6. Misure di accompagnamento e intermodalità

6.1 Servizi alla ciclabilità / pag. 94

6.1.1 Parcheggi per biciclette/ pag. 94

6.1.2 Bike sharing e noleggio / pag. 94

6.1.3 Velostazione / pag. 95

6.2 Intermodalità e accessibilità ferroviaria / pag. 96

6.2.1 Accessibilità alla fermata/ pag. 98

6.2.2 Accessibilità al treno / pag. 99

7. Piano della comunicazione

7.1 Linee guida per la promozione della mobilità ciclistica nell'Alto Milanese / pag. 101

7.1.1 Premesse rilevanti / pag. 101

7.1.2 Tre azioni per la comunicazione / pag. 102

7.2 Struttura e modalità gestionali della piattaforma comunicativa della ciclabilità nell'Alto Milanese/ pag. 108

7.2.1 Punto di partenza: il sito internet del Piano / pag. 108

7.2.2 La piattaforma a regime / pag. 108

8. Conclusioni e raccomandazioni

8.1 Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese / pag. 111

8.2 Modalità attuative / pag. 112

8.3 Azioni prioritarie / pag. 113

9. Bibliografia e sitografia

9.1 Bibliografia / pag. 118

9.2 Sitografia / pag. 119

Allegato al Documento di Piano

Scelte del Piano



Criticità e opportunità

1.1

Il Quadro Conoscitivo ha consentito l'emersione di un quadro complesso di criticità e opportunità che interessano non solo aspetti legati alla mobilità ciclabile esistente o in programmazione da parte degli enti territoriali ma che riflettono alcune condizioni di assetto territoriale a partire dalle dotazioni infrastrutturali, le risorse ambientali, gli insediamenti e le pratiche d'uso del territorio.

Un territorio altamente accessibile

Il sistema delle reti infrastrutturali, quello del ferro in particolare, percorre l'intero ambito consentendo occasioni di sosta nelle stazioni ferroviarie di Legnano, Canegrate e Parabiago per il Legnanese e di Vanzaghello, Castano Primo e Turbigo nel sistema urbano del Castanese. Questi nodi del trasporto ferroviario rappresentano le porte di accesso del sistema territoriale nord-ovest della provincia, lungo le direttrici Milano-Varese e Milano-Novara, e rendono possibili gli spostamenti di medio-lunga percorrenza con modalità integrate treno-bicicletta, collocandosi in maniera diffusa sull'intero territorio. Inoltre questo sistema di stazioni consente di ipotizzare un potenziamento dell'intermodalità tra trasporto pubblico e bicicletta attraverso una maggiore qualificazione degli spazi e delle relative attrezzature per la sosta e l'attraversamento.

L'elevata accessibilità è altresì garantita dalle radiali statali e provinciali del sistema metropolitano milanese che tuttavia privilegiano l'utilizzo delle autovetture generando in prossimità dei centri urbani situazioni di elevata incidentalità e scarsa sicurezza per la mobilità ciclabile, "costretta" a utilizzare questi tracciati per gli spostamenti quotidiani legati al lavoro e al tempo libero. Le maggiori interferenze legate alla promiscuità di autoveicoli e biciclette si riscontra nelle aree maggiormente infrastrutturate del legnanese per la presenza di attrattori e servizi di livello sovralocale, quali istituti di istruzione superiore, centri commerciali e insediamenti produttivi e lungo gli assi che collegano i centri abitati all'aeroporto di Malpensa e verso Magenta (S.P. 146, S.P. 12 e S.S. 336).

Nel legnanese i problemi legati al superamento delle barriere infrastrutturali e alla convivenza dell'automobile e della bicicletta si legano inol-

tre alla densa urbanizzazione del Sempione, lungo il quale risultano più difficili le occasioni di permeabilità e attraversamento verso il corridoio dell'Olona.

Sovrapposizione dei flussi veicolari e ciclabili: l'incidentalità

La descrizione del fenomeno dell'incidentalità non può prescindere dalla messa in evidenza del legame che intercorre tra ambiti di localizzazione dei sinistri e domanda di mobilità ciclistica. Infatti, se è vero che alcuni punti della rete e/o particolari situazioni sono caratterizzati da una oggettiva pericolosità tale da rendere frequenti gli incidenti, è altrettanto vero che la probabilità con cui si verificano i sinistri è strettamente legata al numero di ciclisti che impegnano la rete.

Premesso ciò, è possibile riscontrare che:

- le situazioni più critiche si riscontrano nei Comuni di Legnano e Cane-grate lungo l'asta del Sempione e a Castano Primo, Turbigo e Inveruno nel castanese;
- gli utenti deboli della strada (ciclisti e pedoni) costituiscono il 10,8% dei soggetti coinvolti negli incidenti stradali nei comuni dell'Alto Milanese. In particolare i ciclisti coinvolti rappresentano il 7%;
- si assiste, nell'ultimo triennio di dati completi disponibile, ad una diminuzione del numero complessivo dei sinistri (-10,4% tra il 2007 e il 2009), dovuto essenzialmente alla riduzione del numero di incidenti con ciclisti coinvolti (da 133 a 111). Il numero di incidenti stradali con pedoni coinvolti è sostanzialmente stabile nell'arco del triennio (59 nel 2007 e 61 nel 2009);
- la quasi totalità degli incidenti occorsi a utenti deboli avvengono in ambito urbano. Ciò conferma la necessità di interventi atti a ridurre i conflitti (occupazione di spazio, svolte, attraversamenti stradali e di intersezioni) tra i diversi utenti della strada.

Oltre al tema dell'incidentalità, una delle principali criticità riferite al contesto nel quale le reti ciclabili si sviluppano è strettamente legata ai flussi di traffico motorizzato, che costituiscono una barriera e una situazione di pericolo alla percorribilità ciclabile nel caso questi siano mediamente elevati (cfr. asse del Sempione). Mentre negli ambiti fortemente urbanizzati (è il caso del legnanese) il ciclista ha la possibilità di (e tende a) evitare gli assi maggiormente trafficati muovendosi sul reticolo stradale locale, a più basso traffico, in ambito extraurbano ciò risulta impossibile per mancanza di alternative. Proprio lungo gli assi interurbani non dotati di piste ciclabili gli spostamenti in bicicletta risultano sfavoriti e, qualora si compiono, avvengono in situazioni potenzialmente pericolose.

Gli spostamenti in bicicletta avvengono su strade statali e provinciali di collegamento tra i centri abitati, la rete locale a servizio dei tessuti urbani consolidati - ovvero la viabilità di quartiere e le zone a traffico limitato dei centri storici - e il reticolo di percorsi vicinali dei campi agricoli che circonda i nuclei urbani dell'Alto Milanese, in assenza di una dotazione estesa ed integrata di percorsi dedicati alla ciclabilità.

Assenza di una rete nelle programmazioni di scala locale

I percorsi ciclabili dell'Alto Milanese, come evidenziato dalla carta dello stato di attuazione del Piano MiBici, mostrano attualmente discontinuità che solo in parte vengono risolte dalle programmazioni comunali. Queste disegnano differenti trame di carattere locale che pur ancorandosi alla rete provinciale, lungo il sistema delle vie d'acqua del Villoresi e del Naviglio Grande, faticano a costruire una rete continua ed estesa di percorsi. Rispetto alle previsioni del Piano MiBici le principali discontinuità rilevate sono le seguenti:

- i punti di discontinuità lungo la ciclabile del Villoresi in corrispondenza dell'incrocio di viale Lombardia (ad est ed ovest del tracciato ferroviario) nel comune di Parabiago e tra i comuni di Arconate e Buscate;

- il mancato collegamento nord-sud tra i Plis Alto Milanese, Parco del Gelso e il centro urbano di Magenta;
- la mancata connessione tra il polo urbano di Legnano a nord e il comune di Bernate Ticino a sud;
- l'assenza del collegamento trasversale tra Inveruno e Buscate, al centro dell'ambito di progetto;
- l'assenza di agganci trasversali alle Vie Verdi del Ticino nei comuni di Cuggiono e Turbigo;
- l'assenza di agganci trasversali al corridoio dell'Olona tra i comuni di Cerro Maggiore, San Vittore Olona, Canegrate, Parabiago e Nerviano;
- il mancato collegamento tra Rescaldina e Cerro Maggiore, all'estremo margine est del territorio oltre l'Olona, l'autostrada dei laghi e la linea ferroviaria in direzione Novara.

In tutti i casi (ad eccezione dei tracciati che si "appoggiano" ad altre infrastrutture) è difficile riconoscere continuità e gerarchia dei brevi tratti di percorso fino a oggi realizzati. A questo proposito si evidenzia come le criticità principali siano costituite, ancora una volta, dagli ambiti urbani, senza distinzione tra legnanese e castanese, dove le piste ciclabili esistenti risultano caratterizzate da problemi di standard dovuti a compromessi e mancanze progettuali (percorsi promiscui, sottodimensionati, mancanza di attraversamenti sicuri, poca cura nella progettazione delle connessioni alle intersezioni, soprattutto in caso di rotatorie) e non sempre facili connessioni tra servizi e attrattori a livello sovralocale.

Nella maggior parte dei casi, infatti, non esistono collegamenti ciclabili necessari alla fruizione dei servizi, come nel caso dell'ospedale di Legnano, recentemente rilocalizzato nella periferia occidentale della città e aperto al pubblico senza adeguate connessioni ciclabili, oppure nel caso delle stazioni ferroviarie che, oltre alla carenza di itinerari locali e sovralocali necessari per raggiungerle, presentano un sottodimensionamento delle infrastrutture di parcheggio per le biciclette.

Attualmente solo le stazioni ferroviarie di Parabiago, Turbigo e Castano Primo sono situate a breve distanza da itinerari ciclabili intercomunali ragionevolmente completi e riconoscibili, anche se in tutti e tre i casi mancano collegamenti locali per l'accesso alla fermata ferroviaria.

La continuità delle risorse ambientali

I principali percorsi realizzati e dedicati alla mobilità ciclabile, a supporto della fruizione del paesaggio e del tempo libero, seguono il Naviglio Grande, il Villoresi e in parte l'Olona, strutturando l'estesa rete di spazi aperti che qualificano il paesaggio dell'Alto Milanese: il Parco regionale e naturale del Ticino, gli ambiti di tutela dei Plis delle Rogghe, del Gelso, Alto Milanese, del Roccolo, dei Mulini, del Bosco del Rugareto e del Plis dei Mughetti (in via di definizione), nonché il patrimonio di ambiti agricoli e di corsi d'acqua minori che pur non rientrando in ambiti di tutela emergono come spazi di qualità di questo territorio.

Questo insieme di spazi aperti definisce un sistema continuo che rappresenta una grande opportunità per l'inserimento di nuovi tracciati ciclabili a servizio sia dei territori interni all'ambito, in un'ottica intercomunale, che di quelli esterni ipotizzando nuove relazioni con gli itinerari ciclabili di livello regionale (la Greenway pedemontana e la ciclabile della Tav, opera compensativa realizzata con la linea ferroviaria Milano - Torino).

Un'attrattività policentrica

La struttura dei centri urbani dell'Alto Milanese, i poli di attrazione di livello sovracomunale (strutture produttive, direzionali e commerciali e di servizio alle persone) e le emergenze storiche e architettoniche restituiscono l'immagine di un territorio caratterizzato da una struttura policentrica di recapiti legati sia alle pratiche quotidiane che a quelle del tempo libero. Questa articolata struttura richiede la definizione di una fitta rete di percorsi ciclabili in grado di garantire la più ampia copertura del territorio, intercettando sia i nuclei edificati degli insediamenti, che l'insieme

degli spazi aperti ad oggi non del tutto esplorati in rapporto alla possibilità di essere fruiti con la bicicletta.

La vocazione culturale all'uso della bicicletta

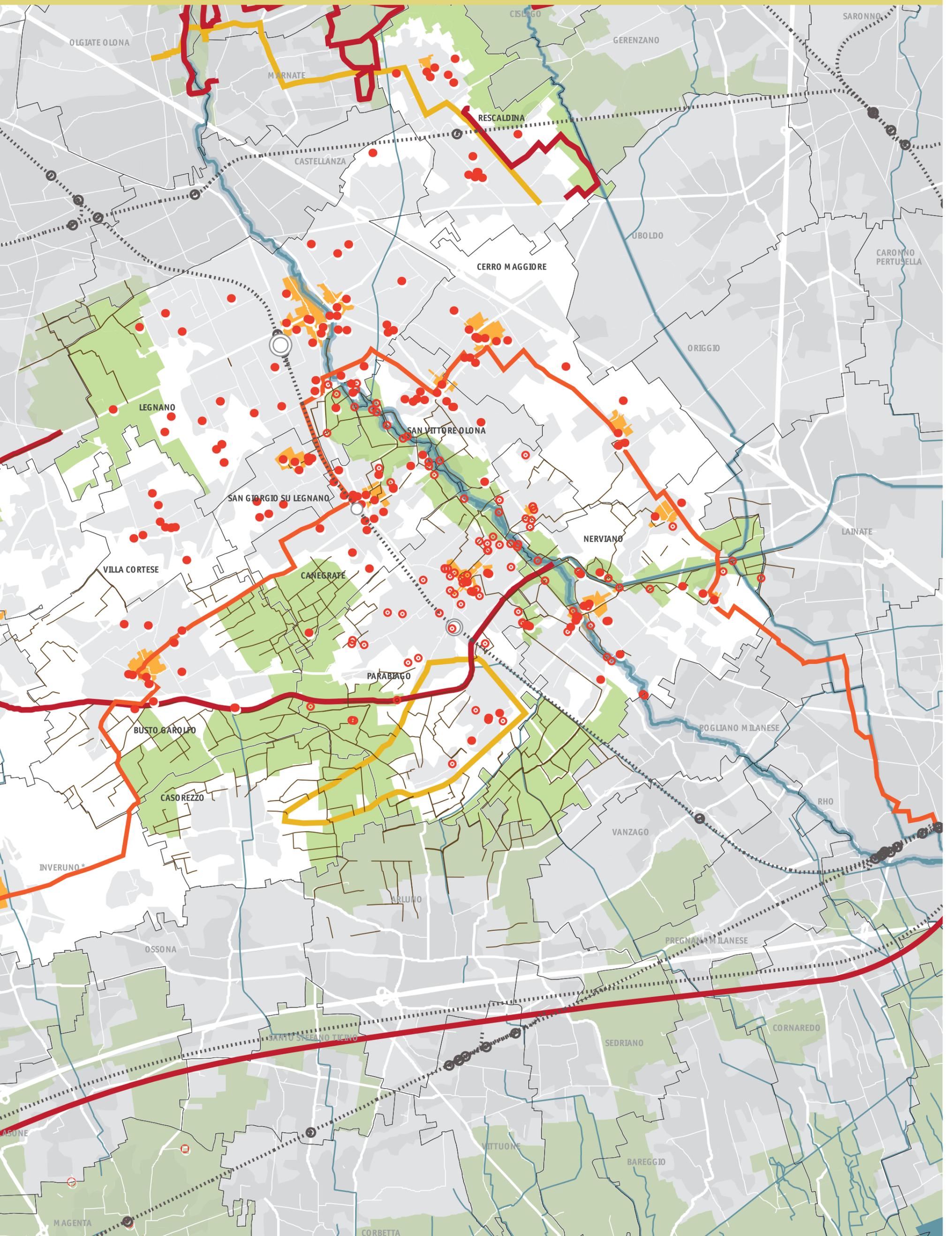
La presenza di differenti popolazioni di ciclisti (agonismo, escursionismo, casa-lavoro, casa-servizi) e di altrettante associazioni (sportive, ambientaliste e culturali) testimonia di una spiccata vocazione culturale all'uso della bicicletta all'interno di questo territorio. Queste differenti popolazioni, ciascuna portatrice di specifiche istanze, rappresentano un'opportunità in quanto garanzia di presidio da parte di soggetti tradizionalmente "deboli" quali i ciclisti, sia negli ambiti più densi dei centri abitati che in quelli periferici dei grandi spazi aperti.

La consuetudine al progetto

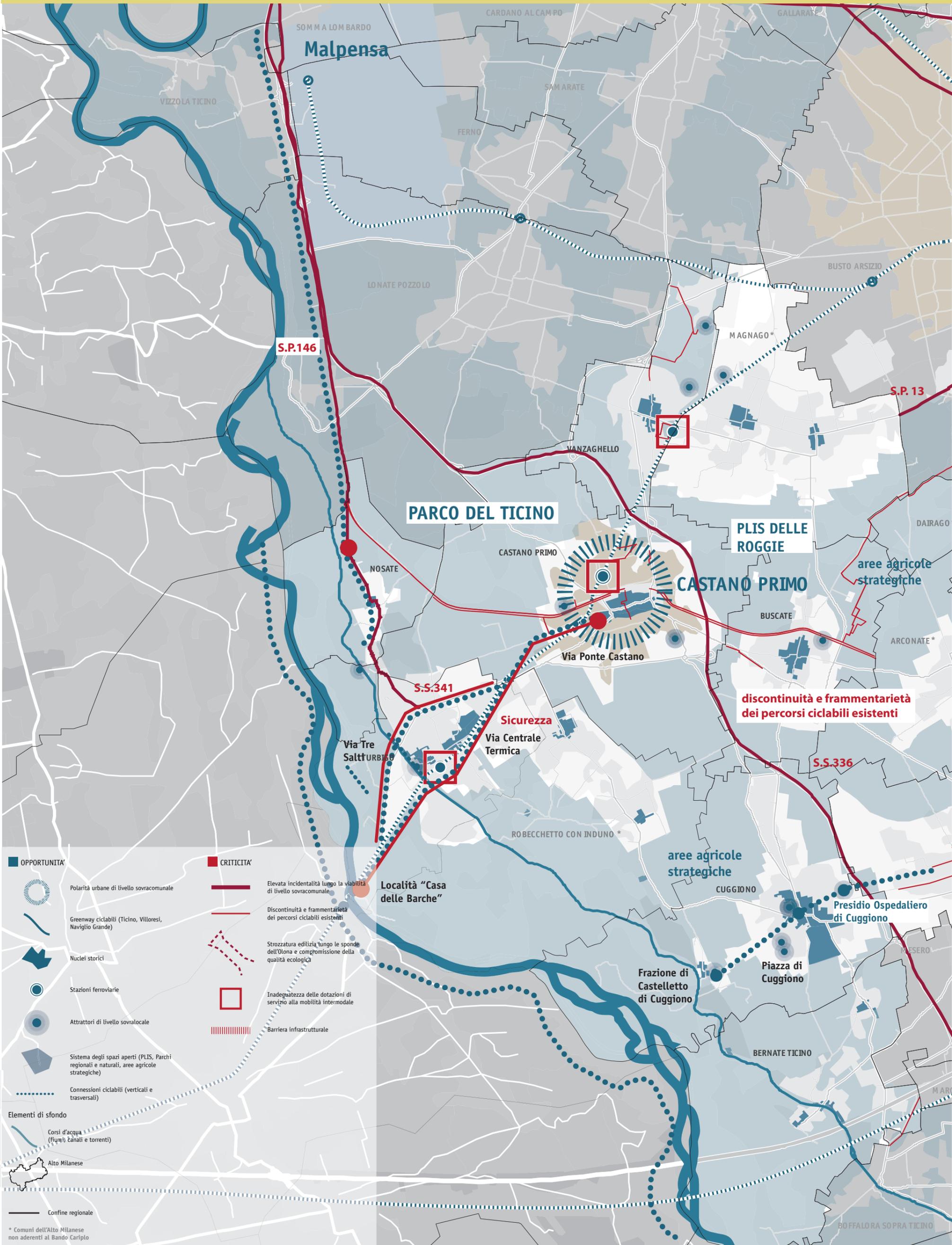
A questa specificità delle pratiche d'uso legate ai differenti modi di utilizzo della bicicletta all'interno dell'Alto Milanese non è estranea la consuetudine al progetto degli enti (parchi, consorzi, amministrazioni comunali) in rapporto ai temi della ciclabilità, espressa tanto negli strumenti di pianificazione che nei piani e programmi di settore.

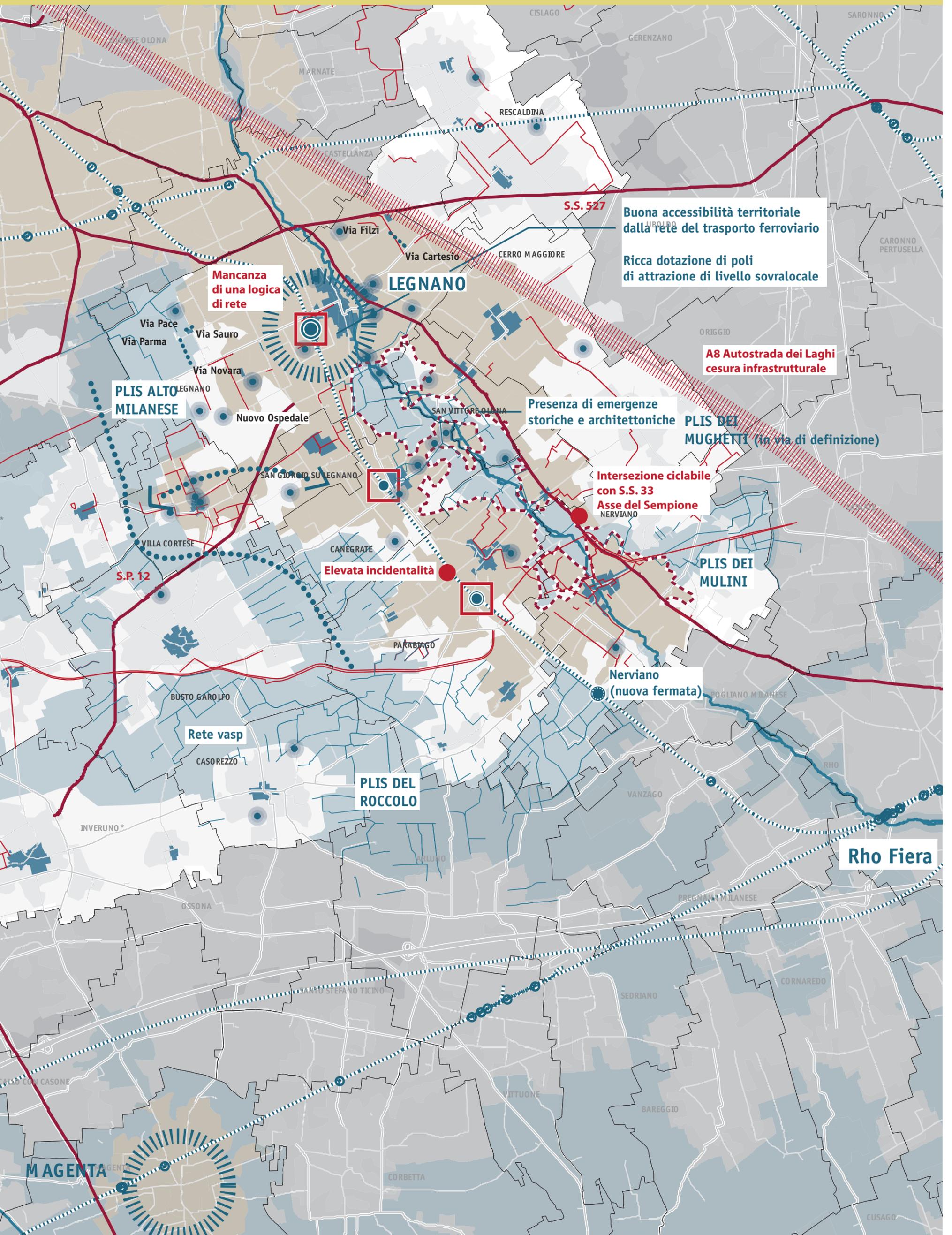
PRATICHE D'USO



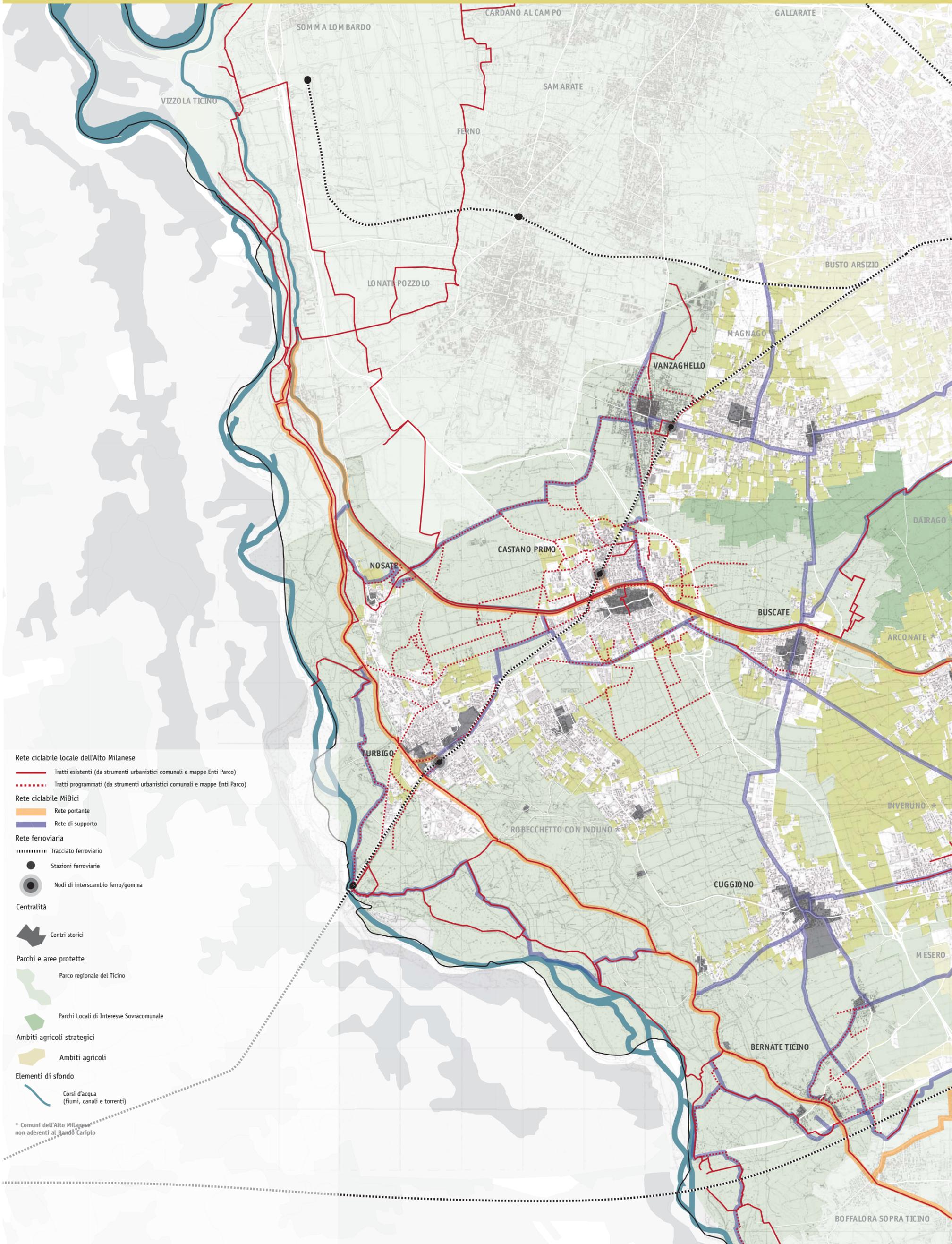


OPPORTUNITA' E CRITICITA'





STATO DI AVANZAMENTO DELLA RETE MIBICI



Rete ciclabile locale dell'Alto Milanese

- Tratti esistenti (da strumenti urbanistici comunali e mappe Enti Parco)
- - - - - Tratti programmati (da strumenti urbanistici comunali e mappe Enti Parco)

Rete ciclabile MiBici

- Rete portante
- Rete di supporto

Rete ferroviaria

- Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie
- Nodi di interscambio ferro/gomma

Centralità

- Centri storici

Parchi e aree protette

- Parco regionale del Ticino
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

Ambiti agricoli strategici

- Ambiti agricoli

Elementi di sfondo

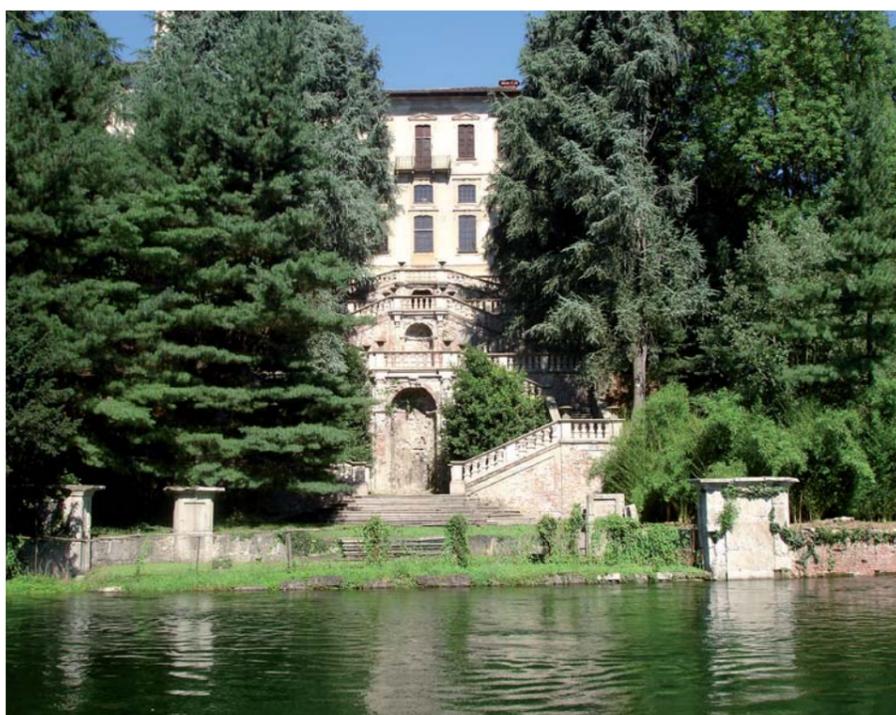
- Corsi d'acqua (fiumi, canali e torrenti)

* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Bandò Carpiolo

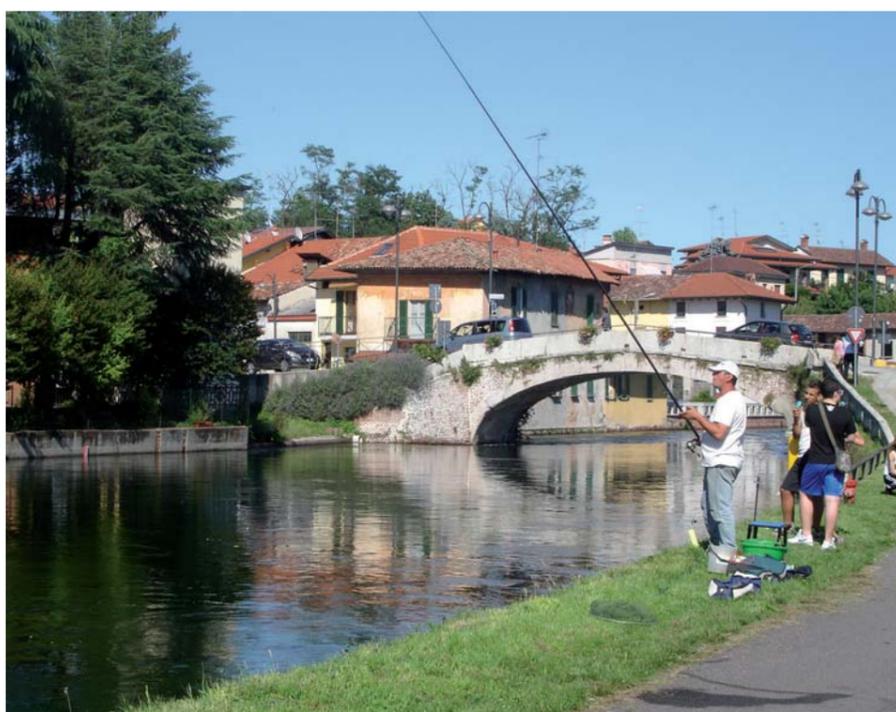




Podere di accesso ad una corte rurale



Villa storica lungo l'alzaia del Naviglio Grande



Sistema di centri abitati lungo i corsi d'acqua

Obiettivi e strategie

1.2

Il Piano riconosce all'interno dell'Ambito dell'Alto Milanese una serie di relazioni di scala sovracomunale, articolate secondo i due principali settori geografici, il Legnanese e il Castanese, capaci di superare le specificità definite dai ristretti confini comunali. Per questo territorio il Piano promuove una "rete" di percorsi ciclabili di scala intercomunale, estesa e continua, a supporto dei temi legati alla fruizione dei servizi di uso pubblico, dei luoghi del lavoro e delle risorse ambientali e paesaggistiche.

La rete di percorsi ciclabili attraverso la sua articolazione risponde sia alle esigenze di collegamento tra i singoli centri urbani, alla fruizione dei centri attrattori e del sistema delle risorse naturali e paesaggistiche presenti all'interno dell'ambito dell'Alto Milanese che alla definizione di opportunità di collegamenti con le grandi centralità insediative e il sistema di spazi aperti di livello sovralocale, esterni all'ambito.

La rete valorizza:

- le connessioni tra i centri urbani di Castano Primo, Busto Arsizio, Legnano, Rho e Magenta, riconosciuti quali poli urbani di gravitazione degli spostamenti, nei quali si concentra la maggiore presenza di servizi e luoghi di lavoro;

- i collegamenti tra il sistema insediativo dei centri abitati e le stazioni ferroviarie (Turbigo, Castano, Vanzaghelo, Rescaldina, Legnano, Canegrate, Parabiago, Nerviano in via di realizzazione), l'aeroporto di Malpensa e il polo fieristico di Rho;

- le relazioni tra i corridoi ecologici lungo le vie d'acqua (Ticino, Naviglio Grande, canale Villoresi, Olona) e la ricca dotazione di spazi aperti (spazi aperti coltivati o di interesse naturalistico), alcuni dei quali interni ai Parchi Locali di Interesse Sovracomunale e al Parco regionale del Ticino;

- la valorizzazione delle opportunità di collegamento con le grandi direttrici ciclabili di scala territoriale (la Greenway pedemontana, il tracciato dello scolmatore dell'Olona, la pista ciclabile della Tav) poste all'esterno dell'ambito, utilizzando i tracciati interni di analogo rango (Naviglio Grande, fiume Olona, canale Villoresi e Bozzente) e il sistema degli spazi aperti;

- la massima copertura possibile del territorio attraverso una fitta maglia di percorsi locali continui (sia interni ai centri urbani che agli spazi aperti), riconoscibili e sicuri, in grado di rispondere efficacemente alle necessità di spostamento tra le diverse parti dell'ambito, in particolare consentendo sia la valorizzazione del paesaggio dei piccoli centri e degli spazi aperti che il potenziamento dell'accessibilità ai servizi nei tratti più urbani.

Gli obiettivi del Piano sono declinati attraverso il perseguimento di quattro strategie fondamentali.

Utilizzo efficiente delle risorse e buona gestione dei percorsi esistenti

Il Piano intende realizzare la rete dei percorsi ciclabili attraverso interventi che agiscono nella direzione della razionalizzazione degli interventi e di una più efficiente allocazione delle risorse economiche, cercando di tener conto della ridotta capacità di spesa delle amministrazioni comunali e della dotazione complessiva di piste ciclabili esistenti. Tra gli interventi di questo tipo è sicuramente prioritario agire con interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sul tracciato ciclabile provinciale del Villoresi, il cui sottofondo risulta in condizioni di degrado soprattutto nel territorio di Nerviano e Lainate.

Perciò le azioni attraverso cui concretizzare questo obiettivo, prevedono:

- la **sistemazione** delle ciclabili esistenti attraverso la messa in sicurezza dei tracciati, la corretta segnalazione dei percorsi dedicati alla mobilità ciclabile e la progettazione di una rete di percorsi;

- *sicuri*, affinché l'utilizzo delle due ruote possa avvenire senza alcun rischio derivante dalla geometria dei tracciati o dall'interferenza con gli altri tipi di traffico (tipicamente quello veicolare);

- *riconosibili*, per essere fruiti facilmente dalle diverse popolazioni della bicicletta, sfruttando appieno le potenzialità degli itinerari;

- *continui*, in modo da poter offrire reali alternative di percorso agli utenti, moltiplicando le connessioni e le possibilità di itinerario (effetto rete);

- *di buona qualità* (comfort), ovvero percorsi che per dimensione, raggi di curvatura, pavimentazione e facilità di manutenzione risultino adeguati all'uso per i quali sono progettati e permettano una facile percorribilità ciclabile;

• la **valorizzazione** dei percorsi cosiddetti "informali" e, più in generale, dell'infrastruttura stradale esistente sulla quale insiste un traffico veicolare ridotto e moderato (è il caso della rete agro-silvo-pastorale nelle zone non urbanizzate e del sistema di Zone a Traffico Limitato e di Zone 30 presenti nei centri urbani, queste ultime anche in considerazione dell'oggettiva predominanza dei flussi ciclabili di tipo urbano sul totale degli spostamenti che avvengono in bicicletta nell'Alto Milanese);

• il **completamento** delle tratte ciclabili esistenti attraverso la realizzazione di nuovi tracciati che garantiscano continuità alla rete e intervengano sui "buchi" che non consentono tale condizione. Interventi di completamento relativi sia ad itinerari ampiamente strutturati ma discontinui - ad esempio in attraversamento dei centri urbani o nel caso di grandi infrastrutture lineari - oppure di brevi tratti di collegamento ("ultimo miglio") tra la rete sovralocale e i grandi poli di recapito degli spostamenti (stazioni ferroviarie e altri servizi, quali scuole e ospedali di valenza territoriale), la cui mancanza può pregiudicare l'utilizzo sistematico della bicicletta per tali relazioni;

• la **scelta delle priorità** attraverso cui realizzare gli interventi di sistemazione e completamento della rete.

Valorizzazione del paesaggio e riduzione delle interferenze tra mobilità ciclabile e mobilità veicolare

La rete per la mobilità ciclistica dell'Alto Milanese intende costruire una maglia di percorsi ciclabili che, attraverso l'estesa dotazione di spazi aperti e di connessioni ecologiche, risponda alla duplice esigenza di separare la mobilità veicolare dalla mobilità ciclabile e di generare ricadute positive sul paesaggio dell'Alto Milanese. Il territorio risulta infatti caratterizzato da aree "deboli" che necessitano di un processo di qualificazione degli spazi a favore di una maggiore permeabilità delle aree urbanizzate, come nel caso della conurbazione lineare del legnanese lungo le sponde del fiume Olona e del Parco dei Mulini (ad oggi un'importantissima riserva di spazi aperti e aree agricole libera da edificazione, il cui mantenimento e tutela evita la saldatura dell'edificato) e di una maggiore tutela degli spazi aperti come nel caso delle aree tra il Plis Alto Milanese e delle Roggie.

Per rispondere a questo obiettivo, il Piano:

• sfrutta i varchi e la struttura reticolare degli spazi aperti per bypassare i centri e disegnare percorsi ciclabili con minori intersezioni rispetto alla viabilità veicolare (e questo si traduce in minori pericoli per i ciclisti);

• sfrutta la continuità delle direttrici ciclabili sui corsi d'acqua del Villoresi e del Naviglio Grande.

Estendere la rete ciclabile al di fuori dei perimetri dell'ambito

La realizzazione della rete ciclabile per l'Alto Milanese ha l'obiettivo di



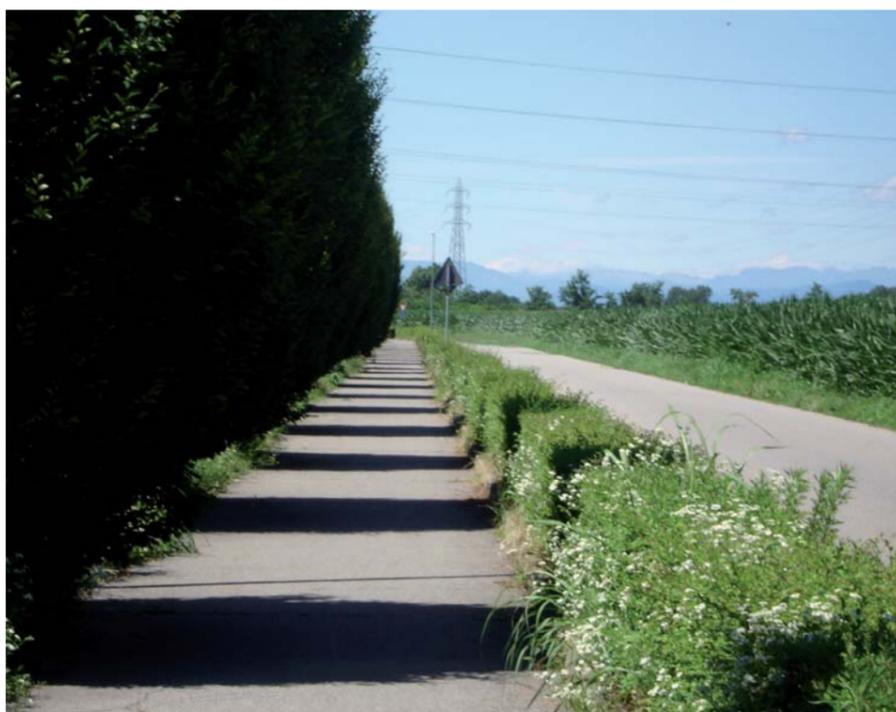
Continuità ciclabile lungo il Naviglio Grande all'interno del Parco regionale del Ticino



Tratta ciclabile esistente a servizio del centro abitato



Continuità ciclabile lungo il canale Villoresi



Ciclabile esistente lungo la viabilità extraurbana

rendere fruibile non solo il sistema urbano dei piccoli centri e il sistema degli spazi aperti che ricadono all'interno del perimetro amministrativo del territorio, ma intende indicare delle possibilità di connessione esterne con gli itinerari ciclabili provinciali e regionali e con le principali polarità urbane (luoghi di erogazione dei servizi pubblici e luoghi del lavoro).

Questo obiettivo si sostanzia attraverso:

- **la definizione di possibilità di collegamento**, attraverso la valorizzazione delle relazioni nei parchi e nelle aree strategiche di agricoltura periurbana, della rete ciclabile dell'Alto Milanese con le direttrici ciclabili di valenza territoriale;
- **il potenziamento dell'intermodalità**, migliorando le dotazioni e le attrezzature delle stazioni ferroviarie e rimuovendo le barriere fisiche e gli ostacoli che disincentivano il trasporto della bicicletta.

Promozione dell'uso della bicicletta

Il Piano intende fornire un supporto alle pratiche di utilizzo della bicicletta, contribuendo a consolidare forme di mobilità più sostenibili ed ecocompatibili rispetto all'utilizzo dell'automobile.

Inoltre definisce **strumenti di comunicazione e promozione della mobilità ciclabile** a servizio degli utenti della bicicletta attuali e potenziali (e soprattutto potenziali) tramite:

- l'adozione di un sistema di segnaletica orientativa lungo i percorsi ciclabili che indichi possibili collegamenti ed intersezioni in direzione dei principali recapiti e attrattori intercettati dalla rete;
- la diffusione di **materiale illustrativo** degli itinerari ciclabili esistenti atto a informare i ciclisti sulle opportunità e le prestazioni della rete.



Nodo stradale lungo la viabilità principale di collegamento tra i centri abitati



Poderale alberata di accesso ad una cascina in attività



Centrale termoelettrica di Turbigo sulla sponda del Naviglio Grande



Area boscata attraversata da una strada di collegamento extraurbana



Riferimento esemplare di ciclabile esistente lungo il canale Villoresi

Rete e direttrici di Piano



Schema generale di rete

2.1

Il Piano per la Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si basa sul riconoscimento di tre livelli di percorsi ciclabili: la rete primaria, la rete secondaria, le reti locali. A queste reti di percorsi ciclabili il Piano affida il compito di rispondere alle specifiche esigenze di relazione tra le differenti parti dell'ambito, secondo il ruolo che ciascuno di essi assume nell'organizzazione degli spostamenti.

La **rete primaria** si compone di percorsi, su sedi preferibilmente distinte da quelle dedicate al traffico veicolare, che collegano alla scala vasta centralità e servizi di valenza territoriale.

I percorsi appartenenti a questa rete rafforzano le connessioni dell'Alto Milanese con gli ambiti territoriali esterni. La rete primaria si aggancia alle stazioni ferroviarie delle linee Milano-Varese e Milano-Novara e assicura il collegamento con i poli urbani principali di Castano Primo e Legnano, interni all'ambito dell'Alto Milanese, e Magenta, Busto Arsizio e Rho, all'esterno, nei quali si concentrano i maggiori poli attrattori e le principali emergenze di interesse storico.

Alla rete primaria è inoltre affidata l'opportunità di realizzare le connessioni con i tracciati ciclabili di scala territoriale realizzati recentemente o in fase di progettazione, esterni all'ambito dell'Alto Milanese. Verso nord il Piano segnala l'opportunità di "agganciare" il tracciato della Greenway Pedemontana (opera di compensazione dell'Autostrada Pedemontana Lombarda) in due differenti punti:

- ad ovest, sfruttando il Parco regionale del Ticino, prolungando il percorso Bernate Ticino - Castano Primo nei comuni di Vanzaghello e Samarate, in coincidenza del punto di partenza della Greenway Pedemontana nel territorio di Gallarate;
- ad est, attraverso i Plis del Medio Olona e del Bosco del Rugareto, ipotizzando un percorso che, partendo dal territorio di Nerviano, affianchi il torrente Bozzente, intercettando la Greenway nel territorio di Cislago.

Verso sud il Piano indica la possibilità di collegamento con il percorso ciclabile di recente realizzazione parallelo al tracciato ferroviario della TAV, prolungando alcuni percorsi nei comuni di Boffalora Sopra Ticino, Magenta, Santo Stefano Ticino, Vittuone.

Il piano in questa parte conferma le previsioni della "rete portante" del piano MiBici: dorsali Ticino, Villoresi, Sempione e circolare provinciale esterna.

All'interno di questo livello il Piano comprende anche previsioni di percorsi ciclabili che il Piano MiBici identifica come appartenenti alla "rete di supporto" alla scala provinciale ma che risultano, rispetto al territorio dell'Alto Milanese, coerenti con i caratteri della rete primaria:

- il collegamento nord-sud che da Samarate raggiunge Castano Primo e Magenta;
- il collegamento tra Busto Arsizio e la corona dei PLIS del Legnanese (PLIS Alto Milanese, del Roccolo e dei Mulini);
- il collegamento nord-sud, ad est dell'ambito, che collega Rescaldina e Nerviano attraverso il Plis dei Mughetti (Parco in via di definizione);
- il collegamento nord tra Legnano e Castano Primo attraverso i PLIS Alto Milanese e delle Roggie;
- la connessione sud dell'ambito che intercetta i centri urbani di Parabiago, Casorezzo, Inveruno e Cuggiono.

La tabella successiva confronta in modo sintetico le direttrici della rete primaria individuata dal Piano con gli itinerari che caratterizzano la rete MiBici (rete portante e di supporto).

Direttrici di Piano della rete primaria e confronto con la rete MiBici

Andamento	Direttrice di Piano	Confronto con rete MiBici
Nord-Sud	A. Nosate – Bernate Ticino	Itinerario portante confermato (dorsale Ticino-Naviglio Grande)
	B. Vanzaghello – Bernate Ticino	In parte inedito e in parte itinerario di supporto promosso
	C. Busto Arsizio – Magenta	Itinerario portante confermato (circolare provinciale esterna)
	D. Legnano – Vittuone	Itinerario di supporto promosso
	E. Legnano – Nerviano	In parte itinerario portante confermato (dorsale Sempione) e in parte itinerario di supporto promosso
	I. Rescaldina - Nerviano	Itinerario di supporto promosso
Est-Ovest	F. Nosate – Nerviano	Itinerario portante confermato (dorsale Villoresi)
	G. Castano Primo – Rescaldina	In parte itinerario portante confermato (circolare provinciale esterna) e in parte itinerario di supporto promosso
	H. Cuggiono – Parabiago	Itinerario di supporto promosso

Le direttrici G e H sono parallele al tracciato del Villoresi e consentono un potenziamento delle connessioni trasversali tra i corridoi ecologici del Ticino e dell'Olona in senso est-ovest.

La **rete secondaria** assicura una adeguata connessione tra la rete primaria e quella locale, attraverso collegamenti di livello sovracomunale di medio-lungo raggio all'interno dell'Ambito dell'Alto Milanese. I percorsi appartenenti a questa rete costruiscono delle connessioni territoriali confermando o completando le indicazioni inattuato del Piano MiBici, oppure definendo nuove occasioni di collegamento non previste dal piano provinciale: quest'ultimo è il caso dei nuovi collegamenti tra Robecchetto con Induno e Dairago e tra Castano Primo e Cuggiono che, attraverso il Parco regionale del Ticino, sfruttano la dotazione di spazi aperti esistente e creano nuove occasioni di collegamento che rafforzano le relazioni tra i centri abitati del Castanese. Un'ulteriore opportunità di collegamento tesa a rafforzare la connessione intercomunale tra i comuni collocati ad ovest del territorio dell'Alto Milanese è costituita dalla direttrice secondaria n.15 (Legnano - Nerviano) che inoltre consente un'alternativa di collegamento verso le aree del polo fieristico e dell'Expo a Rho e verso Milano.

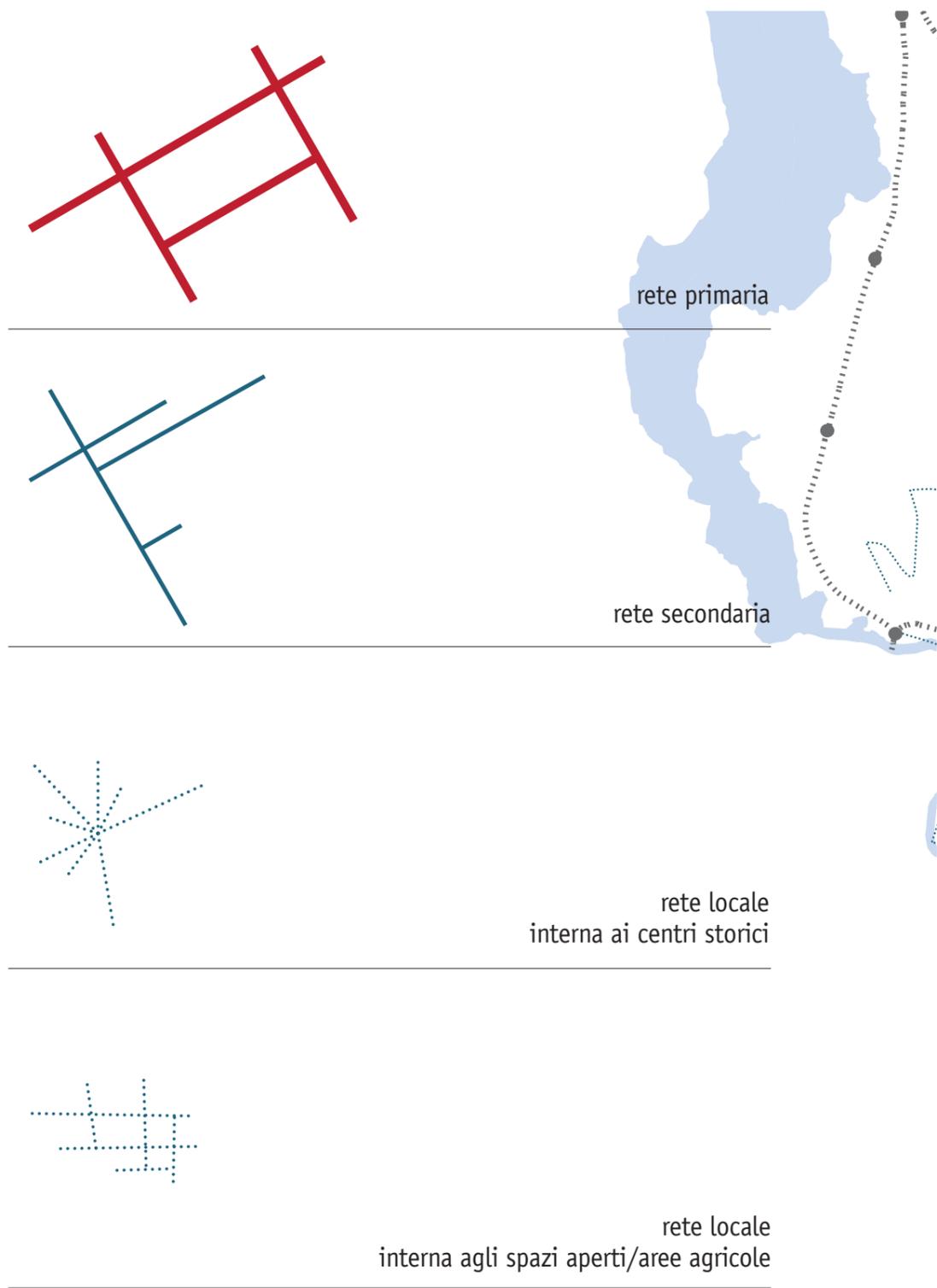
I percorsi ciclabili di questo livello percorrono due differenti paesaggi: il primo comprende gli spazi aperti a corona dei centri urbani consolidati di cui alcuni coincidono con ambiti sottoposti a tutela e costituiscono dei recapiti di interesse collettivo (il sistema dei Plis e le aree interessate dalla disciplina delle aree agricole strategiche per la rete ecologica provinciale); il secondo paesaggio attraversato dai percorsi della rete secondaria coincide con le "parti lente" dei centri urbani, in generale per questi tratti più urbani i percorsi della rete secondaria sono spesso tangenti e facilitano l'accesso ai centri storici, isole pedonali, tessuti residenziali a bassa densità, ecc.

L'obiettivo di realizzare connessioni tra centri urbani avviene anche utilizzando i tracciati viari di collegamento intercomunale.

Per queste ragioni i tracciati della rete secondaria, a differenza di quelli appartenenti alla rete primaria, sono costituiti sia da percorsi in sede propria (piste ciclabili) che da percorsi in sede promiscua rispetto ai pedoni (percorsi ciclopedonali) o alle auto attraverso opportuni interventi di segnalazione e protezione.

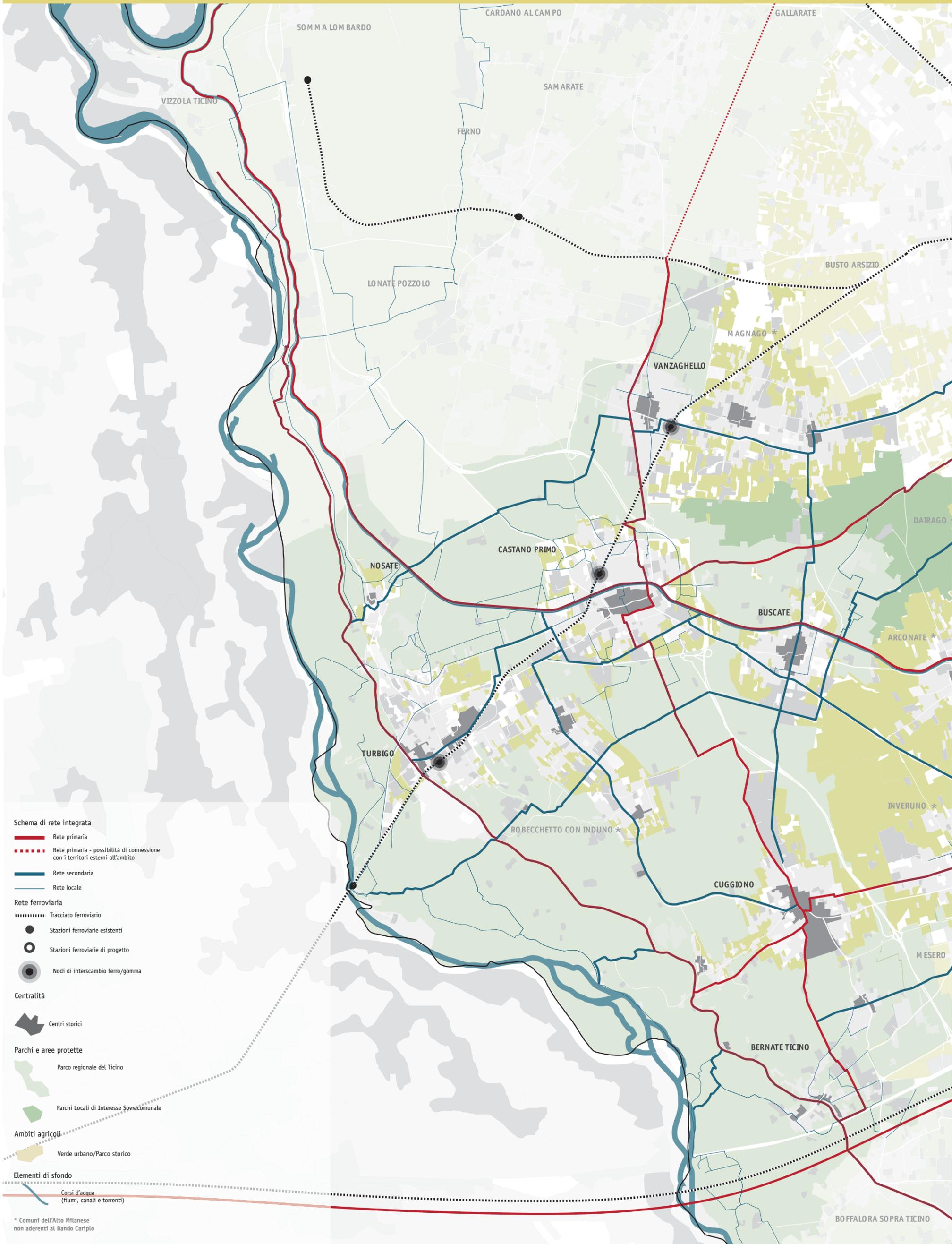
Le **reti locali** comprendono le parti "lente" dei centri urbani consolidati (i centri storici, le zone a traffico limitato, la viabilità di quartiere, i parchi e giardini urbani), dei parchi - Plis e parco regionale - e delle aree agricole strategiche, utilizzando o percorsi in sede protetta o la viabilità agro-silvo-pastorale. Le reti locali si appoggiano ai tracciati "domestici" che non presentano situazioni di pericolo per la mobilità ciclabile e sono prevalentemente oggetto dell'attività di programmazione delle singole amministrazioni comunali, anche attraverso la realizzazione dei piani urbani del traffico, o degli enti parco. Quest'ultimo livello della rete si differenzia dagli altri due precedenti, quella primaria e secondaria, per configurarsi non come sistema continuo riconoscibile ma come insieme di trame più o meno estese in relazione alla densità di usi e alla morfologia dei luoghi (centri abitati, parchi e ambiti agricoli). Le reti locali supportano i servizi di livello comunale attraverso un insieme di percorsi poco strutturati a servizio, oltre che dell'auto, di pedoni e di ciclisti.







RETE CICLABILE DELL'ALTO MILANESE



Schema di rete integrata

- Rete primaria
- - - Rete primaria - possibilità di connessione con i territori esterni all'ambito
- Rete secondaria
- Rete locale

Rete ferroviaria

- - - - - Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Nodi di interscambio ferro/gomma

Centralità

- Centri storici

Parchi e aree protette

- Parco regionale del Ticino
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

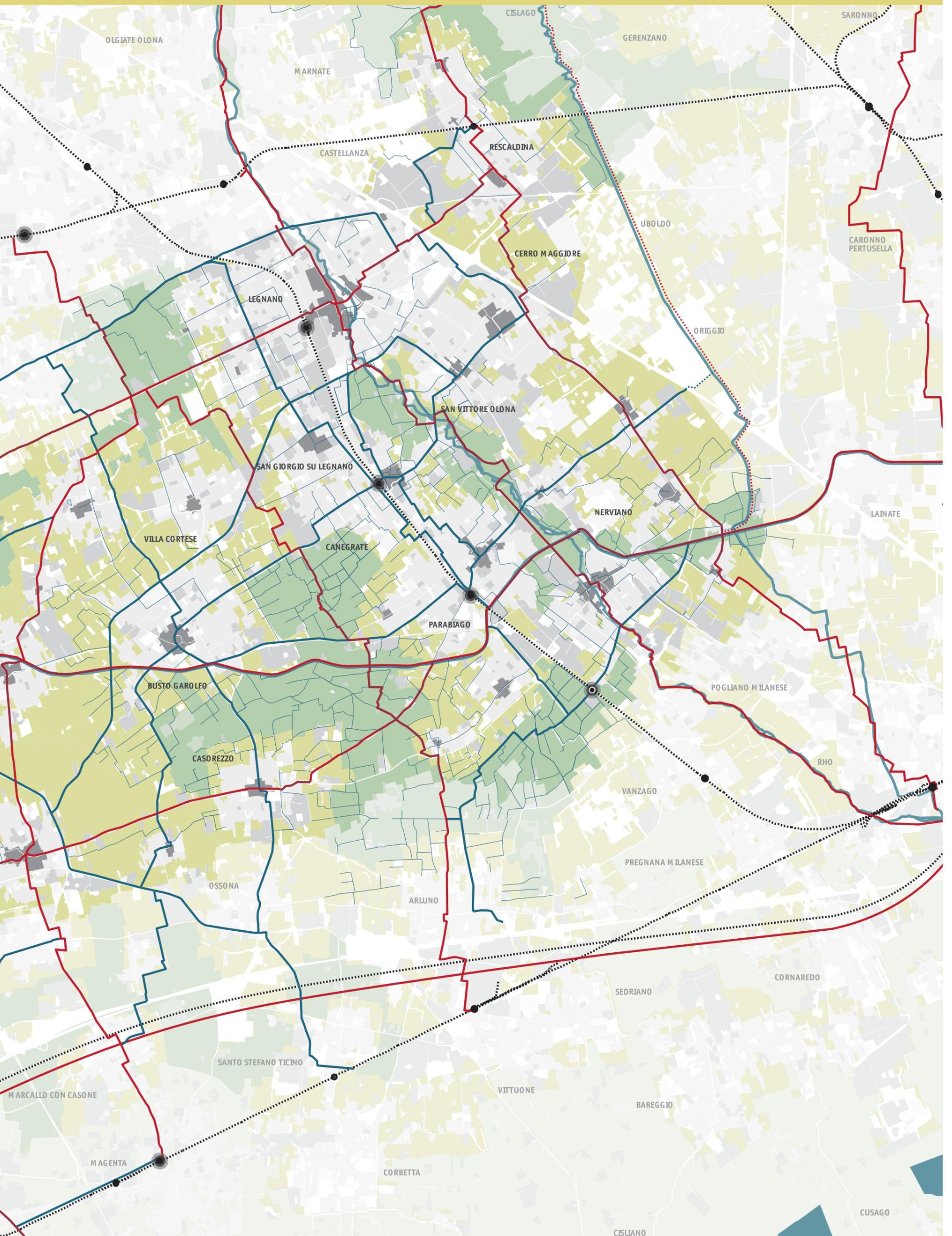
Ambiti agricoli

- Verde urbano/Parco storico

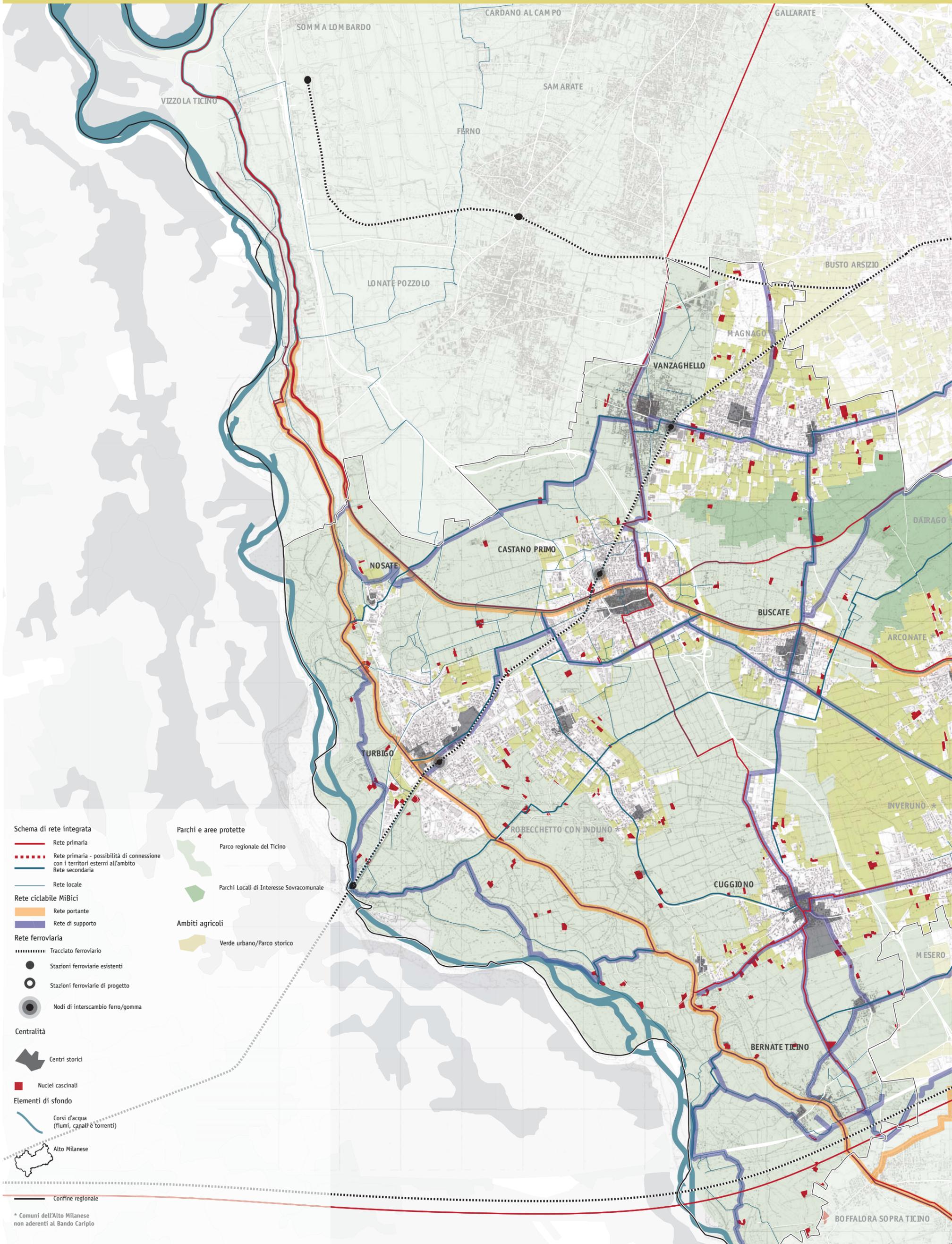
Elementi di sfondo

- Corsi d'acqua (fiumi, canali e torrenti)

* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Bando Cariplo



RETE CICLABILE DELL'ALTO MILANESE E RETE MIBICI: CONFRONTO



Schema di rete integrata

- Rete primaria
- Rete primaria - possibilità di connessione con i territori esterni all'ambito
- Rete secondaria
- Rete locale

Rete ciclabile MiBici

- Rete portante
- Rete di supporto

Rete ferroviaria

- Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Nodi di interscambio ferro/gomma

Centralità

- Centri storici
- Nuclei cascnali

Elementi di sfondo

- Corsi d'acqua (fiumi, canali e torrenti)



Parchi e aree protette

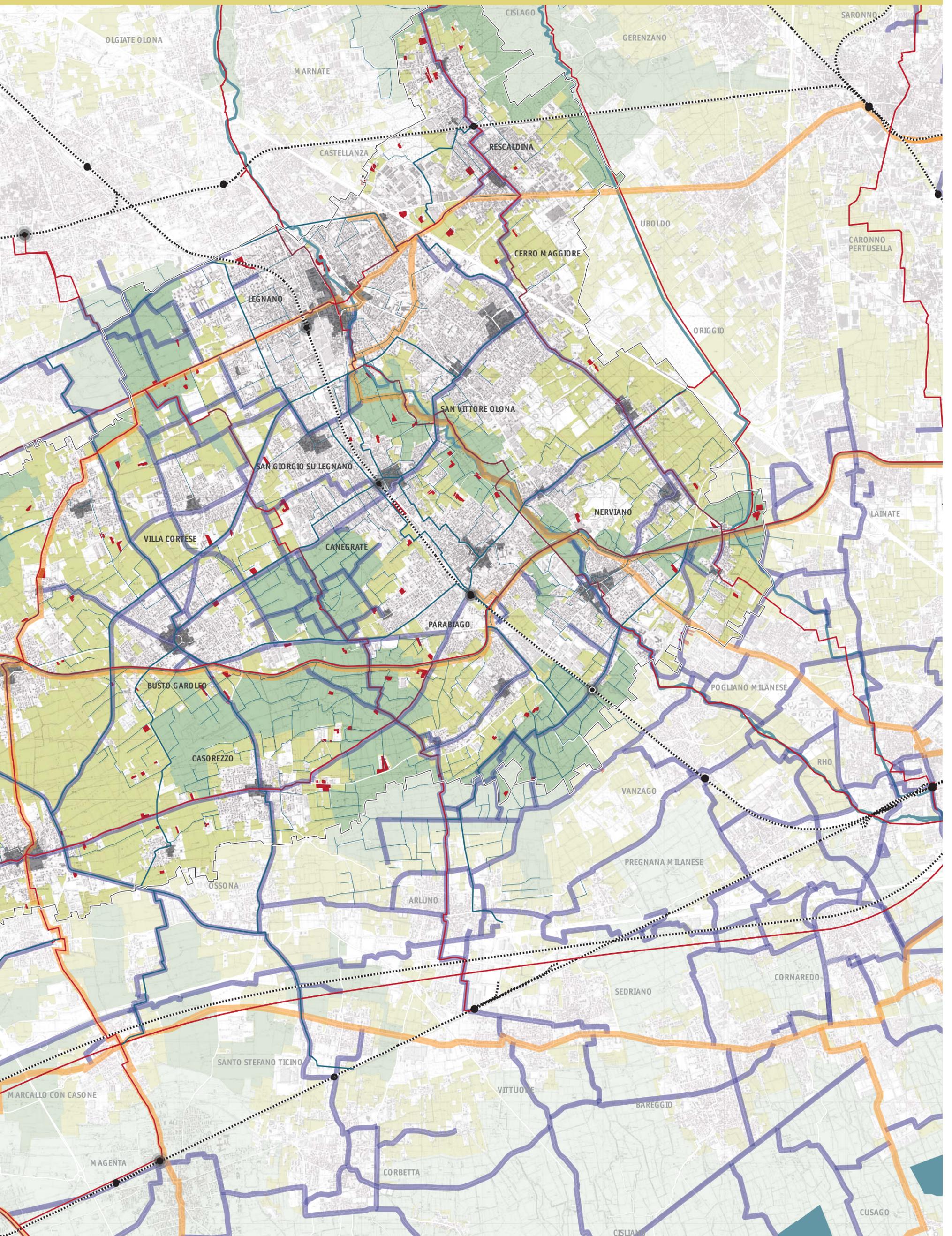
- Parco regionale del Ticino
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

Ambiti agricoli

- Verde urbano/Parco storico

— Confine regionale

* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Bando Cariplo



La rete primaria dell'Alto Milanese

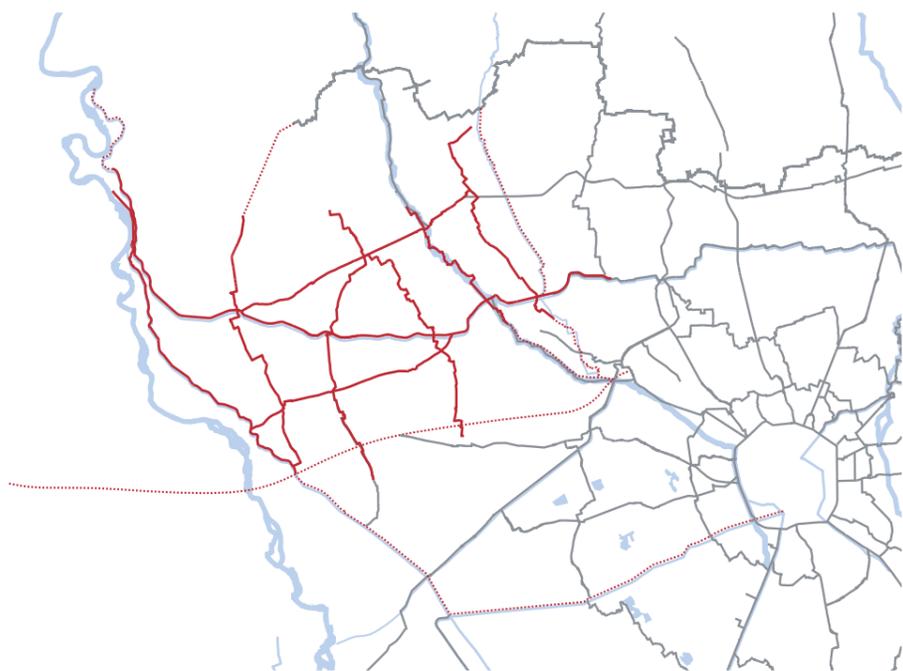
2.2

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si struttura a partire da nove direttrici su cui si costruisce la rete primaria:

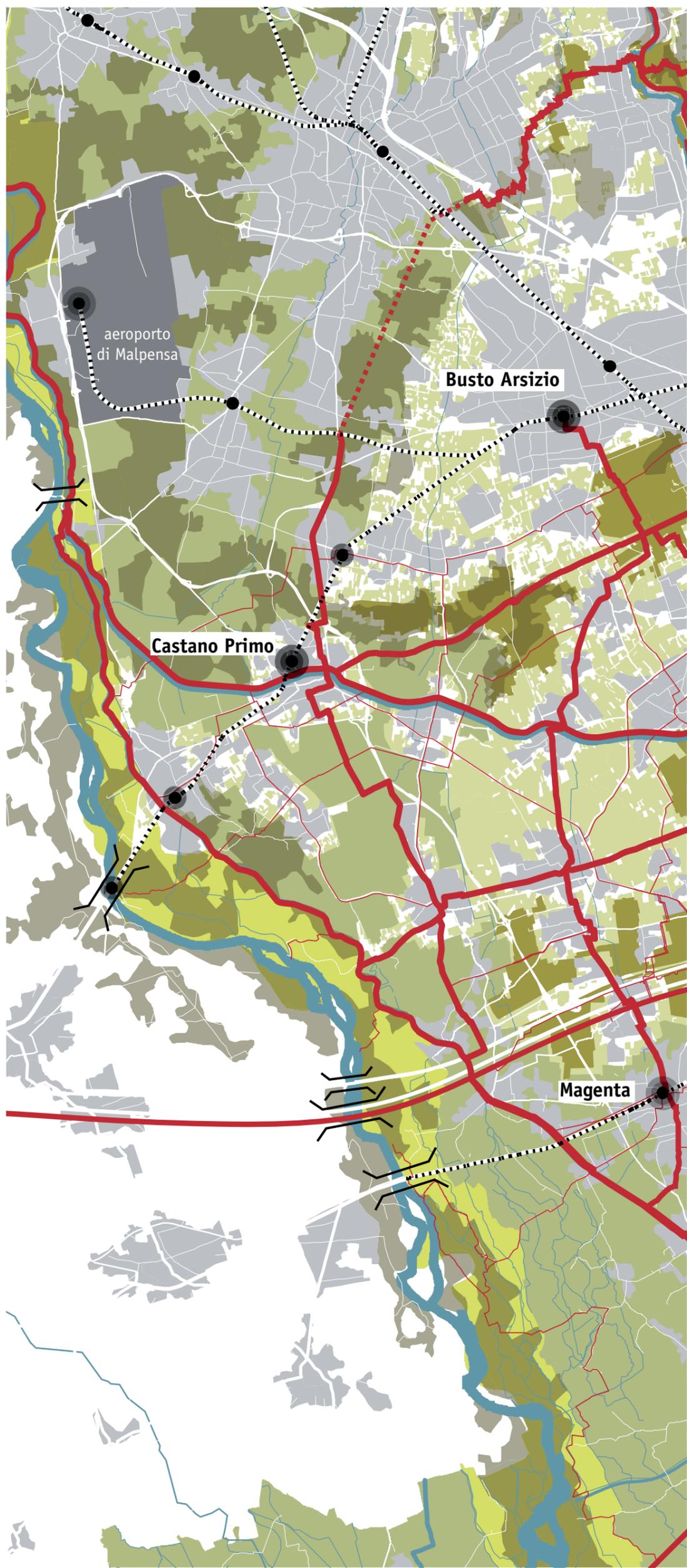
- A. Nosate - Bernate Ticino, lungo il naviglio Grande;
- B. Vanzaghello - Bernate Ticino;
- C. Busto Arsizio - Magenta;
- D. Legnano - Vittuone;
- E. Legnano - Nerviano;
- F. Nosate - Nerviano, lungo il Villoresi;
- G. Castano Primo - Rescaldina;
- H. Cuggiono - Parabiago;
- I. Rescaldina - Nerviano.

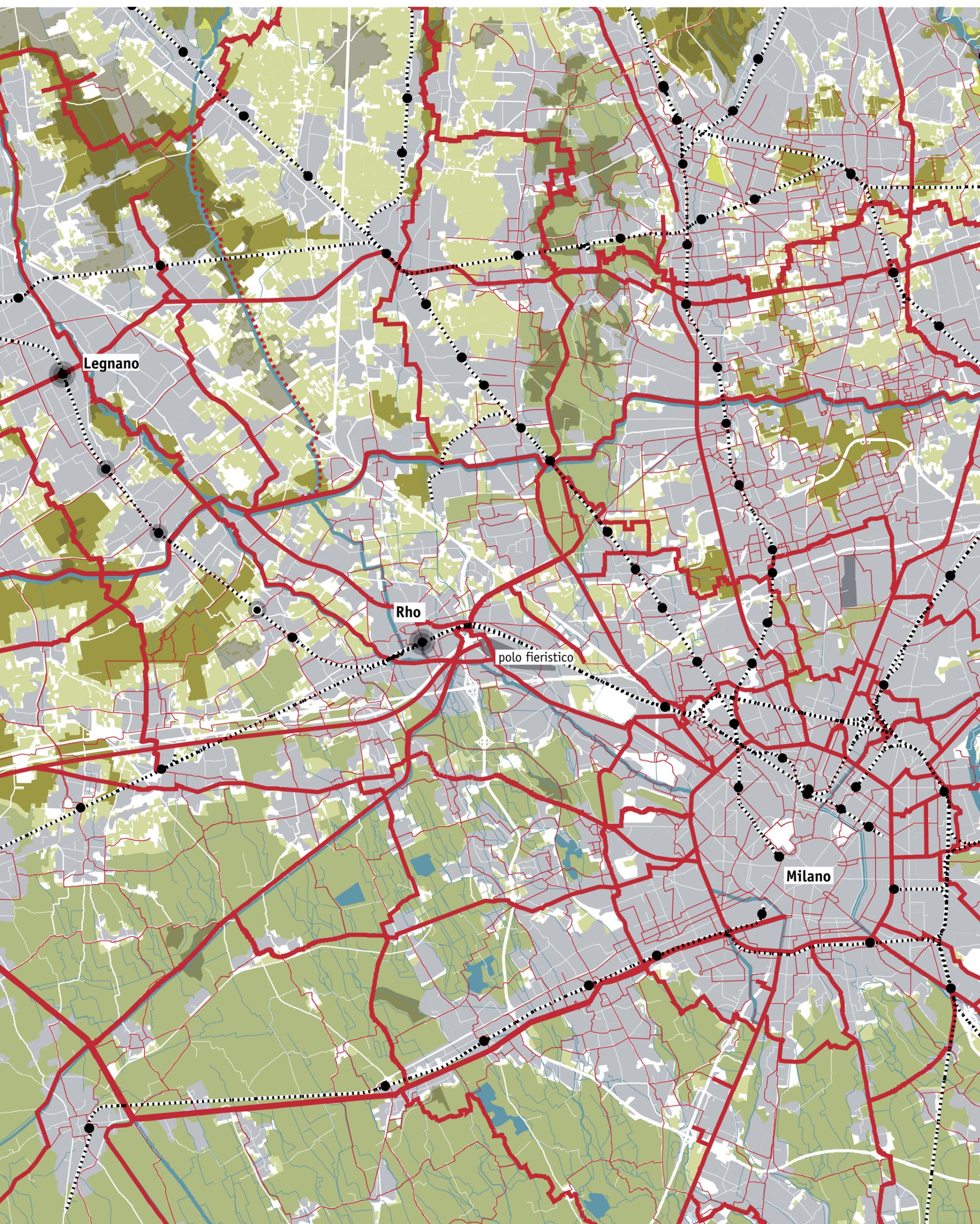
La descrizione disarticolata delle tratte della rete primaria consente, attraverso i comuni e i paesaggi attraversati, gli attrattori e le connessioni con la rete secondaria e di livello locale intercettati, di presentare il funzionamento e le caratteristiche complessive della rete integrata prevista dal Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese.

Rete primaria (113,6 km)



Rete secondaria (111,4 km)







Direttrice A | Nosate - Bernate Ticino

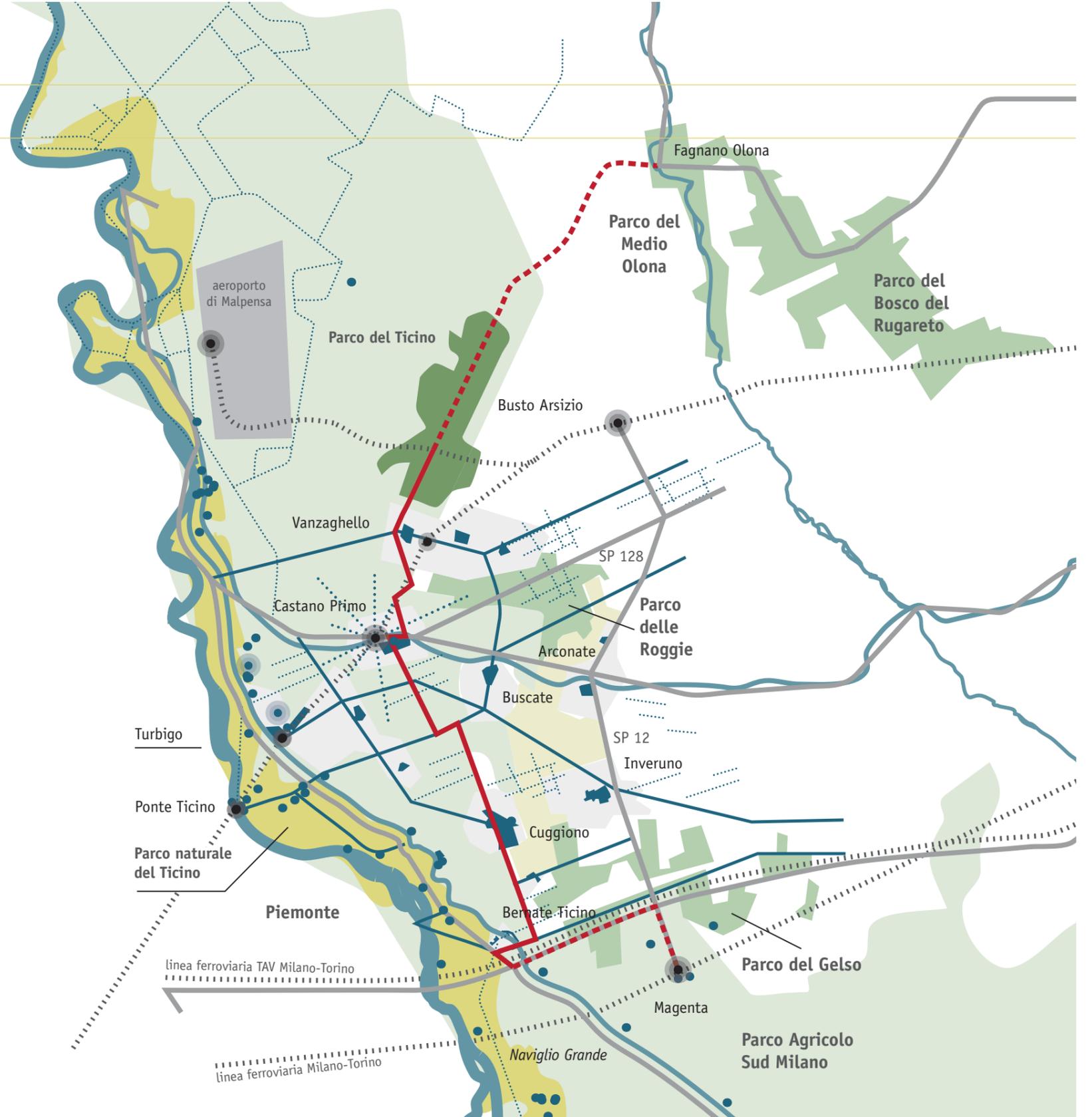
2.2.1

La direttrice del Naviglio Grande segna il confine occidentale più estremo dell'Alto Milanese, percorrendo da nord a sud i territori delle province di Varese e Milano e consentendo attraverso la rete di percorsi interna al Parco del Ticino (le cosiddette Vie Verdi) la possibilità di collegamento con il Piemonte ad ovest, e l'aeroporto di Malpensa e Milano, rispettivamente a nord e sud. Questo percorso ciclabile ha origine, a nord, nei pressi del ponte di ferro del Ticino, in località Oleggio; nella tratta fino a Turbigo, in cui è presente la stazione ferroviaria, fa parte del percorso europeo E1 ("ciclovia del Sole") che collega l'Europa settentrionale al Mediterraneo. Quella del Naviglio Grande rappresenta inoltre una dorsale portante di MiBici a forte vocazione turistica in cui si concentrano valori naturalistici e storico-architettonici. Il percorso ciclabile infatti ripercorre il profilo dello storico collegamento che dal lago Maggiore raggiunge il capoluogo milanese consentendo la fruizione di ville padronali, emergenze di archeologia industriale, i centri storici dei comuni attraversati e gli spazi aperti di interesse ecologico e paesaggistico interni al Parco del Ticino. Questa direttrice con andamento nord-sud ne interseca altre con andamento est-ovest, appartenenti alla rete primaria (Villoresi, direttrice Cuggiono-Parabiago e ciclabile Tav) nei territori di Nosate, Cuggiono e Bernate Ticino. Altre connessioni trasversali a questa direttrice sono rappresentate da tre percorsi della rete secondaria che hanno origine nei comuni di Nosate, Turbigo e Robecchetto con Induno.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di un efficace sistema di segnaletica al fine di consentire la fruizione degli altri elementi della rete (rete secondaria e reti locali);
- potenziamento e realizzazione di nuovi accessi al Parco del Ticino;
- il miglioramento delle attrezzature a servizio dei ciclisti, della sosta e della sicurezza.





Direttrice B | Vanzaghello - Bernate Ticino

2.2.2

La direttrice Vanzaghello - Bernate Ticino, il cui percorso, parallelo alla direttrice del Naviglio Grande, disegna "il margine est" del Parco del Ticino, consente un secondo collegamento nord-sud dell'Alto Milanese e offre ai suoi estremi l'opportunità di realizzare la connessione con due percorsi ciclabili di scala regionale: a nord, attraverso il territorio di Vanzaghello, Samarate e Gallarate, con la previsione della Greenway dell'Autostrada Pedemontana Lombarda e a sud, nel territorio di Bernate, con la pista ciclabile di recente realizzazione della Tav. Questa direttrice è servita da due stazioni ferroviarie nei comuni di Vanzaghello e Castano Primo. Parte di questa direttrice coincide con una previsione di rete di supporto all'interno del Piano MiBici.

La tratta attraversa longitudinalmente il Parco del Ticino collegando i centri abitati di Vanzaghello, Castano Primo, Buscate, Cuggiono e Bernate Ticino, collocandosi in generale lungo la viabilità principale di collegamento intercomunale e condividendo la carreggiata con la mobilità veicolare. Infatti seguendo il tracciato da nord a sud, il percorso insiste sulla viabilità principale del comune di Vanzaghello per raggiungere il centro storico di Castano Primo fino alla periferia sud, dove incrocia la S.P.34. Percorsa la Provinciale per alcune centinaia di metri il percorso devia nel paesaggio agricolo che circonda le aree urbane del Castanese per agganciarsi all'area produttiva di Cuggiono; il percorso continua verso sud per il centro storico, raggiunge la frazione di Casate e, attraverso la viabilità extraurbana che collega Cuggiono a Bernate Ticino, si collega all'alzaia del Naviglio Grande. Questa direttrice interseca quella del Villoresi nel comune di Castano Primo, quella in direzione di Parabiago nel comune Cuggiono e i percorsi ciclabili della rete secondaria, con andamento est-ovest, nei comuni di Vanzaghello, Castano Primo, Cuggiono e Bernate.

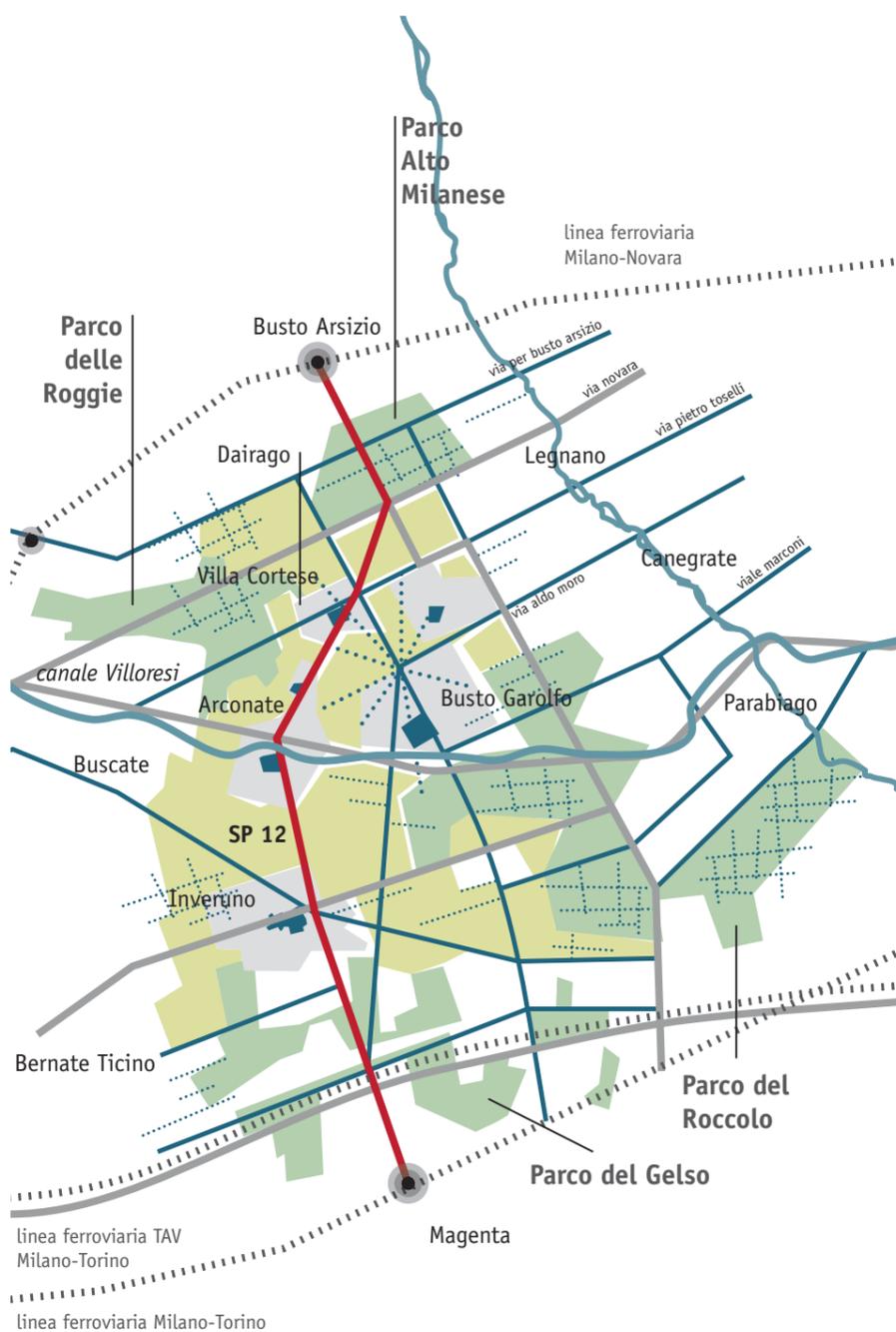
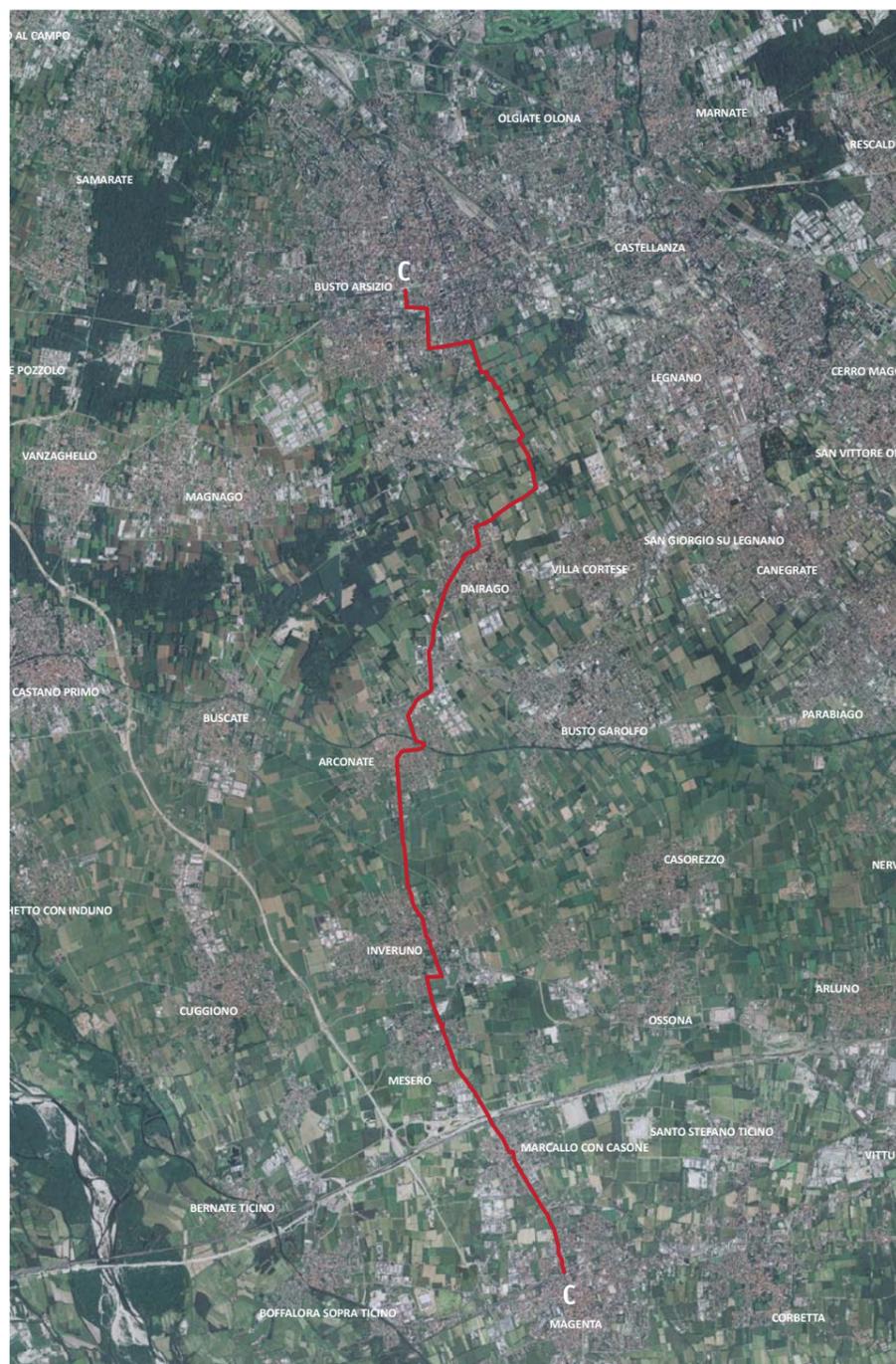
I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- interventi in grado di garantire la continuità dell'intera direttrice, realiz-



zando nuovi tracciati nei comuni di Vanzaghello, Castano Primo, Buscate, Cuggiono e Bernate Ticino;

- la messa in sicurezza degli attraversamenti in prossimità degli incroci della direttrice con la S.P.34 a sud del centro urbano di Castano Primo e nell'area produttiva di Bernate Ticino.



Direttrice C | Busto Arsizio - Magenta

2.2.3

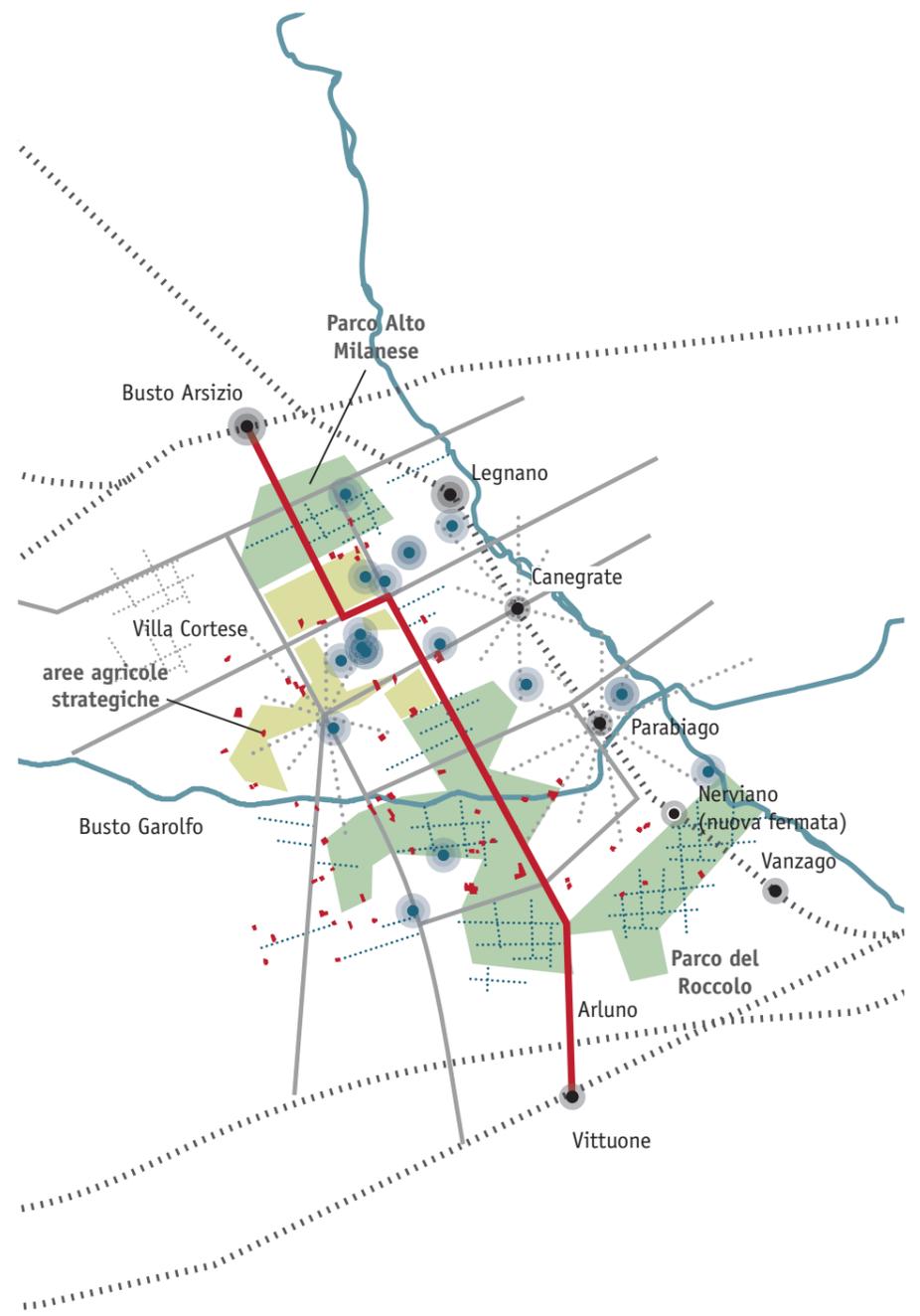
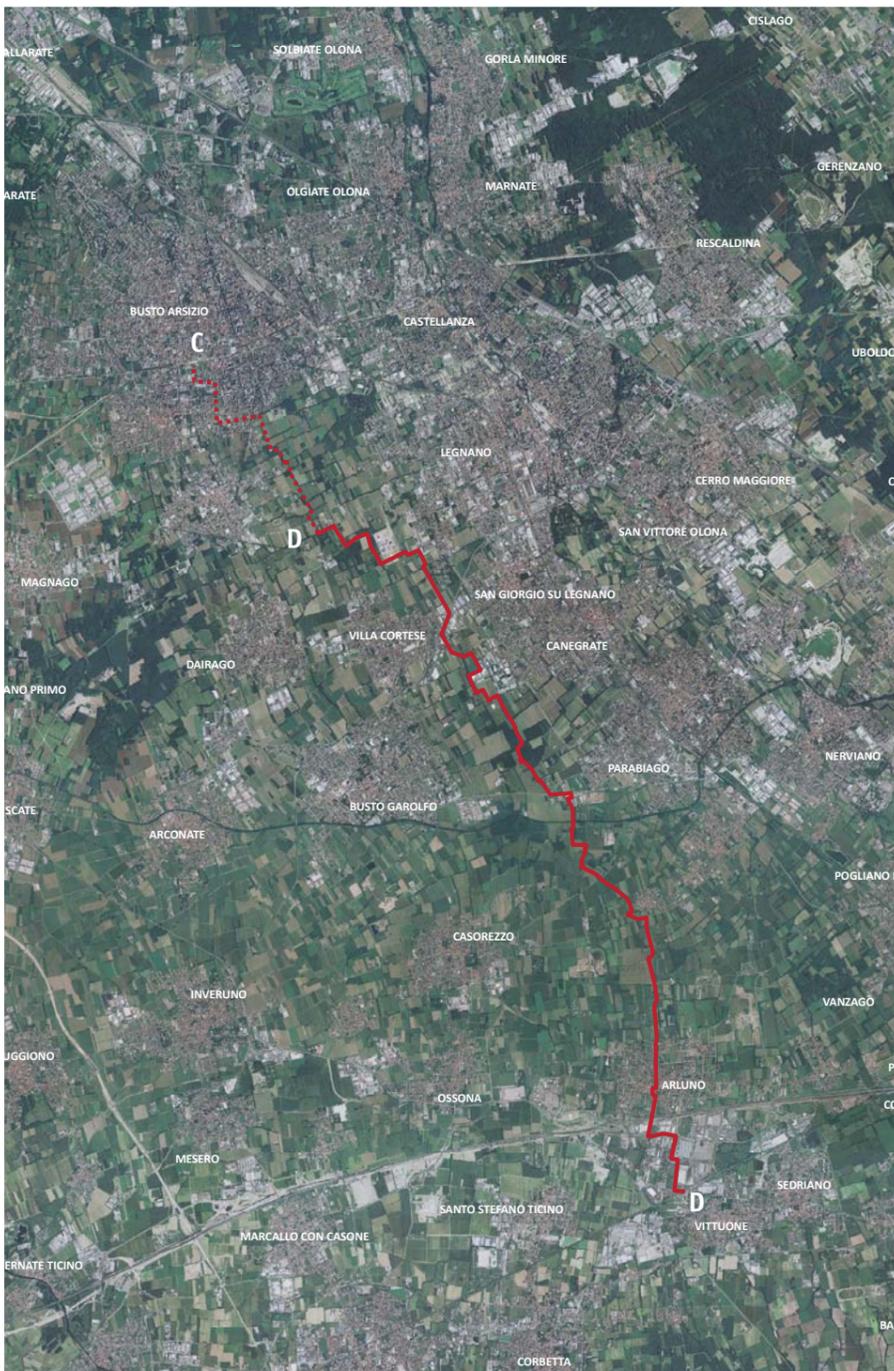
La direttrice nord-sud si colloca in posizione mediana tra le aree del Castanese e del Legnanese assumendo il ruolo di asse di distribuzione dei flussi e degli spostamenti generati dalla mobilità ciclabile verso i comuni delle due aree. Alle estremità nord e sud, questa direttrice coincide con i territori di Busto Arsizio e Magenta dove sono collocate due stazioni ferroviarie (linee Milano-Novara, FN e RFI). Nel Piano MiBici questa direttrice coincide con la previsione di un asse portante.

Lungo il suo percorso collega i comuni di Legnano, Dairago, Arconate e Inveruno utilizzando per ampi tratti la viabilità sovracomunale e attraversa i territori del Plis Alto Milanese e del Gelso a nord e a sud del Villoresi. Questa direttrice interseca quelle con andamento est-ovest del Villoresi, nel comune di Arconate, quella in direzione di Castano Primo e Rescaldina nel comune di Legnano e quella in direzione Cuggiono e Parabiago nel comune di Inveruno. Con riferimento alla rete secondaria, questa direttrice interseca la tratta Busto Arsizio - Magenta nel comune di Dairago, la tratta Castano - Corbetta nel comune di Inveruno e la tratta in direzione di Robecchetto con Induno nel comune di Dairago.

La direttrice attraversa comuni che non hanno aderito all'iniziativa del piano promossa dal Bando Cariplo (Dairago, Arconate e Inveruno). Pertanto rispetto a questa parte il Piano si limita ad evidenziare opportunità di intervento per altro già evidenziate dal piano MiBici.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- la valorizzazione tra le risorse ambientali del Plis Alto Milanese e del Gelso poste a nord a sud del Villoresi e le aree agricole strategiche attraversate.



Direttrice D | Legnano - Vittuone

2.2.4

La direttrice nord-sud si colloca negli spazi aperti inedificati collocati tra il sistema dei centri urbani del Sempione (Legnano, San Giorgio S. L., Canegrate e Parabiago) e i centri di Villa Cortese, Busto Garolfo e Casorezzo; gli spazi attraversati sono caratterizzati dalla presenza di aree protette e parchi, quali i Plis Alto Milanese, a nord, e il Plis del Rocco, a sud. Questa direttrice coincide con una previsione di asse di supporto all'interno del Piano MiBici. Il suo prolungamento oltre il comune di Parabiago consente il collegamento con la stazione ferroviaria di Vittuone sulla linea Milano-Torino. Tuttavia le intersezioni con le connessioni trasversali della rete secondaria individuate dal Piano consentono il collegamento con le stazioni ferroviarie di Legnano, Canegrate, Parabiago e Nerviano, sulla linea Milano-Varese.

Il percorso prende avvio nel Parco Alto Milanese lungo i percorsi sterrati che lo attraversano e si dirige a sud, sfruttando il varco di aree agricole che separano i centri abitati di San Giorgio e Villa Cortese, dove incrocia la S.P. 12; successivamente la ciclabile continua verso sud sfruttando la fitta rete di percorsi poderali del Parco del Rocco all'interno di un paesaggio agricolo costituito da campi coltivati, prati, aree boscate e nuclei rurali a nord e a sud del canale Villoresi.

Questa direttrice interseca quelle con andamento est-ovest del Villoresi, nel comune di Parabiago, quella in direzione di Castano Primo e Rescaldina nel comune di Legnano e quella in direzione Casorezzo nel comune di Parabiago. Con riferimento alla rete secondaria, questa direttrice interseca la tratta Inveruno - Legnano nel comune di San Giorgio sul Legnano, la

tratta Busto Garolfo - Rescaldina nel comune di Canegrate e la tratta Busto Garolfo - Cerro Maggiore nel comune di Parabiago.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- la realizzazione di una infrastruttura per la mobilità dolce integrata ai percorsi urbani degli insediamenti;
- la realizzazione degli interventi sulla direttrice ciclabile in maniera coordinata con i tracciati dei parchi attraversati.



Direttrice E | Legnano - Nerviano

2.2.5

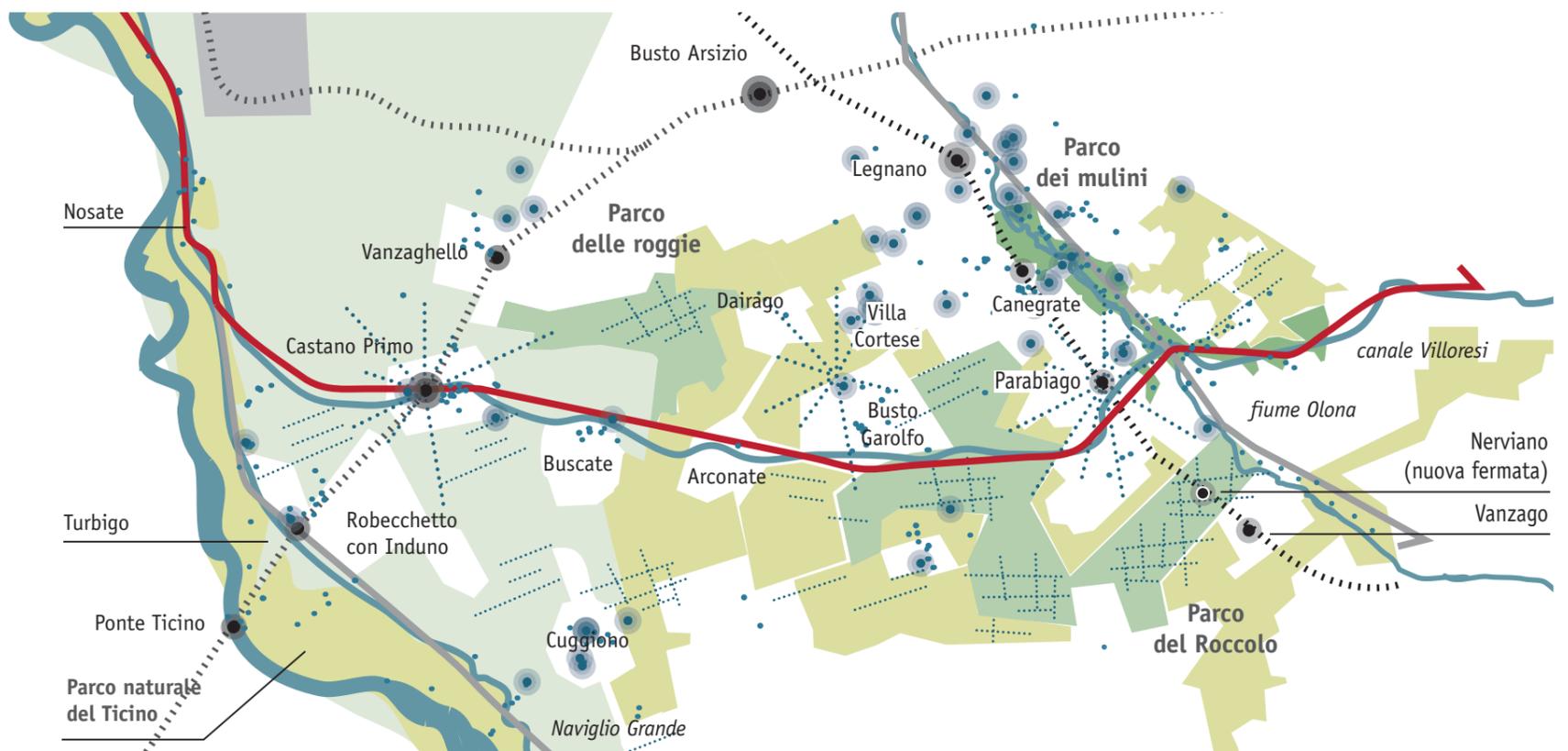
La direttrice nord-sud Legnano - Nerviano coincide con gli spazi urbani attraversati dal fiume Olona, nonché rappresenta la direttrice portante del Parco dei Mulini. In direzione del capoluogo milanese, questa direttrice offre la possibilità di collegamento tra il polo urbano di Legnano e il polo fieristico di Rho. All'interno dell'ambito, attraversa i centri urbani di Legnano, Canegrate, S. Vittore Olona, Parabiago e Nerviano, mentre alla scala territoriale consente il collegamento tra il Parco del Medio Olona e il Parco Agricolo Sud attraverso il Plis dei Mulini. Questa direttrice conferma inoltre la previsione di asse portante definito all'interno del Piano MiBici. Il percorso ha origine in prossimità del centro storico di Legnano in cui si localizzano le maggiori funzioni urbane (istituti di istruzione superiore, tribunale, teatro, cinema e giardini pubblici) fino a collegare, seguendo il tracciato del fiume Olona, i percorsi interni del Bosco comunale di Legnano e quindi garantendo l'ingresso nel Parco dei Mulini. Al suo interno il percorso ciclabile consente la fruizione di emergenze storico-culturali (mulini e edifici rurali solo in parte ristrutturati); la ciclabile prosegue infine in direzione del centro storico di Nerviano, attraverso gli interventi di completamento previsti dal Piano.

Questa direttrice interseca quelle con andamento est-ovest in direzione di Castano Primo e Rescaldina nel comune di Legnano e quella del Villoresi nel comune di Nerviano. Con riferimento alla rete secondaria, questa direttrice interseca le tratte Nosate - Legnano nel comune di Legnano; la Busto Garolfo - Rescaldina nel comune di Canegrate, la Busto Garolfo - Cerro Maggiore nel comune di Parabiago, la tratta in direzione di Legnano nel

comune di Nerviano e la tratta in direzione Arluno nel comune di Nerviano. La direttrice intercetta la rete locale del Plis dei Mulini - costituita da percorsi campestri e sentieri - che consente di raggiungere le reti locali dei centri storici (cfr. Mappa della Comunità) dei comuni attraversati.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- il completamento degli interventi di riqualificazione per una idonea fruizione di questi spazi a supporto degli abitanti dei centri urbani limitrofi;
- la definizione di interventi finalizzati alla maggiore connessione tra reti locali all'interno dei tessuti urbanizzati dei centri e la direttrice nord-sud.



Direttrice F | Nosate - Nerviano

2.2.6

La direttrice ciclabile del Villoresi attraversa con andamento est-ovest l'intero ambito dell'Alto Milanese e conferma il ruolo di asse portante definito dal Piano MiBici. In particolare nella tratta tra i centri di Nosate e Nerviano è possibile ammirare a nord i paesaggi della pianura asciutta, dove gli elementi boscati si sono conservati in maniera più consistente, e i caratteristici paesaggi spesso intatti della pianura irrigua a sud del canale, interessati dalla fascia dei fontanili. Questa naturalità diffusa è garantita altresì dalla forte presenza di forme di tutela dello spazio aperto e del patrimonio ambientale: la direttrice del Villoresi percorre infatti l'Alto Milanese attraversando l'ambito del Parco del Ticino, le aree agricole strategiche che compongono il mosaico della Dorsale Verde Nord Milano e i Parchi di Interesse Sovracomunale del Roccolo e dei Mulini, dove incrocia il corridoio ecologico dell'Olona.

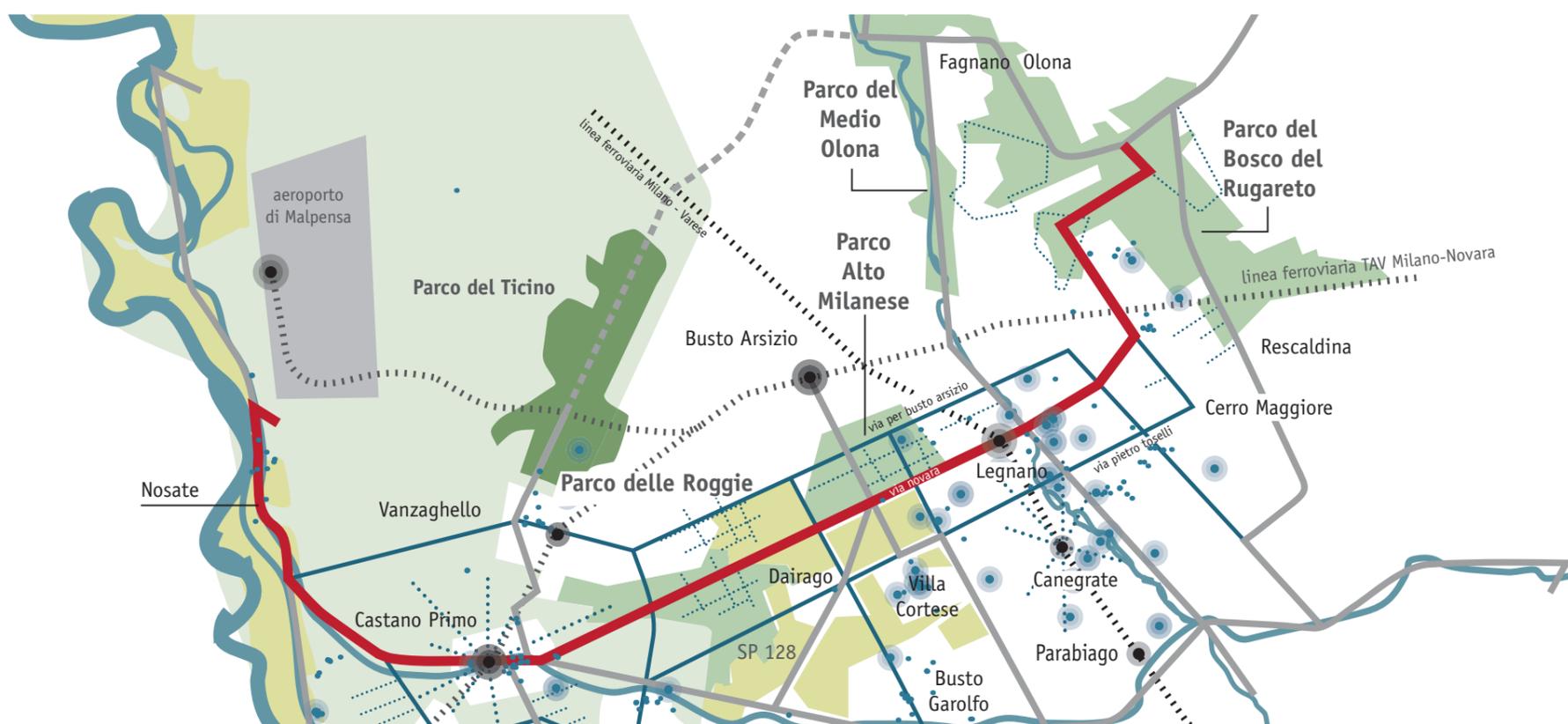
Questo percorso ciclabile assicura un efficace collegamento est-ovest tra il territorio del Parco del Ticino e del Castanese con il Legnanese, dove si registra la maggiore densità abitativa. Il suo ruolo è sia quello di supporto alle attività dei cicloturisti che quello di collegamento tra i centri urbani di Nosate, Castano Primo, Buscate, Arconate, Busto Garolfo, Parabiago e Nerviano. Lungo il percorso del Villoresi i collegamenti con il sistema ferroviario sono assicurati dalle stazioni nei comuni di Castano Primo (linea Saronno - Novara) e Parabiago (linea Milano-Varese).

Questa direttrice interseca quelle in direzione: di Vanzaghella e Bernate Ticino nel comune di Castano, di Busto Arsizio e Magenta nel comune di Arconate, di Legnano e Vittuone nel comune di Parabiago, quella in

direzione di Legnano nel comune di Nerviano. Nel comune di Parabiago intercetta la direttrice est-ovest verso Cuggiono e nel comune di Castano Primo quella in direzione di Rescaldina. Questa direttrice interseca quasi tutti i percorsi ciclabili ricompresi all'interno del Piano all'interno della rete secondaria e consente il collegamento con le reti locali all'interno dei centri urbani attraversati dal tracciato del Villoresi, del Plis del Roccolo e dei Mulini e del Parco regionale del Ticino.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di un efficace sistema di segnaletica al fine di consentire la fruizione degli altri elementi della rete (rete secondaria e reti locali) e il miglioramento delle attrezzature a servizio dei ciclisti;
- la realizzazione di interventi finalizzati a garantire la continuità del percorso ciclabile nel comune di Parabiago, in prossimità della stazione ferroviaria (nodo di viale Lombardia), e tra i comuni di Arconate e Buscate. In attesa della realizzazione delle nuove opere si possono definire delle soluzioni alternative e temporanee che, nel primo caso, possono riguardare la messa in sicurezza della rotatoria di viale Lombardia oppure la definizione di un tracciato che utilizza i percorsi del centro storico di Parabiago per superare la criticità del nodo viabilistico; mentre nel secondo caso possono essere definiti interventi di messa in sicurezza lungo le vie Buscate, Risorgimento, San Pietro e Aldo Moro, utilizzate in alternativa per il collegamento tra i comuni di Arconate e Buscate;
- la messa in sicurezza della intersezione con la SP 146 nel comune di Nosate.



Direttrice G | Castano Primo - Rescaldina

2.2.7

La direttrice est-ovest attraversa trasversalmente il territorio dell'Alto Milanese nella fascia dei comuni a confine con la Provincia di Varese. Questa direttrice realizza un collegamento privilegiato tra i poli urbani di Castano Primo e Legnano, ad ovest del tracciato dell'Autostrada dei Laghi, e il territorio di Rescaldina al margine est dell'ambito; inoltre collega i territori definiti dal Parco regionale del Ticino, il Plis delle Roggie, il Plis Alto Milanese e il Plis Bosco del Rugareto. Lungo il suo percorso questa direttrice intercetta le stazioni della linea Saronno-Novara nei comuni di Castano Primo e Rescaldina e quella della linea Milano-Varese nel comune di Legnano. Questa direttrice conferma la previsione di asse portante definita dal Piano MiBici nel tratto tra il comune di Rescaldina e il Parco Alto Milanese; all'interno del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese il ruolo di questa direttrice è esteso fino al territorio di Castano Primo.

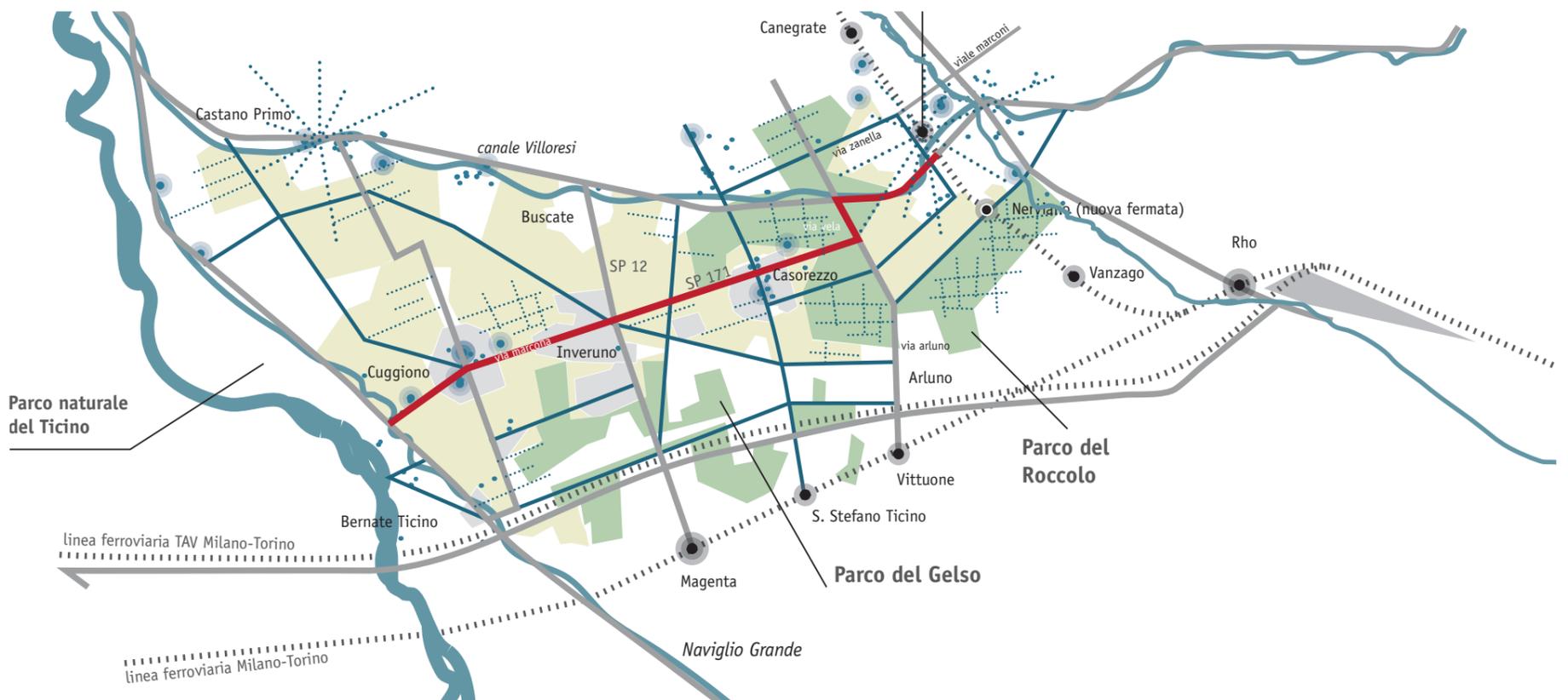
Gran parte dell'itinerario attraversa il paesaggio dei parchi e delle aree agricole strategiche che compongono il mosaico della Dorsale Verde Nord Milano definito da percorsi campestri, filari, aree boscate, fino alla parte ovest del territorio di Legnano lungo la via Novara dove il percorso assume caratteri più urbani.

Questa direttrice interseca quella con andamento nord-sud in direzione di Vanzaghelo e Bernate Ticino nel comune di Castano, quella in direzione di Busto Arsizio e Magenta nel comune di Legnano, quelle in direzione di Vittuone e Nerviano nel comune di Legnano; nel comune di Castano Primo la direttrice interseca quella del Villoresi da cui trae origine. Con riferimento alla rete secondaria, questa direttrice interseca la tratta Magnago

- Cuggiono nel comune di Buscate, la tratta Busto Arsizio - Magenta nel comune di Busto Arsizio, le tratte in direzione di Inveruno, Nosate e Nerviano nel comune di Legnano e la tratta in direzione di Busto Garolfo nel comune di Rescaldina.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- la messa in sicurezza degli attraversamenti in corrispondenza dell'asse del Sempione (S.S. 33) nel comune di Legnano e della Strada Provinciale 527 nel comune di Rescaldina, al fine di consentire il superamento da parte dei ciclisti;
- la valorizzazione tra le risorse ambientali del Plis delle Roggie, il Plis Alto Milanese e il Plis Bosco del Rugareto e le aree agricole strategiche attraversate.



Direttrice H | Cuggiono - Parabiago

2.2.8

La direttrice est-ovest consente di realizzare la connessione trasversale nella fascia di comuni a sud dell'ambito dell'Alto Milanese (Cuggiono, Inveruno, Casorezzo e Parabiago) e tra i territori tutelati dal Parco regionale del Ticino e il Plis del Rocco.

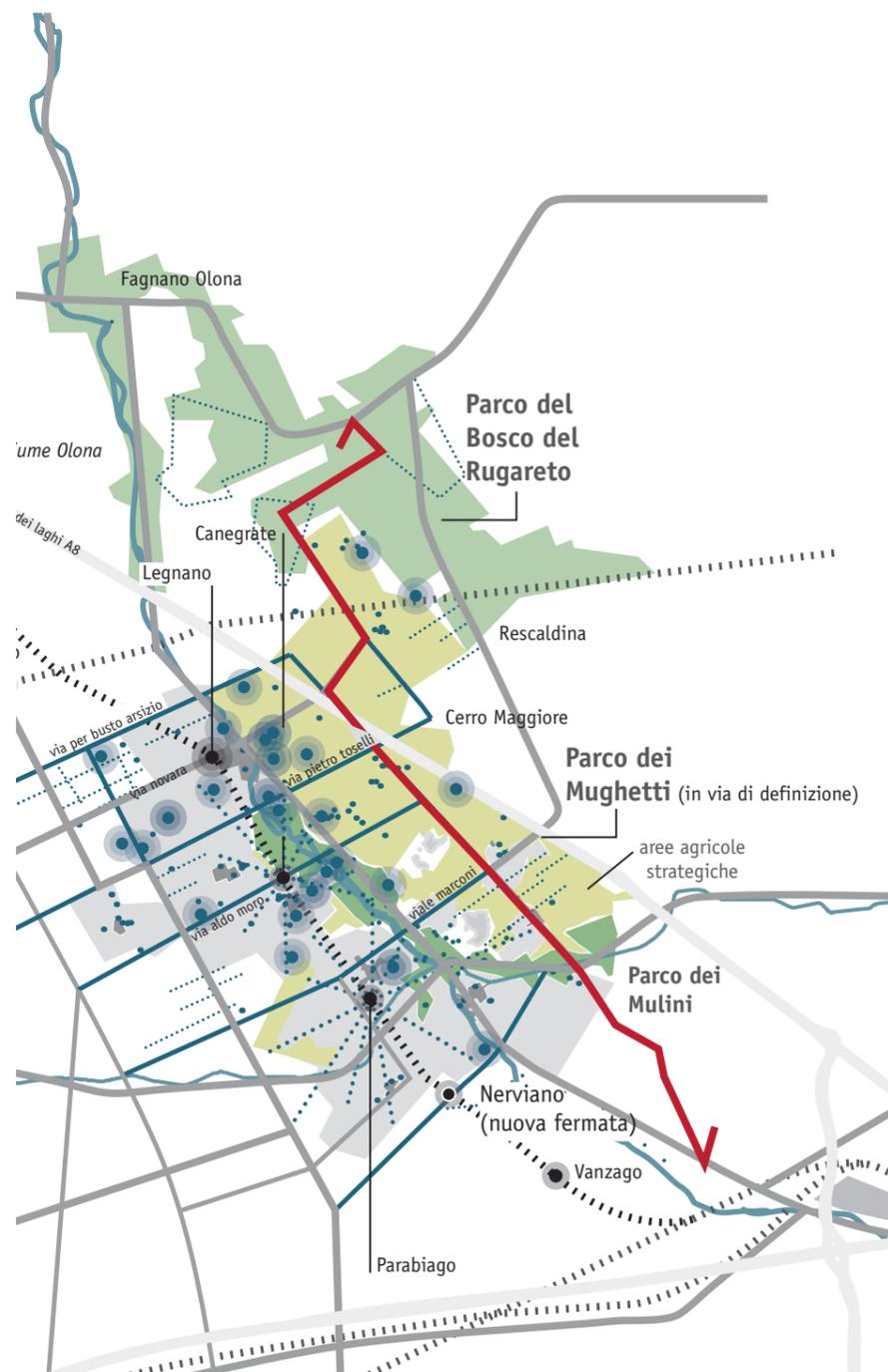
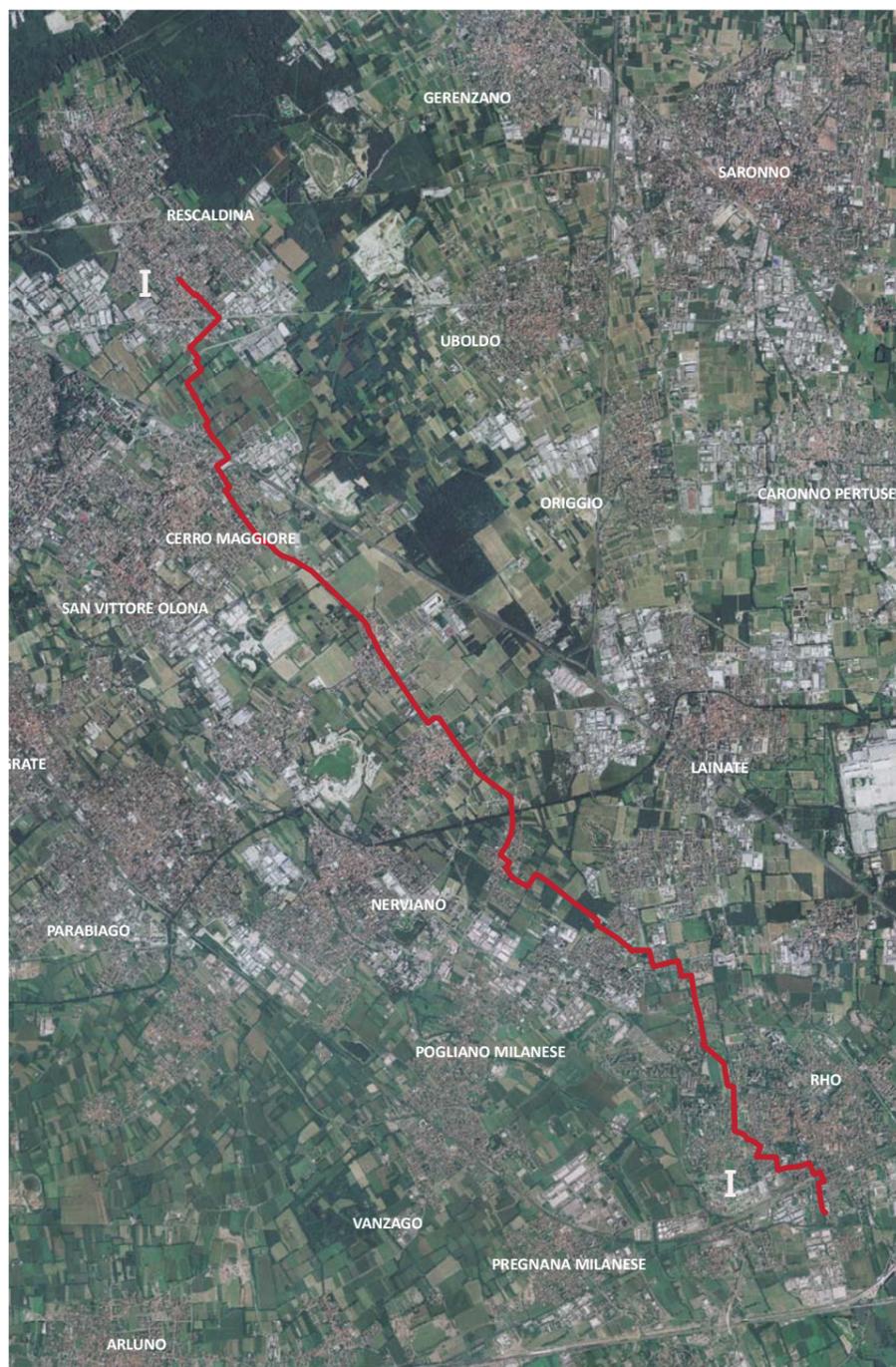
Questa direttrice risulta una tratta della rete di supporto del Piano MiBici, mentre nelle previsioni del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese rappresenta un percorso della rete primaria, realizzando una connessione a sud del canale Villoresi e di potenziamento del collegamento Ticino - Olona trasversale all'ambito. In particolare questa direttrice intercetta e mette a sistema "percorsi informali" già praticati dalle popolazioni di ciclisti locali: il percorso del Rancilio e il percorso dell'associazione Riciclo. Il percorso ha origine nel Parco regionale del Ticino nel comune di Cuggiono e collega il corso d'acqua del Naviglio Grande a quello del canale Villoresi nel comune di Parabiago, attraverso la sequenza dei centri abitati e del paesaggio naturale - caratterizzato da numerose aziende agricole e cascate in attività - utilizzando principalmente la viabilità extraurbana di collegamento.

Questa direttrice interseca quelle con andamento nord-sud in direzione di Nosate e Bernate Ticino e di Vanzaghello e Bernate Ticino nel comune di Cuggiono, quella in direzione di Busto Arsizio e Magenta nel comune di Inveruno e quella in direzione di Legnano e Vittuone nel comune di Parabiago; mentre intercetta la direttrice est-ovest del Villoresi nel comune di Parabiago. Con riferimento alla rete secondaria, questa direttrice interseca la tratta in direzione di Castano Primo a Cuggiono, quella in direzione di

Castano Primo e Corbetta e quella in direzione di Busto Arsizio e Magenta nel comune di Inveruno, quella di Busto Garolfo e Ossona nel comune di Casorezzo.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- la messa in sicurezza del percorso lungo la Strada Provinciale 171 di collegamento tra i comuni di Inveruno e Casorezzo;
- la valorizzazione tra le risorse ambientali del Parco regionale del Ticino, il Plis del Rocco e le aree agricole strategiche attraversate;
- nuovi accessi ciclabili a sud del Parco del Ticino.



Direttrice I | Rescaldina - Nerviano

2.2.9

La direttrice nord- sud costituisce il collegamento verticale che si pone al margine est dell'ambito dell'Alto Milanese, consentendo la connessione di quei comuni maggiormente segnati dall'attraversamento di assi infrastrutturali (le linee ferroviarie Milano - Varese ad ovest dei comuni intercettati e Milano - Novara nel comune di Rescaldina; l'Autostrada dei laghi che separa in diagonale i comuni di Rescaldina e Cerro Maggiore) e dei corsi d'acqua (il fiume Olona che corre parallelo sul margine ovest della direttrice e il canale Villosesi che attraversa da ovest ad est il comune di Nerviano).

Questa direttrice consente un collegamento territoriale tra centri urbani offrendo tuttavia la possibilità di intercettare da nord a sud la greenway ciclabile Pedemontana Lombarda e gli spazi aperti tutelati del Plis del Medio Olona, del Bosco del Rugareto e del Plis dei Mughetti (in via di definizione) fino all'area Expo dove si colloca il polo fieristico di Rho.

Per tali ragioni questo collegamento, già individuato nel Piano MiBici come una direttrice della rete di supporto provinciale, è promosso nell'ambito dell'Alto Milanese a direttrice primaria.

All'interno dell'ambito considerato dal Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, inoltre, attraversa i territori comunali di Rescaldina, Cerro Maggiore, la frazione di Cantalupo e Nerviano.

Questa direttrice interseca in senso trasversale diverse direttrici. Tra quelle della rete primaria, le direttrici "G" ed "F", ovvero quelle in direzione Castano Primo - Rescaldina nel comune di Rescaldina e in direzione Nosate - Nerviano nel comune di Nerviano; mentre tra le direttrici della rete

secondaria le connessioni ciclabili "5" e "6" in direzione Busto Garolfo - Rescaldina e Busto Garolfo - Cerro Maggiore, rispettivamente nei comuni di Rescaldina e Cerro Maggiore.

I temi del progetto per questa direttrice riguardano:

- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- la riqualificazione e la messa in sicurezza dei sottopassi ciclopeditoni in corrispondenza della linea ferroviaria Milano - Novara a Rescaldina e dell'attraversamento dell'Autostrada dei laghi nel comune di Cerro Maggiore;
- la realizzazione di interventi in grado di assicurare la continuità del percorso e un facile orientamento al fine di consentire l'accessibilità ai territori attraversati;
- la valorizzazione e l'opportunità di collegamento tra le risorse ambientali del Plis del Medio Olona, del Bosco del Rugareto e del nuovo Plis dei Mughetti, in via di definizione.

Una rete ciclabile integrata per l'Alto Milanese



Articolazione e stato di attuazione

3.1

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese è uno strumento di scala intercomunale che, attraverso i percorsi della rete primaria, della rete secondaria e le connessioni con le reti locali, costruisce una rete integrata di percorsi ciclabili a servizio dei centri abitati e degli attrattori di scala sovracomunale, promuovendo l'utilizzo della bicicletta in tutte le sue forme.

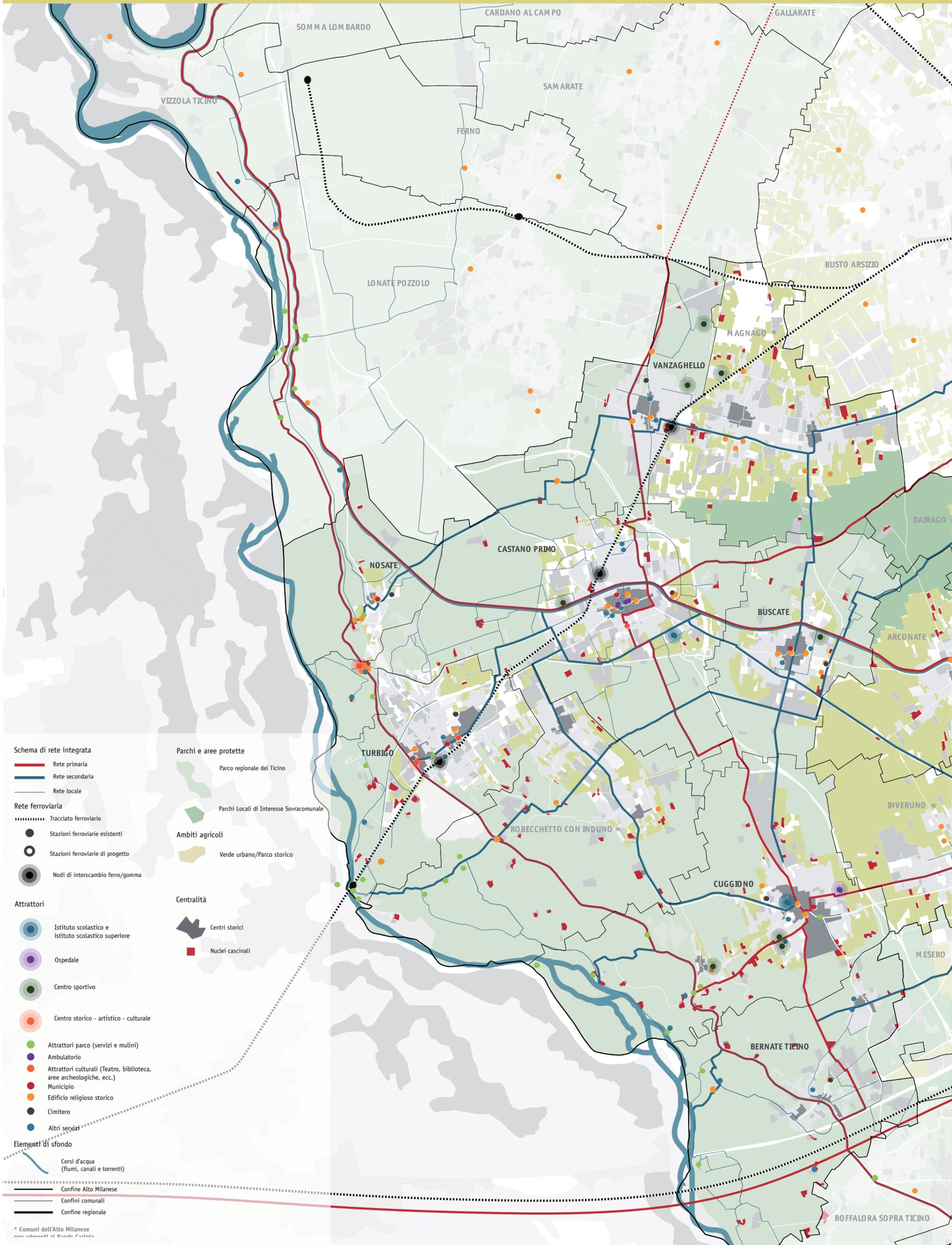
La rete primaria consente le connessioni di medio-lunga percorrenza all'interno dell'ambito e di scala territoriale verso i territori esterni anche attraverso i collegamenti con il sistema delle stazioni ferroviarie; la rete secondaria consente il collegamento tra i centri urbani e i poli attrattori (servizi e spazi aperti), ponendosi come livello intermedio tra le direttrici delle reti primaria e le reti locali. Queste ultime coincidono con i tracciati interni ai centri urbani (nuclei storici, isole pedonali, zone a traffico limitato, viabilità di quartiere, giardini e parchi urbani) e ai parchi di livello territoriale (Plis e Parco regionale).

Oggetto del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese è il nuovo assetto di percorsi ciclabili a partire dal ruolo della rete primaria e secondaria, ipotizzando anche opportunità di collegamento con tracciati ciclabili di scala regionale attraverso interventi collocati in territori esterni all'ambito. Relativamente all'assetto delle reti locali il Piano definisce azioni di connessione con le reti primarie e secondarie partendo dalle progettualità delle singole amministrazioni (enti comunali e Plis, Parco Regionale). Le reti primaria e secondaria alimentano e guidano le azioni di programmazione dei comuni all'interno dei territori affidando al livello locale la capacità di cogliere relazioni minute che rispondano alle esigenze di collegamento espresse nei singoli ambiti urbani.

Nelle tavole successive si presentano:

- l'assetto complessivo della rete ciclabile integrata;
- lo stato di attuazione, distinto per tratti esistenti, programmati (ovvero già inseriti nell'agenda degli enti locali) e di progetto (cioè introdotti dal Piano), delle reti primaria e secondaria;
- l'individuazione dei soli tratti di progetto.

UNA RETE CICLABILE INTEGRATA PER L'ALTO MILANESE



Schema di rete integrata

- Rete primaria
- Rete secondaria
- Rete locale

Rete ferroviaria

- Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Nodi di interscambio ferro/gomma

Attrattori

- Istituto scolastico e istituto scolastico superiore
- Ospedale
- Centro sportivo
- Centro storico - artistico - culturale
- Attrattori parco (servizi e mulini)
- Ambulatorio
- Attrattori culturali (Teatro, biblioteca, aree archeologiche, ecc.)
- Municipio
- Edificio religioso storico
- Cimitero
- Altri servizi

Elementi di sfondo

- Corsi d'acqua (fiumi, canali e torrenti)
- Confine Alto Milanese
- Confini comunali
- Confine regionale

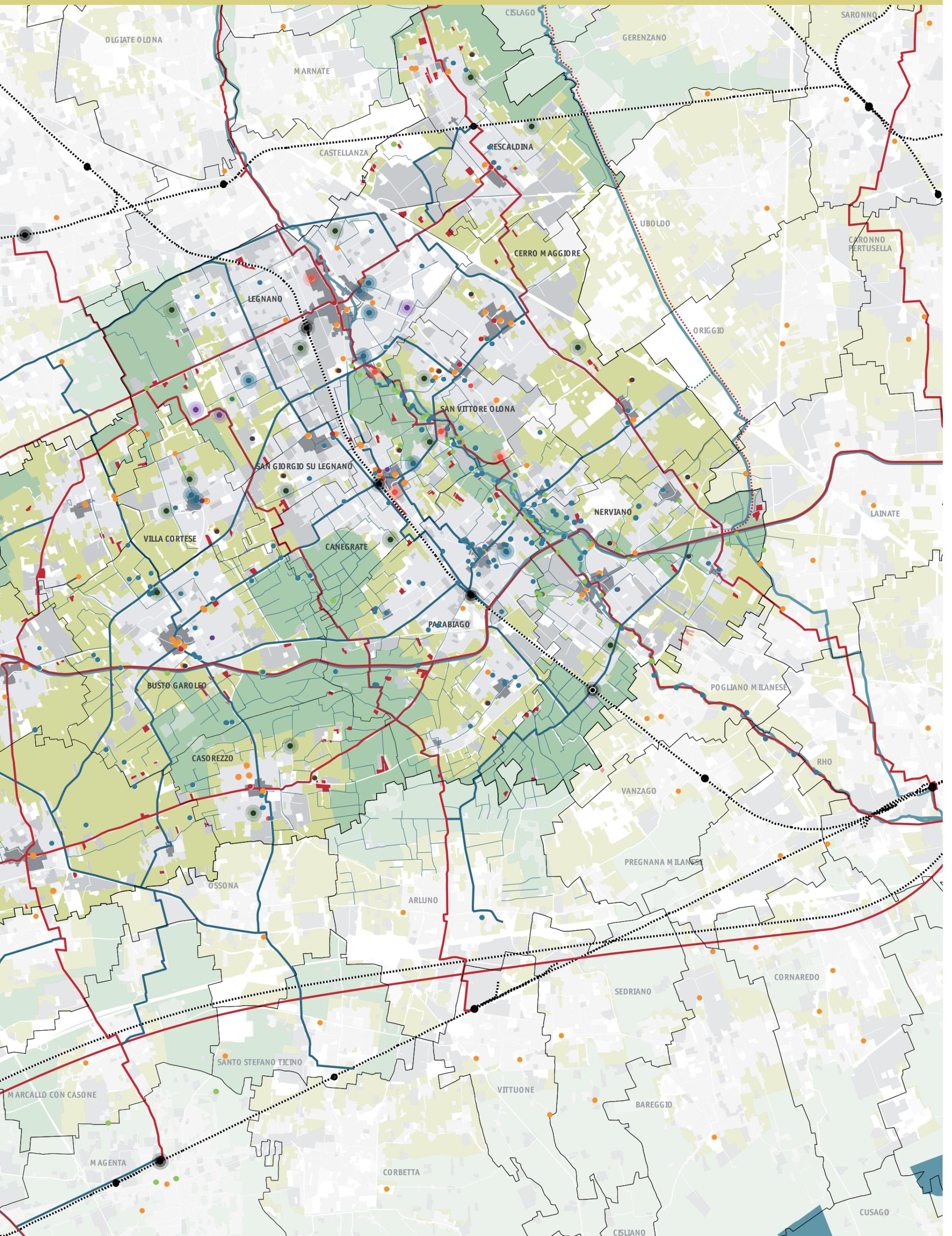
Parchi e aree protette

- Parco regionale del Ticino
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
- Ambiti agricoli
- Verde urbano/Parco storico

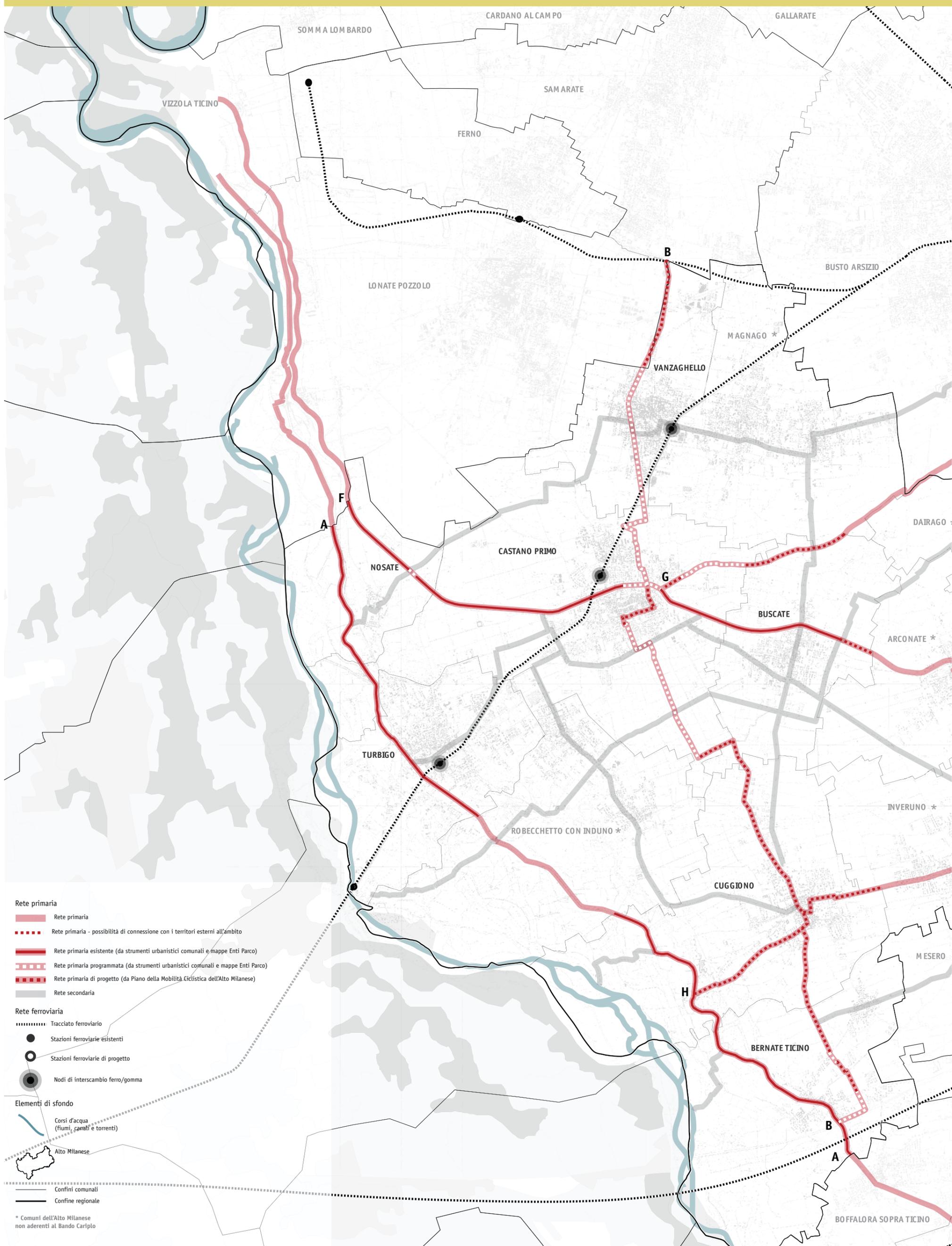
Centralità

- Centri storici
- Nuclei cascinali

* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Banda Ciclabile



RETE PRIMARIA



Rete primaria

- Rete primaria
- - - Rete primaria - possibilità di connessione con i territori esterni all'ambito
- = Rete primaria esistente (da strumenti urbanistici comunali e mappe Enti Parco)
- - - Rete primaria programmata (da strumenti urbanistici comunali e mappe Enti Parco)
- - - Rete primaria di progetto (da Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese)
- Rete secondaria

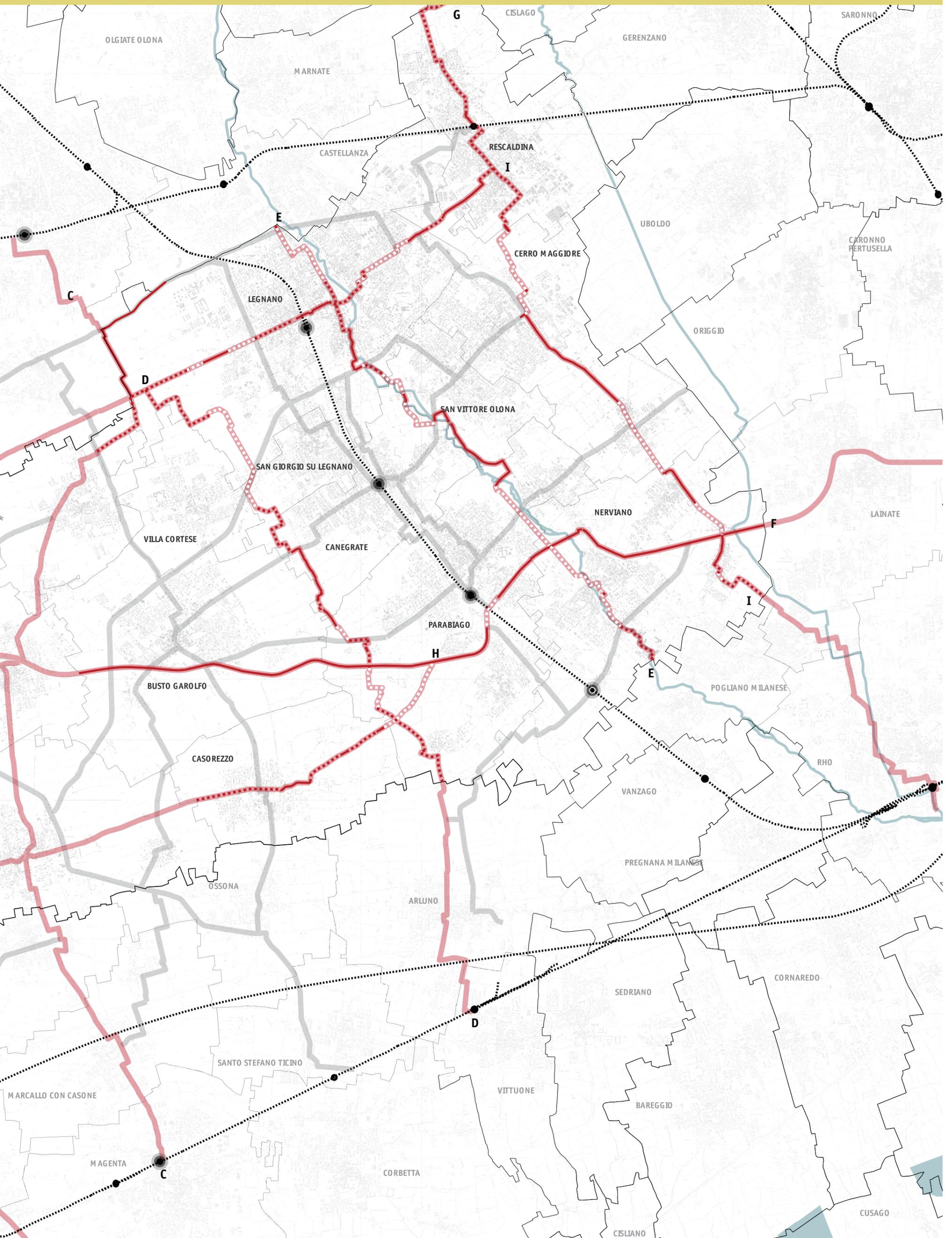
Rete ferroviaria

- - - Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Nodi di interscambio ferro/gomma

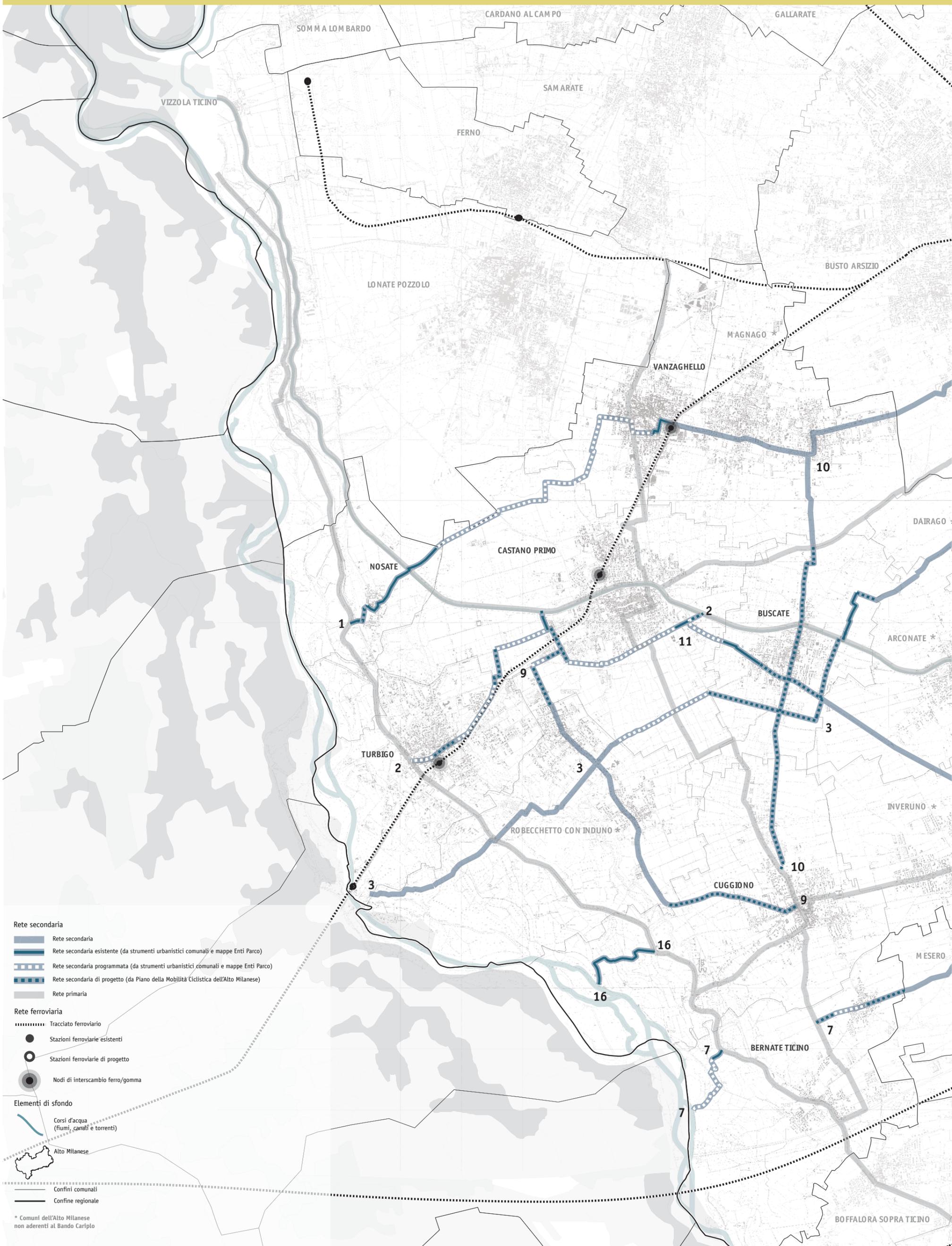
Elementi di sfondo

- Corsi d'acqua (fiumi, canali e torrenti)
- Alto Milanese
- - - Confini comunali
- Confine regionale

* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Bando Cariplo



RETE SECONDARIA



Rete secondaria

- Rete secondaria
- Rete secondaria esistente (da strumenti urbanistici comunali e mappe Enti Parco)
- Rete secondaria programmata (da strumenti urbanistici comunali e mappe Enti Parco)
- Rete secondaria di progetto (da Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese)
- Rete primaria

Rete ferroviaria

- Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Nodi di interscambio ferro/gomma

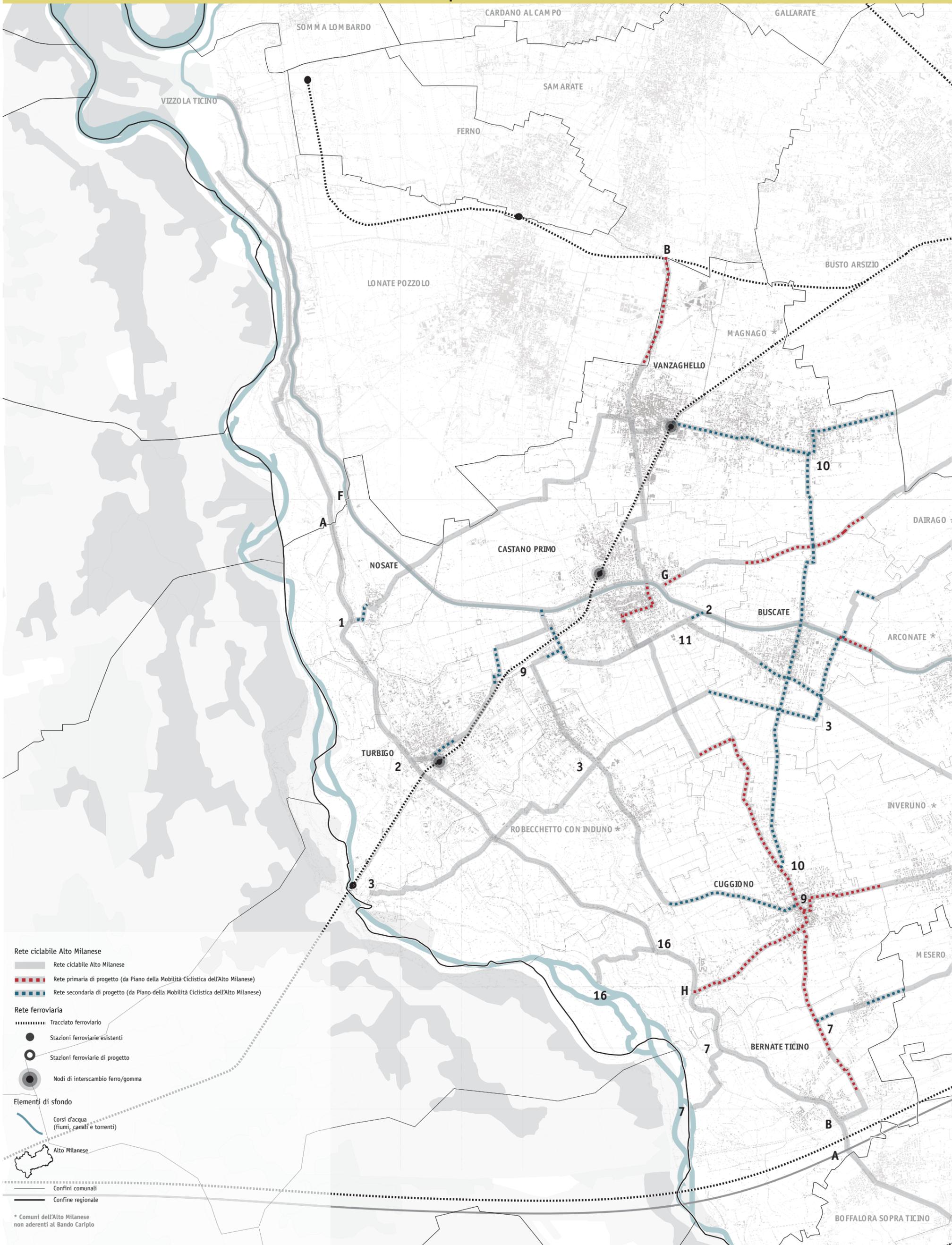
Elementi di sfondo

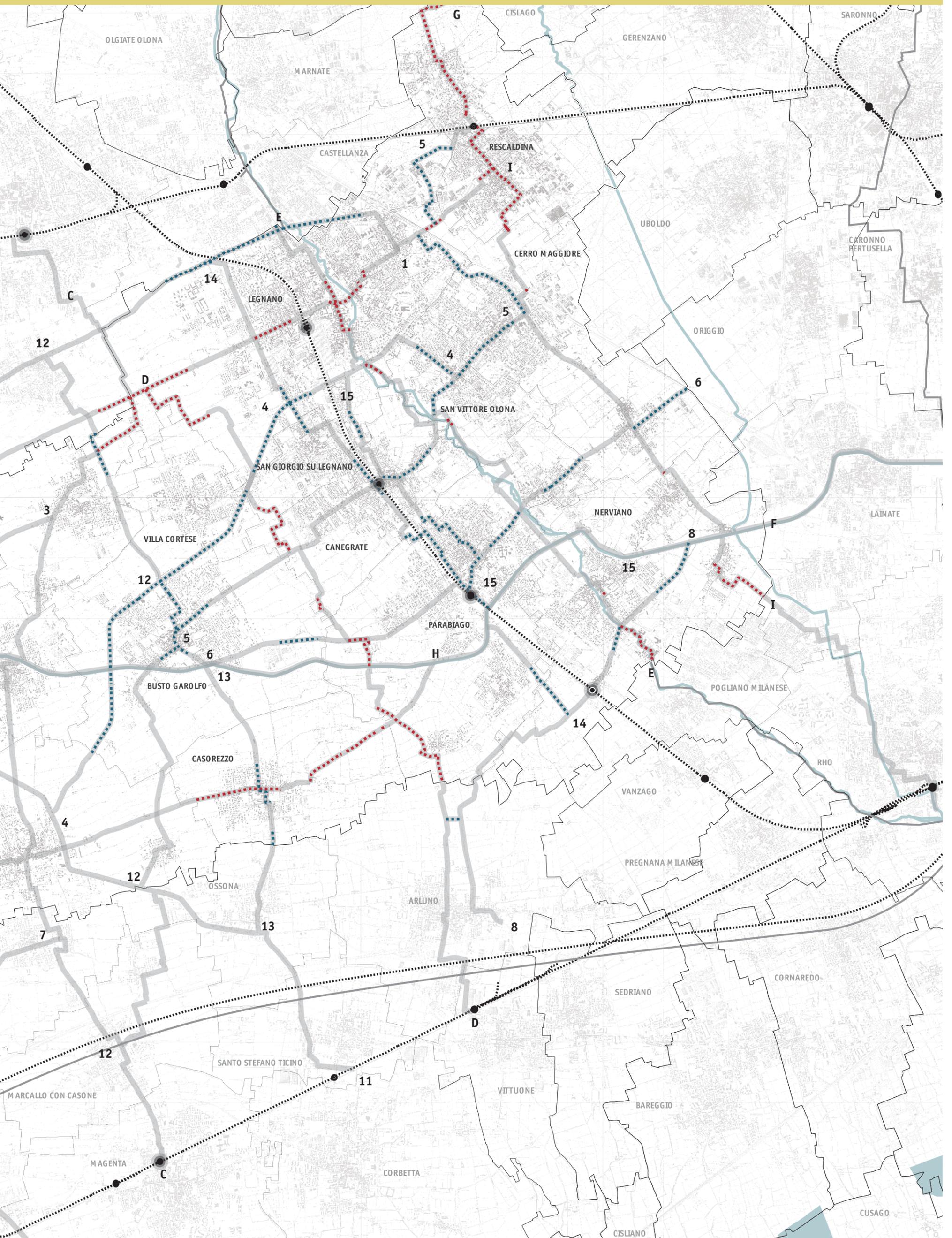
- Corsi d'acqua (fiumi, canali e torrenti)
- Alto Milanese
- Confini comunali
- Confine regionale

* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Bando Cariplo



RETE CICLABILE DELL'ALTO MILANESE | PROGETTO





RETE PRIMARIA								
Direttrice	Comuni attraversati	Comuni Bando Cariplo	Parchi interessati	Tratta esistente (km)	Tratta programmata (km)	Tratta in progetto (km)	Tratta esterna * (km)	Totale direttrice (km)
A) Nosate - Bernate Ticino	Nosate, Castano P., Turbigo, Robecchetto con I., Cuggiono, Bernate Ticino	Nosate, Castano P., Turbigo, Cuggiono, Bernate Ticino	Parco regionale del Ticino	13.9	0.0	0.0	1.1	15.0
B) Vanzaghelo - Bernate Ticino	Vanzaghelo, Castano P., Buscate, Cuggiono, Bernate Ticino	Vanzaghelo, Castano P., Buscate, Cuggiono, Bernate Ticino	Parco regionale del Ticino	0.0	7.9	9.8	0.0	17.7
C) Busto Arsizio - Magenta	Busto Arsizio, Legnano, Dairago, Arconate, Inveruno, Mesero, Magenta	Legnano	Plis Alto Milanese, Plis del Gelso	1.3	0.0	1.3	8.6	11.2
D) Legnano - Vittuone	Legnano, S. Giorgio S. L., Canegrate, Parabiago, Arluno, Vittuone	Legnano, S. Giorgio S.L., Canegrate, Parabiago	Plis Alto Milanese, Plis del Roccolo	3.4	3.4	4.5	0.0	11.3
E) Legnano - Nerviano	Legnano, Canegrate, S. Vittore Olona, Parabiago, Nerviano	Legnano, Canegrate, S. Vittore Olona, Parabiago, Nerviano	Plis dei Mulini	3.2	6.2	2.6	0.0	12.0
F) Nosate - Nerviano	Nosate, Castano P., Buscate, Arconate, Busto Garolfo, Parabiago, Nerviano	Nosate, Castano P., Buscate, Busto Garolfo, Parabiago, Nerviano	Parco regionale del Ticino, Plis del Roccolo, Plis dei Mulini	20.7	1.4	0.6	6.2	28.9
G) Castano P. - Rescaldina	Castano P., Buscate, Dairago, Busto Arsizio, Legnano, Rescaldina	Castano P., Buscate, Legnano, Rescaldina	Parco regionale del Ticino, Plis delle Roggie, Plis Alto Milanese, Plis Bosco del Rugareto	2.6	3.0	8.8	2.2	16.6
H) Cuggiono - Parabiago	Cuggiono, Inveruno, Casorezzo, Parabiago	Cuggiono, Casorezzo, Parabiago	Parco regionale del Ticino, Plis del Roccolo	0.7	1.4	6.5	4.7	13.3
I) Rescaldina - Nerviano	Rescaldina, Cerro Maggiore, Nerviano, Lainate, Rho	Rescaldina, Cerro Maggiore, Nerviano	Plis dei Mughetti (in via di definizione)	3.5	4.0	2.9	0.0	10.4
TOTALE				49.3	27.3	37.0		
TOTALE RETE PRIMARIA						113.6	22.8	136.4

* Le estensioni si riferiscono alle sezioni interne ai Comuni non aderenti al bando Cariplo

RETE SECONDARIA								
Direttrice	Comuni attraversati	Comuni Bando Cariplo	Parchi interessati	Tratta esistente (km)	Tratta programmata (km)	Tratta in progetto (km)	Tratta esterna * (km)	Totale direttrice (km)
n.1) Nosate - Legnano	Nosate, Castano P., Vanzaghelo, Magnago, Busto Arsizio, Legnano	Nosate, Castano P., Vanzaghelo, Legnano	Parco regionale del Ticino, Plis Alto Milanese	5.9	6.3	3.5	0.6	16.3
n.2) Turbigo - Castano P.	Turbigo, Castano P.	Turbigo, Castano P.	Parco regionale del Ticino	0.4	4.6	2.4	0.0	7.4
n.3) Robecchetto con Induno - Dairago	Robecchetto con I., Castano P., Buscate, Arconate, Dairago	Castano P., Buscate	Parco regionale del Ticino, Plis delle Roggie	0.9	1.7	3.7	7.8	14.1
n.4) Inveruno - San Vittore Olona	Inveruno, Busto Garolfo, Villa Cortese, S. Giorgio S. L., Legnano, San Vittore Olona	Busto Garolfo, Villa Cortese, S. Giorgio S. L., Legnano, San Vittore Olona		0.8	1.5	7.9	1.2	11.4
n.5) Busto Garolfo - Rescaldina	Busto Garolfo, Canegrate, S. Vittore Olona, Cerro Maggiore, Rescaldina	Busto Garolfo, Canegrate, S. Vittore Olona, Cerro Maggiore, Rescaldina	Plis dei Mulini	3.8	1.3	8.4	0.0	13.5
n.6) Busto Garolfo - Cerro Maggiore	Busto Garolfo, Parabiago, Cerro Maggiore	Busto Garolfo, Parabiago, Cerro Maggiore	Plis dei Mulini, Plis dei Mughetti (in via di definizione)	1.2	4.5	4.0	0.0	9.7
n.7) Bernate Ticino - Mesero	Bernate Ticino, Mesero	Bernate Ticino	Parco regionale del Ticino, Plis del Gelso	0.2	2.0	1.0	0.0	3.2
n.8) Arluno - Nerviano	Arluno, Parabiago, Nerviano	Parabiago, Nerviano	Plis del Roccolo	3.7	2.7	1.4	0.0	7.8
n.9) Castano P. - Cuggiono	Castano P., Robecchetto con I., Cuggiono	Castano P., Cuggiono	Parco regionale del Ticino	0.0	0.3	2.5	4.6	7.4
n.10) Magnago - Cuggiono	Magnago, Buscate, Cuggiono	Buscate, Cuggiono	Plis delle Roggie, Parco regionale del Ticino	0.0	0.0	5.5	1.4	6.9
n.11) Castano P. - S. Stefano Ticino	Castano P., Buscate, Arconate, Inveruno, Ossona, S. Stefano Ticino	Castano P., Buscate	Parco regionale del Ticino, Plis del Gelso	0.7	1.0	1.2	5.3	8.2
n.12) Busto Arsizio - Marcallo con Casone	Busto Arsizio, Dairago, Busto Garolfo, Inveruno, Ossona, Marcallo con Casone	Busto Garolfo	Plis Alto Milanese, Plis del Gelso	0.8	2.2	2.7	3.3	9.0
n.13) Busto Garolfo - Ossona	Busto Garolfo, Casorezzo, Ossona	Busto Garolfo, Casorezzo	Plis del Roccolo	0.8	2.0	1.3	0.0	4.1
n.14) Legnano - Nerviano	Legnano, S. Giorgio S. L., Canegrate, Parabiago, Nerviano	Legnano, S. Giorgio S. L., Canegrate, Parabiago, Nerviano	Plis del Roccolo	1.0	4.6	4.8	0.0	10.4
n.15) Legnano - Parabiago	Legnano, Canegrate, Parabiago	Legnano, Canegrate, Parabiago	Plis dei Mulini	1.2	1.6	1.9	0.0	4.7
n.16) Ticino - Cuggiono	Cuggiono	Cuggiono	Parco regionale del Ticino	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5
TOTALE				22.9	36.3	52.2		
TOTALE RETE SECONDARIA						111.4	24.2	135.6

* Le estensioni si riferiscono alle sezioni interne ai Comuni non aderenti al bando Cariplo

Rete	Esistente		Programmata		In progetto		Totale	
	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
Rete primaria	49,3	43	27,3	24	37,0	33	113,6	100,0
Rete secondaria	22,9	21	36,3	32	52,2	47	111,4	100,0
Totale	72,2	32	63,6	28	89,2	39	225,0	100,0

Il Piano prevede uno sviluppo complessivo della rete ciclabile (direttrici primarie e secondarie) pari a 225 km; ciò, come già ricordato, al netto dei tratti di rete interni ai territori comunali dell'Alto Milanese che non aderiscono al bando Cariplo (questi ultimi ammontano ad ulteriori 47 km).

Di questa estesa complessiva, un terzo (72,2 km) è costituito dal patrimonio esistente, il 28% (63,6 km) appartiene già alla programmazione degli Enti Locali mentre il rimanente 39% (89,2 km) è rappresentato da interventi di complemento e ricucitura che danno forma alla rete di Piano complessiva.

A regime la rete dell'Alto Milanese prevede un incremento del 200% rispetto all'estesa esistente.



Itinerari e luoghi: servizi, lavoro e tempo libero

3.2

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese definisce una rete di percorsi ciclabili che consente la fruizione del territorio a partire da tre principali utilizzi: la fruizione dei servizi di interesse collettivo, dei luoghi del lavoro e del tempo libero.

Servizi e lavoro

La fruizione dei servizi pubblici e quella dei luoghi di lavoro attraverso l'utilizzo della bicicletta spesso coincidono. La possibilità di sostenere l'utilizzo quotidiano della bicicletta nella fruizione di un servizio di uso collettivo (scuole, ospedali e centri sanitari, uffici amministrativi, attrezzature sportive, negozi di vendita al dettaglio, ecc.) e per raggiungere i luoghi del lavoro (aree ad uso artigianale e terziario, attrezzature di servizio di uso collettivo) richiede spostamenti lungo itinerari in situazioni di comfort e di sicurezza e l'opportunità di integrare l'uso della bicicletta all'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico (treno e autolinee). Le esigenze sollevate dalla fruizione di questi luoghi attraverso l'utilizzo della bicicletta sono differenti a seconda dei territori interessati e delle caratteristiche degli spostamenti.

Gli spostamenti a supporto della fruizione dei luoghi del lavoro (piastre commerciali e produttive) e dei servizi di uso collettivo (ospedali, cimiteri, centri sportivi) collocati all'esterno dei centri urbani avvengono soprattutto lungo le direttrici di collegamento extraurbano (strade provinciali e statali). L'alta velocità dei veicoli, gli incroci con la viabilità di carattere locale e la frequenza delle intersezioni dovute agli ingressi carrai in corrispondenza delle attività costituiscono motivo di pericolo e disincentivano l'utilizzo della bicicletta al di fuori degli ambiti urbani. Alcuni esempi sono rappresentati dall'insediamento del "Carrefour" di Legnano lungo la S.P.12 verso Villa Cortese, dal centro commerciale "Il Gigante" a Castano Primo oppure dall'insediamento "Auchan" di Nerviano all'incrocio tra la S.S.33 e la S.P.109. Per questo motivo il Piano sostiene gli interventi di messa in sicurezza dei percorsi ciclabili attraverso la previsione di tracciati in sede propria complanari alla viabilità veicolare, adeguati sistemi di segnaletica orizzontale e verticale, l'adeguamento degli incroci, nonché l'inserimento delle zone produttive all'interno delle reti di percorsi ciclabili in grado di consentire il raggiungimento dei luoghi di lavoro dai centri urbani anche utilizzando la bicicletta. Questo ad esempio è il caso del tracciato n.15 della rete secondaria che consente il collegamento tra il centro abitato e l'area produttiva di Legnano percorrendo la SP 527 (via Saronnese).

Gli spostamenti diretti all'esterno dell'ambito dell'Alto Milanese finalizzati alla fruizione di luoghi all'interno dei centri urbani sulla direttrici per Milano, Varese, Novara e Magenta richiedono interventi di connessione con i nodi del trasporto pubblico. A questo scopo la rete primaria e quella secondaria ipotizzate dal Piano garantiscono la possibilità di integrare l'utilizzo della bicicletta con il treno e il trasporto pubblico su gomma nelle sette stazioni ferroviarie dell'Alto Milanese.

Gli spostamenti interni ai piccoli centri urbani per la fruizione dei servizi di uso collettivo e dei luoghi del lavoro definiscono brevi itinerari all'interno dei centri abitati e utilizzano tracciati diversificati quali strade, piazze, isole pedonali e percorsi interni ai parchi urbani. La natura di questi percorsi non richiede generalmente grossi investimenti di carattere puntuale (nuove piste ciclabili in sede propria, nodi su livelli sfalsati) ma piuttosto azioni di rete sui tracciati (limitazione delle velocità dei veicoli, segnaletica, contenimento delle intersezioni con le aree della sosta veicolare, ampliamento delle zone pedonali) e sulle dotazioni degli edifici recapiti dei percorsi (attrezzature per la sosta delle biciclette, punti di accesso dedicati). Per questo motivo gli spazi delle reti locali rappresentano una risorsa già esistente che occorre valorizzare e connettere alle direttrici ciclabili di scala sovralocale della rete primaria e secondaria.

Tempo libero

Le risorse degli spazi aperti e dei corsi d'acqua sottolineate dalla presenza di sei Parchi Locali di Interesse Sovralocale, di un parco regionale, di nuclei storici e di una ricca trama di aree agricole e insediamenti rurali determina una particolare intensità nell'uso della bicicletta con finalità escursionistiche e sportive. La qualità di questi spazi, soprattutto quelli a ridosso dei corsi d'acqua (Naviglio Grande, Villoresi, Olona e Bozzente) e la continuità dei percorsi ciclabili ai loro lati, attrae oltre agli utenti interni all'Alto Milanese, anche quelli provenienti da territori più distanti incentivati dalla presenza di fermate del trasporto ferroviario.

Rispetto a questo ricco patrimonio di risorse ambientali le relazioni ciclabili dell'Alto Milanese disegnano una rete integrata di percorsi consentendo di estenderne la fruizione realizzando nuovi itinerari su tutto il territorio. A partire dalle vie d'acqua è possibile intensificare le relazioni con le risorse ambientali trasversali al loro tracciato.

L'asta ciclabile costruita a ridosso del Naviglio Grande incrocia a nord e a sud le direttrici ciclabili trasversali che, legando la sequenza di parchi e spazi agricoli che circondano i centri edificati, agganciano al confine est del territorio la ciclabile lungo il fiume Olona:

- a nord incrocia il percorso tra Castano Primo e Rescaldina che consente di collegare il Parco regionale del Ticino, il Parco delle Roggie, l'Alto Milanese e il Bosco del Rugareto;
- a sud incrocia il percorso tra Cuggiono e Parabiago che consente di collegare il Parco Regionale del Ticino, il Plis del Roccolo e il Parco dei Mulini.

La direttrice ciclabile del Villoresi incrocia ad est e ovest alcune direttrici ciclabili perpendicolari che consentono di raggiungere le risorse ambientali poste a nord e a sud dell'ambito, sfruttando gli spazi aperti tra gli insediamenti per nuclei conclusi nel Castanese e quelli collocati sui retri dei centri abitati della conurbazione lineare del Sempione:

- a ovest incrocia il percorso tra Magnago e Bernate Ticino che consente di collegare il Plis delle Roggie e il Plis del Gelso;
- ad est incrocia i percorsi tra Legnano e Parabiago che consentono di collegare i Plis Alto Milanese, del Roccolo, Bosco del Rugareto e dei Mulini.

L'estensione di questi itinerari ciclabili al di fuori dei perimetri dell'Alto Milanese offre l'opportunità di realizzare una rete di collegamento di scala territoriale tra alcune risorse ambientali situate nelle province di Milano, Como e Varese (Parco Agricolo Sud, Parco regionale delle Groane, Plis del Medio Olona e Rile-Tenore-Olona).



Edificio produttivo di un'area industriale

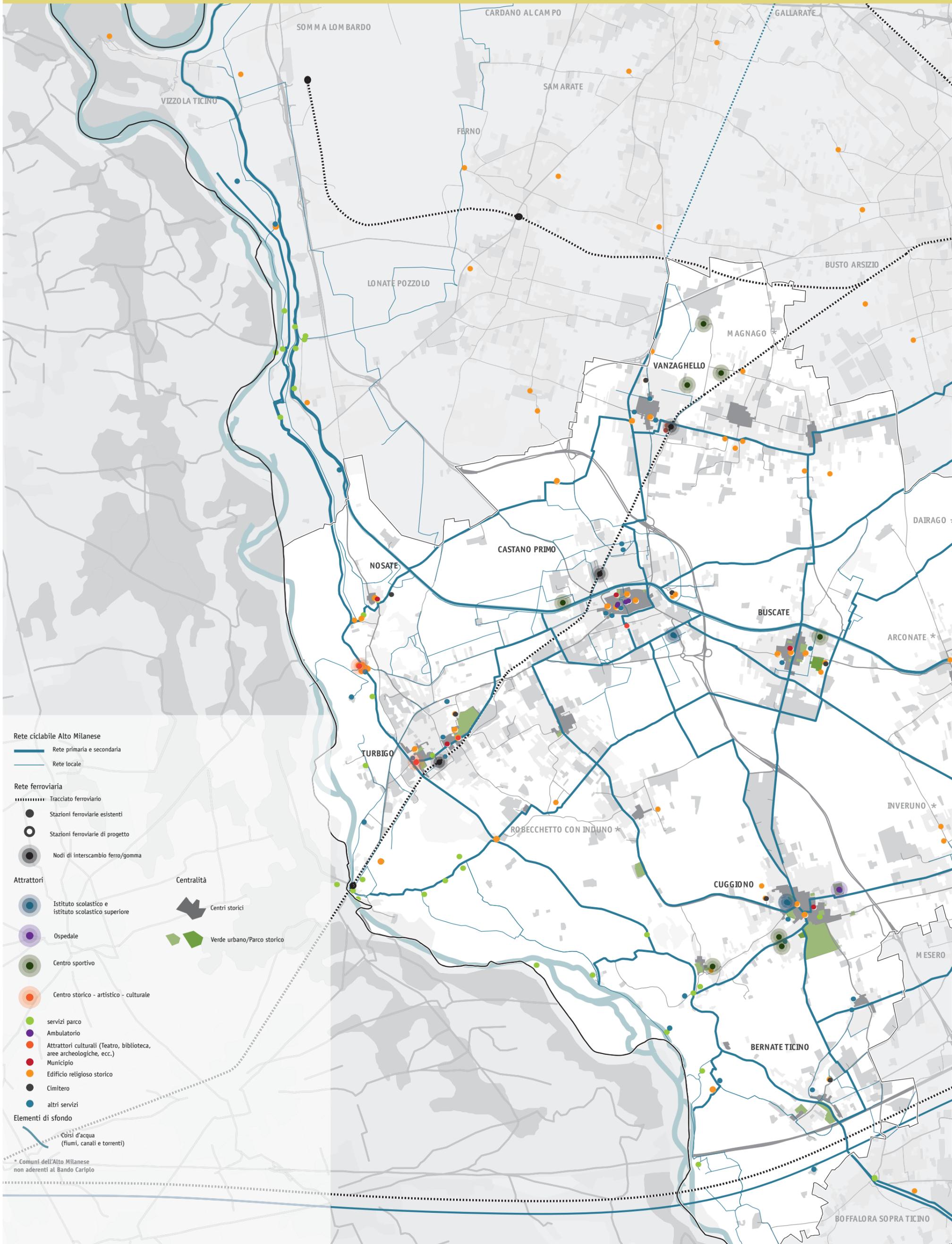


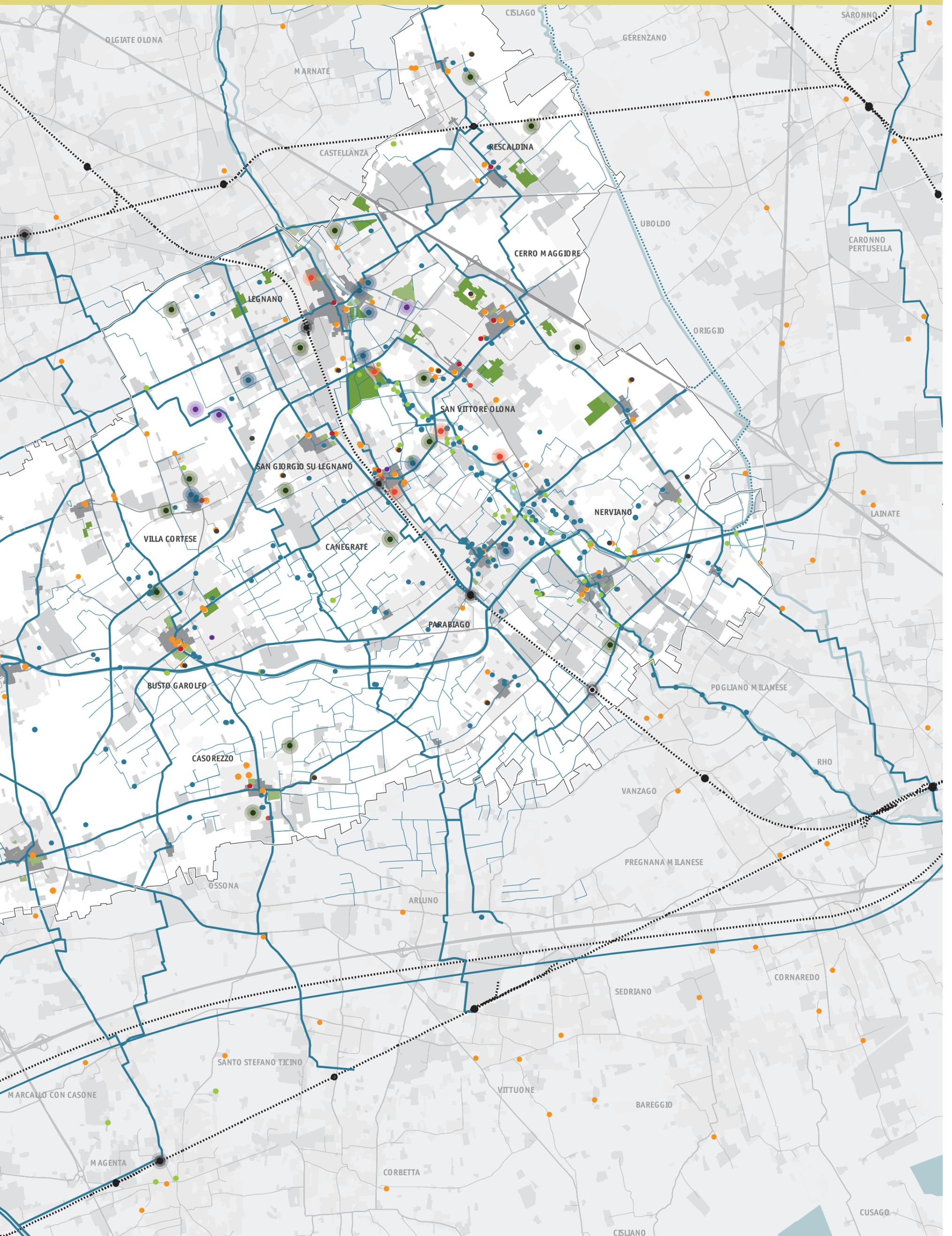
Struttura ricettiva e servizio di ristoro lungo il Naviglio Grande



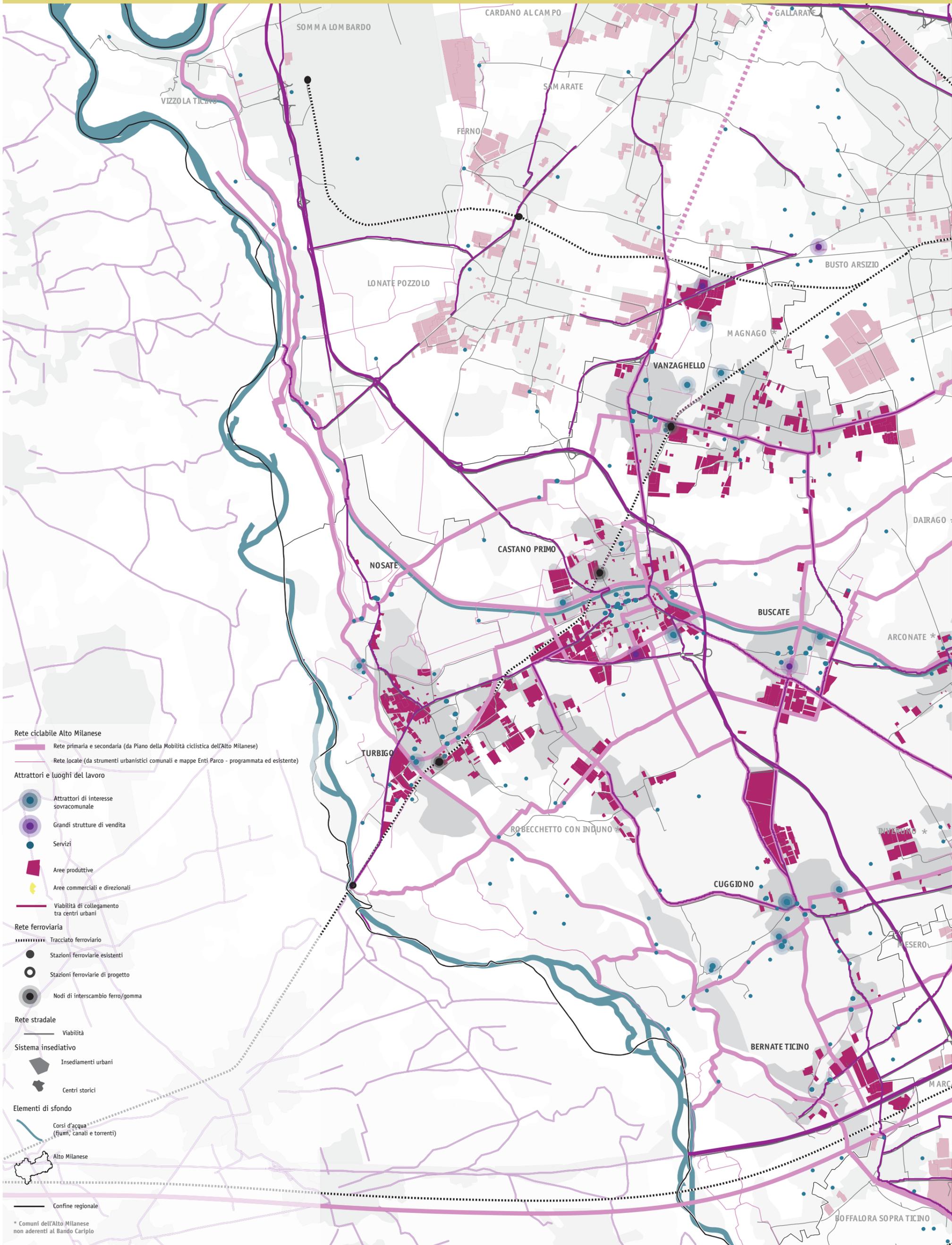
Centro storico del comune di Inveruno

UNA RETE CICLABILE INTEGRATA PER L'ALTO MILANESE: SERVIZI



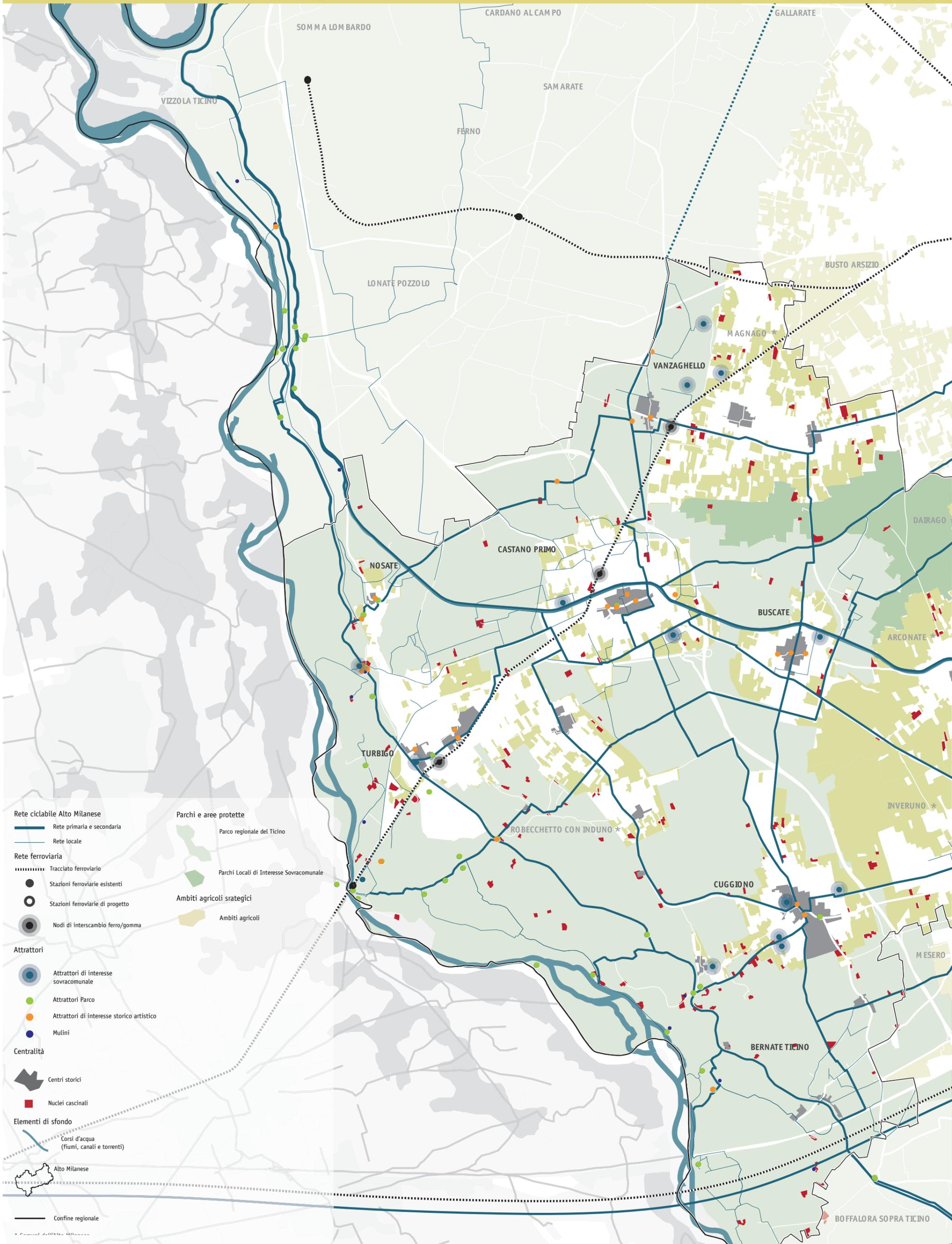


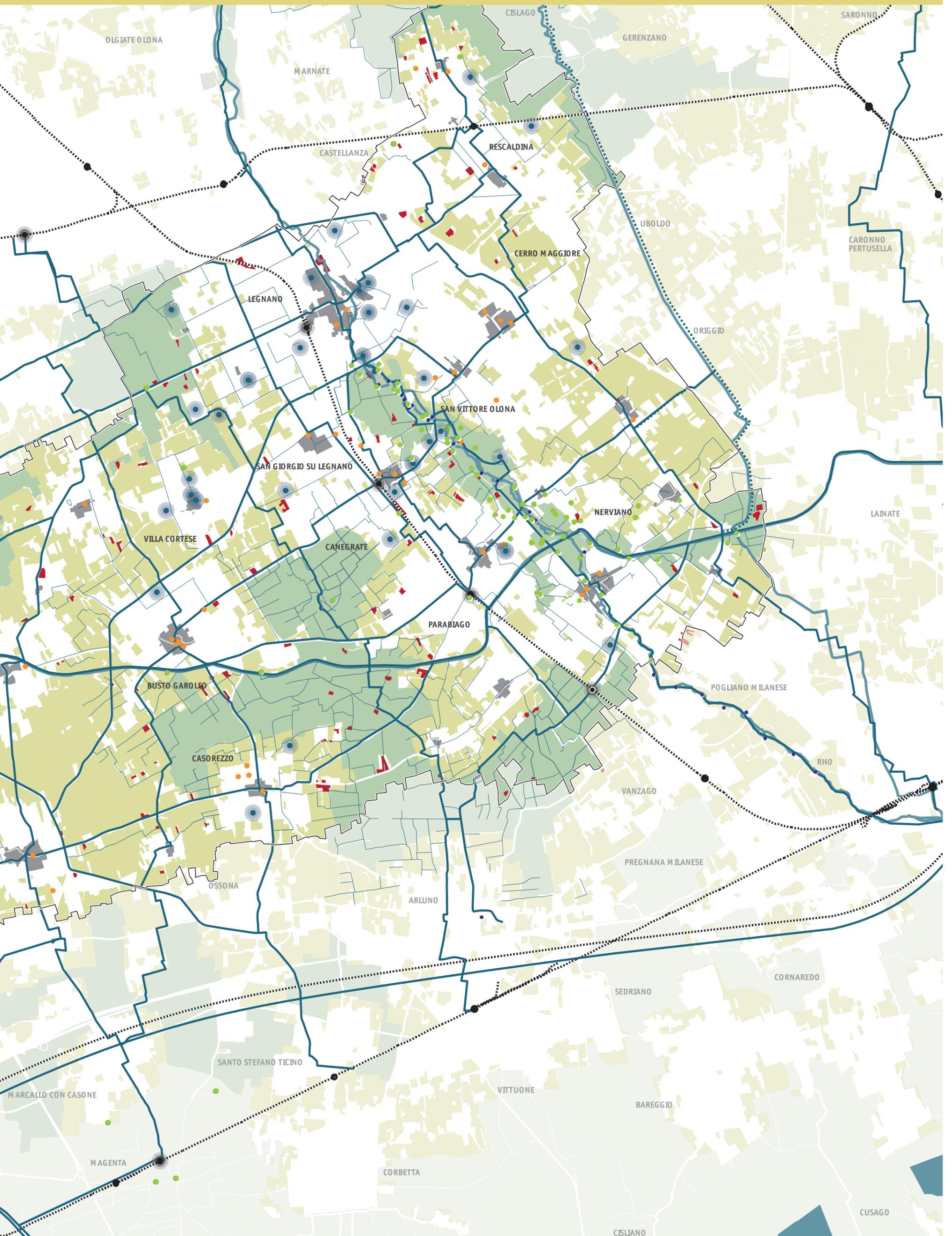
UNA RETE CICLABILE INTEGRATA PER L'ALTO MILANESE: LUOGHI DI LAVORO





UNA RETE CICLABILE INTEGRATA PER L'ALTO MILANESE: TEMPO LIBERO





Scansione temporale degli interventi



Criteria di prioritizzazione

4.1

Dall'analisi del quadro della pianificazione provinciale (MiBici) e della progettualità locale in atto è emerso un grande sforzo, da parte degli enti territoriali, per incrementare e adeguare la dotazione di piste ciclabili.

La realizzazione di una rete sovracomunale parte quindi da ciò che è stato già realizzato o che sarà realizzato a breve. Tale metodo è stato seguito dal Piano MiBici, messo a punto dalla Provincia, che ha identificato assi portanti e di supporto della rete facendo proprie la maggior parte delle infrastrutture ciclabili già pianificate dai singoli Comuni.

Il metodo trova concretezza nello stesso strumento di attuazione del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, che ha verificato la rete proposta dalla Provincia integrando, ove necessario, la maglia ciclabile con nuovi assi. Il Piano, nell'ottica di massimizzazione dei benefici degli interventi in un contesto di risorse scarse, propone un approccio alla costruzione della rete ciclabile basato sull'individuazione di una lista di elementi cardine che definiscono la priorità delle azioni messe in campo.

Le priorità di attuazione sono state assegnate in funzione dei seguenti aspetti:

- **Coerenza con la rete strategica MiBici**

Sebbene modificabile nella forma per meglio adattarsi alle specificità territoriali locali, la rete individuata nel Piano MiBici (articolata in "portante" e "di supporto") ha valore cogente e gli itinerari individuati sono da ritenersi perentori relativamente alle connessioni che individuano. Per questo motivo la realizzazione di itinerari ciclabili coerenti con l'impalcatura generale della rete MiBici è da considerarsi prioritario in quanto essi costituiscono il telaio a partire dal quale vengono sviluppate connessioni e completamenti di livello inferiore.

- **Risoluzione di criticità e punti di discontinuità (incidentalità, interruzioni, carenze, ecc.)**

L'obiettivo del Piano è quello di promuovere la mobilità ciclabile in tutte le sue forme garantendo, dal lato infrastrutturale, la presenza di percorsi sicuri, riconoscibili e continui. La risoluzione puntuale delle criticità e delle

discontinuità individuate costituisce un'azione tanto più prioritaria quanto esse ostano al completamento di un percorso in buona parte completo e sicuro ovvero che soddisfa una relazione di particolare rilevanza.

- **Massimizzazione dell'utilità degli interventi in relazione alla domanda di mobilità ciclistica**

Nel caso di interventi (tratti di itinerario) che risultano rispondere a più di un criterio progettuale, la priorità è assegnata tenendo conto dei benefici globali. Allo stesso modo, considerato che la maggior parte (82%) degli spostamenti quotidiani su modo bicicletta all'interno dell'Alto Milanese sono di tipo urbano e che, in valori assoluti, la quantità di spostamenti dipende prevalentemente dalla dimensione demografica dei centri abitati, è ragionevole definire le priorità di intervento anche in relazione al peso demografico di ciascun Comune.

- **Accesso ai servizi ferroviari**

Le stazioni ferroviarie rappresentano il punto di contatto privilegiato tra la mobilità ciclistica e il sistema del trasporto pubblico. Il fatto che nel territorio dell'Alto Milanese circa il 56% della popolazione totale risieda in un Comune dotato di stazione ferroviaria e che i movimenti pendolari che utilizzano i servizi ferroviari siano tutt'altro che trascurabili rende evidente che una delle priorità del Piano debba essere quella di favorire l'accesso ai nodi del trasporto collettivo.

- **Accesso ai poli attrattori di interesse sovralocale**

Similmente alle stazioni ferroviarie, l'insieme degli interventi proposti supplisce in via prioritaria alla mancanza di connessioni tra la rete ciclabile di ordine superiore e i poli di attrazione di interesse sovralocale (quali ospedali, scuole superiori, aree industriali e direzionali, grandi parchi).

- **Connessione con i grandi sistemi lineari ciclabili (greenways, ciclovie, ecc.) esterni al territorio dell'Alto Milanese**

In termini di opportunità per la realizzazione di un effetto rete a livello regionale (e oltre), il Piano assegna un grado di priorità più elevato alle connessioni verso l'esterno del territorio oggetto di studio che completano o si raccordano con i grandi itinerari ciclabili esistenti o in progetto.

- **Fattibilità tecnica e vincoli progettuali (es. rilevanza e impegno delle opere infrastrutturali)**

Il Piano, infine, tende a privilegiare le soluzioni che garantiscono un beneficio già nel breve periodo all'utenza ciclistica e, di conseguenza, possono essere messe in atto senza un rilevante impegno realizzativo (progettazione e costruzione delle opere) e finanziario.

La prioritizzazione degli interventi, come già affermato nel primo capitolo del rapporto, tiene perciò conto della "facilità" con cui gli obiettivi possono essere perseguiti.

E' quindi possibile identificare gli assi, tra quelli contenuti nella rete di Piano, che hanno priorità di realizzazione, in modo da costruire una prima rete che, necessariamente, sarà a "maglie larghe" e che potrà essere infittita progressivamente in un orizzonte temporale di più lungo periodo.

Orizzonti temporali

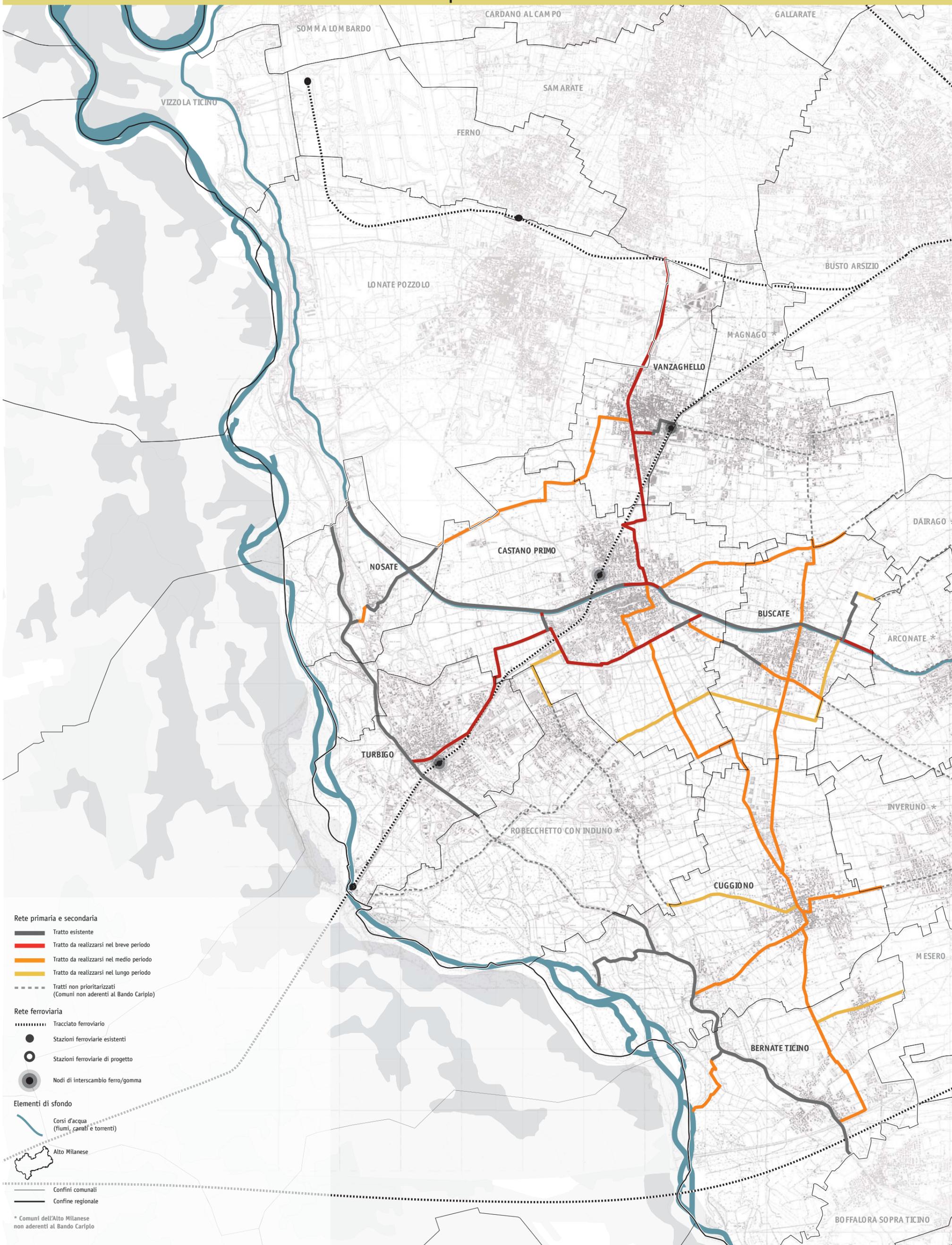
4.2

La definizione del livello di priorità e della scansione temporale dei singoli interventi che compongono la rete di Piano viene articolata in funzione dei seguenti orizzonti temporali:

- interventi di breve periodo (circa 3 anni): interventi in gran parte già programmati dalle singole amministrazioni comunali e che necessitano di investimenti contenuti;
- interventi di medio periodo (3-7 anni circa): interventi che necessitano di progettazione o che, per rilevanza delle opere o dell'investimento, possono essere completate solo nel medio periodo;
- interventi di lungo periodo (7-10 anni): configurazione della rete a regime.



RETE CICLABILE DELL'ALTO MILANESE | PRIORITA' DI INTERVENTO



Rete primaria e secondaria

- Tratto esistente
- Tratto da realizzarsi nel breve periodo
- Tratto da realizzarsi nel medio periodo
- Tratto da realizzarsi nel lungo periodo
- Trattati non prioritizzati (Comuni non aderenti al Bando Cariplo)

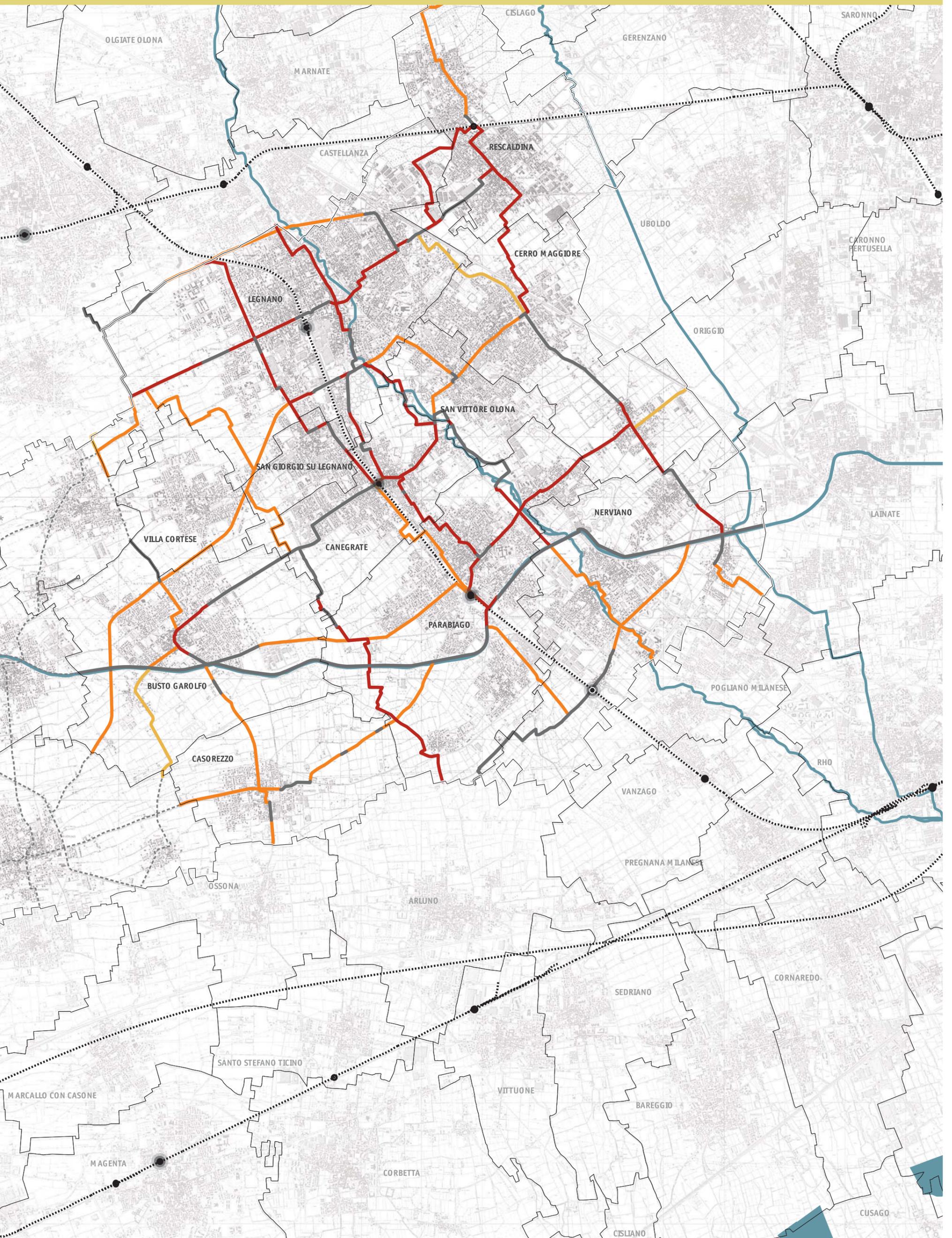
Rete ferroviaria

- Tracciato ferroviario
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Nodi di interscambio ferro/gomma

Elementi di sfondo

- Corsi d'acqua (Fiumi, canali e torrenti)
- Alto Milanese
- Confini comunali
- Confini regionali

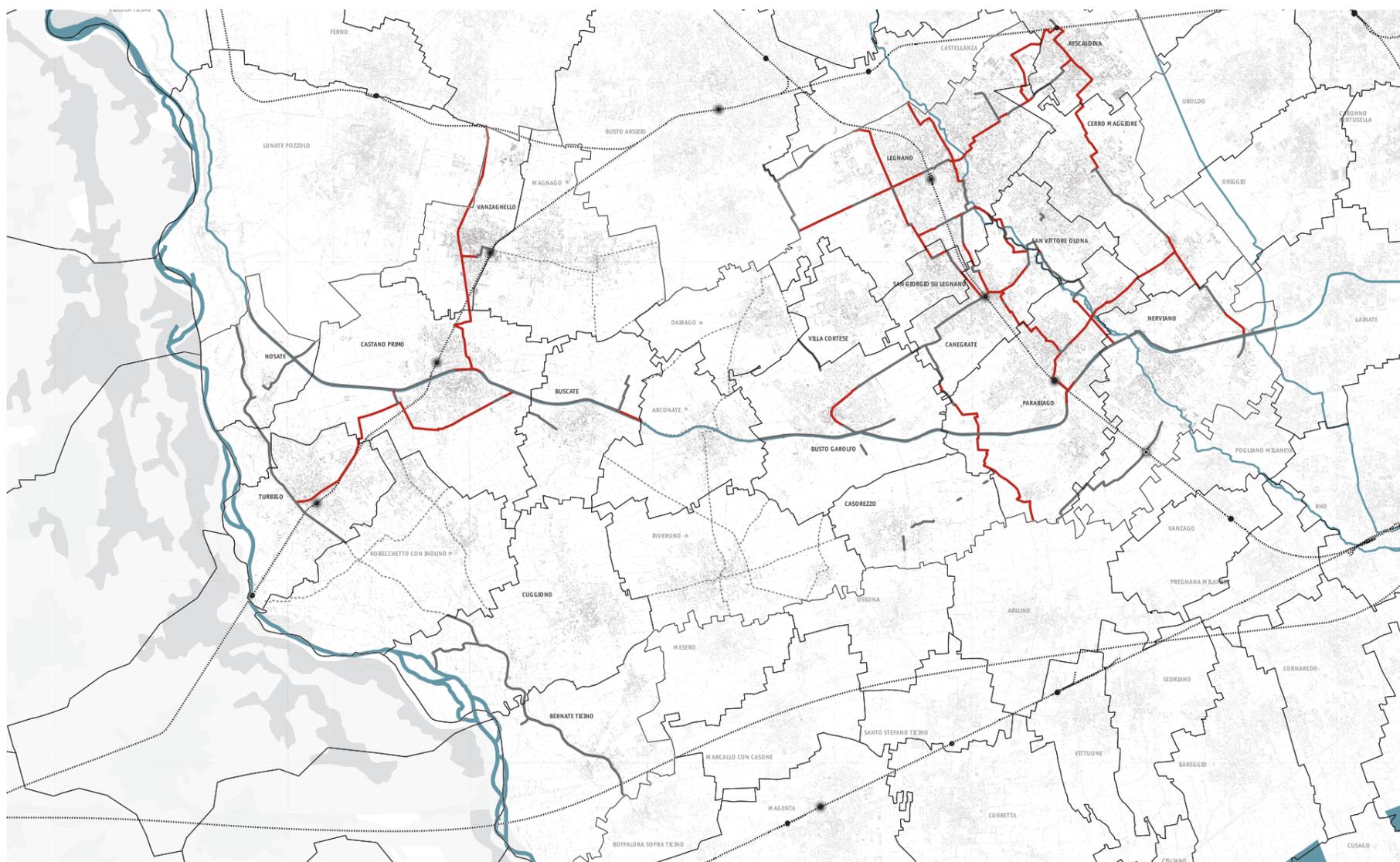
* Comuni dell'Alto Milanese non aderenti al Bando Cariplo



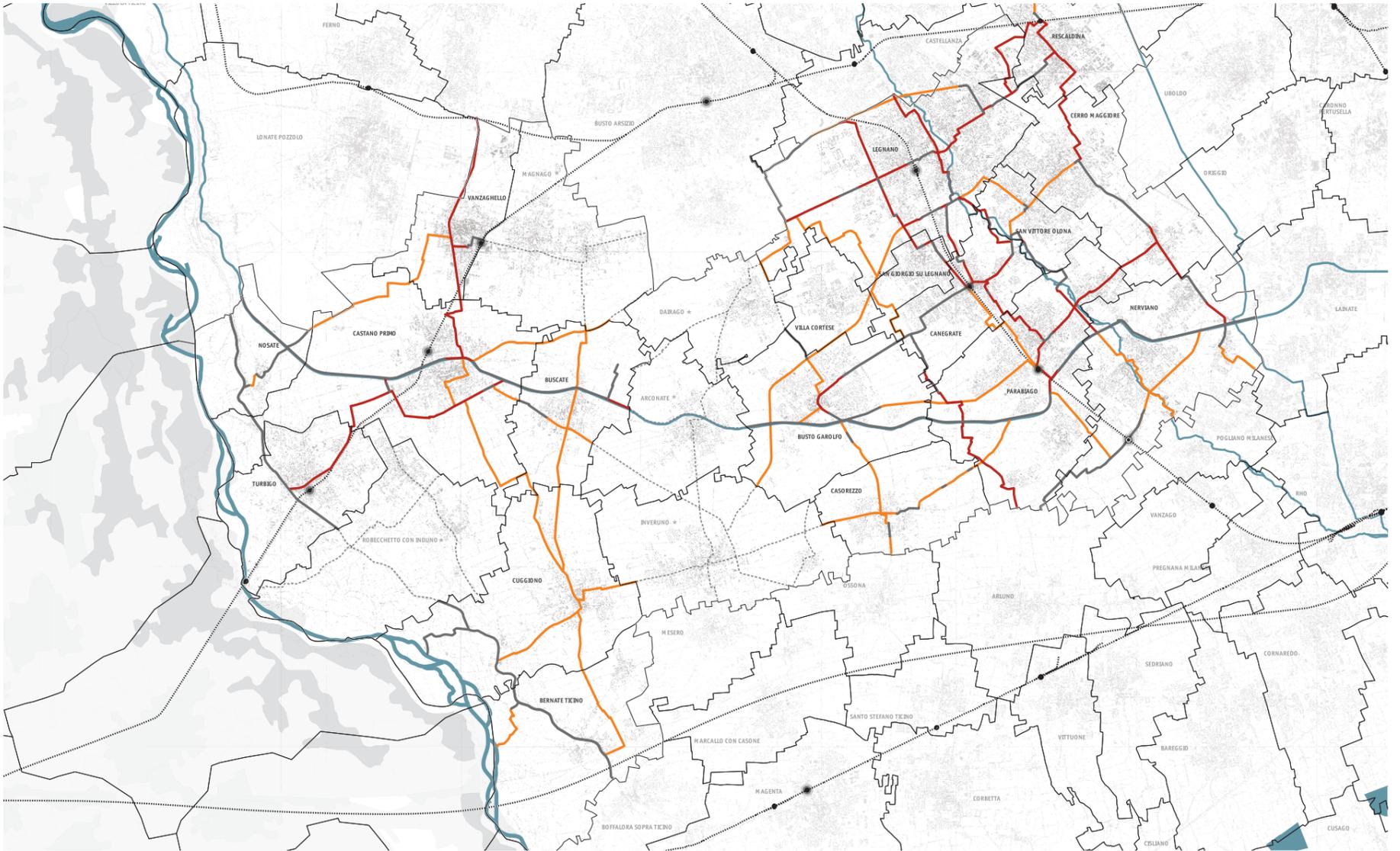
RETE PRIMARIA E SECONDARIA: SVILUPPO DELLA RETE ALLO STATO DI FATTO



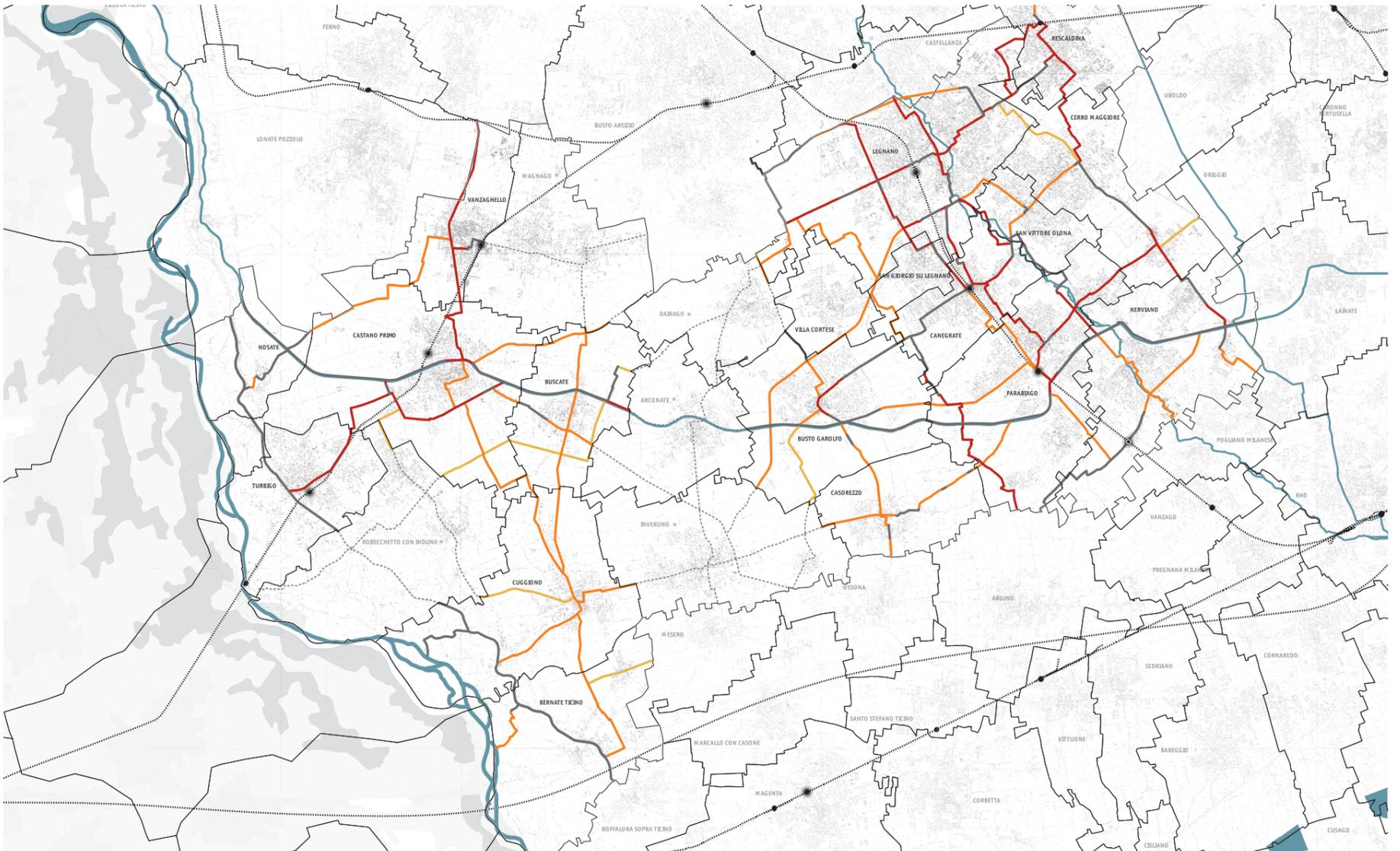
RETE PRIMARIA E SECONDARIA: SVILUPPO DELLA RETE NEL BREVE PERIODO



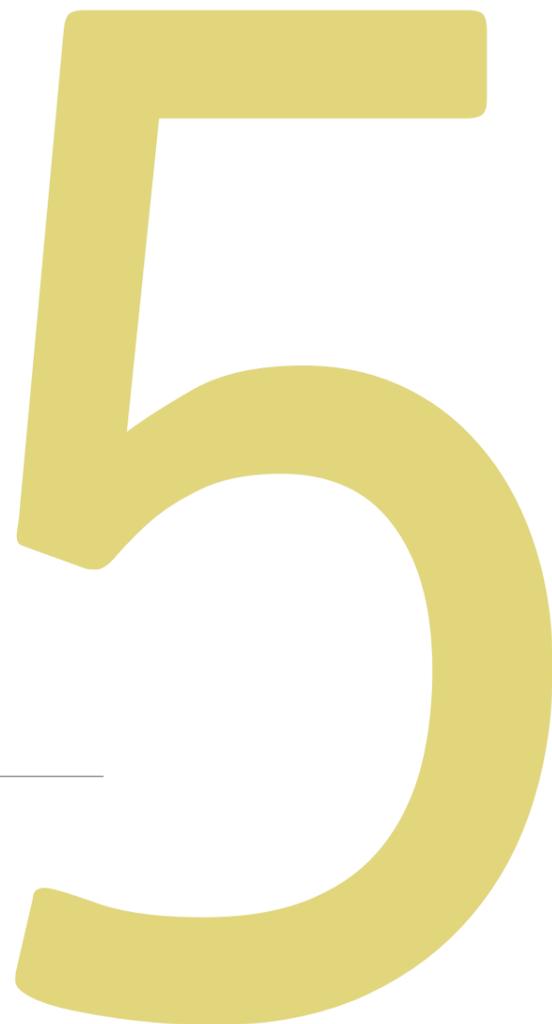
RETE PRIMARIA E SECONDARIA: SVILUPPO DELLA RETE NEL MEDIO PERIODO



RETE PRIMARIA E SECONDARIA: SVILUPPO DELLA RETE NEL LUNGO PERIODO



Criteri di progettazione



Fatti salvi i vincoli normativi imposti a livello nazionale e le indicazioni provinciali (MiBici) qui ripresi, il Piano individua un set di criteri in funzione dei quali dovranno essere progettati e realizzati gli elementi (percorsi) che costituiscono la rete ciclabile dell'Alto Milanese.

Quello presentato di seguito costituisce uno strumento di supporto alle decisioni destinato ai soggetti attuatori (gli enti locali) per orientarsi tra normative, buone pratiche e standard di progettazione nel scegliere la soluzione tecnico-realizzativa più appropriata per sviluppare la rete caso per caso. Obiettivo finale è agevolare la costruzione di una rete ciclabile che abbia caratteristiche di qualità e di omogeneità dal punto di vista tecnico.

Per una panoramica completa dei materiali (documentazione) di corredo del Piano MiBici si rimanda all'allegato del presente rapporto.

In bibliografia invece è possibile trovare l'elenco delle fonti che sono state consultate per la compilazione del presente capitolo e il reperimento delle immagini.

Standard tecnici e normativa

5.1

Normativa nazionale

5.1.1

Dal punto di vista della fattibilità tecnica dei percorsi ciclabili, il punto di partenza è costituito dalla normativa nazionale per la progettazione degli itinerari ciclabili (D.M. 557/1999). Tale normativa presenta una certa rigidità nelle soluzioni proposte e nelle caratteristiche tecniche da soddisfare.

Gli itinerari ciclabili sono classificati in quattro tipologie fondamentali, elencate di seguito in ordine decrescente rispetto alla sicurezza offerta all'utenza ciclistica:

- piste ciclabili in sede propria;
- piste ciclabili su corsia riservata;
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

Le piste ciclabili in sede propria (o al massimo su corsia riservata) costituiscono la soluzione principe, mentre le altre alternative sono proposte soltanto come soluzioni di ripiego, in presenza di particolari condizioni (mancanza di spazio, ridotta entità del traffico ciclistico, motivazioni economiche).

I percorsi promiscui ciclabili e veicolari in particolare sarebbero consentiti soltanto in punti singolari per dare continuità alla rete di itinerari previsti. Risulta evidente come gli eccessivi vincoli imposti nella costruzione di nuove itinerari ciclistici e gli elevati costi di realizzazione che un tale approccio comporta limitano di fatto le possibilità di attuazione di significativi interventi per la viabilità ciclistica.

Tipologie di itinerari ciclabili secondo la normativa nazionale

Tipologia	Caratteristiche
Piste ciclabili in sede propria	<ul style="list-style-type: none"> • La sede, ad unico o doppio senso di marcia, è fisicamente separata da quella relativa ai veicoli a motore ed ai pedoni, attraverso idonei spartitraffico longitudinali fisicamente invalicabili
Piste ciclabili su corsia riservata	<ul style="list-style-type: none"> • La sede è ricavata dalla carreggiata stradale, ad unico senso di marcia, concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore ed ubicata di norma in destra rispetto a quest'ultima corsia, e l'elemento di separazione è costituito essenzialmente da striscia di delimitazione longitudinale o da delimitatori di corsia • In alternativa la sede è ricavata dal marciapiede, ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni, e ubicata sul lato adiacente alla carreggiata stradale • In casi particolari possono essere realizzate piste ciclabili con due corsie riservate contigue (a doppio senso nelle strade pedonali, a senso unico sulla carreggiata stradale) quando l'intensità del traffico ciclistico ne richiede la realizzazione • Salvo casi particolari non sono ammesse piste ciclabili a doppio senso di marcia con corsie ubicate entrambe sullo stesso lato della piattaforma stradale
Percorsi promiscui pedonali e ciclabili	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzati di norma all'interno di parchi o di zone a traffico prevalentemente pedonale quando l'ampiezza della carreggiata o la ridotta entità del traffico ciclistico non richiedono la realizzazione di specifiche piste ciclabili • In alternativa realizzati su parti della strada esterne alla carreggiata, rialzate o altrimenti delimitate e protette, usualmente destinate ai pedoni, qualora le stesse parti della strada non abbiano dimensioni sufficienti per la realizzazione di una pista ciclabile e di un contiguo percorso pedonale e gli stessi percorsi si rendano necessari per dare continuità alla rete di itinerari ciclabili (in tal caso il percorso promiscuo pedonale e ciclabile deve avere una larghezza adeguatamente incrementata rispetto ai minimi fissati per le piste ciclabili e il traffico pedonale deve essere ridotto)
Percorsi promiscui ciclabili e veicolari	<ul style="list-style-type: none"> • Sono ammessi per dare continuità alla rete di itinerari prevista, nelle situazioni in cui non sia possibile, per motivazioni economiche o di insufficienza degli spazi stradali, realizzare piste ciclabili. E' necessario intervenire con idonei provvedimenti che comunque puntino alla riduzione dell'elemento di maggiore pericolosità rappresentato dal differenziale di velocità tra le biciclette e i veicoli a motore

Il livello di protezione dal traffico veicolare degli itinerari ciclabili dipende dalla tipologia della strada secondo la classificazione del Nuovo Codice della Strada (Decreto Legislativo 30 aprile 1992):

- sulle autostrade, extraurbane ed urbane, e sulle strade extraurbane principali, la circolazione ciclistica è vietata e da indirizzare sulle relative strade di servizio;

- sulle strade extraurbane secondarie e sulle strade urbane di scorrimento le piste ciclabili, ove occorrono, devono essere realizzate in sede propria, salvo i casi in cui i relativi percorsi protetti siano realizzati sui marciapiedi;

- sulle strade urbane di quartiere e sulle strade locali extraurbane, le piste ciclabili possono essere realizzate oltre che in sede propria, anche su corsie riservate;

- sulle strade locali urbane, le piste ciclabili, ove occorrono, devono essere realizzate su corsie riservate.

L'unico (o comunque privilegiato) approccio considerato dalla normativa nazionale di realizzazione e finanziamento degli interventi è dunque individuato nella separazione dei flussi di traffico, ottenuta appunto attraverso le piste ciclabili in sede propria. In determinati contesti è possibile perseguire più propriamente una integrazione dei flussi ciclistici con quelli motorizzati, tutelando gli utenti più deboli della strada nelle aree urbane attraverso interventi di traffic calming, ovvero tecniche di moderazione del traffico basate sulla riprogettazione fisica e funzionale degli spazi stradali. Tali interventi sono particolarmente indicati nelle zone urbane a carattere residenziale, costituite da strade locali. In queste situazioni le piste ciclabili possono essere considerate superflue o controproducenti, ponendo eccessive restrizioni alla fruizione ciclistica.

I principali standard geometrici delle piste ciclabili sono così riassumibili:

- la larghezza minima di una corsia ciclabile deve essere pari a 1,50m oppure a 2,50m (1,25m + 1,25m) nel caso di due corsie contigue. La larghezza può essere eccezionalmente ridotta fino a 1,00m per una limitata lunghezza dell'itinerario ciclabile;

- la pendenza longitudinale delle singole livellette non può generalmente superare il 5%, fatta eccezione per le rampe degli attraversamenti ciclabili a livelli sfalsati, per i quali può adottarsi una pendenza massima fino al 10%. Ai fini dell'ampia fruibilità delle piste ciclabili da parte della relativa utenza, la pendenza longitudinale media delle piste medesime, valutata su basi chilometriche, non deve superare il 2% salvo deroghe documentate da parte del progettista e purché sia in ogni caso garantita la piena fruibilità da parte dell'utenza prevista.

Standard tecnici del Piano Mibici

5.1.2

La Provincia di Milano, nell'ambito del piano della rete ciclabile MiBici, ha emanato un vademecum per la progettazione della rete provinciale. Per quanto riguarda gli standard tecnici, il vademecum sottolinea la rigidità della normativa nazionale, proponendo una diversa classificazione, pur nel rispetto della normativa nazionale. Il vademecum propone inoltre una serie di casi pratici per la risoluzione di criticità (rotonde, intersezioni, attraversamenti, ecc...).

La Provincia di Milano introduce una ulteriore classificazione delle piste ciclabili in base alle differenti funzioni che gli itinerari della rete devono svolgere. Funzioni a cui corrispondono diversi tipi di utenti con diversi comportamenti e diverse esigenze. Si tratta comunque di indicazioni generali, restando in ogni caso evidente come tale classificazione, e il conseguente giudizio di adeguatezza dell'itinerario, non possa prescindere dalla valutazione di ciascuna specifica situazione.

Nella rete MiBici sono essenzialmente considerate le prime tre categorie e le vie verdi, lasciando la quarta categoria solo a brevi rami di accesso ai principali attrattori.

Ad ogni categoria corrispondono precisi standard geometrici, da verificare con riferimento alla velocità di percorrenza da garantire per le diverse categorie di itinerario, che si riferiscono ai seguenti aspetti:

- larghezza della sezione;
- raggi di curvatura;
- distanza di visibilità;
- pendenza longitudinale.

Si riportano di seguito solo le indicazioni relative alla larghezza della sezione, rimandando comunque al vademecum per maggiori approfondimenti.

La larghezza della sezione, a differenza della normativa nazionale che stabilisce il limite minimo, viene suggerita in base alla categoria di pista ciclabile e alle caratteristiche della stessa. I valori tengono conto della larghezza minima della piattaforma transitabile (superficie di rotolamento) e l'ulteriore spazio da garantire rispetto ai bordi ed agli ostacoli laterali, continui o discontinui.

Per quanto riguarda la categoria delle vie Verdi (E), non contemplata in tabella, la larghezza della superficie pavimentata varia da 2,5 a 5 metri e oltre ed è sempre bidirezionale.

Le vie Verdi (greenways), inoltre, non sono contemplate nella normativa nazionale, a differenza di diversi paesi europei che hanno sviluppato il concetto di vie Verdi come vie di comunicazione secondarie che, adeguatamente riqualificate, sono rese disponibili per il traffico leggero non motorizzato costituito da pedoni, ciclisti, pattinatori, cavalli, ecc. Le sedi ferroviarie dismesse, gli argini di fiumi e canali, i sentieri in boschi e parchi, sono i tracciati privilegiati per la realizzazione delle greenways.

Vademecum MiBici: categorie di itinerari ciclabili

Categoria		Tipo di utenza	Velocità di progetto (km/h)
A	Universali*	Percorsi adeguati a tutte le tipologie: cicloamatoriale (non agonistico), cicloturistico, ciclopedonale, di accesso locale	35
B	Medio raggio*	Come i percorsi Universali, con esclusione della categoria cicloamatoriale	28
C	Breve raggio	Sono percorsi dedicati all'accesso locale e ai ciclopndolari di breve raggio	22
D	Locali	Percorsi di accesso a specifiche destinazioni	15-18
E	Vie verdi	Itinerari multifunzionali, riservati alla circolazione non motorizzata, in ambienti di particolare valenza paesaggistica e ambientale	15-20

Fonte: Piano di settore per una rete ciclabile strategica della Provincia di Milano - Materiali per un vademecum di progettazione della rete MiBici, Provincia di Milano, dicembre 2008

Note: *) Itinerari anche a norma Eurovelo.

Dimensionamento per tipo e categoria di pista ciclabile

Tipologia	Categoria	Pista monodirezionale (cm)	Pista bidirezionale (cm)
Corsia ricavata con segnaletica in carreggiata, con marciapiede su di un lato e senza sosta	A	170	n.a.
	B	140	n.a.
	C	120	n.a.
	D	100	n.a.
Corsia ricavata con segnaletica in carreggiata, con marciapiede su di un lato e con sosta	A	210	325
	B	180	275
	C	150	235
	D	130	210
Corsia ricavata con cordolo in carreggiata, con marciapiede su un lato	A	195	310
	B	185	265
	C	165	240
	D	130	200
Corsia ricavata con allargamento complanare del marciapiede e senza sosta laterale	A	170	285
	B	140	235
	C	120	205
	D	100	180
Corsia ricavata con allargamento complanare del marciapiede e con sosta laterale	A	210	325
	B	180	275
	C	150	235
	D	130	210
Corsia ricavata con allargamento no complanare del marciapiede e senza sosta laterale	A	195	310
	B	170	265
	C	155	240
	D	120	200
Corsia ricavata con allargamento no complanare del marciapiede e con sosta laterale	A	210	325
	B	185	280
	C	165	250
	D	130	210
Corsia contromano ricavata con segnaletica in carreggiata (se con sosta di separazione, come nel caso 2)	A	230	n.a.
	B	205	n.a.
	C	195	n.a.
	D	185	n.a.

Fonte: Piano di settore per una rete ciclabile strategica della Provincia di Milano - Materiali per un vademecum di progettazione della rete MiBici, Provincia di Milano, dicembre 2008.

Regole per la progettazione

5.2

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si caratterizza come uno strumento di pianificazione strategico di scala sovracomunale; esso individua al suo interno una rete di "direttrici" ciclabili la cui progettazione di dettaglio ed attuazione sono demandate agli enti locali interessati.

La molteplicità dei soggetti attuatori richiede l'adozione di criteri di progettazione efficaci, comuni e condivisi.

La presente sezione nasce, quindi, dall'esigenza di fornire, accanto alla definizione della rete ciclabile di Piano, uno strumento utile in grado di orientare le scelte in merito alla progettazione dei tracciati ciclabili secondo il "percorso logico" qui schematizzato.

Percorso logico per la definizione delle caratteristiche progettuali dei tracciati ciclabili

A Definizione della rete



B Regole di progettazione



Sulla base del disegno e dell'articolazione della rete ciclabile di Piano (cfr. cap. 2), è possibile individuare, per ogni tratto di rete, il **livello gerarchico** della relazione:

- principale,
- secondaria,
- locale,

l'**ambito** in cui esso è inserito:

- urbano,
- extraurbano,

e l'**uso prevalente** riconosciuto dal Piano:

- quotidiano (ovvero universale),
- ricreativo.

L'uso sportivo della bicicletta, che come visto nella prima parte del lavoro (quadro conoscitivo) risulta molto importante in un territorio tradizionalmente legato al ciclismo agonistico e amatoriale, non viene considerato in questa sezione poiché la sua pratica prescinde dalla presenza o meno di piste ciclabili.

Di seguito vengono proposte alcune tabelle di corrispondenza che, incrociando la tipologia (gerarchia) di percorso, l'ambito in cui esso è inserito e l'uso predominante dello stesso con l'abaco delle opzioni progettuali, intendono offrire agli enti locali uno strumento di supporto in grado di orientare le scelte progettuali in un contesto di risorse scarse.

Per ognuna delle corrispondenze viene fornito un giudizio relativo all'idoneità della scelta di ciascuna soluzione progettuale, il cui significato è chiarito nella tabella seguente.

L'insieme delle opzioni progettuali (abaco) disponibili per ciascuno degli step individuati è poi riportato nei paragrafi successivi.

Legenda dei simboli utilizzati

Simbolo	Significato
○	Soluzione idonea e consigliata
○	Soluzione accettabile, applicabile con cautela o solo in casi particolari
×	Soluzione non idonea o sconsigliata
-	Soluzione non pertinente

Opzioni progettuali relative al tracciato: risoluzione punti di discontinuità

	Opzioni progettuali	Primaria				Secondaria				Locale				
		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		
		Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	
Risoluzione punti di discontinuità	Attraversamento di strada a basso traffico	Attraversamento ciclabile semplice	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Semaforo ciclabile	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Attraversamento di strada ad alto traffico	Attraversamento ciclabile in due fasi	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Semaforo ciclabile	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Sottopasso-sovrappasso ciclabile	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○
	Intersezione semaforizzata	Corsia ciclabile di attestamento	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	×
		Attraversamento ciclabile esterno alla carreggiata e semaforo dedicato	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Intersezione regolata da rotatoria a basso traffico	Anello ciclabile interno	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Anello ciclabile esterno	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Intersezione regolata da rotatoria ad alto traffico	Anello ciclabile interno	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○
		Anello ciclabile esterno	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Sotto-sovrappasso ciclabile	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○
	Infrastruttura lineare	Sotto-sovrappasso veicolare esistente con moderazione del traffico	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Sotto-sovrappasso solo pedonale esistente con canaline per biciclette	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○
Sotto-sovrappasso solo pedonale esistente con rampe		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Sotto-sovrappasso ciclabile		○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	

Opzioni progettuali relative alla sede

	Opzioni progettuali		Primaria				Secondaria				Locale			
			Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
			Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
Sede	Pista ciclabile	In sede propria	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Contigua al marciapiede	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Corsia ciclabile	Nel senso di marcia	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Contromano	○	○	✗	✗	○	○	✗	✗	○	○	✗	✗
	Percorso misto pedoni-ciclisti	In area edificata	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
		In area verde	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Percorso misto veicoli-ciclisti	In Zona 30	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
		In Zona a Traffico Limitato	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
		Nelle corsie riservate al TPL	○	✗	-	-	○	✗	-	-	○	✗	-	-
Senso di percorrenza	Monodirezionale		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Bidirezionale		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Opzioni progettuali relative alla pavimentazione

	Opzioni progettuali		Primaria				Secondaria				Locale			
			Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
			Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
Pavimentazione	Asfalto		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Autobloccanti		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Pavimentazione lapidea		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Strade bianche		-	-	✗	○	-	-	✗	○	-	-	○	○
	Calcestre		-	-	✗	○	-	-	✗	○	-	-	○	○

Opzioni progettuali relative all'arredo

	Opzioni progettuali		Primaria				Secondaria				Locale			
			Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
			Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
Arredo	Alberature (accompagnamento vegetale)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Aree di sosta		-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	✗	○

Individuazione della relazione

5.2.1

Il primo passo del “percorso logico” proposto consiste nell’individuazione della relazione da progettare; essa è, per il tecnico, l’obiettivo progettuale. La relazione individuata, così come indicato nelle strategie del Piano e tenendo conto delle priorità di attuazione, dovrà garantire il completamento e il riaggiornamento della rete ciclabile integrata, sviluppando i tratti di collegamento con i grandi poli di recapito degli spostamenti e valorizzando i percorsi esistenti tramite l’adozione di un sistema di segnaletica orientativa dedicato.

Scelta del tracciato

5.2.2

La scelta del tracciato, ovvero la successione dei luoghi (strade, piazze, aree verdi) nei quali si intende inserire il percorso ciclabile, è l’operazione che permette di calare nella particolarità locale un itinerario ciclabile individuato dal Piano.

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell’Alto Milanese promuove un approccio al tema teso a garantire la sostenibilità ambientale, paesaggistica ed economica degli interventi, e per questo motivo auspica, laddove possibile, l’utilizzo, la valorizzazione e l’integrazione delle risorse infrastrutturali e non già esistenti; ciò a partire dalla verifica e dal rispetto dei criteri generali di progettazione di seguito presentati.

La scelta del tracciato deve tenere conto:

- dello sviluppo longitudinale del percorso, ovvero dell’adattamento del percorso al contesto (punti di attenzione e opportunità);
- dell’esistenza sul territorio di elementi di possibile criticità (barriere fisiche e psicologiche come strade ad alto traffico o grandi infrastrutture lineari) che incidono sulla continuità e la sicurezza dei tracciati ciclabili;
- dell’importanza della segnaletica verticale di direzione dedicata ai ciclisti, tenuto conto che, soprattutto lungo i percorsi “informali” come quelli individuati sulla rete stradale locale (dove la sede ciclabile corrisponde alla strada), la continuità dell’itinerario non è riconoscibile a partire da un elemento fisico indipendente.

Sviluppo longitudinale

Di seguito si presentano i criteri (punti di attenzione e opportunità) per la definizione dello sviluppo longitudinale del tracciato.

- Lato della carreggiata.

Nel caso di una pista ciclabile bidirezionale, è fondamentale sviluppare i tratti di pista ciclabile sullo stesso lato della carreggiata per tratti quanto più lunghi possibili, al fine di evitare attraversamenti stradali e percorsi troppo tortuosi. Ciò vale sia in ambito urbano, dove più frequenti sono le occasioni di incorrere in questo tipo di criticità, sia in caso di tracciati intercomunali, dove la scelta del tracciato deve essere condivisa con tutti gli enti locali.

- Continuità nelle intersezioni stradali.

Le piste e le corsie ciclabili necessitano di un’adeguata segnaletica orizzontale all’interno delle intersezioni stradali, sia per garantire il fondamentale obiettivo di assicurare la continuità del tracciato che per una maggiore visibilità del movimento dei ciclisti da parte dei conducenti dei veicoli a motore.

- Superficie di rotolamento.

Il percorso per le biciclette deve essere il più possibile privo di alterazioni di quota; per questo motivo è opportuno che la pista si sviluppi alla stessa quota della carreggiata stradale o, se a quota marciapiede, che si adottino soluzioni per evitare i saliscendi nei pressi dei passi carrabili e delle strade incrociate.

- Ricucitura itinerari (in ambito urbano).

In ambito urbano, dove i vincoli alla realizzazione di itinerari ciclabili sono numerosi, è preferibile utilizzare le risorse esistenti, come la maglia

viaria locale a traffico moderato (zone 30), le vie dei centri storici con regolamentazione a ZTL e le corsie per il transito del trasporto pubblico.

• Ricucitura itinerari (in ambito extraurbano)

Sia per questioni di integrazione con il paesaggio extraurbano che di mere ragioni economiche, è preferibile e opportuno sfruttare (nel caso riqualificandoli) i percorsi agro-silvo-pastorali già esistenti e le strade di servizio poste lungo le infrastrutture lineari esistenti (es. canali).

Risoluzione punti di discontinuità

Il paragrafo focalizza l'attenzione sulle possibili soluzioni progettuali mirati alla risoluzione della discontinuità in presenza di nodi e situazioni specifiche, quali:

- attraversamento di strada (a basso ed alto traffico);
- intersezione semaforizzata;
- intersezione regolata da rotonda (a basso ed alto traffico);
- interferenze con grandi infrastrutture lineari.

Attraversamento di strada a basso traffico

Soluzione 1: Attraversamento ciclabile semplice



Primaria		Secondaria				Locale					
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Soluzione 2: Semaforo ciclabile



Primaria		Secondaria				Locale					
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Attraversamento di strada ad alto traffico

Soluzione 1: Attraversamento ciclabile in due fasi



Primaria		Secondaria				Locale					
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Soluzione 2: Semaforo ciclabile



Primaria		Secondaria				Locale					
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Soluzione 3: Sotto-sovrappasso ciclabile



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	✗	✗	○	○

Intersezione semaforizzata

Soluzione 1: Corsia ciclabile di attestamento



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	✗	○	○	○	✗	○	○	○	✗

Soluzione 2: Attraversamento ciclabile esterno alla carreggiata e semaforo dedicato



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Intersezione regolata da rotonda a basso traffico

Soluzione 1: Anello ciclabile interno



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Soluzione 2: Anello ciclabile esterno



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Intersezione regolata da rotatoria ad alto traffico

Soluzione 1: Anello ciclabile interno



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
X	X	X	X	o	o	X	X	o	o	o	o

Soluzione 2: Anello ciclabile esterno



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Soluzione 3: Sotto-sovrappasso ciclabile



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
o	o	o	o	o	o	o	o	X	X	o	o

Infrastruttura lineare

Soluzione 1: Sotto-sovrappasso esistente con moderazione del traffico



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Soluzione 2: Sotto-sovrappasso solo pedonale esistente con canaline per biciclette



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
o	o	o	X	o	o	o	X	o	o	o	o

Soluzione 3: Sotto-sovrappasso solo pedonale esistente con rampe ciclabili



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Soluzione 4: Sotto-sovrappasso ciclabile



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Segnaletica

Per quanto concerne la segnaletica verticale (segnali di informazione, indicazione, obbligo e pericolo), si rimanda al “Manuale per la segnaletica delle piste ciclabili e ciclopedonali”, allegato al Piano MiBici (Materiali per un vademecum di progettazione della rete MiBici, Provincia di Milano, dicembre 2008).

Scelta della sede

5.2.3

Così come per la definizione del tracciato, la scelta della tipologia di sede ciclabile richiede particolare attenzione; da essa, infatti, dipende l’“usabilità” del percorso ciclabile, ovvero la possibilità di poterlo percorrere in modo confortevole, diretto e sicuro.

La normativa nazionale, come detto, definisce quattro tipologie di sede ciclabile, a loro volta suddivisibili in nove sottocategorie, così come presentato di seguito. Per ogni tipologia di sezione e vengono presentati i vantaggi e gli svantaggi.

Sezioni

Pista ciclabile

Pro:

- separazione totale dalle altre tipologie di traffico (veicolare e pedonale);
- garantisce una maggiore sicurezza per i ciclisti che la percorrono.

Contro:

- l’eccessiva segregazione viene percepita come una barriera sia per i ciclisti che per i pedoni (se affiancata da marciapiede);
- l’ingresso e l’egresso dalla pista nei tratti intermedi risulta difficoltoso;
- i costi di realizzazione sono tra i più elevati e vengono riscontrate difficoltà manutentive (pulizia ordinaria) a causa dei cordoli.

Pista ciclabile in sede propria



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Pista ciclabile contigua al marciapiede



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Corsia ciclabile

Pro:

- è facilmente accessibile e utilizzabile;
- i costi di realizzazione sono contenuti poiché per la sua realizzazione sono richiesti principalmente interventi di segnaletica orizzontale.

Contro:

- offre una protezione (fisica e psicologica) bassa o nulla rispetto al traffico veicolare;
- di norma può essere solo monodirezionale, limitando l'inserimento del tracciato negli ambiti dove sono necessari entrambi i sensi di marcia a causa della maggiore sezione occupata.

Corsia ciclabile contromano



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	×	×	○	○	×	×	○	○	×	×

Corsia ciclabile nel senso di marcia



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Percorso misto pedoni-ciclisti

Pro:

- soluzione adottabile in caso di sezione stradale limitata, ma solo in contesti dove sono previsti flussi ciclabili bassi;
- presenta costi di realizzazione medi, poiché non richiede un marciapiede di affiancamento.

Contro:

- pedoni e ciclisti si disturbano a vicenda, soprattutto se una o entrambe le componenti sono numerose;
- è utilizzabile (e utilizzata) dai ciclisti in senso bidirezionale, anche in caso sezione ridotta;
- non offre nessuna protezione rispetto ai veicoli provenienti dalle proprietà private (cancelli, portoni, ecc.), a causa della scarsa visibilità.

Percorso misto pedoni-ciclisti in area verde



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Percorso misto pedoni-ciclisti in area edificata



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-

Percorso misto veicoli-ciclisti

Pro:

- soluzione facilmente applicabile ove ritenuto opportuno, senza nessun tipo di intervento infrastrutturale diretto.

Contro:

- richiede interventi di moderazione del traffico veicolare e, nel caso delle corsie riservate al trasporto pubblico, adeguati spazi di sicurezza;
- il ciclista percepisce la soluzione come la meno sicura.

Percorso misto veicoli-ciclisti in zona 30



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-

Percorso misto veicoli-ciclisti in Zona a Traffico Limitato



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-

Percorso misto veicoli-ciclisti nelle corsie riservate al TPL



Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	X	-	-	○	X	-	-	○	X	-	-

Senso di percorrenza

Monodirezionale

Pro:

- favorisce il comportamento corretto di chi la percorre, soprattutto in ambito urbano;
- è utilizzabile anche a velocità sostenuta (nel rispetto della sicurezza altrui);
- risulta di più facile inserimento nelle intersezioni e nelle rotatorie;
- garantisce maggiore sicurezza presso le intersezioni con strade minori.

Contro:

- se realizzata su entrambi i sensi, la sezione complessivamente occupata risulta maggiore.

Bidirezionale

Pro:

- occupa una sezione più contenuta rispetto a due piste/corsie monodirezionali.

Contro:

- difficilmente viene percorsa, soprattutto in ambito urbano, dai ciclisti che si muovono sul lato opposto;
- richiede di essere percorsa a bassa velocità.

Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Primaria				Secondaria				Locale			
Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano		Urbano		Extraurbano	
Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.	Quotid.	Ricreat.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Scelta della pavimentazione

5.2.4

La superficie pavimentata della sede ciclabile deve offrire una elevata scorrevolezza di rotolamento.

I materiali che si raccomanda di utilizzare sono preferibilmente asfalti lisci, mentre sono meno consigliati, anche se possibili in ambito urbano, rivestimenti in materiali lapidei quali masselli, pavè, ecc... In ambito extraurbano, oltre all'asfalto, sono ammissibili superfici in terra o materiali assimilabili (percorsi in calcestre, strade bianche previa stabilizzazione).

Le piste e le corsie ciclabili dovrebbero essere colorate in modo da garantire una elevata leggibilità del percorso, sia per gli utenti del sistema stesso, sia per gli altri utenti della strada che sono portati così ad una maggiore attenzione. Si ricorda che la colorazione assunta per la rete Mi-Bici è il rosso.

Nell'illustrazione dei diversi tipi di pavimentazioni possibili ne vengono esemplificati alcuni in relazione a:

- le caratteristiche del fondo in relazione alla percorribilità ciclabile;
- l'inserimento paesaggistico dei percorsi ciclopedonali all'interno dei territori attraversati;
- i successivi interventi manutentivi.

Materiali di pavimentazione delle piste ciclabili

Materiale	Descrizione	Utilizzo e inserimento paesaggistico	Necessità manutentive
Asfalto	Materiale bituminoso, eventualmente colorato di rosso.	Utilizzo in percorsi interni alle aree urbane, sia su corsia riservata che in sede propria.	Manutenzione tradizionale dei percorsi asfaltati.
Pavimentazioni in autobloccanti	Pavimentazioni posate su massetto di calcestruzzo con rete.	Utilizzo in percorsi interni alle aree urbane. Impermeabile alle acque piovane.	La manutenzione necessaria dipende dal tipo di materiale scelto e dall'accuratezza della posa. Onerosi i ripristini.
Pavimentazione lapidea (lastre di pietra, porfido, ecc.)	Pavimentazioni posate su letto di sabbia o caldana in calcestruzzo.	Utilizzo in aree di pregio storico e architettonico.	Manodopera specializzata, necessità di interventi di restauro o ripristino.
Strade bianche (stabilizzazione del manto d'usura)	Trattamento di stabilizzazione del terreno in situ con materiali specifici e successiva compattazione. Conserva il colore del terreno utilizzato. Non necessita di cordolatura e permette la sistemazione vegetale dei bordi.	Riutilizzo di percorsi esistenti anche per un utilizzo ciclopedonale sistematico o per la realizzazione di percorsi in sede propria. L'aspetto della pavimentazione consente un buon inserimento paesaggistico. Per l'utilizzo in aree di pregio ambientale ed in zone caratterizzate da copertura vegetale preesistente si esprimono riserve dovute alla impermeabilizzazione del suolo prodotto dagli agenti stabilizzanti.	Buona resistenza all'usura ed alla formazione di buche.
Calcestre	Ghiaietto calcare stratificato e compattato. Stesura su stabilizzato. Necessita di cordolatura di contenimento. Le qualità cromatiche e l'utilizzo in ambienti di pregio paesaggistico suggeriscono di evitare l'utilizzo di cordoli in cemento.	Percorsi in parchi, viali ed aree verdi urbane o periurbane con presenza di alberature o impianti vegetali preesistenti da salvaguardare. Utilizzo anche in aree verdi storiche. Pavimentazione drenante. Ottimo per la percorrenza pedonale e per un uso ricreativo della bicicletta. Adatto solo per tratti pianeggianti.	Necessita di interventi di ricarica del materiale per l'eventuale formazione di buche. Manutenzione necessaria ogni 3/4 anni ma facile e poco onerosa.

Scelta dell'arredo

5.2.5

Alberature

L'accompagnamento vegetale di un percorso ciclabile deve essere considerato un elemento qualitativamente assai importante, sia nella realizzazione di percorsi in sede propria, sia nel riutilizzo di percorsi esistenti, sia, infine, nell'individuazione di itinerari ciclabili che si sviluppano interamente sulla rete stradale esistente.

Esso contribuisce ad assolvere ai seguenti requisiti:

- integrazione con la rete dei parchi: l'inserimento di siepi o di fasce alberate lungo i percorsi ciclopedonali contribuisce all'incremento della dotazione ecologica del territorio e alla integrazione con la rete ecologica;
- ombreggiatura: i percorsi, sia in ambito urbano che in quello extraurbano, necessitano di alberature per ombreggiarli e renderli piacevolmente percorribili anche durante la stagione estiva;
- filari alberati e siepi frangivento: la conservazione e la messa a dimora di alberature lungo i percorsi o il ripristino di strutture arboree quali le siepi frangivento promuovono il reinserimento di segni ripresi dal paesaggio agrario storico e consentono un corretto inserimento paesaggistico della rete ciclabile;
- riconoscibilità del percorso: una specifica sistemazione arborea ed arbustiva può costituire un forte elemento di riconoscibilità territoriale del percorso;
- schermi vegetali: fasce di vegetazione arborea ed arbustiva possono essere composte a difesa del percorso ciclabile o ciclopedonale nei tratti prossimi alla viabilità veicolare extraurbana principale. Lo schermo vegetale può costituire difesa dalle polveri, dall'abbagliamento, dal rumore, ecc. Le sistemazioni vegetali possono essere accompagnate da lievi movimenti del terreno per incrementare la difesa del percorso; le dimensioni di una fascia di vegetazione realizzata a tali scopi solitamente non sono inferiori ai 3 metri.

Aree di sosta

Infine, in presenza di tracciati ciclabili extraurbani, è possibile e consigliato prevedere aree di sosta più o meno attrezzate (da quelle dotate di rastrelliera e panchine a quelle, più costose, corredate anche da servizi igienici e bar) affinché sia offerta la possibilità di riposo e ristoro agli utilizzatori del percorso.

La presenza di tali aree è indicata principalmente sulle relazioni primarie e secondarie, individuate dal Piano, lungo i quali è presente un utilizzo di tipo turistico-ricreativo.

Misure di accompagnamento e intermodalità



Il presente capitolo descrive le misure di accompagnamento che il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese intende attivare, accanto agli interventi di tipo infrastrutturale, al fine di diffondere nel territorio le buone pratiche legate ai servizi alla ciclabilità e, quindi, di favorire l'utilizzo della bicicletta in una molteplicità sempre più ampia di motivi, popolazioni e fasce d'età.

Le misure di accompagnamento vengono descritte distinguendo tra servizi alla ciclabilità (e buone pratiche):

- di ordine generale (sosta, noleggio, riparazione, informazioni);
- focalizzati sul tema dell'accessibilità e dell'intermodalità con il sistema ferroviario.

Servizi alla ciclabilità

6.1

I servizi alla ciclabilità che il Piano intende implementare nell'Alto Milanese sono studiati per soddisfare le esigenze di due gruppi distinti di utenti:

- da un lato i ciclisti che utilizzano per gli spostamenti (sia quotidiani che occasionali) il proprio mezzo, i quali hanno la necessità di mantenere la bicicletta in efficienza, effettuando riparazioni e l'ordinaria manutenzione, e di vedere garantita la sicurezza del mezzo;
- dall'altro i ciclisti che, per esigenze diverse (comprese quelle di trasporto), giungono nel territorio dell'Alto Milanese con il mezzo pubblico o l'auto ma senza una bicicletta e hanno la necessità o il desiderio di utilizzarne una.

Per la prima tipologia di ciclisti i servizi più utili risultano essere i ciclo-parcheggi e le ciclofficine, mentre per i secondi si ritiene interessante la realizzazione di un sistema di bike sharing e la diffusione di punti di noleggio. Trattandosi di una struttura che offre questi e altri servizi, la velostazione (anch'essa una delle misure di accompagnamento del Piano) si porrà come hub della mobilità ciclistica dell'Alto Milanese.

Ognuno dei servizi considerati verrà descritto nei successivi paragrafi facendo particolare attenzione all'esposizione delle caratteristiche, alla selezione delle buone pratiche, nonché alla definizione della localizzazione di ciascun servizio all'interno del territorio dell'Alto Milanese.

Tra i servizi alla ciclabilità promossi Piano sono compresi quelli che, all'interno e nei pressi dei nodi del trasporto pubblico (in particolare ferroviario), consentono di innescare e favorire azioni di intermodalità tra bicicletta e mezzi collettivi. Il tema, di particolare rilevanza per l'Alto Milanese, verrà trattato nel paragrafo 6.2.

Parcheggi per biciclette

6.1.1

Una delle misure complementari finalizzate a favorire l'uso della bicicletta nel territorio dell'Alto Milanese prevede l'installazione di rastrelliere pubbliche per la sosta delle biciclette presso i principali poli di attrazione degli spostamenti presenti nei Comuni del territorio.

Fanno parte di questa categoria le sedi comunali (Municipi), gli istituti scolastici di ogni ordine e grado, le biblioteche, i teatri e le sale cinematografiche, gli ospedali e i poliambulatori medici, gli impianti sportivi, le sedi degli enti pubblici locali e sovraordinati (ASL, Provincia di Milano, Tribunali, Agenzie delle Entrate), le grandi strutture commerciali, le principali fermate del trasporto pubblico locale (autobus urbani e interurbani), le emergenze turistiche, culturali e ambientali, ecc.

Buone pratiche: parcheggi per biciclette



È di fondamentale importanza, al fine di garantire un maggior grado di sicurezza contro i furti, che ogni punto di sosta sia costituito da archetti o sostegni di tipo "alto", cioè in grado di assicurare la bicicletta tramite il telaio e non, come spesso accade con le rastrelliere in uso, tramite la ruota.

La localizzazione di aree da attrezzare e la quantificazione del numero di stalli è demandata ai Comuni dell'Alto Milanese; gli enti dovranno procedere individuando priorità e ipotesi di intervento sulla base:

- della diffusione dei servizi all'interno dei tessuti urbani;
- della dotazione di posti bici già in essere presso i poli attrattori;
- della domanda di sosta ciclistica soddisfatta o da soddisfare presso ciascun servizio.

Bike sharing e noleggio

6.1.2

Il Piano della Mobilità Ciclistica promuove la realizzazione di:

- un sistema di bike sharing, da localizzarsi in via prioritaria nei Comuni più densamente abitati che sorgono lungo l'asse del Sempione, per stimolare l'utilizzo quotidiano della bicicletta (spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, raggiungimento dei servizi, commissioni, ecc.) anche da parte dei potenziali utenti che non risiedono nel territorio;
- una rete di punti di noleggio cicli, diffusa in tutto il territorio dell'Alto Milanese, per favorire in modo particolare l'uso ricreativo e turistico della bicicletta, molto diffuso grazie alla presenza di grandi parchi di rilevanza sovracomunale e di emergenze culturali e naturali significative; i punti di noleggio potranno caratterizzarsi come "centri multifunzionali" in grado di ospitare al loro interno officine di riparazione nonché punti di informazione per la mobilità ciclistica dell'area.

Bike sharing

Il bike sharing (letteralmente, "condivisione delle biciclette") è un sistema che mette a disposizione dei residenti e dei visitatori, occasionali e non, un numero anche consistente di biciclette pubbliche che l'utente può utilizzare per gli spostamenti di breve o brevissimo raggio all'interno di un territorio definito.

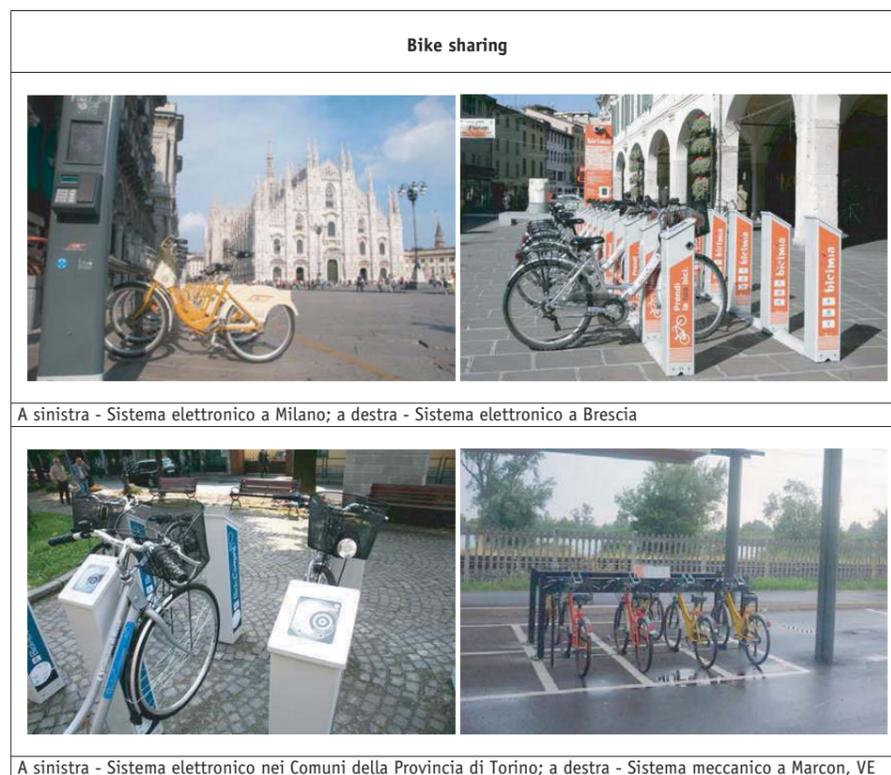
Il bike sharing sta trovando notevole diffusione nel continente europeo (Italia compresa) e si caratterizza come un sistema di trasporto a basso impatto ambientale, flessibile, modulare e facilmente espandibile. La realizzazione di un nuovo sistema richiede, nelle fasi iniziali di definizione delle caratteristiche, un'attenta valutazione degli elementi e dei fattori che configurano il sistema alla sua base.

Nella tabella successiva sono elencate le opzioni infrastrutturali e gestionali che caratterizzano e definiscono, in linea generale, i sistemi di bike sharing attivi in Italia e in Europa. L'adattamento delle stesse al contesto locale permette al bike sharing di rispondere alle esigenze specifiche, sia istituzionali che degli utenti finali, decretando il successo del sistema.

Elementi distintivi dei sistemi di bike sharing

Area	Elemento	Opzioni
Sistema	Tipologia del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Meccanico • Elettronico
	Prelievo delle biciclette	<ul style="list-style-type: none"> • Smart card o altri sistemi RFID (Radio Frequency Identification) • Codice • Chiave codificata • Addetto
	Iscrizione al servizio	<ul style="list-style-type: none"> • Gestori dei servizi di trasporto pubblico • Enti locali • Esercizi commerciali convenzionati • Internet
Organizzazione	Gestione	<ul style="list-style-type: none"> • Enti locali o società con capitale a maggioranza pubblica • Società di trasporto pubblico • Società di bike sharing • Agenzie pubblicitarie • Cooperative o associazioni
	Tariffa	<ul style="list-style-type: none"> • Gratuito • Con tariffa lineare • Con tariffa a scatti • Con tariffa flat
	Periodi e orari di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Stagionale • Annuale Durante il giorno i sistemi possono essere attivi: <ul style="list-style-type: none"> • solo nelle ore diurne • 24h/24
	Parcheggio fuori dalle stazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Ammesso (biciclette dotate di sistema di chiusura/lucchetto) • Non ammesso
	Redistribuzione	<ul style="list-style-type: none"> • Necessaria se esiste la possibilità di prelevare e restituire la bicicletta presso postazioni differenti • Non necessaria se prelievo e restituzione avvengono presso la stessa postazione
Servizi complementari	Informazione e comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Totem informativi nei pressi delle postazioni • Bacheche e punti informativi • Internet
	Sostegno economico	<ul style="list-style-type: none"> • Introiti tariffari • Contributi sponsor • Vendita spazi pubblicitari
	Integrazione funzionale con altri modi	<ul style="list-style-type: none"> • Con il trasporto pubblico (stazioni ferroviarie e metropolitane, terminal di autobus, ecc.) • Con il trasporto privato (parcheggi di interscambio, di attestamento)
	Integrazione tariffaria	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto comune (card unica TPL-bike sharing) • Tariffa integrata

Buone pratiche: bike sharing



Come già rilevato nell'analisi della domanda di mobilità (ciclistica e non) contenuta nel rapporto di presentazione del quadro conoscitivo, risulta evidente come il numero complessivo di spostamenti che interessa ciascun Comune dell'Alto Milanese sia correlato non solo alla sua dimensione demografica, ma anche alla sua rilevanza in termini di polarità territoriale.

In questo senso, osservando l'entità degli spostamenti complessivi, troviamo nelle prime posizioni oltre a Legnano (che da solo è coinvolto nel 30% degli spostamenti che gravitano nell'area), molti dei Comuni più popolosi dell'asse del Sempione.

E' quindi evidente che il sistema di bike sharing per l'Alto Milanese, di carattere prettamente sovracomunale, possa e debba essere sviluppato

prioritariamente nei Comuni di: Legnano, Cerro Maggiore, Rescaldina, San Giorgio su Legnano, San Vittore Olona, Canegrate, Parabiago e Nerviano.

L'utilizzo del bike sharing come soluzione utile anche per coprire, all'interno di uno spostamento, il cosiddetto "ultimo miglio" richiede l'integrazione funzionale e spaziale delle stazioni di prelievo delle biciclette con gli altri modi di trasporto. In particolare:

- l'integrazione con il trasporto pubblico può avvenire nelle stazioni ferroviarie, presso i terminal di autobus, e in tutti i casi in cui il nodo del trasporto pubblico costituisce una "porta d'accesso" al territorio;
- l'integrazione con il trasporto privato, dall'altro lato, avviene installando i punti di prelievo nelle aree destinate a parcheggio di interscambio ai margini dei centri urbani oppure nei pressi dei parcheggi di attestamento situati a corona delle aree storiche (ad esempio, nel caso queste siano chiuse al traffico motorizzato).

Punti di noleggio

Il noleggio delle biciclette si differenzia dai servizi di bike sharing per la presenza di un addetto presso il punto di ritiro, la possibilità di tempi di noleggio più lunghi e la necessità di riconsegnare la bicicletta nello stesso punto di prelievo. Tramite il noleggio, inoltre, è generalmente possibile scegliere il veicolo più adatto alle esigenze specifiche di ciascun utente, essendo disponibili sia city bike (adatte per tragitti su suolo pavimentato e usi "urbani") che mountain bike.

Il servizio di noleggio, favorendo l'uso ricreativo e turistico della bicicletta, è rivolto a coloro che non risiedono nell'Alto Milanese ma utilizzano, da ciclisti, le risorse naturali e le attrezzature ricreative presenti nel territorio.

I punti di noleggio si caratterizzano come piccoli "centri multifunzionali" in grado di ospitare al loro interno alcuni servizi di assistenza ai ciclisti come officine di manutenzione e riparazione delle biciclette (sostituzione copertoni, freni, luci, ecc.) nonché punti di informazione relativamente alla presenza di itinerari ciclabili nell'area e di altri servizi connessi.

Il Piano della Mobilità Ciclistica promuove la costruzione, eventualmente grazie all'erogazione di incentivi economici ad hoc, di una rete di noleggi-officine in modo tale da garantire, a regime, una struttura di questo tipo per ogni Comune dell'Alto Milanese. Particolare rilevanza andrà data alla messa in rete dei punti di noleggio con quelli già esistenti, così come già effettuato per i centri che ricadono nell'ambito del Parco Regionale del Ticino.

Velostazione

6.1.3

La velostazione è una struttura attrezzata per offrire al ciclista servizi di manutenzione e riparazione, di noleggio e di sosta custodita e dove trovare un luogo di cultura e crescita del modo di usare la bicicletta. Vista la domanda espressa e potenziale di ciclisti nel territorio, si ritiene che debba essere progettata e realizzata una velostazione in almeno un Comune dell'Alto Milanese.

Alla velostazione potranno fare riferimento le seguenti funzioni:

- custodia delle biciclette;
- noleggio cicli per privati (residenti e turisti) e per aziende;
- esecuzione riparazioni (sostituzione copertone forato, gonfiaggio, sostituzione filo freno, luci, ecc.);
- punto esterno gonfiaggio e pulizia biciclette (accessibile anche negli orari di chiusura della struttura);

- biblioteca contenente materiale tecnico/informativo di settore attrezzata con piccolo spazio lettura;
- attività di promozione eventi e manifestazioni;
- organizzazione di corsi di mobilità ciclabile e guida sicura delle biciclette per le scuole;
- shop (vendita biciclette, materiali e attrezzatura, ecc.);
- punto di ristoro (bar).

Se correttamente impostato, il mix di funzioni della velostazione (servizi in perdita, prestazioni gratuite, attività artigianali/commerciali in attivo) può garantire l'autosostentamento economico della struttura.

Buone pratiche: velostazione



"Stazione delle biciclette" presso il capolinea della metropolitana M3 e il terminal dei bus di San Donato Milanese, MI

A sinistra - Moderna velostazione all'interno di una struttura appositamente realizzata presso stazione ferroviaria e tranviaria di Friburgo (Germania)
A destra - Velostazione e punto informativo per ciclisti nelle pertinenze della stazione di Chambery (Francia)

L'analisi delle condizioni territoriali, della domanda di mobilità, della presenza dei servizi di trasporto e dei poli attrattori (sia di servizio che ludico-ricreativi), nonché delle buone pratiche nazionali e internazionali suggerisce che una struttura di questo tipo possa essere localizzata nei pressi della stazione ferroviaria di Legnano.

L'individuazione specifica del luogo dovrà tenere conto delle migliori condizioni ottenibili in termini di visibilità, fruibilità, sicurezza e comodità. L'integrazione funzionale della struttura con le aree di stazione, requisito fondamentale per assicurare un elevato grado di utilità e fruibilità della struttura, può divenire l'occasione per ristrutturare e dare nuova funzione a parte degli spazi ferroviari ora dismessi.

Intermodalità e accessibilità ferroviaria

6.2

La rete e i servizi ferroviari ricoprono un ruolo fondamentale per gli spostamenti intercomunali nell'Alto Milanese. È possibile stimare in circa 144.000 i residenti che vivono nei Comuni dotati di stazione ferroviaria, pari a circa il 56% della popolazione complessiva del territorio. I tracciati ferroviari che insistono sul territorio dell'Alto Milanese sono i seguenti:

- linea ferroviaria Rho-Gallarate, gestita da RFI;
- linea ferroviaria Saronno-Novara, con diramazione per l'aeroporto di Malpensa, gestita da Ferrovie Nord.

La tabella seguente rende conto delle stazioni presenti e della tipologia di servizi di trasporto passeggeri lungo le due linee ferroviarie.

Linee e servizi nelle stazioni ferroviarie dell'Alto Milanese

Linea (infrastruttura)	Stazione	Linea (servizio)	
Rho-Gallarate	Legnano	S5 REG	Varese-Treviglio Varese-Milano
	Canegrate	S5	Varese-Treviglio
	Parabiago	S5	Varese-Treviglio
Saronno-Novara e dir. Busto-Malpensa	Turbigo	REG	Novara-Milano
	Castano Primo	REG	Novara-Milano
	Vanzaghella-Magnago	REG	Novara-Milano
	Rescaldina	REG EXP	Novara-Milano Malpensa-Milano

Fonte: www.trenord.it, dicembre 2011

Perché l'intermodalità?

L'intermodalità bici-transporto collettivo (Bike&Ride) e, più nello specifico, l'intermodalità bici-treno è una delle misure di accompagnamento più significative del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, volta a favorire l'utilizzo della bicicletta anche per spostamenti di medio-lungo raggio sia sistematici (quotidiani) che erratici (occasionali, per svago, ecc.).

La bicicletta e la ferrovia consentono, nel loro utilizzo combinato, una ottimale integrazione funzionale, offrendo nel complesso una valida alternativa all'automobile per soddisfare le esigenze di mobilità. La bicicletta è infatti in grado di superare i limiti di capillarità del trasporto ferroviario, superando il problema del cosiddetto "ultimo (o primo) miglio". Dall'altro lato il servizio ferroviario permette, invece, di estendere il raggio di azione degli spostamenti in bicicletta, aumentandone la lunghezza e riducendo i tempi di spostamento.

La bicicletta inoltre può contribuire ad aumentare l'attrattiva dei trasporti pubblici grazie ad una migliore accessibilità. Con una durata di spostamenti invariata di 10 minuti, l'utilizzo della bicicletta per recarsi alla fermata moltiplica per 15 il bacino di utenza rispetto a un accesso pedonale.

Bacino di utenza del sistema ferroviario in funzione del modo di accesso alle stazioni

Modo di spostamento	Velocità media	Distanza percorsa in 10 minuti	Bacino di utenza
A piedi	5 km/h	0,8 km	2 kmq
In bicicletta	20 km/h	3,2 km	32 kmq

Fonte: Città in bicicletta, pedalando verso l'avvenire, EC, DGXI-Ambiente, 1999

Una volta tenuto conto dell'accessibilità alla stazione ferroviaria, l'integrazione funzionale bicicletta-treno può avvenire in due forme diverse, cui corrispondono specifiche politiche di sostegno:

- attraverso il parcheggio della bicicletta nei pressi della fermata/stazione;
- attraverso il trasporto delle biciclette sul treno.

Di seguito si propone una tabella che riassume le attuali (dicembre 2011) condizioni di accessibilità, di offerta e di domanda di sosta delle biciclette nonché le caratteristiche infrastrutturali delle stazioni che insistono sul territorio dell'Alto Milanese. Per quanto riguarda il grado di occupazione dei posti bici, essendo il rilievo portato a compimento nel periodo autunnale, il Piano non ha alcuna pretesa circa l'eshaustività della descrizione della portata del fenomeno in termini quantitativi, ma intende ugualmente verificare la presenza di criticità nella dotazione di posti bici.

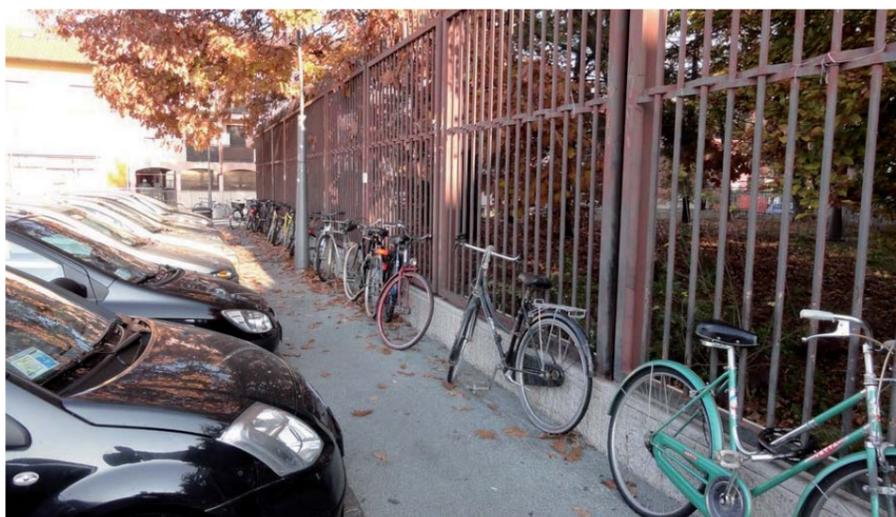
Successivamente si forniranno, per ciascun aspetto, una descrizione delle azioni generali di intervento e, più nello specifico, le misure individuate dal Piano per migliorare l'intermodalità bici-treno in ciascun impianto ferroviario.

Servizi e infrastrutture per la ciclabilità nelle stazioni ferroviarie dell'Alto Milanese

Stazione		Non custoditi scoperti		Non custoditi coperti		Custoditi coperti		Totali			Biciclette sparse	Sottopasso	Accessibilità al sottopasso con biciclette			
		Totali	Occupati	Totali	Occupati	Totali	Occupati	Totali	Occupati	%			Rampe	Ascensori	Canaline	
Legnano	Lato est (FV)	15	10	0	0	130 ¹	85				65	X		X ²		
	Lato ovest	70	38	0	0	0	0				15					
	Totale	65	48	0	0	130	85	195	133	68%	80					
Canegrate	Lato est (FV)	25	0	42	19	0	0				5	X				
	Lato ovest	12	4	0	0	0	0				16					
	Totale	37	4	42	19	0	0	79	23	29%	21					
Parabiago	Lato est (FV)	75	29	0	0	0	0				30	X	X ³			
	Lato ovest	0	0	40	23	0	0				5					
	Totale	75	29	40	23	0	0	115	52	45%	35					
Turbigo		0	0	68	12	0	0	68	12	18%	2	Attrav. a raso				
Castano Primo	Lato Sud (FV)	0	0	62	24	0	0				2	Attrav. a raso				
	Lato Nord	0	0	0	0	0	0				3					
	Totale	0	0	62	24	0	0	62	24	39%	5					
Vanzaghello-Magnago	Lato Sud (FV)	0	0	0	0	0	0				13	X	X	X		
	Lato Nord	9	1	0	0	0	0				0					
	Totale	9	1	0	0	0	0	9	1	11%	13					
Rescaldina	Lato Nord (FV)	0	0	60	10	0	0				0	X		X		
	Lato Sud	4	0	0	0	0	0				7					
	Totale	4	0	60	10	0	0	64	10	16%	7					

Fonte: sopralluoghi effettuati nel mese di novembre 2011

Note: FV) Fabbriato viaggiatori; 1) Tariffe applicate per la custodia delle biciclette: giornaliera 0,70€, settimanale 3,50€, mensile 11,00€; 2) A Legnano gli ascensori non danno accesso al sottopasso di stazione ma a quello ciclopedonale di corso Italia-via Venegoni, situato pochi metri a nord; 3) A Parabiago l'accesso tramite rampe è presente solo sul lato secondario (ovest) della stazione.



1. Legnano, lato est



2. Legnano, lato ovest



3. Canegrate



4. Parabiago, lato est



5. Rescaldina



6. Castano Primo



7. Castano Primo



8. Turbigo

Accessibilità alla fermata

6.2.1

Rete ciclabile di adduzione

La promozione dell'intermodalità bici+treno nell'Alto Milanese passa, in prima battuta, dalla possibilità da parte del ciclista di raggiungere la fermata/stazione ferroviaria con la propria bicicletta percorrendo itinerari diretti, comodi e sicuri; questo vale sia dal punto di vista prettamente urbano (per i Comuni dotati di stazione ferroviaria) che da quello extraurbano (per quelle località non direttamente servite dalla ferrovia ma situate a poca distanza dalla strada ferrata).

Il Piano della Mobilità Ciclistica tiene in forte considerazione questo aspetto, che si traduce nella definizione di una rete (primaria e secondaria) il più possibile "appoggiata" alle stazioni ferroviarie, che divengono i capisaldi dei tracciati di valenza sovracomunale.

Le condizioni di accessibilità su modo ciclistico (piste ciclabili e sicurezza degli spostamenti e degli attraversamenti) risultano buone a:

- Legnano, dove la recente pista ciclabile di corso Italia collega la piazza della stazione ferrovia al centro storico e il sottopasso ciclopedonale della ferrovia (dotato sia di rampe che di ascensori) favorisce l'accesso dalla zona Oltrestazione;
- Rescaldina, dove la stazione ferroviaria è inserita all'interno di un reticolo viario prettamente residenziale e a basso traffico, e i collegamenti tra un lato e l'altro della ferrovia sono assicurati da un sottopasso;
- Canegrate, dove il collegamento verso il lato ovest del centro urbano è garantito dalla nuova pista ciclabile bidirezionale di via Garibaldi (mentre sul lato est la si registra una carenza di percorsi protetti per i ciclisti).

Carenza di percorsi ciclabili di adduzione alle stazioni ferroviarie si riscontrano a:

- Turbigo, anche se il reticolo viario nella zona della stazione (che si trova al termine di una strada senza uscita) è caratterizzato da condizioni di basso traffico e velocità di percorrenza di percorrenza dei veicoli moderata;
- Castano Primo, dove la stazione ferroviaria è collegata al centro storico tramite un viale, poco trafficato ma percorso da mezzi pesanti (autobus compresi), non dotato di marciapiedi e piste ciclabili;
- Vanzaghella, il cui impianto di recente ristrutturazione non risulta collegato a percorsi ciclabili né verso l'omonimo abitato né verso Magnago;
- Parabiago, dove si ripresentano le condizioni già rilevate per Turbigo, con assenza di piste espressamente dedicate alle biciclette ma una viabilità di carattere locale/residenziale.

Parcheggio

In prossimità delle stazioni ferroviarie sono necessari adeguati (in numero e per tipologia) parcheggi per la sosta di lunga durata delle biciclette.

I parcheggi di interscambio devono essere allestiti tenendo presente alcuni requisiti fondamentali in termini di:

- visibilità: immediatamente individuabili e segnalati, in prossimità dell'ingresso (o degli ingressi, se più di uno) della stazione;
- protezione dalle intemperie: coperti o in locali al chiuso;
- sicurezza da furti: in una zona in vista, strutturati in modo che la bicicletta possa essere adeguatamente legata tramite il telaio a supporti inanimabili, oppure in luoghi recintati, o ancora in spazi custoditi, eventualmente con una tariffa integrata con quella applicata al servizio ferroviario;
- dimensionamento: correttamente dimensionati, sulla base dell'utilizzo attuale ma con una riserva di capacità che permette di stimolare la domanda inespressa;
- collocazione: le biciclette non devono intralciare il transito dei pedoni e invadere spazi non consentiti;
- qualità: esteticamente gradevoli, facili da usare, da mantenere e da pulire.

Il rilievo effettuato nei pressi delle stazioni ferroviarie non evidenzia, ad eccezione di Vanzaghella (cfr. oltre), criticità di tipo quantitativo (dovute, cioè, alla carenza di posti bici) ma fa emergere in modo molto netto la presenza di un problema di tipo qualitativo.

In particolare si nota che presso tutte le stazioni, con un acuitarsi del fenomeno negli impianti di Legnano, Canegrate e Parabiago, è presente un numero elevato di biciclette parcheggiate "fuori posto", ovvero legate a cancelli, pali, ringhiere e staccionate, pur in presenza di rastrelliere con numerosi posti bici liberi. Ciò deriva dalla poca sicurezza che le rastrelliere esistenti garantiscono contro il furto (in tutti i casi è possibile assicurare la bici soltanto tramite la ruota, e non tramite il telaio).

Merita una nota particolare la stazione di Vanzaghella-Magnago, sulla linea FN Milano-Saronno-Novara: l'impianto, recentemente ricostruito secondo i moderni standard in uso sulla rete ferroviaria, non è dotato di alcun parcheggio per le biciclette (ad eccezione di una isolata rastrelliera posizionata a diverse decine di metri dagli ingressi dell'impianto).

Buone pratiche: parcheggi presso le stazioni



A partire dalle considerazioni fatte, il Piano della Mobilità Ciclistica promuove un aggiornamento completo di tutti i parcheggi per biciclette situati nelle pertinenze delle stazioni ferroviarie con strutture aventi le caratteristiche sopra descritte. Il dimensionamento dei posti bici andrà valutato in funzione di una verifica della domanda di parcheggio da effettuarsi nel periodo di maggiore utilizzo della bicicletta (mesi caldi), assicurandosi di prevedere una riserva di capacità per incentivare l'intermodalità.

Accessibilità al treno

6.2.2

Un altro approccio all'intermodalità è ottenuto attraverso l'ammissione delle biciclette a bordo dei treni. In questo modo si può utilizzare la propria bicicletta ai due estremi dello spostamento, non soltanto per raggiungere la stazione di partenza, ma anche per recarsi, una volta scesi dal mezzo pubblico, alla destinazione finale.

Sui treni del servizio regionale e suburbano gestiti da Trenord è attualmente consentito, dietro il pagamento di un supplemento ed entro un numero massimo di posti disponibili, il trasporto della bicicletta al seguito.

Il servizio treno+bici, essendo già disponibile, risulta quindi da promuovere adeguatamente in modo da allargare la fruizione sia alle utenze pendolari (utilizzo quotidiano), sia per utenze occasionali legate al cicloturismo. Si pensi, ad esempio, alla potenzialità del servizio ferroviario per raggiungere i parchi della zona con la propria bicicletta al seguito. Negli spostamenti di tipo turistico-ricreativo, questa possibilità permette di effettuare un tratto dell'escursione in treno. Si tratta quindi di una risorsa fondamentale per lo sviluppo del cicloturismo.

Non ci si soffermerà, in questa sede, sulle caratteristiche e sulla disponibilità di materiale rotabile in grado di trasportare comodamente le biciclette sulla linee ferroviarie dell'Alto Milanese. Al contrario, si focalizzerà l'attenzione sui punti di accesso alla rete (le stazioni ferroviarie) in relazione alla dotazione di strutture e servizi per accogliere i ciclisti in viaggio con il proprio velocipede.

In particolare, in fase di progettazione, allestimento o ristrutturazione degli spazi destinati ai viaggiatori dovranno essere facilitati:

- l'accesso e la permanenza nel fabbricato viaggiatori (dove sono ubicati la biglietteria, i punti di informazione e le sale d'attesa), che dovranno

essere garantiti, in termini di spazio e di opportunità, anche viaggiatori che trasportano una bicicletta;

- la mobilità negli spazi di collegamento verso i marciapiedi, grazie alla segnalazione e all'immediatezza dei percorsi (se diversi da quelli destinati a tutti) e alla praticità di percorrenza degli stessi;
- l'attesa sulle banchine, in termini di sicurezza, riparo e comfort.

Particolare attenzione dovrà essere prestata nel superamento delle barriere architettoniche, tipicamente per l'accesso e l'egresso dal sottopasso, tramite la realizzazione di rampe o l'installazione di ampi ascensori, fondamentali per i disabili, i viaggiatori con bagagli e i genitori con passeggino, ma utili anche per i ciclisti.

Per quanto riguarda i ciclisti, l'adeguamento delle stazioni potrà avvenire all'interno di un più ampio programma di ristrutturazione degli impianti o, più semplicemente, tramite la messa in opera di interventi soft, a basso costo e immediatamente utilizzabili, in grado di migliorare l'accessibilità e il movimento dei viaggiatori con bicicletta al seguito.

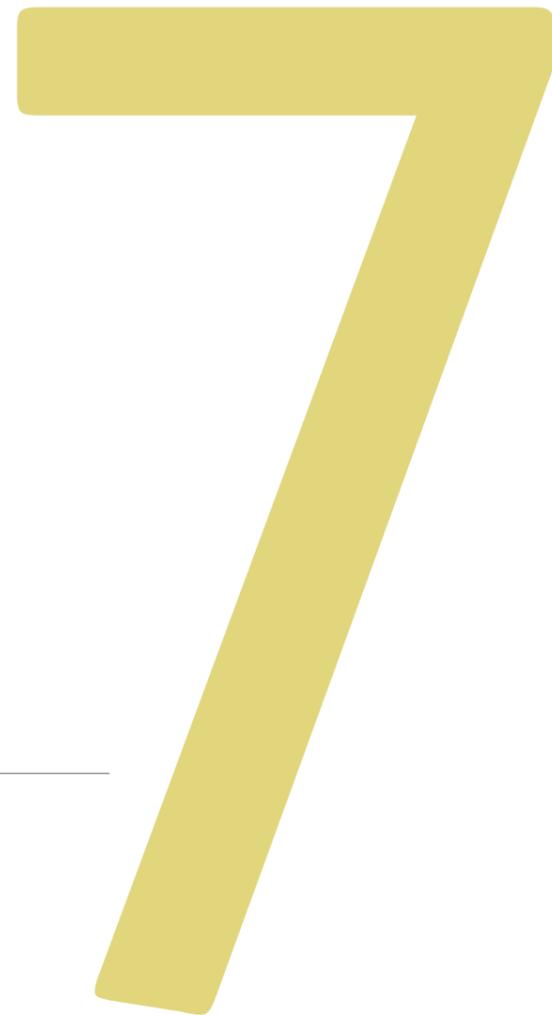
Il principale (e più economico!) sistema per risolvere il problema della movimentazione delle bici consiste nella posa di canaline su uno o entrambi i lati delle rampe di scale che conducono al sottopasso o al fabbricato viaggiatori. Grazie alle canaline, il ciclista non dovrà più alzare il proprio mezzo ma, più facilmente, accompagnarlo lungo la scala.

In considerazione della dotazione strutturale rilevata in tutte le stazioni dell'Alto Milanese, l'intervento di posa delle canaline appare necessario nei sottopassi delle stazioni di Legnano, Canegrate, Parabiago e Rescaldina.

Buone pratiche: canaline lungo le scale



Piano della comunicazione



Linee guida per la promozione della mobilità ciclistica nell'Alto Milanese

7.1

Il percorso di comunicazione che le amministrazioni comunali coinvolte dovranno attuare sulla base della versione definitiva del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si dovrà configurare come uno strumento di promozione e condivisione delle scelte da parte dei soggetti coinvolti nel processo di progettazione (enti comunali, parchi e associazioni) rivolto tanto agli abitanti dell'area quanto ai possibili utenti provenienti da territori più ampi sulla base dei caratteri di attrattività tipici di questo ambito.

Compito del Piano è quello di fornire un set di indicazioni e raccomandazioni che possano aiutare le singole amministrazioni nell'ambito della Conferenza dei Sindaci nella definizione di un percorso di comunicazione che possa essere funzionale al rafforzamento del partenariato durante le fasi di attuazione del progetto e al mutuo coinvolgimento degli attori territoriali (istituzionali e non) riguardo alle tematiche della mobilità sostenibile dell'Alto Milanese.

Premesse rilevanti

7.1.1

La promozione e comunicazione della mobilità ciclistica dell'Alto Milanese potrà partire da un rilevante patrimonio di risorse indagate nel Quadro conoscitivo del Piano e che in generale rappresentano necessarie condizioni di contesto per la valorizzazione e la diffusione della mobilità ciclabile e che in questo territorio si rendono già disponibili.

L'area è attraversata da quattro dorsali di scala territoriale individuate dal piano MiBici della Provincia di Milano:

- la dorsale 42 del Ticino (diretrice A "Nosate – Bernate Ticino"), completamente realizzata e di grande interesse turistico anche in rapporto alla presenza del Parco e alle possibili relazioni transfrontaliere determinate dall'itinerario europeo E1 che unisce Capo Nord (Norvegia) con Capo Passero (Sicilia);

- la dorsale 40 Villosesi (direttrice F “Nosate – Nerviano”) rappresenta allo stato attuale l’asse ciclabile dell’Alto Milanese, attraversandolo da est ad ovest lungo le sponde del canale;
- la dorsale 16 Sempione (direttrice E “Legnano - Nerviano”) che attraversa un territorio abitato da quasi 150.000 persone e risulta di importanza strategica per la mobilità quotidiana;
- la dorsale 30 Circolare Provinciale esterna (direttrice C “Busto Arsizio – Magenta”) che, collocata nell’area centrale dell’Alto Milanese, rappresenta un importante collegamento con le altre dorsali e la zona a sud;

nonché dalla pista Tav, la ciclabile in fase di completamento fra le opere di mitigazione dell’Alta Velocità, che anche se interessa solo marginalmente l’Alto Milanese (comune di Bernate Ticino) rappresenta l’asse ciclabile di collegamento fra il Ticino e l’area Expo.

Queste dorsali rappresentano già oggi importanti tracciati di collegamento per le pratiche di utilizzo della bicicletta (ricreative, turistiche, quotidiane) che attirano anche da territori contermini numerosi ciclisti consapevoli ed informati, abituati cioè a istruire i propri itinerari attraverso l’utilizzo di strumenti di informazione e georeferenziazione sul web (servizi di routing) o attraverso l’esperienza diretta acquisita durante le escursioni. Nel territorio dell’Alto Milanese a queste popolazioni si affiancano i ciclo-agonisti che hanno modalità di utilizzo del territorio del tutto specifiche e non sempre congruenti con i possibili utenti del Piano (luoghi di svolgimento degli allenamenti, tempi, interazione con il traffico veicolare e con i percorsi lenti) ma che tuttavia testimoniano una cultura dell’utilizzo della bicicletta e una consuetudine di questo territorio ad ospitare diverse categorie di utilizzatori della bicicletta.

Un altro aspetto di particolare interesse che potrà essere di aiuto alle modalità di comunicazione e promozione riguarda la presenza di una diffusa rete di stazioni ferroviarie a servizio dell’ambito territoriale, che rendono praticabile una politica di incentivazione all’utilizzo di mezzi trasporto pubblici come modalità di trasporto integrato all’utilizzo della bicicletta. Si tratta della linea ferroviaria Milano - Varese, con le stazioni nelle città di Legnano, Canegrate, Parabiago (e in futuro di Nerviano), e della linea Milano - Novara con le stazioni nelle città di Rescaldina, Vanzaghella, Castano Primo e Turbigo. Questo sistema di stazioni consente già oggi di favorire la fruizione (attraverso i servizi messi a disposizione da Trenord) di questo territorio da parte di utenti provenienti da territori esterni all’Alto Milanese, utilizzando la bicicletta come mezzo di trasporto per gli spostamenti di medio raggio (direttrici verso Milano, Varese e Novara) per motivi di lavoro ed escursionismo.

Infine, l’Alto Milanese presenta un rilevante numero di soggetti gestori di parchi, un parco regionale (Parco regionale del Ticino) e quattro parchi locali di interesse sovracomunale (Plis delle Roggie, Plis Alto Milanese, Plis del Roccolo e Plis dei Mulini) segno di un particolare senso di identità e appartenenza degli abitanti al loro territorio e di un folto numero di associazioni (ambientaliste e sportive) che già affrontano e promuovono direttamente o indirettamente i temi della mobilità ciclistica sullo sfondo della tutela e valorizzazione dell’ambiente e delle risorse.

Tre azioni per la comunicazione

7.1.2

Con queste premesse la promozione della mobilità ciclistica nell’Alto Milanese coincide con tre principali azioni del Piano:

1. Valorizzazione delle dorsali ciclabili esistenti e di percorsi particolarmente innovativi per obiettivi di scopo e di recapito nel Piano della mobilità ciclistica

Questa azione richiede la valorizzazione e la pubblicizzazione, oltre che delle dorsali di scala territoriale del piano MiBici, precedentemente illustrate, di una selezione di percorsi individuati dal Piano dell’Alto Milanese ritenuti innovativi, perchè agiscono in maniera complementare rispetto

alle prime e consentono nuove relazioni territoriali, in grado di generare domanda di mobilità ciclistica verso i territori contermini.

Si tratta delle seguenti direttrici:

- direttrice G est-ovest “Castano - Rescaldina” che consentirà di realizzare una connessione sovralocale tra le “Vie Verdi” del Ticino e la direttrice “greenway Pedemontana” (pista ciclabile che consentirà il collegamento tra Adda e Ticino attraversando cinque province - Varese, Como, Milano, Monza e Brianza, Bergamo) interessando i poli urbani di Castano Primo e Legnano;
 - direttrice H est-ovest “Cuggiono - Parabiago” attraverso i centri abitati a sud del Villosesi, collegando il Ticino all’area di sviluppo del nuovo polo fieristico di Rho (Expo), in maniera alternativa alla ciclabile della TAV e, verso nord, alla nuova direttrice ciclabile “greenway Pedemontana” attraverso il Plis del Bosco del Rugareto e il Plis del Medio Olona lungo il canale Bozzente;
 - direttrice B nord-sud “Vanzaghella - Bernate Ticino” che disegna un tracciato di collegamento tra la rete ciclabile del Parco Ticino e la ciclabile che verrà realizzata come opera di compensazione della nuova Autostrada Pedemontana Lombarda (APL) attraversando il Parco del Medio Olona, il Parco del Ticino, il Plis delle Roggie, il Plis del Gelso e il Parco Agricolo Sud Milano;
 - direttrice D nord-sud “Legnano - Vittuone” che collega gli spazi aperti ad ovest della conurbazione lineare del Sempione attraverso il Plis Alto Milanese e il Plis del Roccolo”
- Per ciascuna di queste direttrici il Piano mette a disposizione schede sintetiche descrittive.

2. Piattaforma comunicativa del Piano

Si tratta dell’implementazione degli strumenti di comunicazione esistenti o in via di definizione che potranno dedicare un apposito spazio alla fruizione e all’accessibilità ciclabile dell’Alto Milanese attraverso le azioni promosse dal Piano. L’approccio alla promozione che si intende proporre considera i web-media come parte integrante di una pianificazione comunicativa e partecipata, che sappia far ricorso alle tecniche della comunicazione multimediale durante tutte le fasi di attuazione del Piano.

La costruzione di una piattaforma comunicativa e partecipativa sul web, avviata con la predisposizione del sito web del Piano, ha supportato il processo di elaborazione partenariale del Piano, il coinvolgimento e i momenti di partecipazione dei cittadini singoli o associati interessati alla mobilità ciclistica locale, offrendo un luogo virtuale ove estendere la condivisione dell’esperienza partecipativa, approfondire e mantenersi in contatto con l’elaborazione del progetto.

In un momento successivo, la fase di attuazione del Piano attraverso la realizzazione degli itinerari ciclabili, potrà prevedere l’applicazione di un set di strumenti web idoneo a rafforzare la diffusione dell’informazione sullo stato di avanzamento dei progetti, ma soprattutto, grazie al contributo interattivo delle comunità locali e degli utilizzatori della rete ciclabile, ad elaborare strategie partecipate per minimizzare i disagi e affinare la contestualizzazione dei cantieri aperti della rete.

L’esperienza pratica degli utilizzatori della rete ciclabile realizzata, condivisa su internet grazie ad applicazioni web-GIS integrate con funzionalità di blogging, geoblogging (blog geografico) e drafting geoblogging (blog geografico con funzionalità di disegno estese al pubblico), potrà costituire un bagaglio di informazioni disponibile al pubblico più vasto, i cui contenuti saranno determinati per il monitoraggio dello stato d’uso, della sicurezza, dell’aggiornamento della rete e, ancor più, potranno porre le basi per nuovi cicli di pianificazione partecipata della ciclabilità.

Per lo sviluppo degli strumenti web per la promozione via internet si potrà prevedere l’integrazione e lo sviluppo dei contenuti già predisposti per il sito internet del Piano all’interno del portale della rete ciclabile della Provincia dedicato al Piano Mibici (www.mibici.it) o meglio di quello dell’Alto Milanese (www.provincia.milano.it/altomilanese), prevedendo l’interoperabilità e la sinergia con i più diffusi strumenti di social networking (es.

Facebook, Twitter, ecc.)

Il geoblog del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese potrà costituire il nodo centrale dell'architettura web, sul quale potranno convergere e svilupparsi le applicazioni di participatory GIS (il GIS partecipato dei ciclisti) e le comunità di pratica riunite in una community internet del ciclismo locale, sviluppata e applicata ai diversi dispositivi anche mobili della connettività (es. smartphone e nuovi dispositivi di connettività).

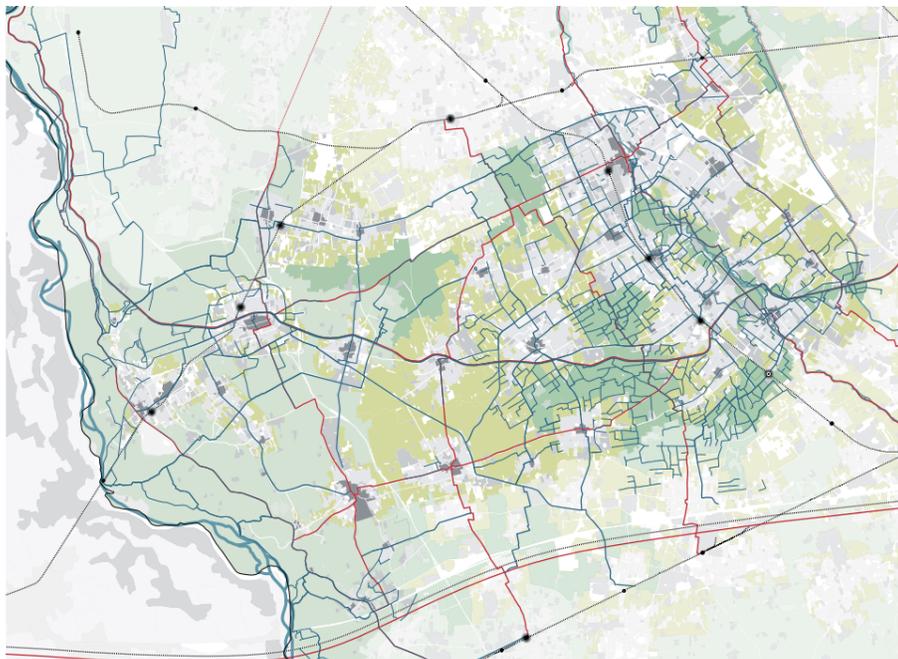
I partecipanti alla community potranno condividere all'interno del set di applicazioni del portale della ciclabilità i formati più diffusi in video, immagine, audio, routing su mappe online, ecc. in maniera facile e intuitiva, grazie alla convergenza sul nodo principale costituito dalla piattaforma di geoblogging.

Le amministrazioni promotrici del progetto potranno, attraverso il portale e le applicazioni di e-participation sviluppate per il Piano, mantenersi in ascolto delle opinioni e dei suggerimenti delle comunità di pratica ben oltre la fase di definizione del progetto e fino alla gestione della rete ciclabile. Comunicazione, coinvolgimento ed esperienza alimenteranno un processo di crescita della consapevolezza diffusa nell'Alto Milanese circa l'importanza sociale della mobilità ciclabile in tutti i settori della vita pubblica.

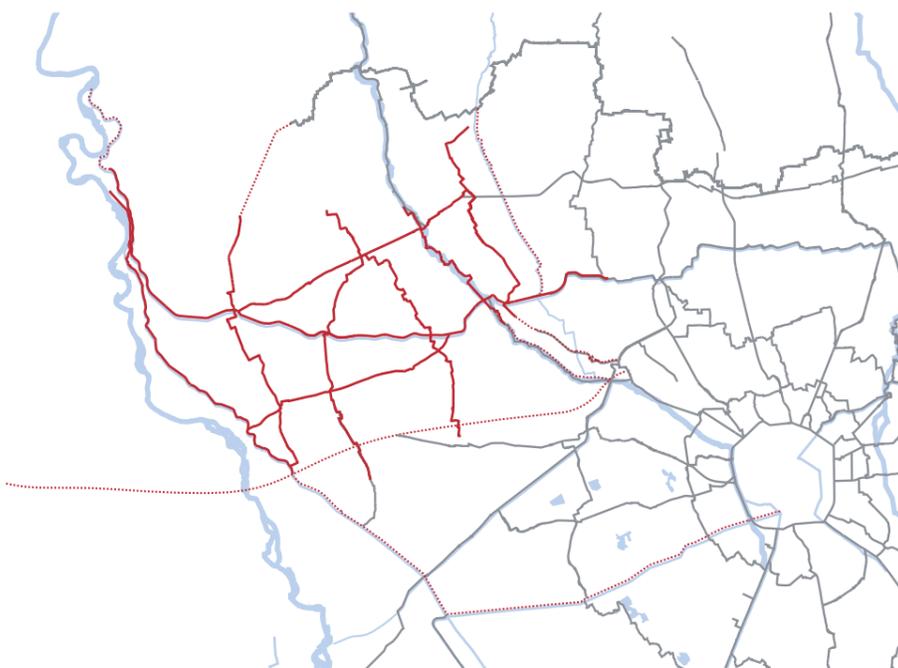
3. Anticipazione del Piano della Mobilità Ciclistica attraverso interventi di innesco

L'azione prevede la realizzazione di un set di interventi di facile attuazione (ossia che richiedano tempi brevi di realizzazione, limitate risorse economiche e agili forme di attuazione) che riescano a mettere in luce alcuni tratti innovativi del Piano. In questo tema ricadono gli interventi che agiscono su tracciati esistenti, sul completamento di alcuni itinerari discontinui o che semplicemente lavorano sulla segnaletica di orientamento lungo i tracciati e nei nodi della rete ciclabile.

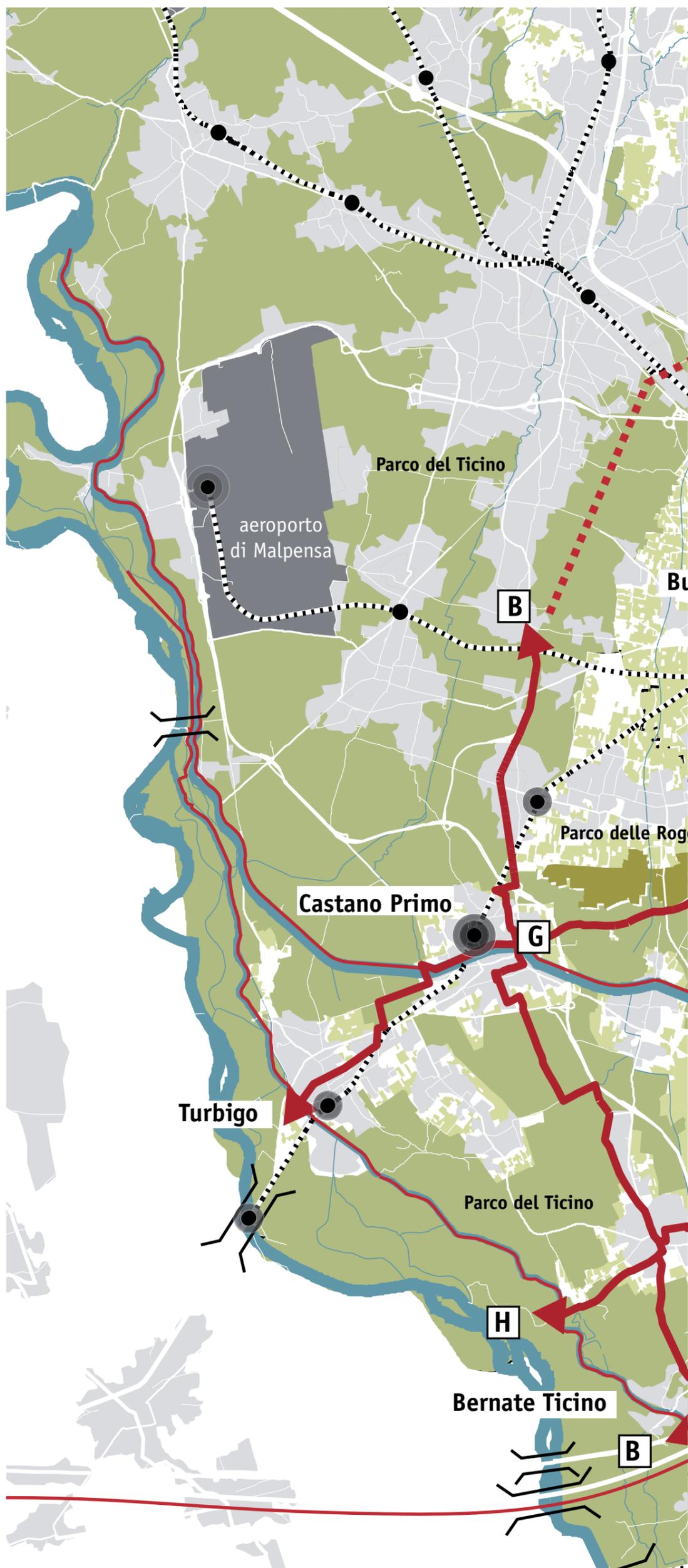
Rete integrata



Rete primaria (113,6 km)



Rete secondaria (111,4 km)





Piano della mobilità ciclistica dell'Alto Milanese

Schema di rete integrata dell'Alto Milanese

-  Rete primaria: percorsi innovativi
-  Rete primaria
-  Rete primaria - possibilità di connessione con i territori esterni all'ambito

Rete primaria - tratte:

- A. Nosate - Bernate Ticino, lungo il naviglio Grande;
- B. Vanzaghello - Bernate Ticino;
- C. Busto Arsizio - Magenta;
- D. Legnano - Vittuone;
- E. Legnano - Nerviano;
- F. Nosate - Nerviano, lungo il Villoresi;
- G. Castano Primo - Rescaldina;
- H. Cuggiono - Parabiago;
- I. Rescaldina - Nerviano.

Piano Strategico MiBici della rete ciclabile della Prov. di Milano

-  Dorsali reti ciclabile MiBici e ciclabile TAV

Dorsali MiBici - tratte:

- 16. Sempione
- 30. Circolare esterna
- 40. Villoresi
- 42. Ticino

Rete ferroviaria

-  Tracciato ferroviario
-  Stazioni ferroviarie esistenti
-  Stazioni ferroviarie di progetto
-  Nodi di interscambio ferro/gomma

Parchi e aree protette

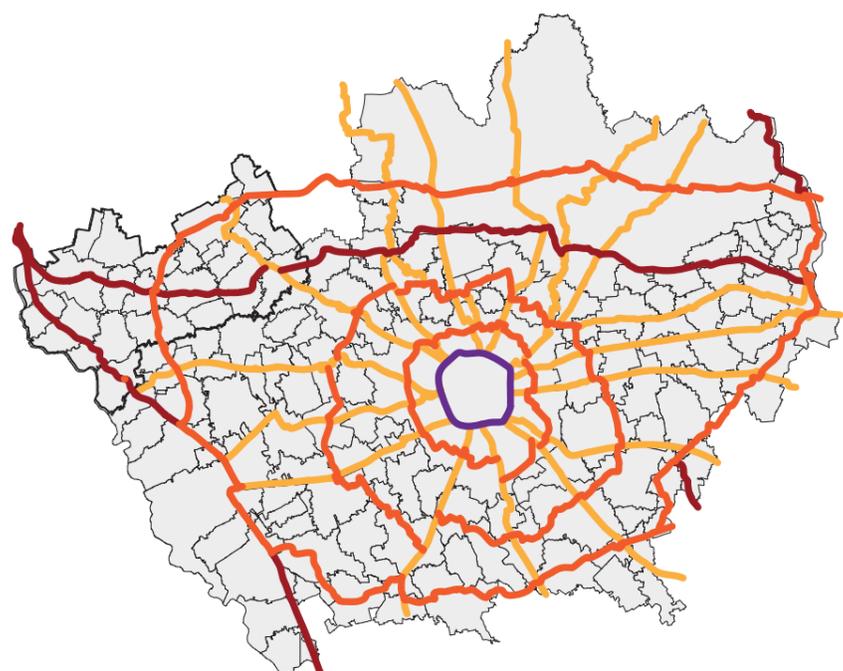
-  Parco regionale del Ticino
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

Ambiti agricoli strategici

-  Ambiti agricoli

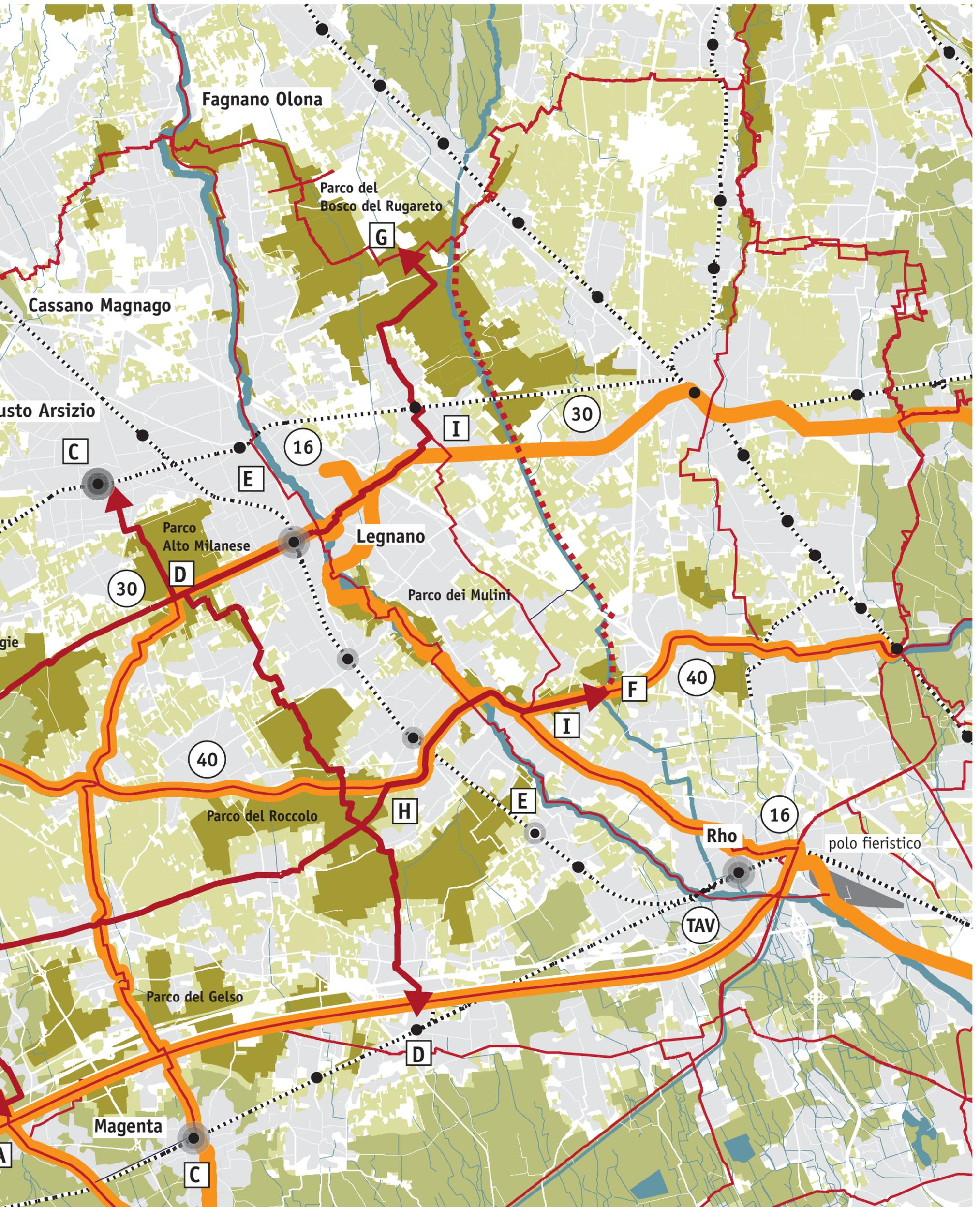
Piano Strategico MiBici della rete ciclabile della Prov. di Milano

-  Percorsi ciclabili circolari
-  Percorsi ciclabili circolari anulari (Provincia di Mi.)
-  Percorsi ciclabili circolari anulari (Milano)
-  Percorsi ciclabili verdi (greenway)



PIANO DELLA COMUNICAZIONE:

DORSALI MIBICI E PERCORSI INNOVATIVI



Struttura e modalità gestionali della piattaforma comunicativa della ciclabilità nell'Alto Milanese

7.2

Punto di partenza: il sito internet del Piano

7.2.1

Nell'ambito della redazione del Piano della Mobilità Ciclistica a partire dalla terza fase è stato costruito e alimentato un sito internet dedicato (pianobicialtomilanese.wordpress.com).

Le finalità di questa operazione sono molteplici. In primo luogo, avere un canale di comunicazione specifico a supporto dei momenti di partecipazione e di coinvolgimento degli stakeholder, con particolare riferimento alla gestione, organizzazione e promozione dei tour esperienziali. In secondo luogo, prefigurare una piattaforma di comunicazione dove pubblicare e divulgare i materiali informativi prodotti durante l'elaborazione del Piano, con l'obiettivo ultimo di promuovere la mobilità ciclistica nell'area. In fase di avvio il sito è stato articolato nelle seguenti sezioni:

- **Il Piano**, per spiegare in modo sintetico di cosa si occupa questo documento e quali sono i suoi obiettivi e strategie;
 - **La rete ciclabile**, con una descrizione dell'assetto generale della rete proposta dal Piano, della sua articolazione (rete primaria, secondaria e locale) e da cui è scaricabile la cartografia dettagliata dell'intera rete (tavola di Piano);
 - **Gli itinerari**, con una rappresentazione cartografica e testuale delle 9 direttrici fondamentali che strutturano e caratterizzano la rete primaria dell'Alto Milanese;
 - **Gli approfondimenti itineranti**, con tutte le notizie, progressivamente aggiornate, e i materiali (locandine, volantini informativi) relative alla promozione dei tour esperienziali e all'interazione con i partecipanti (foto, questionario on line per proposte e suggerimenti, ecc.);
 - **Chi siamo**, con la presentazione del gruppo di lavoro tecnico e del suo mandato da parte della Conferenza dei Sindaci;
 - **Contatti**, con i riferimenti per interagire con il gruppo di lavoro.
- Durante il periodo settembre-ottobre 2011, cioè nel periodo in cui sono stati lanciati ed effettuati i tour esperienziali, il sito ha avuto oltre 2.000 contatti.

Il sito, alimentato e costantemente aggiornato durante le diverse fasi di redazione del Piano e di condivisione dei suoi contenuti con i Comuni del partenariato, evolverà e confluirà nei siti web istituzionali che si prenderanno carico dei processi di comunicazione del Piano e più in generale della mobilità ciclistica nell'Alto Milanese, sulla scorta delle linee guida delineate in precedenza.

La piattaforma a regime

7.2.2

La piattaforma comunicativa nella sua versione definitiva dovrà caratterizzarsi come uno strumento ambivalente, da un lato attivo nella promozione e nella divulgazione istituzionale (del Piano della Mobilità Ciclabile e dei progetti ad esso associati) e dall'altro a disposizione dei cittadini e degli utilizzatori della bicicletta per la condivisione delle informazioni. In questa sezione si fornisce una possibile articolazione dei temi e delle funzioni che la piattaforma comunicativa dovrà contenere affinché possa essere attivata, grazie alla sempre maggiore diffusione della tecnologia informatica e alle opzioni di condivisione, una proficua sinergia tra la Pubblica Amministrazione e i cittadini sull'importante tema della mobilità ciclabile.

Il portale istituzionale della Provincia di Milano dedicato all'Alto Milanese (www.provincia.milano.it/altomilanese) costituisce il luogo ideale per implementare il progetto. In particolare, la sezione dedicata alla ciclabilità può essere facilmente riconvertita fino a diventare un mini-portale di promozione della mobilità ciclabile nel territorio e un punto di aggregazio-

ne delle comunità di ciclisti locali (sia comuni cittadini che associazioni sportive).

Per quanto riguarda il sito MiBici (www.mibici.it), si propone la creazione di uno specifico rimando al portale dell'Alto Milanese, in modo da: i) concentrare e razionalizzare le attività gestionali agendo su un unico portale, eventualmente utilizzando risorse già in essere all'interno dell'Ente; ii) rendere ancora più evidente che il Piano MiBici della Provincia di Milano non è un atto fine a se stesso ma un documento che pone le basi per i successivi approfondimenti locali (tra cui il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, appunto), alla base delle realizzazioni vere e proprie.

Il mini-portale potrà essere caratterizzato da una parte descrittiva e con contenuti statici realizzata nel solco dall'attuale sito del Piano e da una parte più dinamica aggiornabile più frequentemente sia dal soggetto (da individuare) che ne curerà la gestione (con notizie e progetti) che dai ciclisti-utenti del sito (itinerari, fotografie, racconti).

Di seguito si presenta l'ipotesi di struttura della piattaforma comunicativa, che potrebbe articolarsi nelle seguenti sezioni:

- **Piano della Mobilità Ciclistica**, nella quale saranno resi noti obiettivi, strategie e risultati attesi del documento e dove potrà essere messa a disposizione la versione completa del Piano, scaricabile in formato .Pdf;
- **Rete ciclabile di Piano**, contenente una descrizione dell'assetto generale della rete (futura) di Piano, della sua articolazione gerarchica e da cui sarà possibile scaricabile la cartografia tematica specifica della rete (estratti del documento finale di Piano);
- **Direttici**, dove la presentazione delle 9 direttrici fondamentali del Piano che strutturano e caratterizzano la rete primaria dell'Alto Milanese sarà organizzata per schede, ognuna delle quali conterrà la descrizione testuale e la relativa rappresentazione cartografica del tracciato;
- **Progetti**, sezione destinata a raccogliere informazioni tecniche e descrittive delle opere (piste ciclabili, servizi associati) previste e in corso di realizzazione, sia da parte dei Comuni che degli enti sovracomunali (Parchi, Consorzi, Provincia);
- **Rete e percorsi esistenti** (mappe geografiche), ovvero il cuore del mini-portale. In questa sezione, interamente sviluppata con il supporto di una base cartografica "navigabile" (es. Google Maps), potranno essere inseriti i tracciati georeferenziati relativi a:
 - le piste ciclabili esistenti, con la possibilità, da parte degli utenti, di commentare ogni singolo tratto segnalando stato di manutenzione e criticità relative alla sicurezza, nonché di inserire fotografie e video di documentazione;
 - gli itinerari percorsi dai ciclisti, ovvero mappe realizzate dagli stessi utilizzatori della bicicletta al fine di raccontare, documentare e condividere le esperienze ciclabili (gite in bicicletta, nuovi itinerari "informali", punti di interesse incontrati lungo il percorso, ecc.);
- **Servizi e intermodalità**, con la descrizione e il collegamento a risorse internet esterne relativi a ciclo-stazioni, bike-sharing, trasporto ferroviario delle biciclette (orari, costi e modalità), ecc.
- **News ed eventi**, contenente le notizie, progressivamente aggiornate, relative a novità, manifestazioni, convegni e altre informazioni istituzionali utili per la promozione della cultura della bicicletta nel territorio dell'Alto Milanese;
- **Forum**, attraverso il quale è possibile la condivisione tra gli utenti delle informazioni personali, delle esperienze ciclabili e delle fotografie, nonché lo scambio di consigli e suggerimenti sulla ciclabilità e i servizi ad essa associati;
- **Area download**, dove raccogliere in un unico luogo tutta la documentazione prodotta (di pubblico dominio e riservata agli addetti ai lavori) liberamente scaricabile da parte degli utenti;
- **Collegamenti**, con i rimandi ad informazioni esterne (enti e associazioni del territorio, manualistica, buone pratiche ecc.).

Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese

Conferenza dei Sindaci dell'Alto Milanese – Comune di Legnano

« [BicicliAMO – Giornata del Paesaggio](#) [Le immagini della giornata BicicliAMO](#) »

I partecipanti di BicicliAMO coinvolti nel Piano

12 settembre 2011 //



Gli oltre 70 partecipanti della bicicletta di domenica 11/9 lungo il Canale Villoresi sono stati sollecitati a contribuire al Piano fornendo consigli, proposte ovvero evidenziando problematicità attraverso il [questionario sul sito](#).

[Scarica il volantino](#)

[Scarica la mappa della rete ciclabile in bozza](#) (Attenzione! 27 Mb)

Tutti quanti inoltre sono stati invitati a partecipare al prossimo approfondimento itinerante che si terrà **domenica 9 ottobre 2011**.

Nei prossimi giorni verranno pubblicati su questo sito il programma e il percorso di questa nuova bicicletta, quale occasione di svago ma anche di conoscenza e riflessione sui temi della ciclabilità.

Share this: [Twitter](#) [Facebook](#)

Like this: [Like](#) Be the first to like this post.

Categorie: [Approfondimenti itineranti](#)

Argomenti

[Approfondimenti itineranti](#)
[News](#)

Statistiche

2.686 contatti

News

[Grazie!](#)
[Tour del 9 ottobre: le immagini](#)
[A new bike plan for the North](#)
[Milan area is created and tested by the citizens](#)
[Di la tua!](#)
[Ci siamo! Appuntamento il 9 ottobre 2011](#)

Collegamenti

[>> Login](#)
[Comune di Legnano](#)
[MIBICI Provincia Milano](#)
[Portale dell'Alto Milanese](#)
[TRT Trasporti e Territorio](#)
[Ubistudio](#)

Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese

Conferenza dei Sindaci dell'Alto Milanese – Comune di Legnano

Gli itinerari

La proposta di Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese si struttura a partire da **otto direttrici** su cui si costruisce la rete primaria.

A. [Nosate – Bernate Ticino](#), lungo il naviglio Grande

B. [Vanzaghello – Bernate Ticino](#)

C. [Busto Arsizio – Magenta](#)

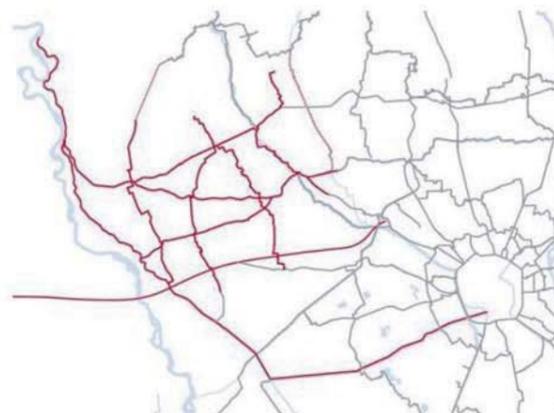
D. [Legnano – Vittuone](#)

E. [Legnano – Nerviano](#)

F. [Nosate – Nerviano](#), lungo il Villoresi

G. [Castano Primo – Rescaldina](#)

H. [Cuggiono – Parabiago](#)



Argomenti

[Approfondimenti itineranti](#)
[News](#)

Statistiche

2.686 contatti

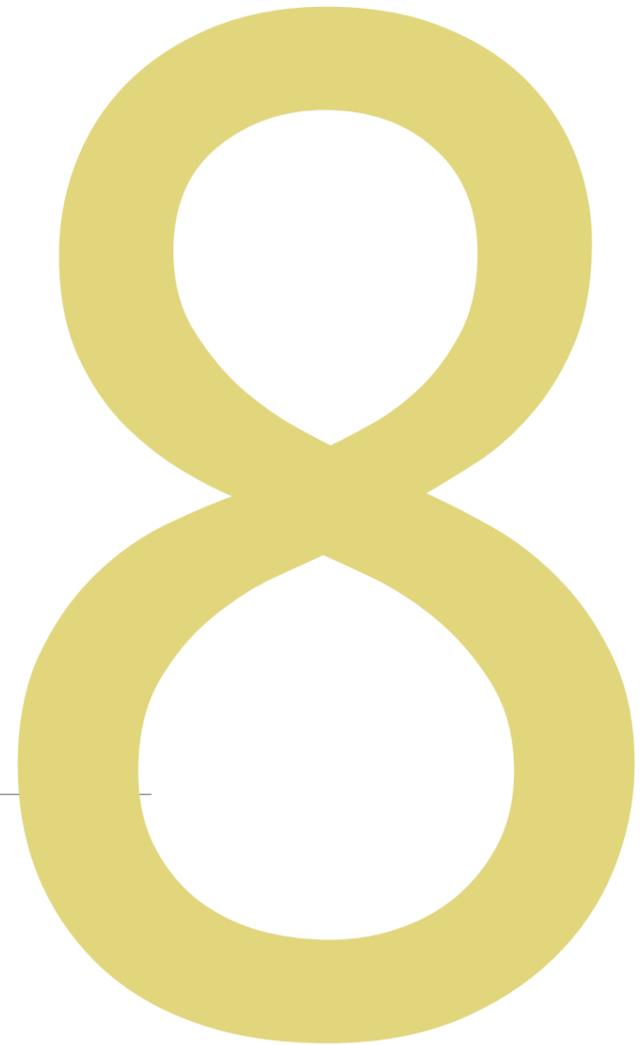
News

[Grazie!](#)
[Tour del 9 ottobre: le immagini](#)
[A new bike plan for the North](#)
[Milan area is created and tested by the citizens](#)
[Di la tua!](#)
[Ci siamo! Appuntamento il 9 ottobre 2011](#)

Collegamenti

[>> Login](#)
[Comune di Legnano](#)
[MIBICI Provincia Milano](#)
[Portale dell'Alto Milanese](#)
[TRT Trasporti e Territorio](#)
[Ubistudio](#)

Conclusioni e raccomandazioni



Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese

8.1

Il Piano della Mobilità Ciclistica si pone come obiettivo di fondo la promozione e l'incremento dell'uso della bicicletta per gli spostamenti nel territorio dell'Alto Milanese.

Incentivare la mobilità ciclistica significa ridurre il traffico e l'inquinamento, migliorare la salute e il benessere psico-fisico dei cittadini e valorizzare dal punto di vista turistico presenze di importanza storica, artistica, culturale, paesaggistica e ambientale.

La scelta strategica di rilanciare una modalità di trasporto dolce, economica e a basso impatto (in termini di consumi energetici, costi di esercizio e oneri di infrastrutturazione) assume maggiore rilevanza in un contesto di scarsità di risorse sia per la pubblica amministrazione che per i cittadini. In altre parole, si tratta trasformare un vincolo (la scarsità di risorse finanziarie) in una opportunità (il miglioramento della mobilità, della qualità ambientale e della salute pubblica).

Il disegno dello scenario di Piano (e la sua forza) scaturisce da alcuni capisaldi metodologici:

- il coinvolgimento diretto dei Comuni dell'Alto Milanese per la costruzione di uno scenario strategico coordinato e condiviso;
- lo sviluppo delle proposte progettuali in funzione della domanda di mobilità ciclistica, in termini di entità, caratteristiche, tipologie, esigenze ed aspettative dei ciclisti, includendo la dimensione quantitativa del fenomeno (matrice origine/destinazione delle relazioni, flussi ecc.);
- un approccio multidisciplinare e multisettoriale che non si limita agli aspetti più specifici (rete e servizi per i ciclisti) ma include anche la dimensione territoriale, ambientale, paesaggistica, turistica, relazionale, trasportistica;

- l'avvio di processi di partecipazione e di ascolto dei diversi portatori di interesse (incontri e presentazioni con enti e associazioni, tour esperienziali quali approfondimenti itineranti con i ciclisti per focalizzare i temi e migliorare le conoscenze).

Il Piano intende mettere a disposizione di interlocutori istituzionali e soggetti attuatori indirizzi e strumenti progettuali omogenei ma flessibili. Nella sua articolazione interviene sui seguenti fronti:

- la **rete ciclabile**, ovvero le infrastrutture al servizio della mobilità ciclistica. Il Piano riconosce all'interno dell'Alto Milanese una serie di relazioni di scala sovracomunale, capaci di superare le specificità definite dai confini comunali. Per questo territorio il Piano promuove una "rete" di percorsi ciclabili di scala intercomunale, estesa e continua, a supporto dei temi legati alla fruizione dei servizi di uso pubblico, dei luoghi del lavoro e delle risorse ambientali e paesaggistiche. La rete di percorsi ciclabili, attraverso la sua articolazione, risponde sia alle esigenze di collegamento tra i singoli centri urbani, alla fruizione dei centri attrattori e del sistema delle risorse naturali e paesaggistiche presenti nell'ambito dell'Alto Milanese, che alla definizione di opportunità di collegamenti con le grandi centralità insediative e il sistema di spazi aperti di livello sovralocale, esterni all'ambito (cfr. capitoli 2 - schema generale, 3 - articolazione e stato d'attuazione, 4 - scansione temporale degli interventi).

- i **criteri di progettazione**, fornendo uno strumento di supporto alle decisioni destinato ai soggetti attuatori (gli Enti locali) per orientarsi tra normative, buone pratiche e standard di progettazione nel scegliere la soluzione tecnico-realizzativa più appropriata per sviluppare la rete ciclabile caso per caso. Ciò per agevolare la costruzione di una rete ciclabile che abbia caratteristiche di qualità e di omogeneità dal punto di vista tecnico (cfr. capitolo 5);

- le **misure di accompagnamento** da attivare, accanto agli interventi di tipo infrastrutturale, al fine di diffondere nel territorio le buone pratiche legate ai servizi alla ciclabilità e, quindi, di favorire l'utilizzo della bicicletta in una molteplicità sempre più ampia di motivi, popolazioni e fasce d'età: sosta, noleggio, riparazione, informazioni, intermodalità (cfr. capitolo 6);

- la **comunicazione**, con un piano per la definizione degli strumenti e delle modalità per promuovere il Piano e la mobilità ciclistica che dovranno essere attivati dalle amministrazioni coinvolte. Le azioni per la comunicazione proposte riguardano la valorizzazione delle dorsali ciclabili esistenti e dei percorsi innovativi, la costruzione di una piattaforma comunicativa (portale della mobilità ciclabile dell'Alto Milanese), l'avvio di interventi di innesco (cfr. capitolo 7).

Il percorso di attuazione delle misure proposte dal Piano deve affrontare due ordini di questioni: la prima, relativa agli aspetti tecnico-amministrativi (come si pone la pianificazione-programmazione dei Comuni e degli altri soggetti attuatori rispetto gli indirizzi strategici del Piano? In che modo viene assicurato il coordinamento a livello sovracomunale?), la seconda relativa all'implementazione vera e propria delle misure (quali interventi è opportuno avviare in via prioritaria? Quali approfondimenti progettuali sono necessari?).

Modalità attuative

8.2

L'attuazione tecnico-amministrativa del Piano è demandata ai diversi soggetti istituzionali in funzione delle loro prerogative, in un'ottica di collaborazione sinergica.

In particolare si possono configurare i seguenti ruoli e livelli di azione:

- **Provincia di Milano:** indirizzo strategico e pianificazione sovraordinata.

Il Piano si configura come approfondimento ed aggiornamento del Piano strategico provinciale per la mobilità ciclistica MiBici (2008) per quanto concerne l'Alto Milanese, ovvero una porzione rilevante del territorio provinciale. L'assetto gerarchico proposto per la rete AM (rete primaria e secondaria) è stato sviluppato in coerenza con la rete MiBici (rete portante e di supporto) e le sue linee guida generali; gli standard di progettazione sono stati mutuati sempre da MiBici.

La Provincia sta procedendo all'adeguamento del PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) vigente alla L.R. n. 12/2005. La proposta tecnica di aggiornamento è stata licenziata dalla Giunta Provinciale nella seduta del 25 ottobre 2011. Tale proposta in itinere, per quanto concerne la mobilità ciclistica, fa riferimento a obiettivi e contenuti del Piano MiBici.

Per questo motivo e per le premesse di cui sopra si raccomanda il recepimento della rete ciclabile AM, così come formulata dal presente Piano, nella versione finale del PTCP in corso di approvazione definitiva. Questo passaggio consente indubbiamente di garantire maggiore forza e coerenza al Piano AM.

- **Conferenza dei Sindaci dell'Alto Milanese:** coordinamento e supporto tecnico.

Istituita a inizio 2008, la Conferenza dei Sindaci, all'interno del "Patto dell'Alto Milanese", rappresenta uno strumento per coordinare le politiche locali dei Comuni dell'Alto Milanese e per meglio integrarle con le politiche della Provincia di Milano al fine di rafforzare la cooperazione intercomunale e il presidio territoriale dell'amministrazione provinciale.

Per questo motivo la Conferenza dei Sindaci (e le strutture della sede decentrata dell'Alto Milanese della Provincia di Milano che la supportano) costituiscono l'ambito di riferimento ideale per il coordinamento delle politiche relative alla mobilità ciclistica nell'area (attuazione e aggiornamento del Piano, monitoraggio e stato d'attuazione della rete, progettazione e condivisione di buone pratiche, piattaforma comunicativa).

In questa sede vanno verificate progressivamente coerenza e omogeneità degli interventi attuati a livello locale dai diversi Comuni. La collaborazione tra gli enti locali, infatti, garantisce un maggiore peso decisionale e una maggiore qualità nei risultati. La valenza sovralocale dei progetti li rende di importanza strategica e ne garantisce maggiore possibilità di realizzazione.

Si suggerisce la sottoscrizione di un impegno formale ("Carta della mobilità ciclistica dell'Alto Milanese") a condivisione degli obiettivi di promozione della mobilità ciclistica da perseguire attraverso l'attuazione del Piano, sull'esempio della Carta di Siviglia, predisposta nell'ambito della conferenza internazionale Velo-city di Siviglia nel marzo 2011 (cfr. <http://www.ecf.com/manifesto/charter-of-seville>).

La "Carta della mobilità ciclistica" si caratterizzerebbe come un documento nel quale, prima ancora che fissare target, venga sottoscritto un impegno politico da parte di tutti i soggetti del territorio nel promuovere la bicicletta come mezzo di trasporto sano in grado di ridurre la congestione del traffico e limitare le emissioni inquinanti.

In questo senso è fondamentale estendere la rete di collaborazione ai Comuni dell'Alto Milanese che ancora non aderiscono alla Conferenza dei Sindaci ovvero non hanno aderito alla redazione del Piano AM (Bando Cariplo).

- **Comuni dell'Alto Milanese:** adozione ed implementazione a livello locale.

Ai Comuni è demandata la progettazione e la realizzazione ultima degli interventi di Piano seguendone i suoi indirizzi strategici.

L'adozione a livello locale necessita il recepimento delle indicazioni di Piano negli strumenti di pianificazione e programmazione generali (PGT, Programma Triennale delle Opere) e/o di settore (PUT).

Si ribadisce che il disegno di rete è "aperto": ciò a significare che i tracciati individuati si caratterizzano come un'indicazione di massima e che gli stessi possono/devono essere successivamente precisati, in fase di progettazione e attuazione, dagli Enti locali. Modifiche limitate nello sviluppo delle reti comunali sono quindi ammissibili purché non inficino il disegno complessivo di area vasta. Inoltre, il Piano raccomanda l'integrazione e il coordinamento delle infrastrutture ciclabili a livello di rete primaria e secondaria, mentre lascia maggiore libertà ai singoli comuni per quanto concerne la rete locale.

La Carta di Siviglia



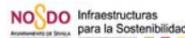
On the occasion of the Velo-city 2011 conference in Seville, the ECF and the city of Seville address this document to all Ministers of Transport, especially those who will meet at the International Transport Forum on 'Transport for Society' in Leipzig in May 2011.

Whereas:

- the International Transport Forum 2011 focuses on the benefits of transport for individuals and societies
- the Velo-city 2011 Seville conference showed (as all former Velo-city conferences since 1983 have done) the huge potential and the numerous benefits of cycling

The signatories of this declaration ask all Ministers of Transport to acknowledge the following advantages of cycling as a daily mode of transport and for leisure activities:

1. Cycling offers affordable access to transport for most people, ensuring equitable inclusion.
2. More cycling helps meet society's demand to cater for tighter budgets.
3. More cycling improves the impact of transport on the environment and on people's physical and mental health.
4. Cycling (like walking) is a zero-emission mode of transport which avoids the by-products of individual motorised transport: air pollution, noise pollution, greenhouse gas emissions, etc.
5. Cycling reduces the human costs of transport as it causes less danger on the roads than individual motorised transport.
6. More cycling reduces traffic congestion and leads to a more efficient use of space for transport. Cycling cities have higher quality public space in general.
7. Modern public bicycle sharing systems improve the quality of public transport in cities.
8. Cycling in cities, towns, villages and other urban areas, in combination with public transport for long distances (between cities, towns, villages and other urban areas) is a sustainable way to meet people's mobility needs.
9. Safe and comfortable infrastructure for cycling enables young and elderly people to be mobile by using a healthy and environmentally friendly mode of transport.
10. Electrically assisted bicycles (variously known as pedelecs, e-bicycles, e-velos) give more people access to sustainable e-mobility than any other means of transport;
11. The potential of bicycles for transporting goods within cities and towns is often underestimated; a huge range of transport bikes could be used much more if the authorities were to create better conditions for this mode of transport.
12. Cycling is a resilient and robust mode of transport. This is an advantage in the event of breakdowns in energy supply networks and oil supply shortages; more cycling makes society less dependent on oil.
13. It is cheaper to invest in cycling infrastructure than in infrastructure for individual motorised transport. Integral cost calculations (including the health, environmental, social and economic costs and benefits) show that there is a high return on investments in cycling.
14. Bicycle user associations are ready to organise and to improve the role of individuals in the transport planning process.
15. Nowadays many cities are moving away from car-oriented transport policies and towards the concept of 'cities for people' by prioritising walking, cycling and public transport. Now they need the support of their national authorities.



Azioni prioritarie

8.3

L'implementazione del Piano deve prevedere la realizzazione di un set di interventi di facile attuazione (ossia che richiedano tempi brevi di realizzazione, limitate risorse economiche e agili forme di attuazione) che riescano a mettere in luce alcuni tratti innovativi del Piano.

In questo tema ricadono gli interventi che agiscono su tracciati esistenti, sul completamento di alcuni itinerari discontinui o che semplicemente lavorano sulla segnaletica di orientamento lungo i tracciati e nei nodi della rete ciclabile.

Si tratta di interventi di innesco in grado di anticipare gli effetti del Piano promuovendo la ciclabilità nell'Alto Milanese già dal breve periodo.

Di seguito si suggerisce un primo elenco di possibili interventi, stilato in funzione dell'esito della fase progettuale del Piano, nonché dei contributi di Comuni, Enti e associazioni. Gli interventi dovranno essere integrati, concordati e condivisi in sede di Conferenza dei Sindaci e necessitano di approfondimenti con successivi studi di fattibilità e/o progetti di dettaglio.

• Itinerari "simbolo"

Itinerari o tratti di itinerario ciclabile sui quali intervenire prioritariamente con il completamento dell'infrastruttura, l'adeguamento della segnaletica di indirizzamento, la promozione dell'itinerario con schede informative dedicate.

Si suggerisce la selezione di almeno un percorso nel Legnanese e uno nel Castenese, sulla scorta delle indicazioni fornite dal Piano in merito sia agli interventi da attuare nel breve periodo (cfr. capitolo 4) che agli itinerari innovativi presentati nel piano della comunicazione (cfr. capitolo 7).

Uno degli itinerari su cui intervenire potrebbe essere inoltre il cosiddetto "Giro del Rancilio", "circuito spontaneo" utilizzato attualmente per gli allenamenti infrasettimanali degli amatori. Si tratta di un percorso ad anello lungo circa 9,5 km che utilizza la viabilità di collegamento tra i Comuni di Casorezzo e Parabiago e che assolve alle esigenze di velocità e linearità del percorso proprie del ciclista su strada (nessun incrocio semaforizzato e presenza di sole svolte a destra). Lungo il circuito può essere realizzata una corsia ciclabile e un sistema di segnaletica che metta in sicurezza gli allenamenti dei ciclisti.

• Velostazione di Legnano

La velostazione si pone come hub della mobilità ciclistica dell'Alto Milanese (cfr. capitolo 6). La velostazione è una struttura attrezzata per offrire al ciclista servizi di manutenzione e riparazione, di noleggio e di sosta custodita e dove trovare un luogo di cultura e crescita del modo di usare la bicicletta.

L'analisi delle condizioni territoriali, della domanda di mobilità, della presenza dei servizi di trasporto e dei poli attrattori (sia di servizio che ludico-ricreativi), nonché delle buone pratiche nazionali e internazionali suggerisce che un struttura di questo tipo possa essere localizzata nei pressi della stazione ferroviaria di Legnano.

• Piattaforma comunicativa

La piattaforma comunicativa (cfr. cap. 7) nella sua versione definitiva deve caratterizzarsi come uno strumento ambivalente, da un lato attivo nella promozione e nella divulgazione istituzionale (del Piano della Mobilità Ciclabile e dei progetti ad esso associati) e dall'altro a disposizione dei cittadini e degli utilizzatori della bicicletta per la condivisione delle informazioni.

Il portale istituzionale della Provincia di Milano dedicato all'Alto Milanese (www.provincia.milano.it/altomilanese) costituisce il luogo ideale per implementare il progetto. In particolare, la sezione dedicata alla ciclabilità può essere facilmente riconvertita fino a diventare un mini-portale di promozione della mobilità ciclabile nel territorio e un punto di aggregazione delle comunità di ciclisti locali (sia comuni cittadini che associazioni sportive).

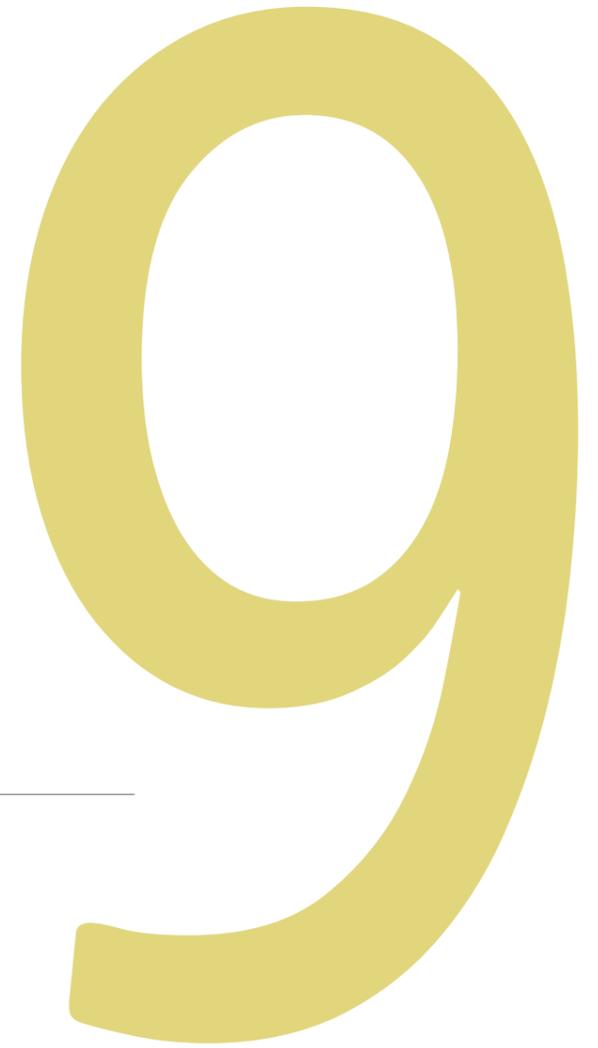
La piattaforma dovrebbe prevedere non solo il sito web ma anche la stampa di una mappa di insieme indicante i percorsi innovativi, le distanze, i punti critici, i percorsi dedicati alle varie fasce di età e/o tipologia di fruizione.

Schema riassuntivo





Bibliografia e sitografia



Bibliografia

9.1

- ANAS Compartimento della viabilità per la Lombardia, SS n. 33 del Semione. Variante tra gli abitati di Rho e Gallarate, Progetto preliminare, Planimetrie, Bonifica SpA, 2003
- ARPAV Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto, La città in bicicletta, progettare percorsi ciclabili per migliorare l'ambiente, FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, 2007
- Comuni della Provincia di Milano - Busto Garolfo (ente capofila), "Proposta progettuale per la realizzazione di un sistema integrato di percorsi ciclabili - finalizzato allo sviluppo turistico dell'Alto Milanese - tra i comuni di Busto Garolfo, Arconate, Canegrate, Casorezzo, Dairago, Inveruno e Villa Cortese" - Progetto definitivo, Bando per la presentazione delle domande di aiuto finanziario per la realizzazione di progetti infrastrutturali nelle aree Obiettivo 2, Attuazione della programmazione degli interventi infrastrutturali di cui alla d.g.r. 9530 del 27 maggio 2009, D.d.u.o. 5 giugno 2009 - n. 5602
- Bolocan Goldstein M., Botti S., Pasqui G., NORD OVEST MILANO uno studio geografico operativo, Mondadori Electa Spa, 2011
- C.D.R.L. - Centro Documentazione Ricerche per la Lombardia (Benzi, C. e Fedeli, V.), Analisi dei fattori strategici delle politiche di sviluppo locale dell'Alto Milanese, Milano, 2005
- FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, Quaderni del Centro Studi FIAB Riccardo Gallimbeni, Bicalta: rete ciclabile nazionale - Linee guida per la realizzazione, 2008
- FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, Quaderni del Centro Studi FIAB Riccardo Gallimbeni, Il Codice della Strada e la bicicletta, 2008
- FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, Quaderni del Centro Studi FIAB Riccardo Gallimbeni, Bicicletta, sicurezza stradale e mobilità sostenibile, 2008
- FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, Quaderni del Centro Studi FIAB Riccardo Gallimbeni, Girogirotonda, la protezione dei ciclisti nelle rotatorie stradali, 2008.
- FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, Quaderni del Centro Studi FIAB Riccardo Gallimbeni, Girogirotonda, la protezione dei ciclisti nelle rotatorie stradali, 2008
- Legambiente, FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, WWF, Rapporto sulla ciclabilità delle stazioni lombarde RFI, 2007
- Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Pianificazione, Cooperazione rafforzata e geografia delle politiche. Attività di pianificazione strategica per l'Alto Milanese promossa dalla Provincia di Milano, 2007
- Provincia di Milano, Conferenza dei Sindaci dell'Alto Milanese, Mobilità ciclistica dell'area dell'Alto Milanese. Per una rete delle piste ciclabili, Ferrante Associati, 2009
- Provincia di Milano, Conferenza dei Sindaci dell'Alto Milanese, Alto Milanese per Expo 2015. Prime proposte, Legnano, 2008
- Provincia di Milano, Atlante dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale in Provincia di Milano, Centro Studi Pim
- Provincia di Milano, Direzione centrale Pianificazione e assetto del territorio, Settore Parchi e mobilità ciclabile, Piano strategico per la mobilità ciclistica "MiBici", Relazione, Tavole, Allegati, 2008
- Provincia di Milano - Direzione centrale turismo e agricoltura, "Luoghi da vivere" Sistema Turistico Metropolitan - Documento strategico e Programma Sviluppo Turistico 2009
- Provincia di Milano, Piano Territoriale di Coordinamento, Relazione, Tavole, Allegati, 2003
- Provincia di Milano, Diap - Dipartimento di Architettura e Pianificazione del Politecnico di Milano, Progetto strategico Città di città, Milano, 2007
- Regione Lombardia, Bollettino Ufficiale, Legge Regionale n. 7 del 30 aprile 2009, Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica
- Regione Lombardia - Direzione generale industria, piccola e media impresa e cooperazione, Identificativo atto n. 935, DOCUP OB. 2 2000 - 2006: APPROVAZIONE DEL PISL "DEI PICCOLI COMUNI DELL'ALTOMILANESE" E DELLE PROPOSTE DI INTERVENTO CON ATTRIBUZIONE DI PREMIALITÀ, 2006
- Regione Lombardia, Amministrazioni comunali sottoscrittrici, Amministrazioni provinciali di Milano, Varese e Como, Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), ARPA Lombardia, Autorità di Bacino del fiume Po, Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, Legge Regionale n. 2 del 14 marzo 2003, "Contratto di fiume Olona - Bozzente - Lura", Milano, 2004
- Regione Puglia, Assessorato ai Trasporti e Vie di comunicazione, Reti ciclabili in area mediterranea - Vademecum della ciclabilità, FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta, 2008
- RFI Rete Ferroviaria Italiana, Potenziamento della linea Rho-Arona, tratta Rho-Gallarate, Progetto definitivo, Relazione e tavole, Italferr, 2009
- Tosi S., Vitale T., Piccolo nord. Scelte pubbliche e interessi privati nell'Alto Milanese, Bruno Mondadori, 2011

Sitografia

9.2

demo.istat.it

inbiciachivasso.wordpress.com

it.paesaggioix.wikia.com/wiki/Le_isole_pedonali_e_le_piste_ciclabili

lanervianoparabiago.wordpress.com

riciclo.wordpress.com

romapedala.splinder.com

thenotoriousjob.blogspot.com

www.cityofsydney.nsw.gov.au

www.cmgcomunepescara.it

www.codazzimarco.eu

www.comune.salgareda.tv.it

www.comune.venezia.it

www.ecf.com/manifesto/charter-of-seville

www.ecodibergamo.it

www.ferrovienord.it

www.flickr.com/photos/fietsberaad

www.flickr.com/photos/frankletik

www.flickr.com/photos/lukewebsurfer

www.lacs.it

www.movibus.it

www.parcoaltomilanese.it

www.parcodelroccolo.it

www.parcodelrugareto.it

www.parcoticino.it

www.provincia.milano.it

www.regione.lombardia.it

www.skyscrapercity.com

www.stadt-koeln.de

www.trenitalia.com

www.trenord.it

www.valleolona.com

www.vuz-essen.de

wn.com

E i siti internet istituzionali dei Comuni del territorio.



Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese

ALLEGATO AL DOCUMENTO DI PIANO

febbraio 2012

Introduzione

Il presente documento costituisce l'allegato al Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese.

In esso ("Approfondimenti itineranti") vengono descritte le esperienze di conoscenza diretta del territorio attraverso i rilievi e le osservazioni in loco effettuate del gruppo di lavoro sia tramite sopralluoghi tecnici, propedeutici alla definizione del quadro conoscitivo e della proposta di Piano, che in occasione dei tour esperienziali, organizzati con la collaborazione di associazioni ed enti locali quali escursioni finalizzate a verificare, promuovere e sperimentare parti di itinerari esistenti con valenza sovracomunale sullo sfondo delle progettualità emerse in fase di redazione del Piano.

La descrizione avviene nella forma di schede di approfondimento, che illustrano attraverso testi sintetici, immagini e fotografie il bagaglio di conoscenze acquisito per la definizione del Piano.

La versione su supporto informatico contiene, inoltre, i "Materiali per un vademecum di progettazione della rete MiBici" approvati come allegato al Piano MiBici dalla Provincia di Milano nel 2008.

Introduzione

1. Approfondimenti itineranti

1.1 Sopralluoghi tecnici / pag. 7

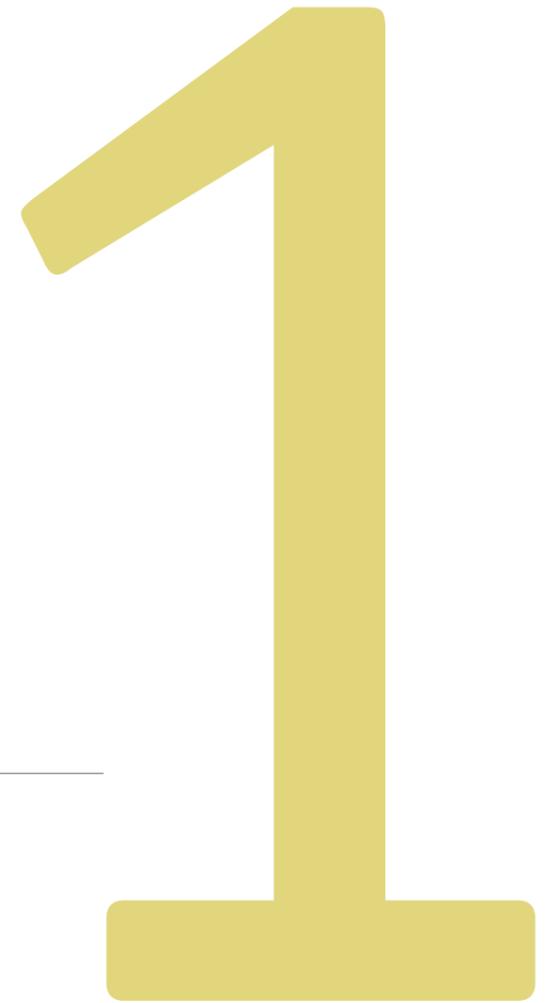
1.1.1 Primo sopralluogo: 3 aprile 2011 / pag. 8

1.1.2 Secondo sopralluogo: 19 giugno 2011 / pag. 10

1.2 Tour esperienziali / pag. 12

1.2.1 Primo tour: 11 settembre 2011 / pag. 14

1.2.2 Secondo tour: 9 ottobre 2011 / pag. 16



Approfondimenti itineranti

Sopralluoghi tecnici

1.1

L'avvio dei lavori per il Piano della Mobilità Ciclistica si è svolto a partire dalla ricognizione delle fonti e degli elaborati tecnici (strumenti urbanistici comunali, piani urbani del traffico, studi di fattibilità e progetti di opere pubbliche, mappe tematiche dei parchi) forniti dagli uffici tecnici dei 18 comuni aderenti al bando Cariplo e attraverso le descrizioni del territorio proposte anche da studi e ricerche sull'Alto Milanese (fra tutti M. Bolocan, S. Botti, G. Pasqui - a cura di - 2011 - "Nord Ovest Milano - Uno studio geografico operativo" Electa - Milano e S. Tosi e T. Vitale - a cura di - 2011 - "Piccolo Nord - Scelte pubbliche e interessi privati nell'Alto Milanese" Bruno Mondadori - Milano/Torino). Questo insieme di conoscenze ha permesso di costruire una mappa del patrimonio di percorsi ciclabili esistenti e di definire una interpretazione di questo territorio come strumento di orientamento necessario nella costruzione del quadro progettuale (cfr. Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese - Quadro Conoscitivo, Bozza di Piano).

La ricognizione delle fonti e dei materiali è stata accompagnata da rilievi e verifiche sul campo di quanto acquisito in fase di studio. I sopralluoghi tecnici sono stati programmati allo scopo di approfondire temi e nodi critici della rete ciclabile e di verificare lo stato di attuazione e di manutenzione dei principali percorsi nel tentativo di esplorare il territorio dal punto di vista dei fruitori finali (i ciclisti).

I percorsi hanno tenuto necessariamente conto, dove possibile, di tracciati ciclabili esistenti o altrimenti di percorsi campestri e stradali segnati sulle carte tecniche e individuati attraverso la consultazione nel web di immagini dell'area. Inoltre sono stati pensati sulla traccia dei temi e delle questioni emerse durante il lavoro di indagine.

Il primo sopralluogo ha esplorato la zona nord-orientale dell'Alto Milanese, l'area del Legnanese, caratterizzata da una densa urbanizzazione lungo le sponde del fiume Olona e da una dorsale di spazi aperti tutelati attraverso l'istituzione di parchi locali di interesse sovrilocale collocata sul retro dei centri abitati. Il secondo invece ha considerato la parte di territorio a sud del canale Villoresi attraverso il sistema dei piccoli centri in direzione del Parco del Ticino e quella attorno al territorio comunale di Castano Primo (area del Castanese).

Primo sopralluogo: 3 aprile 2011

1.1.1

Obiettivi

Il primo sopralluogo tecnico ha focalizzato l'attenzione sulla parte del territorio - il Legnanese - maggiormente urbanizzata e infrastrutturata dell'Alto Milanese, sfruttando i varchi tra l'urbanizzato costituiti da spazi aperti agricoli e parchi pubblici (PLIS) e la presenza di percorsi ciclopedonali (più o meno individuati sul territorio), allo scopo di verificare:

- le possibilità di interscambio tra bicicletta e trasporto pubblico (stazioni ferroviarie);
- la dotazione dei percorsi ciclabili locali e le possibili connessioni di carattere sovralocale;
- gli spazi destinati alla sosta e alle attrezzature dedicate;
- la presenza di segnaletica di informazione e orientamento;
- l'esistenza di varchi e passaggi;
- lo stato di manutenzione degli spazi aperti e della rete di strade vicinali e percorsi interni che li attraversano;
- le consuetudini e le pratiche d'uso da parte degli abitanti nell'utilizzo della bicicletta.

Descrizione del percorso

L'itinerario ha seguito un percorso ad anello che in senso orario ha attraversato il Plis dei Mulini (nei comuni di Parabiago, Nerviano, San Vittore Olona, Canegrate, Legnano), il Plis Alto Milanese (tra i comuni di Legnano e Busto Arsizio), il Plis delle Roggie (nei territori di Dairago e Arconate) fino a raggiungere, lungo le sponde del Villoresi, il Plis del Roccolo (nei comuni di Busto Garolfo e di Parabiago).

Il punto di partenza è coinciso con la stazione ferroviaria di Parabiago, presso la quale il gruppo di lavoro è giunto utilizzando il servizio di trasporto bici messo a disposizione da Trenord. Il percorso si è sviluppato verso est lungo la ciclabile del Villoresi fino ad intercettare la rete dei percorsi del Plis dei Mulini, dopo aver superato la via Unione.

I tracciati campestri lungo il fiume Olona sono stati percorsi fino alla zona di mulini ancora attivi nella parte nord del Plis fino al Bosco di Legnano, nei pressi del Castello. L'itinerario si è poi diretto verso nord seguendo i percorsi ciclabili e la viabilità locale del centro abitato nei pressi del municipio e il percorso di via Novara che collega il centro abitato di Legnano al Parco Alto Milanese, dove ci si è addentrati per una breve esplorazione sui sentieri del parco.

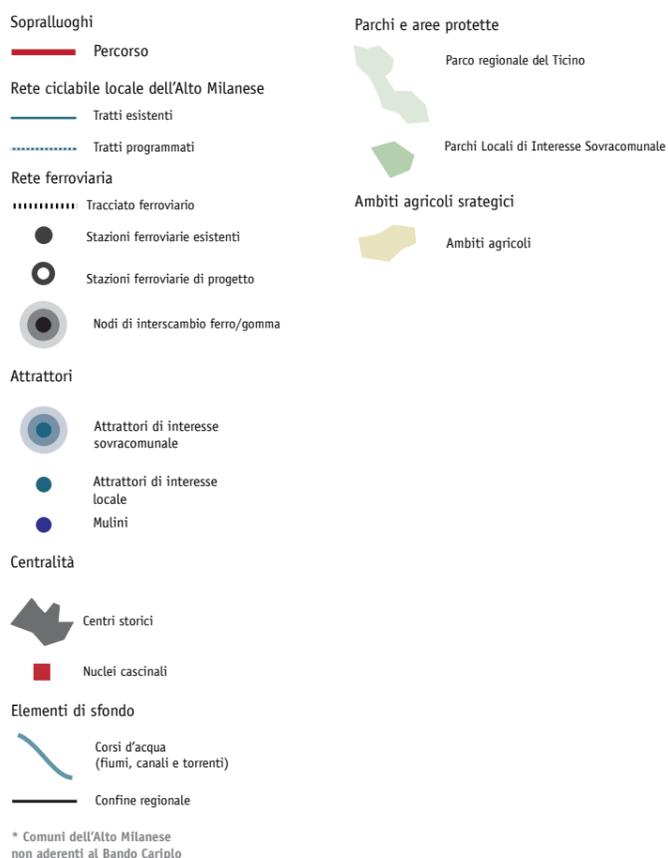
Il sopralluogo è ripartito verso sud lungo la ciclabile in fase di realizzazione denominata "corridoio ecologico" verso il Plis delle Roggie, fino ad agganciare la ciclovia del Villoresi nel comune di Arconate. Proseguendo lungo la ciclabile del canale verso Busto Garolfo e percorrendo una tratta nel Plis del Roccolo, l'itinerario si è concluso nel piazzale della stazione di Parabiago.

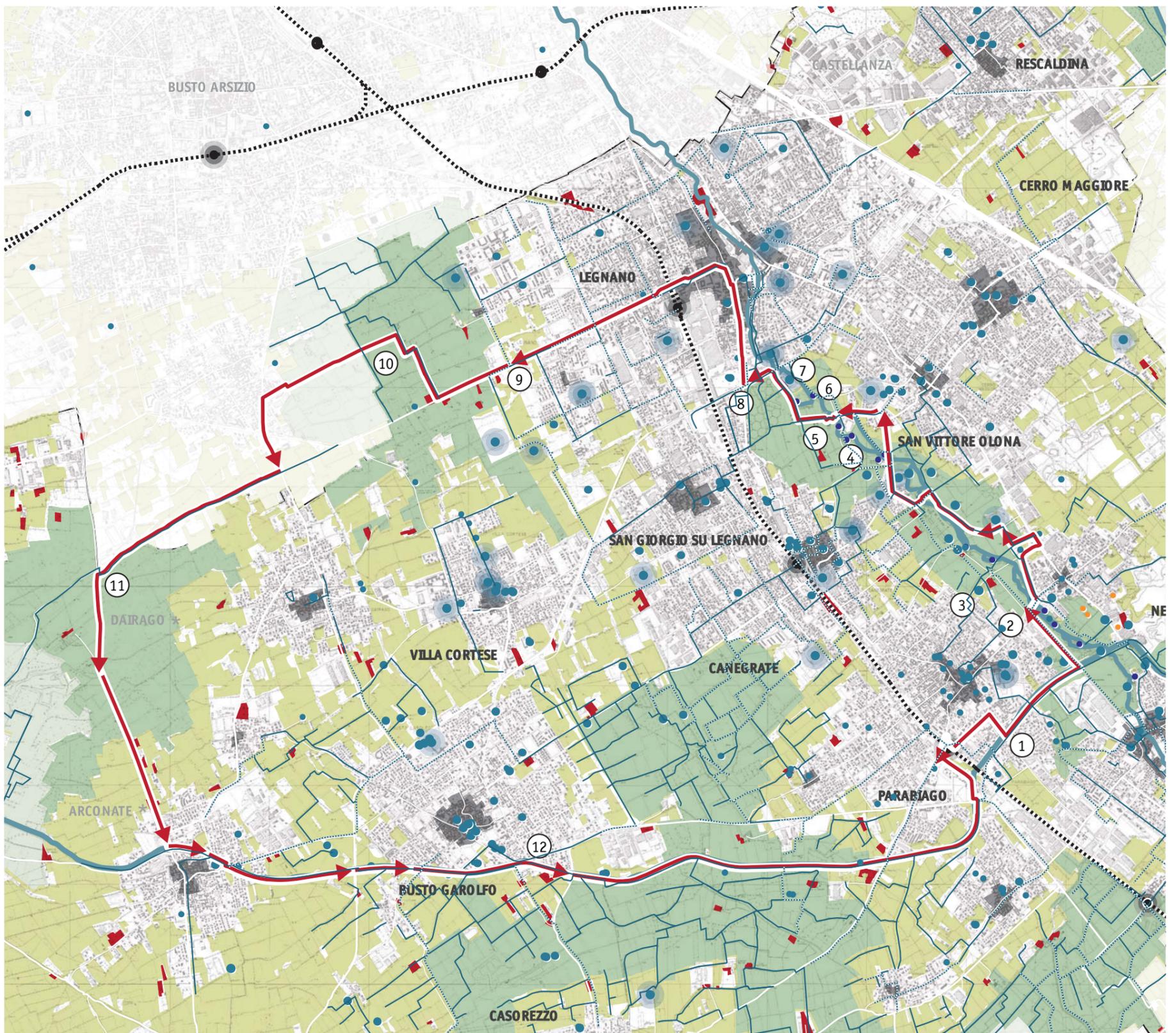
Criticità rilevate

- Carenza di attrezzature e servizi dedicati alla sosta e al trasporto della bicicletta nelle stazioni ferroviarie;
- Problemi di attraversamento della viabilità sovracomunale in corrispondenza degli accessi ai Parchi e dei nodi di collegamento intercomunale;
- Discontinuità dei tracciati esistenti, soprattutto nelle relazioni tra i comuni contermini;
- Scarsa segnaletica dei percorsi e degli itinerari esistenti;
- Condizioni di insicurezza nei tratti di percorsi ciclopedonali in adiacenza di assi stradali ad alto scorrimento;
- Inadeguata manutenzione dei percorsi ciclopedonali interna ai Parchi;
- Degrado e incuria dei percorsi e dei loro margini lungo il fiume Olona;
- Presenza di punti di degrado ambientale.

Risorse esistenti

- Ricca dotazione di spazi aperti agricoli e a parco tutelati (Plis);
- Presenza di notevoli emergenze storico-artistiche;
- Tracciato ciclopedonale in sede propria di rilevanza regionale (Villoresi);
- Qualità del paesaggio agrario attraversato;
- Centri abitati e tracciati di viabilità interna;
- Elevata accessibilità dell'ambito attraverso il trasporto pubblico.





5. Percorso Plis Mulini (San Vittore Olona)



7. Percorso ciclabile di via Molini (Legnano)



9. Pista ciclabile di via Novara (Legnano)



11. "Corridoio ecologico" (Dairago)



6. Mulini fiume Olona (San Vittore Olona)



8. Parco "Bosco di Legnano" (Legnano)



10. Percorso ciclopedonale nel Plis Alto Milanese



12. Ciclovia del Villorosi

Secondo sopralluogo: 19 giugno 2011

1.1.2

Obiettivi

Il secondo sopralluogo ha interessato il territorio a sud del canale Villoresi, attraversando il sistema di piccoli centri abitati del Castanese e la trama di spazi aperti, in gran parte compresi nell'ambito di tutela del Parco regionale del Ticino, lungo le alzaie del naviglio Grande, al fine di valutare:

- la dotazione dei percorsi ciclabili locali e le possibili connessioni di carattere sovralocale;
- le possibilità di interscambio tra bicicletta e trasporto pubblico su ferro;
- gli spazi destinati alla sosta e alle attrezzature dedicate alla mobilità ciclabile;
- le condizioni di attraversamento lungo gli assi stradali di collegamento sovralocale;
- la presenza di segnaletica e di cartellonistica di orientamento;
- lo stato di manutenzione degli spazi aperti e dei percorsi ciclopedonali lungo l'alzaia del naviglio Grande e interni al Parco del Ticino;
- le consuetudini e le pratiche d'uso nell'utilizzo della bicicletta;
- i luoghi di interesse in grado di generare o attrarre spostamenti a livello sovralocale.

Descrizione del percorso

Il secondo sopralluogo ha percorso trasversalmente i comuni a sud del canale Villoresi, attraversando il Plis del Roccolo nei territori di Parabiago e Casorezzo, i piccoli centri abitati di Casorezzo, Inveruno e Cuggiono, infine la rete di percorsi ciclopedonali del Parco del Ticino nei comuni di Buscate, Robecchetto con Induno, Turbigo e Bernate Ticino fino alla stazione ferroviaria di Magenta.

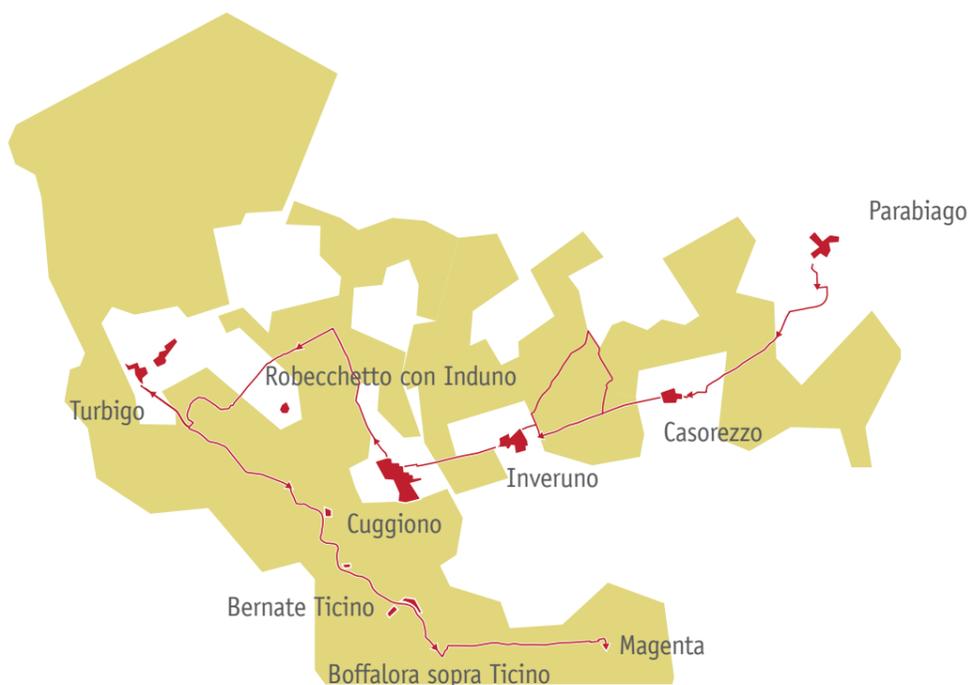
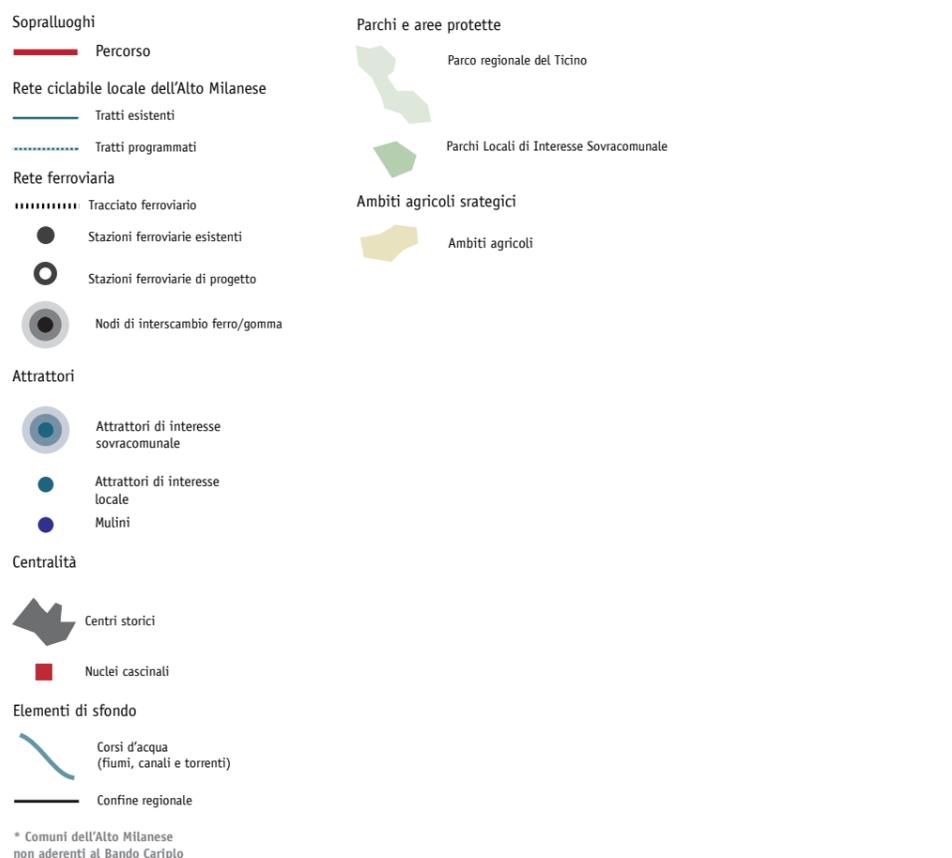
A partire dalla piazza della stazione del comune di Parabiago il percorso si è diretto a sud verso via Vela, superando l'incrocio di viale Lombardia e lungo un tratto della ciclovia del Villoresi. Proseguendo lungo gli assi di collegamento intercomunale (via Inveruno, via Casorezzo e via Palestro) l'itinerario ha attraversato il Plis del Roccolo fino a raggiungere in sequenza i centri storici dei comuni di Casorezzo, Inveruno e il centro abitato di Cuggiono attraverso la pista ciclabile di via Giovanni Marcora. Una volta giunto a Cuggiono il gruppo di lavoro si è diretto a nord verso l'area produttiva del comune, fino allo storico tracciato di collegamento della "Traversagnetta" tra Buscate e Robecchetto con Induno. Attraverso i collegamenti ciclabili del Parco del Ticino si è arrivati nel comune di Turbigo all'incrocio con la ciclabile del Naviglio Grande; seguendo la ciclabile del naviglio si è ridiscesi a sud verso la stazione ferroviaria di Magenta, dove l'itinerario si è concluso.

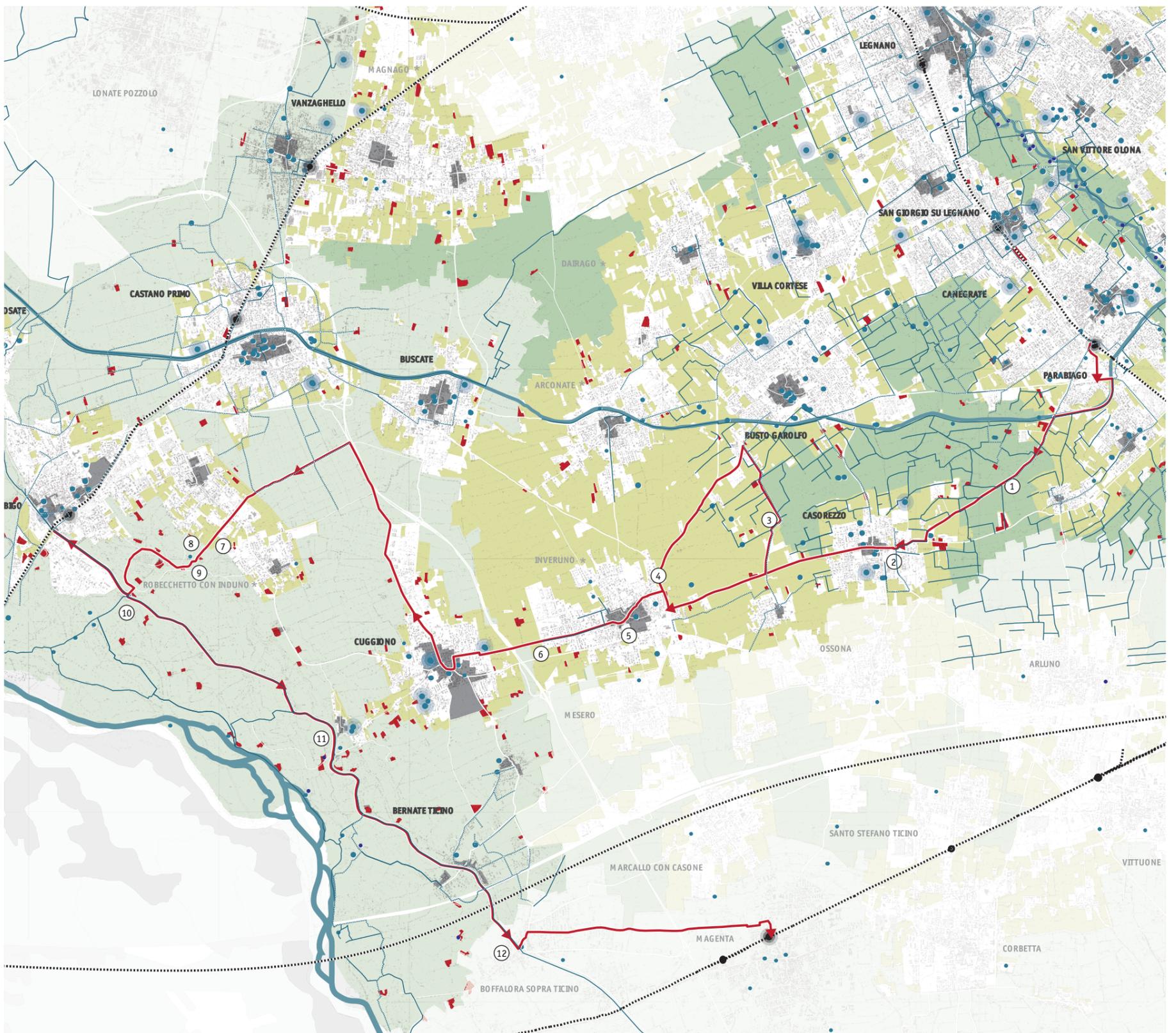
Criticità rilevate

- Carezza di attrezzature e servizi dedicati alla sosta e al trasporto della bicicletta nelle stazioni ferroviarie;
- Discontinuità e scarsa dotazione di percorsi ciclabili di livello sovralocale;
- Mancanza di adeguati collegamenti intercomunali;
- Elevata pericolosità sugli incroci e negli attraversamenti lungo la viabilità sovralocale;

Risorse esistenti

- Ricca dotazione di spazi aperti tutelati e presidiati dagli utenti (Parco regionale del Ticino);
- Presenza di emergenze architettoniche (archeologia industriale e edilizia rurale);
- Esistenza di tracciati ciclopedonali di rilevanza provinciale (Vie Verdi del Ticino);
- Qualità del paesaggio con valori naturalistici (lungo i corsi d'acqua);
- Qualità del paesaggio agrario (coltivazioni, canali, vicinali);
- Sistema di piccoli centri a bassa densità insediativa facilmente attraversabili in sicurezza dai ciclisti.





5. Centro storico di Inveruno



7. Ciclabile nell'area produttiva di Robecchetto



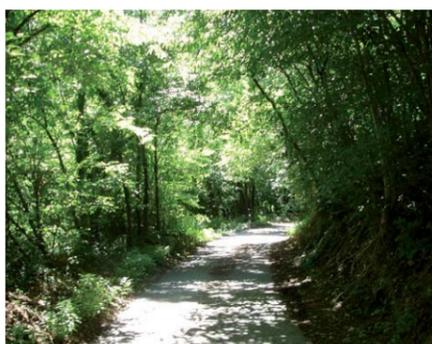
9. Collegamento ciclabile verso Turbigo



11. Ristoro lungo il Naviglio Grande (Cuggiono)



6. Collegamento per Cuggiono (Inveruno)



8. Parco del Ticino (Robecchetto con Induno)



10. Ciclabile del Naviglio Grande (Robecchetto)



12. Ciclabile del Naviglio Grande (Boffalora)



I circoli Legambiente insieme ai Parchi dei Mulini e Rocco e all'Ecomuseo del paesaggio di Parabiago vi invitano a

BICICLIAMO

DOMENICA 11 SETTEMBRE 2011
VIAGGIO SUL CANALE VILLORESI
VERSO TORNAVENTO

Ritrovi e partenze:

PARABIAGO: ore 9.30 - Piazza del Comune (P.za Vittoria)
NERVIANO: ore 9.30 - Parco del Comune (Via Marzorati)
Percorso totale circa 45 km
Colazione al sacco nel parco

Informiamo che arrivati al centro parco del Ticino "Ex dogana Austroungarica" a Tornavento sarà possibile consumare il pranzo a base di prodotti con marchio del Parco Ticino accompagnati da vini di Golasecca al costo di € 10,00 (è preferibile anticipare l'adesione).

I percorsi si snodano su piste ciclabili. Non si risponde a danni e incidenti che potrebbero accadere partecipando.

Il gruppo di lavoro per la redazione del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese, aderisce all'iniziativa per approfondire sul campo i temi della mobilità ciclistica.

Tour esperienziali

1.2

All'interno delle attività di redazione del Piano uno spazio rilevante del lavoro è stato dato al coinvolgimento dei soggetti interessati, affinché il Piano della Mobilità Ciclistica conduca a livelli di qualità delle scelte progettuali tale da renderlo un efficace e condiviso strumento di pianificazione locale.

Il coinvolgimento dei soggetti nel progetto si è strutturato su due livelli: il primo livello ha riguardato direttamente i 18 Comuni del partenariato che sono stati coinvolti per le fasi di analisi, redazione e promozione del Piano, sia attraverso la partecipazione dei tecnici comunali alla Segreteria Tecnica del progetto, sia mediante momenti di verifica e coordinamento dell'azione nell'ambito della Conferenza dei Sindaci.

Il secondo livello di coinvolgimento ha riguardato tutti i soggetti potenzialmente interessati allo sviluppo del Piano della Mobilità Ciclistica, quali i parchi (Plis e Parco regionale del Ticino), i soggetti gestori dei corsi d'acqua, le associazioni del tempo libero o di promozione dell'uso della bicicletta, allo scopo di coordinare la propria programmazione con il Piano o semplicemente di valorizzare le azioni del Piano sui propri territori.

I tour esperienziali sono stati pensati come momenti di progettazione partecipata del Piano che, sulla scorta del lavoro svolto con i portatori di interesse e le amministrazioni, hanno permesso di focalizzare sul campo i temi in discussione e migliorare la conoscenza dell'esistente attraverso il contributo delle associazioni operanti sul territorio.

Il primo tour esperienziale, a carattere turistico-ricreativo lungo la ciclovia del Villoresi, è stato organizzato dal gruppo di lavoro in coordinamento con le attività già programmate dai circoli Legambiente di Nerviano e Parabiago con i Parchi dei Mulini e del Rocco e l'Ecomuseo del paesaggio di Parabiago. Il secondo tour esperienziale, a valenza maggiormente urbana, è stato programmato dal gruppo di lavoro in collaborazione con l'associazione RiCiclo di Legnano, i circoli di Legambiente Nerviano e Parabiago e il Plis Alto Milanese, attraverso percorsi (ciclabili esistenti, di futura realizzazione, a minore interferenza con il traffico veicolare) che hanno costruito un itinerario sovralocale tra i centri abitati del Legnanese.

Tutte e due le forme di coinvolgimento hanno dato spunti di verifica e di perfezionamento del Piano, tanto nella dimensione ricognitiva delle risorse esistenti o già programmate dalle singole amministrazioni comunali che in quella più propositiva all'interno dei nuovi tracciati individuati dal Piano.



pianobicaltomilane.se.wordpress.com



Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese
2° approfondimento itinerante

Domenica 9 ottobre 2011 a Legnano

Ritrovo: ore 9.15 piazza San Magno (lato rotatoria largo Tosi)

Per chi parte da Parabiago e Nerviano
Ritrovo pre-partenza: ore 8.20 Nerviano via Marzorati (Parco del Comune), ore 8.30 Parabiago piazza Vittoria (Municipio) e trasferimento a Legnano per la partenza effettiva



In bicicletta nell'Alto Milanese



Un'occasione per scoprire il territorio, tra parchi, corsi d'acqua e centri storici



Un'occasione per verificare lo stato della mobilità ciclabile dell'Alto Milanese

Info Il percorso completo è di circa 40 km. Pranzo al sacco!

È consigliata la preiscrizione all'evento su pianobicaltomilane.se.wordpress.com

L'organizzazione non risponde di danni e incidenti che potrebbero accadere durante il percorso

Gruppo di lavoro del Piano

TRT Trasporti e Territorio Srl
economia, pianificazione e modellistica dei trasporti

UBISTUDIO Srl
architettura territorio comunicazione

Supporto organizzativo

RICICLO

Contatti TRT Trasporti e Territorio Ref: Ivan Uccelli - uccelli@trt.it

UBISTUDIO Ref: Maddalena Leanza - info@ubistudio.it

RiCiclo Ref: Luca Rossi - riciclo.legnano@gmail.com

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese nasce dalla volontà dei Comuni aderenti al "Patto dell'Alto Milanese" di promuovere uno studio finalizzato al consolidamento di una rete integrata di percorsi ciclabili che possa connettere le diverse realtà del territorio e che possa collegarsi con alcuni poli attrattori esterni e con le principali dorsali ciclistiche alla scala sovralocale

Il Piano conterrà al suo interno non soltanto interventi infrastrutturali ma anche misure di accompagnamento che favoriscano la mobilità ciclistica nel suo complesso. Le misure riguarderanno nuovi parcheggi per biciclette, servizi di noleggio e bike sharing, adeguamento dei punti di interscambio presso le stazioni ferroviarie e servizi di assistenza

L'area di studio riguarda i 23 comuni dell'Alto Milanese situati nel nord-ovest della Provincia di Milano

1. Utilizzo efficiente delle risorse e buona gestione dei percorsi esistenti

2. Valorizzazione del paesaggio e riduzione delle interferenze tra mobilità ciclabile e veicolare

3. Estensione della rete ciclabile al di fuori del perimetro dell'ambito

4. Promozione dell'uso della bici

Come elemento di partecipazione degli attori locali, all'interno del percorso di redazione del Piano è prevista la realizzazione dei tour esperienziali, ovvero di escursioni finalizzate a valorizzare parti di itinerari esistenti con valenza sovralocale.

Durante le escursioni (o successivamente, tramite il sito internet dedicato) i partecipanti avranno la possibilità di conoscere obiettivi e strategie del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese e lasciare commenti relativi a:

- problemi e criticità
- opportunità e proposte
- aspettative del Piano

Approfondimenti itineranti: i tour esperienziali

Come elemento di partecipazione degli attori locali, all'interno del percorso di redazione del Piano è prevista la realizzazione del tour esperienziali, ovvero di escursioni finalizzate a valorizzare parti di itinerari esistenti con valenza sovracomunale.

Durante le escursioni (o successivamente, tramite il sito internet dedicato) i partecipanti avranno la possibilità di conoscere obiettivi e strategie del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese e lasciare commenti relativi a:

- problemi e criticità
- opportunità e proposte
- aspettative del Piano

Sito internet

Per ulteriori informazioni, contenuti aggiuntivi e possibilità di lasciare commenti

pianobiciatmilanese.wordpress.com

Dì la tua!

pianobiciatmilanese > approfondimenti itineranti > di la tua!

Il gruppo di lavoro

TRT Trasporti e Territorio Srl
economia, pianificazione e modellistica dei trasporti
via Rutllia, 10/8 - 20141 Milano - 02 57410380
Ref: Dott. Ivan Uccelli - uccelli@trt.it

UBI STUDIO Srl
architettura territorio comunicazione
via Paolo, 4 - 20135 Milano - 02 5456591
Ref: Dott.ssa Mariasilvia Agresta - info@ubistudio.it



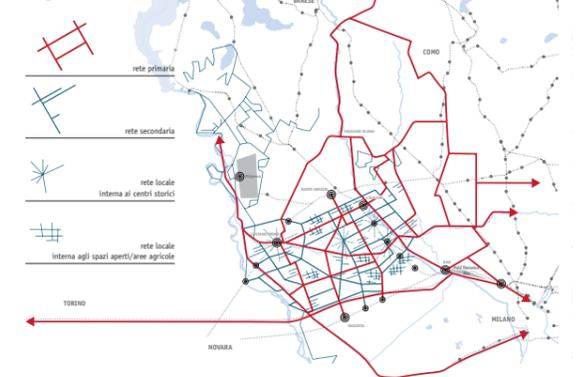
Cos'è il Piano della Mobilità Ciclistica?

Il Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese nasce dalla volontà dei Comuni aderenti al "Patto dell'Alto Milanese" di promuovere uno studio finalizzato al consolidamento di una rete integrata di percorsi ciclabili che possa connettere le diverse realtà del territorio e che possa collegarsi con alcuni poli attrattori esterni e con le principali dorsali ciclistiche alla scala sovralocale.

Il Piano conterrà al suo interno non soltanto interventi infrastrutturali ma anche misure di accompagnamento che favoriscano la mobilità ciclistica nel suo complesso. Le misure riguarderanno nuovi parcheggi per biciclette, servizi di noleggio e bike sharing, l'adeguamento dei punti di interscambio presso le stazioni ferroviarie e servizi di assistenza.

L'area di studio riguarda i 23 comuni dell'Alto Milanese situati nel nord-ovest della Provincia di Milano.

Una rete ciclabile integrata



Il percorso del Piano



Obiettivi del Piano

1. Utilizzo efficiente delle risorse e buona gestione dei percorsi esistenti
2. Valorizzazione del paesaggio e riduzione delle interferenze tra mobilità ciclabile e veicolare
3. Estensione della rete ciclabile al di fuori del perimetro dell'ambito
4. Promozione dell'uso della bici



Primo tour: 11 settembre 2011

1.2.1

Obiettivi

L'itinerario del primo tour esperienziale ha privilegiato i temi dell'uso escursionistico della bicicletta e si è sviluppato attraverso i tracciati ciclo-pedonali provinciali del Villoresi e del Naviglio Grande, da Parabiago fino alla località di Tornavento. Nonostante l'utilizzo consolidato sul territorio di questi tracciati a maggior valenza turistico-ricreativa, il gruppo di lavoro del Piano ha sfruttato l'occasione di un sopralluogo collettivo con il folto gruppo di partecipanti allo scopo di:

- pubblicizzare contenuti e obiettivi del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese;
- sollecitare il confronto e lo stimolo progettuale facendo leva sul senso di appartenenza al territorio;
- rilevare discontinuità e carenze della rete ciclabile esistente;
- approfondire la conoscenza del territorio (risorse e potenzialità da valorizzare).

Organizzazione

Il gruppo di lavoro del Piano, con lo scopo di approfondire sul campo i temi della mobilità ciclistica nell'Alto Milanese, ha ritenuto opportuno aderire all'iniziativa promossa dai circoli Legambiente di Nerviano e Parabiago, dai Parchi dei Mulini e Roccolo e all'Ecomuseo del paesaggio di Parabiago nell'ambito di "Biciclamo", la campagna di Legambiente per la promozione del cicloturismo in Italia che promuove un nuovo modo di vivere il territorio, utilizzando come mezzo di trasporto la bicicletta ed integrando le tematiche della mobilità sostenibile e della riscoperta del territorio (parchi naturali, monumenti dimenticati, ecc.).

L'unione degli sforzi tra i progettisti, i partner istituzionali del progetto (Provincia di Milano - Ufficio dell'Alto Milanese, Comune di Legnano e comuni del partenariato) e le associazioni locali ha permesso di:

- promuovere l'evento attraverso molteplici canali di comunicazione (il sito del Piano, della Provincia, dei Comuni, dei parchi e delle associazioni oltre che alla stampa locale) e quindi di raggiungere e coinvolgere un ampio numero di ciclisti (oltre 70);
- garantire l'opportuno supporto logistico (iscrizioni, conduzione del giro, sicurezza, ristoro ecc.);
- estendere la portata e il significato dell'evento, non limitandolo ad un momento di svago ma dandogli anche una valenza di momento di consapevolezza e partecipazione rispetto alla redazione del Piano.

Descrizione del percorso

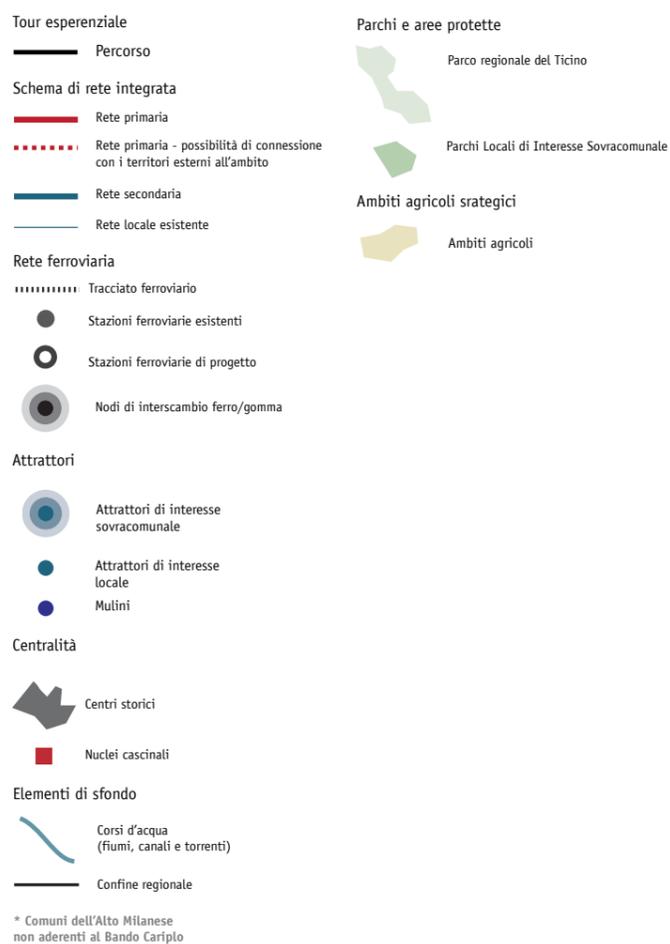
Il tour attraverso la ciclabile del Villoresi ha intercettato lungo il suo percorso il Plis del Roccolo, nei comuni di Parabiago e Busto Garolfo, e il Parco regionale del Ticino nei comuni di Buscate, Castano Primo e Nosate fino alla località di Tornavento nel comune di Lonate Pozzolo attraverso la ciclabile del canale industriale del Naviglio Grande.

Dopo un duplice punto di ritrovo per i partecipanti (a Parabiago nella piazza del Municipio e a Nerviano nel Parco del Comune), il percorso di circa 45 km (andata e ritorno) ha avuto inizio per proseguire lungo la ciclovie del Villoresi. Nel comune di Arconate, dove la ciclabile si interrompe, il percorso è proseguito lungo via Buscate per poi riagganciare la ciclabile del Villoresi nello stesso comune di Buscate. Il tour è quindi continuato senza interruzioni fino al comune di Nosate dove la ciclovie si collega al percorso ciclabile del canale industriale del Naviglio Grande. Attraverso questo percorso, proseguendo verso nord, il gruppo è giunto a destinazione presso la sede del Parco del Ticino a Tornavento (ex dogana austro-ungarica).

Coinvolgimento e partecipazione

Nella sede del Parco il gruppo di progettisti ha presentato obiettivi e strategie del Piano in corso di elaborazione anche attraverso la distribuzione di materiale informativo e l'invito a consultare il sito predisposto per il Piano della Mobilità Ciclistica.

Gli oltre settanta partecipanti al tour sono stati quindi sollecitati a contribuire al Piano fornendo consigli, proposte ovvero evidenziando problematiche attraverso il questionario compilabile attraverso lo stesso sito.



1. Partenza da Piazza del Municipio (Parabiago)



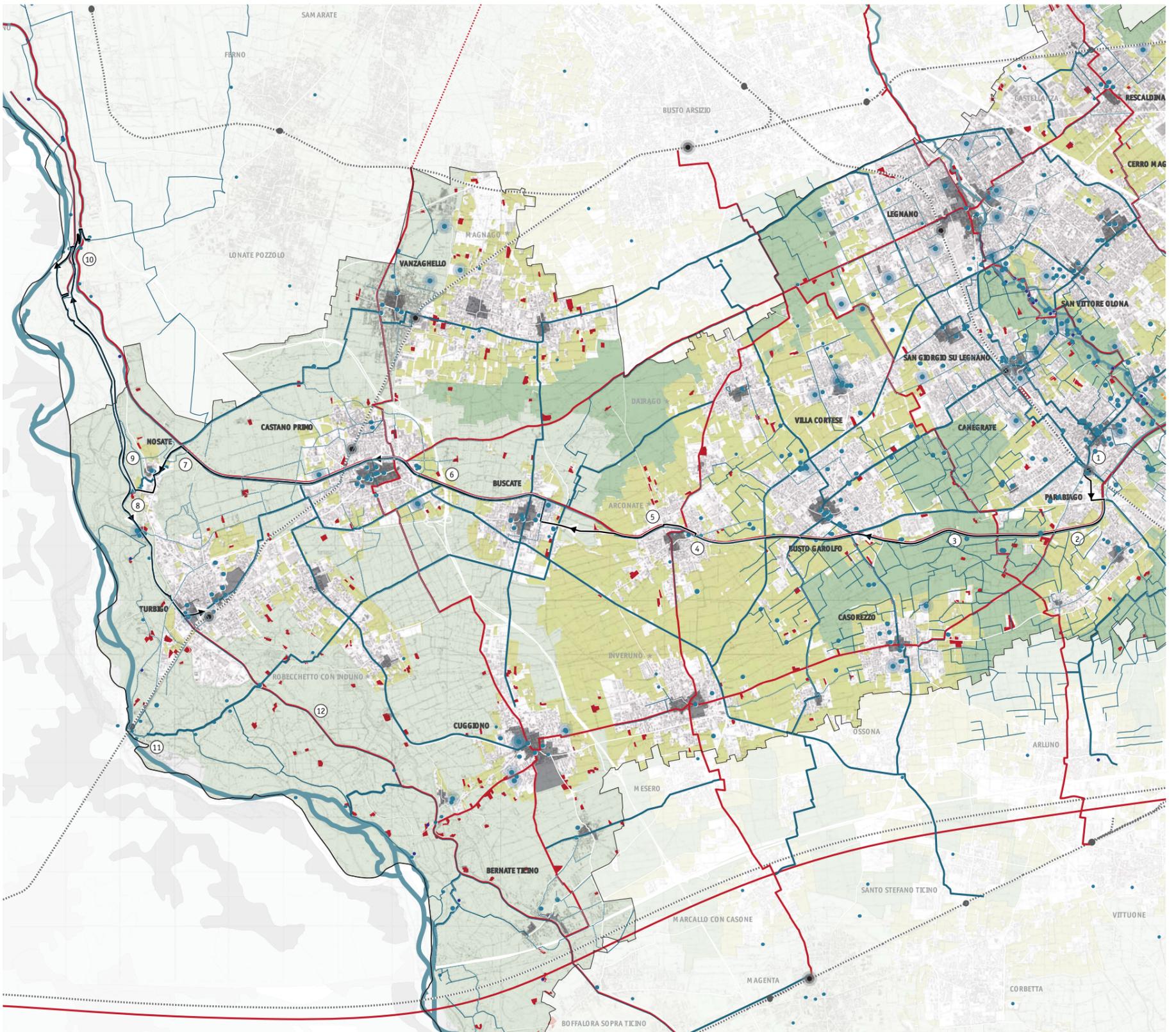
3. Ciclabile lungo il canale Villoresi (Busto Garolfo)



2. Attraversamento stradale (Parabiago)



4. Attraversamento ciclo-pedonale (Arconate)



5. Dissuasori transito motocicli (Arconate)



7. Viabilità di collegamento in direzione Nosate



9. Ciclabile Canale industriale del Naviglio Grande



11. Fiume Ticino - sponda lombarda



6. Ciclabile Villoresi in direzione di Castano Primo



8. Località Santa Maria in Binda (Nosate)



10. Ex-dogana austroungarica - Parco Ticino



12. Percorso ciclabile del Naviglio Grande

Secondo tour: 9 ottobre 2011

1.2.2

Obiettivi

Il secondo tour esperienziale si è caratterizzato per una maggiore attenzione ai temi della fruibilità ciclabile a servizio delle aree urbane. I partecipanti hanno percorso un itinerario attraverso il sistema di spazi aperti tutelati (Plis) a contatto con i margini degli insediamenti urbani, le aree agricole periurbane e, nei centri urbani, attraverso percorsi ciclabili esistenti a servizio delle attrezzature di uso pubblico ovvero percorsi informali a basso traffico. Sono stati attraversati alcuni centri urbani dell'Alto Milanese quali Legnano, San Giorgio su Legnano, Parabiago, Canegrate, Busto Garolfo, Arconate, Buscate, Dairago, San Vittore Olona), al fine di:

- pubblicizzare contenuti e obiettivi del Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese;
- sperimentare nuove possibilità di collegamento sovralocale tra i comuni del Legnanese;
- valorizzare il sistema dei centri storici e degli spazi aperti;
- raccogliere nuovi contributi progettuali da recepire nel documento definitivo del Piano;
- rilevare discontinuità e carenze della rete ciclabile esistente.

Organizzazione

La progettazione del secondo tour esperienziale è stata condotta con il supporto fattivo dell'associazione Riciclo di Legnano, attiva per la promozione della ciclabilità soprattutto di tipo urbano/quotidiano.

Il gruppo di lavoro del Piano, con la collaborazione del Comune di Legnano (che si è occupato in particolare del coordinamento delle Polizie Locali dei comuni attraversati per le necessarie autorizzazioni e le problematiche relative alla sicurezza), ha gestito direttamente tutti gli aspetti organizzativi e logistici (iscrizioni, predisposizione materiali informativi, coordinamento dei diversi attori ecc.).

Per il regolare svolgimento dell'iniziativa è proseguita inoltre la collaborazione con Legambiente di Nerviano e Parabiago, cui si è aggiunto il Parco Alto Milanese (accoglienza presso la Baitina per il momento di ristoro). L'evento è stato promosso attraverso le modalità e i canali di comunicazione sperimentati in occasione del primo tour (sito del Piano e di tutti i partner istituzionali del progetto) e ha avuto una discreta risonanza anche sugli organi di stampa locali.

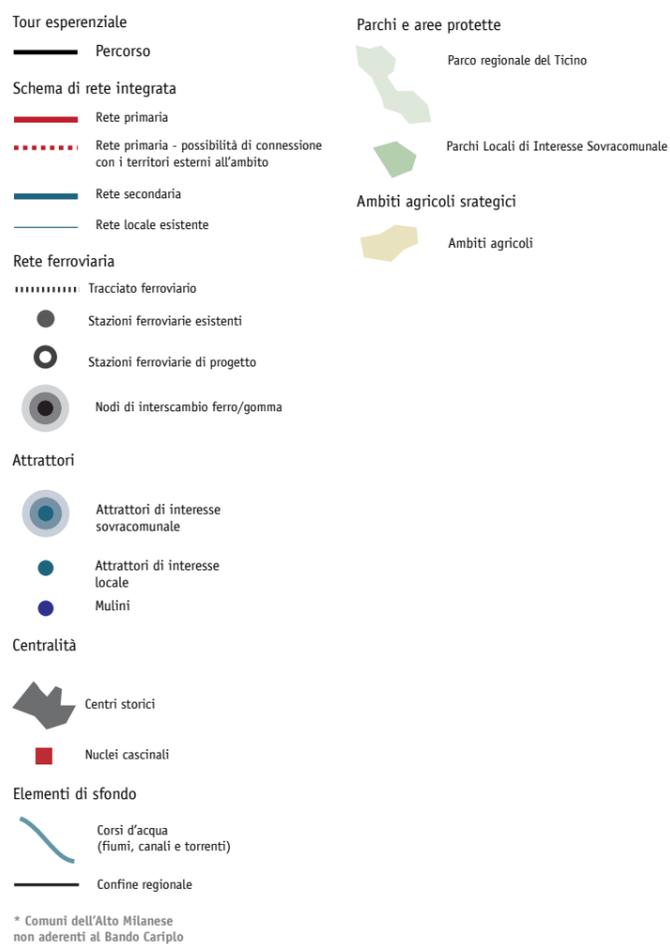
Descrizione del percorso

Dopo la partenza da piazza San Magno nel centro di Legnano, il gruppo di ciclisti (circa 40) si è diretto a Canegrate e, successivamente, a Parabiago lungo un itinerario composto da piste ciclabili e strade locali attraversando i centri storici dei due comuni. Superata la ferrovia e risaliti nuovamente verso Canegrate, i ciclisti hanno percorso la pista ciclabile che collega via Garibaldi di Canegrate al centro di Busto Garolfo. Da qui, dopo aver percorso il canale Villoresi fino a Buscate (prima sulla ciclabile dedicata e poi lungo via Buscate, via S. Pietro e viale Risorgimento in corrispondenza dell'interruzione del percorso), l'itinerario si è rivolto a nord, lungo il percorso ciclopedonale del "corridoio ecologico" di recente realizzazione tra il Villoresi e il Parco Alto Milanese.

Il gruppo di ciclisti ha raggiunto poi l'area attrezzata della "Baitina" nel Parco Alto Milanese. Infine, ripartiti dal Parco Alto Milanese e transitati nuovamente dal centro di Legnano, il gruppo si è diretto verso il Castello e, attraversando il Parco dei Mulini lungo i sentieri che costeggiano l'Oloona, ha raggiunto il punto di arrivo nel comune di Parabiago.

Coinvolgimento e partecipazione

La sosta nell'area attrezzata del Parco Alto Milanese è stato il momento per la condivisione delle idee, dei suggerimenti e delle critiche che i partecipanti hanno sollevato sullo stato della mobilità ciclabile nel territorio dell'Alto Milanese e alla bozza di Piano. I partecipanti hanno invitato il gruppo di lavoro alla verifica di alcune progettualità in atto sul territorio (come ad esempio il quadruplicamento dei binari ferroviari sulla tratta Milano - Gallarate e l'esistenza di alcune progettualità non rilevate nel quadro conoscitivo). Inoltre il confronto con i ciclisti presenti ha permesso di rilevare alcune incongruenze rispetto alla mappatura delle piste ciclabili esistenti nei propri territori comunali.



1. Partenza Piazza San Magno (Legnano)



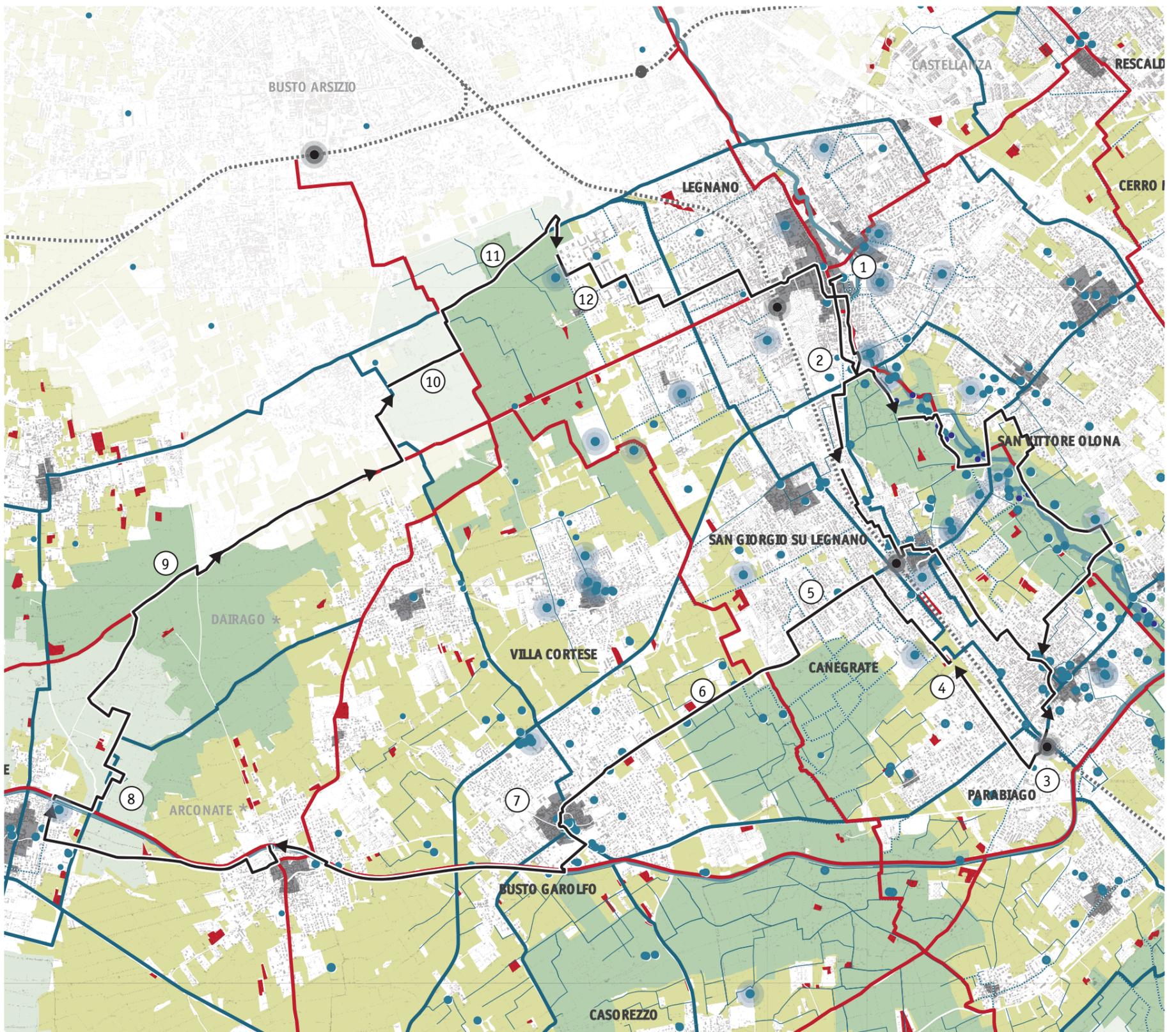
3. Viabilità locale di via Butti (Parabiago)



2. Ingresso Parco Castello (Legnano)



4. Viabilità locale di via Galileo Galilei (Parabiago)



5. Pista ciclabile di via Garibaldi (Canegrate)



7. Centro storico di Busto Garolfo



9. "Corridoio ecologico" (Dairago)



11. Percorso interno al Plis Alto Milanese



6. Ciclabile a nord del Plis del Roccolo



8. Percorsi campestri (Buscate)



10. Percorso interno al Plis Alto Milanese



12. Area attrezzata la "Baitina"

