

LA CITTÀ E LA FERROVIA

Un Progetto integrato per la Rigenerazione urbana

A cura del Progetto Mobilità e Rigenerazione urbana
del Comune di Trento

Una città non si misura dalla sua lunghezza e larghezza, ma dall'ampiezza della sua visione e dall'altezza dei suoi sogni.

(Herb Caen)

Dai lavori di rettifica dell'Adige della metà del XIX secolo collegati alla costruzione della ferrovia e dalla perdita del secolare rapporto città-fiume all'idea dell'interramento del tratto cittadino della ferrovia: un progetto di riqualificazione, di ricucitura urbanistica e di valorizzazione della città.

Dalle condizioni tecnico progettuali dei progetti ferro-

viari di potenziamento della linea del Brennero all'idea di un progetto integrato con la previsione dell'interramento e di un nuovo sistema di mobilità per la città rispettoso dell'ambiente e qualificante dello spazio pubblico.

Dall'idea di integrazione tra sistemi di trasporto, forma e funzione della città al concetto di riqualificazione e di rigenerazione urbana.

LA CITTÀ E LA FERROVIA

Un Progetto integrato
per la Rigenerazione urbana



COMUNE DI TRENTO

Indice

Prefazione (di Franco Ianeselli, Ezio Facchin)	4
Introduzione	6
"La città e la ferrovia: un Progetto integrato per la Rigenerazione urbana"	7
<i>Sviluppo dell'allestimento</i>	
1. Connessioni	9
2. Trasformazioni	17
3. Visioni	23
4. Opportunità	31
5. Il Metaprogetto	41
6. La costruzione del progetto	87
Un punto di partenza (di Monica Baggia)	98

A cura di:

Progetto Mobilità e Rigenerazione urbana del Comune di Trento

Ing. Giuliano Franzoi, arch. Federica Podetti, ing. Alessandra Pretti,
arch. Giuliano Stelzer, arch. Franco Voltolini

tel: 0461884615

mail: rigenerazioneurbana@comune.trento.it

sito: www.comune.trento.it/Aree-tematiche/TrentoLab

Progettazione
Arch. Federica Podetti

Progetto grafico e impaginazione
Giorgia Cainelli

Materiale Sezione 1
Provincia autonoma di Trento - Osservatorio per lo sviluppo del
corridoio del Brennero. Infografiche: PRIMA s.r.l.

Materiale Sezione 2
Fondazione Museo storico del Trentino - Dott.ssa Elena Tonezzer



Finito di stampare
presso Esperia S.r.l. – Lavis (TN)

Le città cambiano, si trasformano. A volte in modo repentino, altre volte in modo lento, adeguandosi un po' alla volta ai movimenti della demografia, ai mutamenti economici, all'impronta umana delle diverse generazioni. Questa mostra è nata da un proposito: quello di riflettere insieme sul mutamento, studiarlo per spiegarlo e piegarlo alle esigenze del presente e del futuro, che per noi si possono riassumere in poche parole: qualità della vita, sostenibilità ambientale, bellezza. Sono obiettivi astratti che possono tradursi in realtà solo guardando alla città da un punto di vista multidimensionale.

Non possiamo parlare di futuro senza ripercorrere la storia, non solo urbanistica, di Trento, città che nei secoli ha modificato in modo radicale la propria struttura urbana. La Trento di oggi è il prodotto delle grandi trasformazioni dell'età asburgica, con la deviazione dell'Adige allontanato ed estraniato dalla città e la costruzione di una ferrovia strategica dal punto di vista militare. Su quell'eredità ha riflettuto l'urbanista catalano Joan Busquets, che con il piano regolatore del 2001 aveva immaginato di superare la barriera costituita dalla ferrovia con un progetto d'interramento in corrispondenza del centro città.

Poi c'è naturalmente il contesto: Trento è il nodo di un corridoio europeo che parte dalla Scandinavia per arrivare fino al Mediterraneo; è anche una tratta d'accesso a quella ferrovia del Brennero in corso di quadruplicamento che, a lavori conclusi, porterà su rotaia gran parte delle tonnellate di merci che oggi intasano l'autostrada A22. Da questo incrocio di passato e futuro, di locale e globale, nascono le "visioni", i progetti, la prefigurazione della Trento che verrà: con una circonvallazione ferroviaria che allontana i treni dal centro, i binari della linea storica che vengono interrati, la stazione che diventa ipogea, le connessioni veloci tra i quartieri (tram, NorduS), le aree che si liberano per ospitare nuove funzioni, il parco lineare sull'esempio dell'High Line di New York.

Se è vero che i fondi del Piano nazionale di ripresa e resilienza hanno accelerato l'avvio di questa trasformazione, è innegabile però che la direzione intrapresa è stata preceduta da anni di studi e ipotesi progettuali. Soprattutto, la strada imboccata da Trento è quella che già hanno percorso molte città europee che negli scorsi decenni hanno sviluppato la ferrovia insieme a sistemi di trasporto urbani collettivi e leggeri. Adesso tocca a noi.

Franco Ianeselli
Sindaco di Trento

Sono ormai molti anni che la città sta sviluppando progettualità per una riqualificazione urbanistica e una nuova modalità di accesso alla città e al territorio.

In particolare si richiamano l'ipotesi di interrimento del tratto cittadino della ferrovia inserita nel Piano Regolatore Generale del 2001 e il progetto NorduS, ovvero il potenziamento e prolungamento della ferrovia Trento-Malé per la realizzazione di un sistema di trasporto pubblico cittadino in sede propria, quale sviluppo delle previsioni del Piano Urbano della Mobilità del 2010.

Evidentemente però qualcosa è mancato perché questi progetti, pur di grandissimo interesse per la città, si sono nel tempo arenati. A nostro avviso, è mancata la definizione di una strategia complessiva che garantisse coerenza allo sviluppo dei singoli progetti. Oggi le condizioni per definire questa strategia si sono concretizzate, con l'intervento determinante di RFI e la collaborazione della Provincia Autonoma, nella fase di affinamento del progetto ferroviario per la circonvallazione merci di Trento con l'integrazione in un disegno di insieme di questo progetto con la previsione dell'interramento e con lo sviluppo del NorduS.

È quello che abbiamo definito "Progetto integrato".

Il Progetto integrato porta con sé straordinarie potenzialità di trasformazione della città ma anche rischi e criticità. Per individuare e analizzare ogni opportunità che andrà valorizzata e ogni criticità che andrà risolta abbiamo definito un metodo che si sviluppa in attività di analisi, valutazione e descrizione delle possibili azioni e strategie per il cambiamento.

È quello che abbiamo definito "Metaprogetto". Non un elenco di interventi ma la definizione di un quadro di coerenza entro il quale gli interventi assumono significato in una visione complessiva del futuro della città.

Questi sono i temi rappresentati nella mostra "La città e la ferrovia" e riportati in questo catalogo.

Evidentemente non un punto di arrivo ma di partenza per quel percorso di riqualificazione e rigenerazione a cui la città ambisce ma che necessita, appunto, di metodo, strategie, prefigurazioni progettuali e definizione dei contesti: il lavoro di cui ci siamo fatti carico per la città.

Ezio Facchin

Assessore esterno con delega in materia di transizione ecologica, mobilità, partecipazione e beni comuni

Introduzione

Il materiale esposto nel presente documento rappresenta una sintesi del lavoro sviluppato nel primo semestre del 2021 dal **"Progetto Mobilità e Rigenerazione urbana"** del Comune di Trento. La città vedrà nei prossimi anni lo sviluppo di interventi di grande rilievo relativi alle infrastrutture ferroviarie; tali interventi (la circonvallazione ferroviaria in galleria in sinistra Adige e l'interramento del tratto cittadino della linea storica, uniti alla volontà di riutilizzo e riqualificazione di aree dismesse e di risoluzione di alcuni nodi ancora irrisolti), portano con sé un insieme di conseguenze virtuose per la città, consentendo di risolvere vuoti urbani e ricucirne le aree limitrofe, rigenerando ambiti degradati aumentandone la sicurezza e l'attrattività, restituendo preziosi spazi alla collettività. Il percorso espositivo, inaugurato nel corso dell'estate 2021, trova collocazione nello spazio **"TrentoLab"**, un luogo pensato per essere "uno spazio di interrelazione" tra Cittadini e Pubblica Amministrazione, per scambiare informazioni, coinvolgere la cittadinanza e recepire domande, contributi e idee in merito ai cambiamenti previsti nella città nei prossimi anni.

Il lavoro si avvale della collaborazione della **Provincia autonoma di Trento**, nell'ambito delle attività dell'Osservatorio per lo sviluppo del corridoio del Brennero, di **RFI – Rete Ferroviaria Italiana** per gli aspetti progettuali relativi alla circonvallazione ferroviaria e della **Fondazione Museo Storico del Trentino**.

L'allestimento è un costante work-in-progress che mira a mostrare l'andamento del lavoro durante il suo sviluppo: la presentazione di seguito si riferisce pertanto a una prima fase raggiunta a dicembre 2021 che nel corso dei mesi, nello spazio fisico di Torre Mirana, verrà variata e implementata, con l'obiettivo di raccoglierne gli avanzamenti in un prossimo volume successivo alla presente pubblicazione.



"La città e la ferrovia: un Progetto integrato per la Rigenerazione urbana"

Se i lavori di **rettifica dell'Adige** in zona Centa, eseguiti nel quadriennio 1854-58 e collegati alla costruzione della ferrovia Verona-Bolzano, hanno annullato il secolare **rapporto città-fiume**, l'interramento del tratto urbano della linea ferroviaria potrà almeno in parte risarcire la città portando nuove opportunità per quanto riguarda la relazione tra il centro e quella parte che nel XX secolo è cresciuta lungo il fiume, ma "al di là della ferrovia" e, dunque, separata dalla città storica.

L'interramento è un'idea che risale all'inizio degli anni 2000 ma che solo oggi, cogliendo le opportunità che derivano dai progetti ferroviari di potenziamento della linea del Brennero, nell'ambito della costruzione dei corridoi europei, **trova le condizioni per potersi effettivamente attuare.**

Si tratta di un vero **progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana**, di ricucitura urbanistica e di valorizzazione del patrimonio storico e architettonico di Trento che si riverbera su molti ambiti della città e che ne introduce una visione completamente nuova.

L'occasione della definizione di nuovi spazi urbani necessita di un **sistema di connessione adeguato**, rispettoso della città e dell'ambiente, qualificante dello spazio pubblico.

Qualità degli interventi e connessioni sono le leve più potenti della rigenerazione urbana.

Per questo a fianco dell'interramento del tratto cittadino della ferrovia storica si sviluppa anche l'idea della **tranvia** tra la zona nord e la zona centrale della città e si va a precisare il **progetto NordUS** di potenziamento della ferrovia Trento Malé.

Il percorso di costruzione di questo progetto di integrazione tra sistemi di trasporto e forma e funzione della città è evidentemente complesso e ancora da definire.

Sicuramente deve poter contare sull'apporto della cittadinanza.



Visita guidata da parte dei tecnici del Progetto mobilità e Rigenerazione urbana, con la partecipazione dell'Assessore alla mobilità e transizione ecologica E. Facchin, organizzata a giugno 2021 per informare i Presidenti delle Circoscrizioni di Trento sui cambiamenti in atto nella città di Trento.



Immagine del convegno organizzato presso Confindustria Trento a novembre 2021 a tema "Trento: il Metaprogetto interprete del futuro della città". Nella foto i relatori arch. G. Stelzer, ing. G. Franzoi, arch. F. Voltolini, ing. A. Pretti, arch. F. Podetti. Foto Pedrotti per il quotidiano "l'Adige".



Visita guidata organizzata per gli studenti della facoltà di Ingegneria dell'Università di Trento, ottobre 2021.



1.0

Conessioni

Connessioni

e lo sviluppo di scenari futuri

Il contesto in cui si inseriscono le ipotesi progettuali illustrate in questa esposizione è quello dei **"Corridoi europei"**.

I Corridoi europei si configurano come un'ampia rete di trasporti per collegare i territori e risolvere le criticità e i cosiddetti "colli di bottiglia" che limitano il transito di persone e merci.

Il "collo di bottiglia" più critico del corridoio che interessa il nostro territorio, lo Scandinavo-Mediterraneo, è il valico del Brennero; conseguentemente il principale intervento consiste nella realizzazione del tunnel di base del Brennero.

A quella della galleria di base del Brennero, è strettamente connessa la realizzazione delle cosiddette **"tratte di accesso sud"** tra cui la circonvallazione di Trento.

Le circonvallazioni delle città, oltre a evitare l'attraversamento delle parti maggiormente edificate e abitate con treni merci che saranno più lunghi, più pesanti e più numerosi, aumenteranno la capacità di trasporto della linea ferroviaria liberando potenzialità per migliorare anche il traffico passeggeri.

TEN-T (Trans European Network Transport): la strategia europea per connettere i territori.



SCAN-MED

Il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

Il Corridoio SCAN-MED è il corridoio più lungo della rete TEN-T e collega Finlandia e Svezia a nord con Malta a sud, attraversando da nord a sud il territorio italiano.

I progetti principali del corridoio Scan-Med sono la costruzione del tunnel di base del Brennero, tra Italia e Austria, e del tunnel del Fehmarn Belt, tra Germania e Danimarca.



9.400
KM DI LINEE
FERROVIARIE



6.400
KM DI STRADE



45
TERMINAL

I corridoi alpini

e il valico del Brennero

Le Alpi sono un ambiente estremamente sensibile situato nel cuore del continente europeo, caratterizzato da diversità sociali e culturali, grandi potenzialità economiche e attrattive turistiche, caratteristiche orografiche che causano limiti intrinseci all'accessibilità e alle infrastrutture di trasporto.

Il trasporto, sia passeggeri che merci, è in continua crescita e il traffico su strada causa ester-

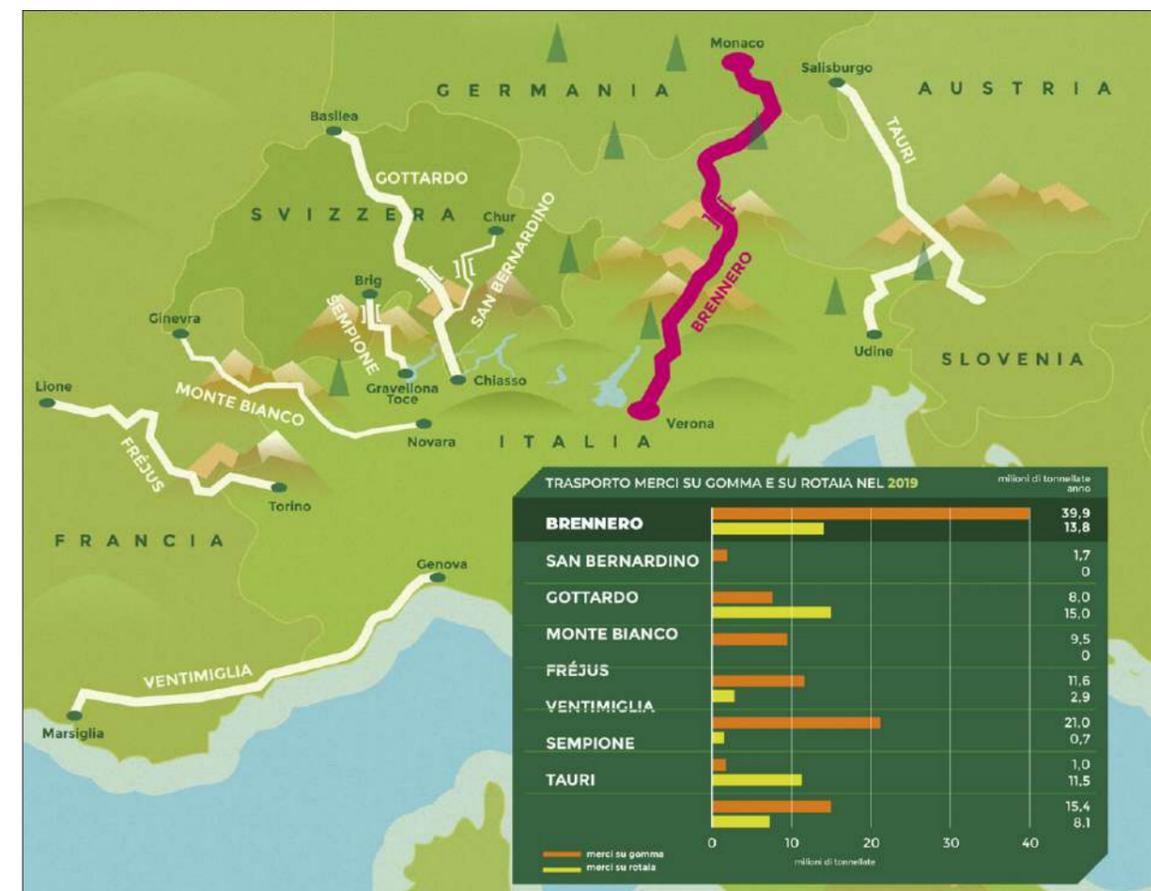
nalità negative come l'inquinamento atmosferico, il rumore, le emissioni di gas climalteranti e situazioni di congestione e rischi di incidentalità.

La mobilità rappresenta quindi una delle più grandi sfide per uno sviluppo sostenibile da un punto di vista sociale, economico e ambientale delle regioni alpine.

Le regioni alpine mettono in atto numerose iniziative per coordinare gli sforzi ed adottare strategie e misure comuni

al fine di ridurre l'impatto ambientale e sociale dei trasporti. Le iniziative di cooperazione interessano soprattutto i valichi transazionali, che permettono l'attraversamento delle Alpi, tra i quali il corridoio del Brennero risulta essere ad oggi il più trafficato.

Il valico del Brennero è il più trafficato dell'arco alpino con 39,9 milioni di tonnellate/anno di merci su strade.



Corridoio del Brennero

Il quadruplicamento della ferrovia del Brennero

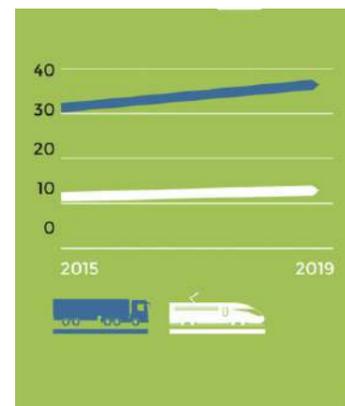
L'asse del Brennero è il corridoio più intensamente trafficato di tutto l'arco alpino: nel 2019 vi sono transitate un totale di **53,7 milioni** di tonnellate di merci, di cui il **39,9** (74%) su strada e **13,8** (26%) su rotaia.

53,7 milioni
di tonnellate di merci / 2019



39,9
milioni
su strada
74%

13,8
milioni
su rotaia
26%



- Sull'autostrada A22 transitano annualmente circa **2,5 milioni di mezzi pesanti**.
- L'aumento annuo del numero di merci trasportate viene quasi completamente assorbito dall'autostrada, mentre il trasporto su rotaia cresce proporzionalmente meno.

SCAN-MED

Politica di trasferimento modale dalla gomma alla rotaia

La ferrovia è un mezzo di trasporto sostenibile. Permette di ridurre la congestione lungo le strade, garantisce maggiore sicurezza e meno incidenti, riduce gli impatti ambientali (riduzione emissioni di inquinanti e di CO₂, riduzione impatto acustico che si annulla nei tratti in galleria e può essere mitigato da apposite barriere antirumore nei tratti all'aperto) e contribuisce alle politiche di decarbonizzazione.

Cosa serve per rendere la ferrovia competitiva

- Una **infrastruttura efficiente**, che permetta di ridurre il costo del trasporto, ridurre i tempi di percorrenza e aumentare l'accessibilità del territorio.
- **Politiche di supporto all'intermodalità**, cioè che favoriscano l'utilizzo combinato di differenti mezzi di trasporto.



Le sfide per un corridoio sostenibile

Gli interventi sul corridoio del Brennero mirano a rendere la ferrovia più competitiva per perseguire la politica di trasferimento modale dalla gomma alla rotaia in un'ottica di trasporto sostenibile.

Trasporto sostenibile significa garantire la vivibilità dei territori attraversati facilitando il trasfe-

rimento di persone e merci, sostenendo l'economia, anche in forma di attrattività turistica, ma garantendo al contempo la riduzione delle emissioni degli inquinanti atmosferici derivanti in quantità rilevanti dal trasporto su gomma.

Il trasporto è anche uno dei maggiori emettitori di gas cli-

ma-alteranti come la CO₂ responsabili dei cambiamenti climatici che stanno gravemente impattando sull'intero pianeta. Il trasferimento dei trasporti dalla gomma alla ferrovia è una delle azioni fondamentali per perseguire l'obiettivo della decarbonizzazione.



Sostenibilità del trasporto significa garantire la **vivibilità** dei territori interessati da grandi transiti, sia di merci, che rappresentano un servizio essenziale, si pensi solo al rifornimento quotidiano di alimentari e alla consegna a domicilio, che di passeggeri, servizio altrettanto essenziale perché ci permette di spostarci e connettere i territori.



Il trasporto su gomma emette quantità rilevanti di **inquinanti atmosferici**, in particolare il biossido di azoto (NO₂) che ha effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente. La normativa europea stabilisce dei valori limite che nelle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria lungo il corridoio del Brennero (con riferimento alla concentrazione media annua di NO₂ in atmosfera) sono da sempre superati, seppur con un trend in graduale miglioramento.



Le regioni attraversate dal corridoio del Brennero hanno un'**economia** viva e fiorente, con rilevanti scambi commerciali e di merci. Sono anche territori di forte **attrattività turistica**, che conseguenti grandi afflussi turistici stagionali, spesso caratterizzati da un elevato uso del mezzo privato. La sfida è gestire in modo sostenibile questi picchi di domanda di traffico.



Il trasporto è anche uno dei maggiori emettitori di gas climalteranti, come la CO₂, e i gravi impatti dei cambiamenti climatici hanno ricadute sull'ambiente e sulla vita dell'intero pianeta. Applicare **politiche di decarbonizzazione** significa ridurre la dipendenza dai combustibili fossili, ma nel campo dei trasporti si declina anche in una riduzione dell'esigenza degli spostamenti, nel passaggio a sistemi di trasporto più efficienti (trasporto pubblico, sistemi condivisi, ecc), nel miglioramento dell'efficienza dei veicoli e nel diffondere l'uso di combustibili alternativi (elettrici, a idrogeno, ecc).



BBT

Brenner Base Tunnel La Galleria di Base del Brennero

Il tunnel di base del Brennero, in fase di realizzazione, eviterà di dover superare il dislivello del valico configurando la nuova linea come una **"ferrovia di pianura"** così da consentire di far viaggiare treni più lunghi (dai 500 metri attuali ai 750 metri), veicolati da un'unica motrice e più veloci.

Queste condizioni, sommate all'aumento dei tratti specificamente dedicati alle merci, aumenteranno in modo significativo la capacità di trasporto della ferrovia consentendo il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità.



Collegherà due Stati: Italia e Austria, Fortezza e Innsbruck.



Sarà lunga **55 km** (64 km in totale includendo la circonvallazione di Innsbruck).



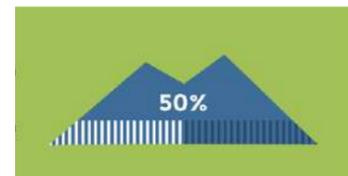
Si svilupperà ad una quota massima di **790 m s.l.m.** sotto il valico del Brennero (1.370 m s.l.m.).



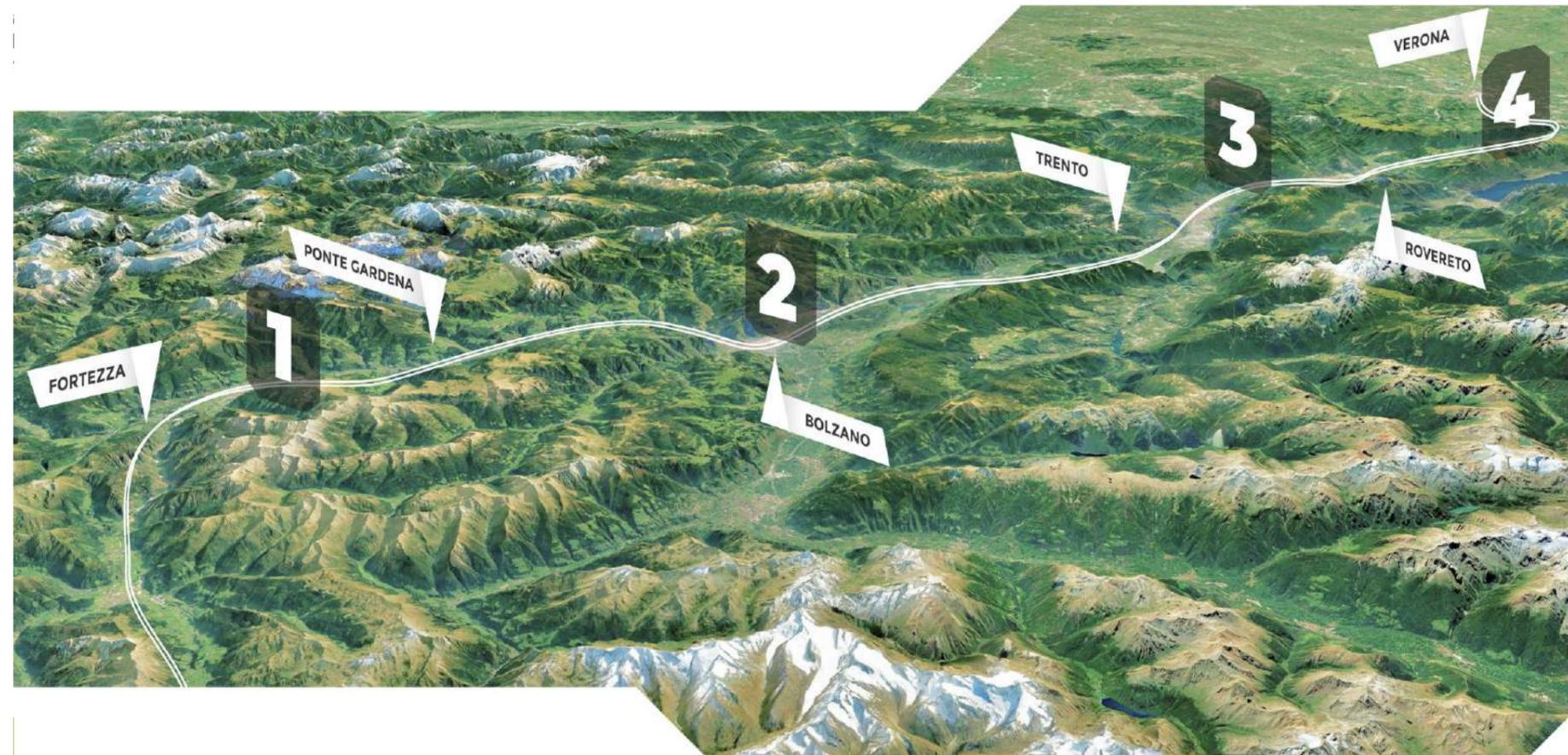
La configurazione prevede due gallerie principali a binario singolo.



Velocità di progetto per traffico merci **120km/h**, per traffico passeggeri **max 250 km/h**.



Avvio dei lavori nel 2007 e a novembre 2019 è stato completato il **50% degli scavi**.



Il progetto è suddiviso in lotti funzionali e si identificano 4 lotti prioritari.

LOTTI

1 tratta Fortezza Ponte Gardena

↔ **22,5 km**

- Galleria Scaleres 15,4 km
- Galleria Gardena 6,3 km
- Ponte Fiume Isarco 220 m

2 tratta Bolzano

↔ **14 km**

- Galleria Val d'Ega 10 km
- Interconnessioni 4 km

3 circonvallazione Trento – Rovereto

Progetto di Trento

Progetto di Rovereto

4 ingresso al nodo Verona

↔ **9,5 km**

- Tratto in affiancamento 4,5 km
- Tratto in variante 2,5 km
- Galleria Parona 0,45 km
- Galleria S. Massimo 1,95 km

Le tratte di accesso sud

Alla realizzazione della Galleria di Base del Brennero è strettamente collegato il **quadruplicamento della ferrovia del Brennero tra Verona e Fortezza**, le cosiddette "tratte d'accesso sud al BBT", fondamentali per garantire il pieno utilizzo della nuova linea ferroviaria ad alta capacità.

Progettualità in Trentino

La visione di trasporto promossa dalla Provincia autonoma di Trento e il sistema di governance

Il progetto del quadruplicamento della ferrovia del Brennero è strategico per il Trentino perché contribuisce alla **riduzione dell'impatto del trasporto merci**, allo **spostamento sulla ferrovia** di quote significative di merci trasportate attualmente sull'autostrada e allo stesso tempo permette di beneficiare dei **positivi effetti economici legati a un trasporto reso più efficiente**.

IL TRASPORTO SECONDO LA PAT



intermodale, con il trasferimento di quote importanti del traffico merci dalla gomma alla rotaia e la maggior valorizzazione dell'interporto di Trento Nord (Roncafort)



sostenibile sul piano ambientale (minori emissioni), economico (più efficiente e rapido) e sociale (capace di mettere in connessione tutti i territori)

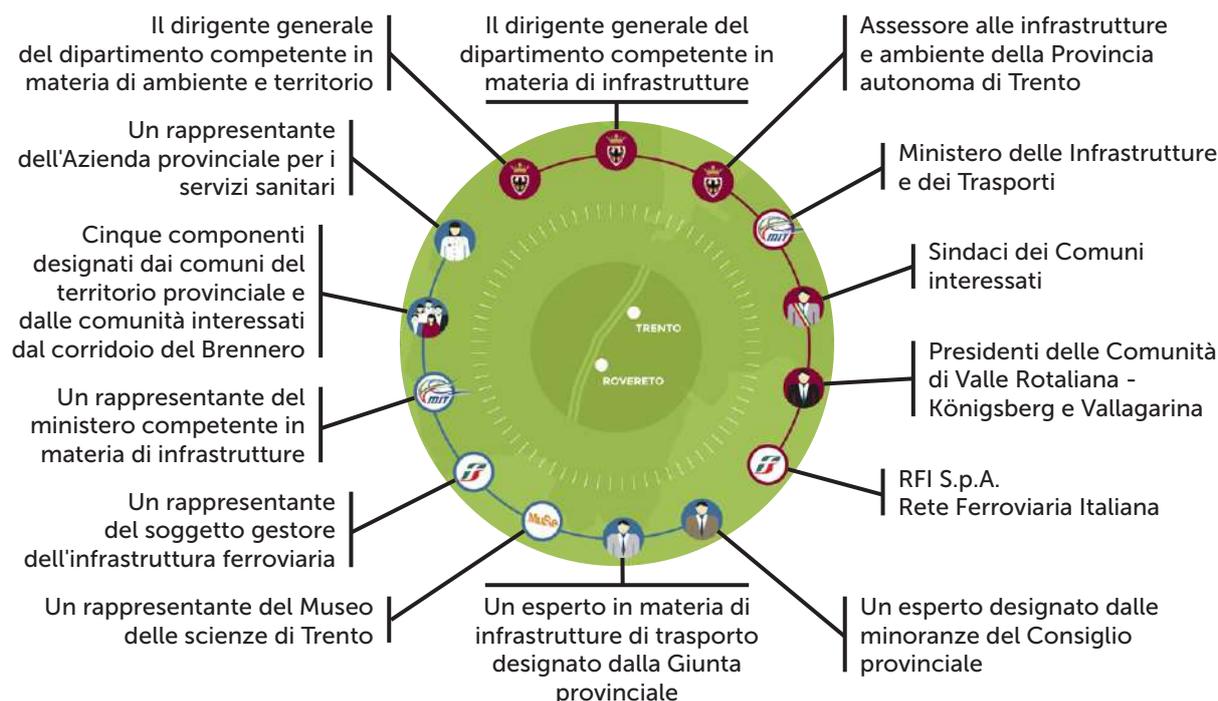


meno impattante sulla popolazione, con minori impatti ambientali (inquinamento atmosferico e acustico) grazie alla riduzione del traffico su strada

L'Osservatorio per lo sviluppo del corridoio del Brennero è un organo istituito per legge provinciale che assicura il monitoraggio delle fasi di realizzazione delle opere, l'integrazione intermodale delle

connesse infrastrutture ferroviarie, stradali e logistiche, anche in relazione alla salvaguardia dell'ambiente, della tutela sociale, della salute e della sicurezza sul lavoro; cura le relazioni con la popolazione

e risponde alle esigenze di trasparenza, informazione e partecipazione. L'Osservatorio è coordinato dalla struttura provinciale dell'Ufficio per lo sviluppo del corridoio del Brennero e corridoi TEN-T.





2.0

Trasformazioni

Trasformazioni

XIX secolo: i grandi cambiamenti a Trento nell'età contemporanea

Lo scenario che si va configurando in conseguenza della realizzazione dei grandi progetti ferroviari è quello di una **trasformazione della città** di valenza epocale.

Trento ha già vissuto stagioni di grandi trasformazioni la più recente e significativa delle quali si è svolta nella seconda metà del XIX secolo.

Una serie di grandi opere, prime fra tutte la rettifica del fiume Adige e la realizzazione della ferrovia a cui si aggiunge la progressiva demolizione della cinta muraria, imprimono una profonda e rapida trasformazione.

Fino alla prima metà dell'Ottocento, Trento ha sostanzialmente conservato la forma e la struttura dei secoli precedenti, nonostante i progetti di rinnovamento urbanistico del podestà Benedetto Giovanelli. Solo a partire dalla metà del XIX secolo, insieme alla costruzione della linea ferroviaria e del conseguente spostamento dell'Adige lontano dalla città, la scena inizia a mutare con la progressiva apertura delle mura e la trasformazione della struttura urbana.

Le città europee erano dotate di mura per difendersi e per controllare le merci e le persone, ad esempio per esigere le imposte su tutto quanto entrava e usciva dalle porte. Con l'evoluzione delle armi da fuoco, le mura avevano

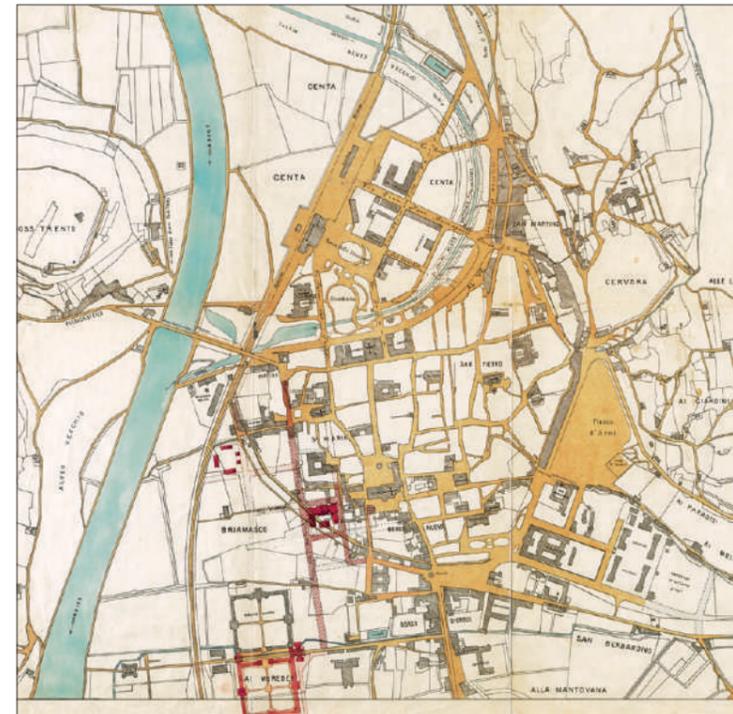


perso la capacità di essere baluardo contro i nemici ed erano diventate dei limiti per la circolazione delle merci.

Gli anni Ottanta del XIX secolo rappresentano un momento di svolta per la realizzazione di infrastrutture urbane nel settore energetico e della mobilità.

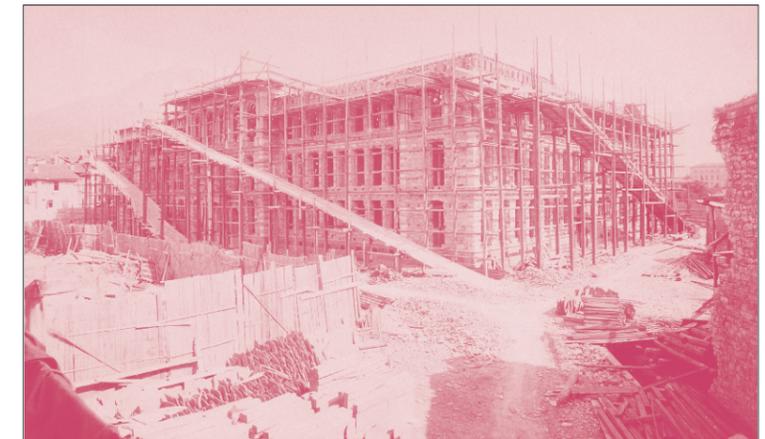
Mappa catastale di Trento, rilevata nel 1813. Sono molto visibili l'antica cinta muraria, la zona degli orti al suo interno e il campi al Briamasco all'esterno.

Biblioteca Comunale di Trento



Piano regolatore di Briamasco, approvato il 3 febbraio 1888. La progettazione di una rete ortogonale di strade è dettata dalla costruzione del nuovo Palazzo dell'Istruzione (ora Facoltà di Sociologia) e dalla realizzazione della seconda ala del Camposanto.
Archivio storico del Comune di Trento

Cantiere del Palazzo dell'Istruzione (ora Facoltà di Sociologia), 1887-1891. Sulla destra della fotografia è visibile un pezzo delle mura demolite per far posto all'edificio.
Biblioteca Comunale di Trento



Mi è riuscito di abbattere tre anguste e assai scomode porte che davano accesso alla città, e rendere questo più comodo e meno disastroso: chi è ancora giovane appena crederebbe che per la più frequentata porta di San Martino una carretta tedesca ben caricata non poteva transitarvi senza d'esservi scaricata. Al mio successore apparterrà, e gli sarà riservato di abbattere anche le mura di procinto della città, particolarmente dal lato di mattina e mezzogiorno, oggigiorno di nessun utile alla città, ma sibbene di grandissimo danno.

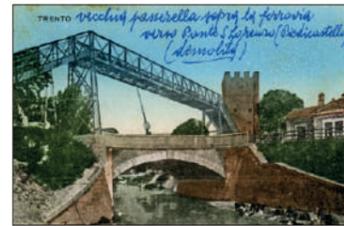
Memorie del podestà di Trento, Benedetto Giovanelli, 1871



La città si amplia all'interno della vecchia ansa del fiume dove, nel secolo successivo, sorgerà il nuovo polo amministrativo (sedi di Provincia e Regione) con il grande giardino di Piazza Dante e la nuova stazione ferroviaria oltre che lungo le nuove direttrici di via Rosmini e via Verdi nella zona di Briamasco. Inoltre si arricchisce di notevoli nuovi edifici quali il Palazzo dell'Istruzione (ora Facoltà di Sociologia) e la sede dell'Istituto bacologico (ora Facoltà di Economia). Verso la fine del XIX secolo verrà realizzata anche la nuova linea ferroviaria della Valsugana.

Alla fine dell'Ottocento, una piccola città come Trento con meno di 20.000 abitanti dà prova di un eccezionale attivismo. L'amministrazione cittadina, sfruttando le ampie competenze e attribuzioni che le derivavano dallo statuto e dall'ordinamento comunale asburgico, elabora un piano di intervento nell'economia e nelle infrastrutture che doveva portare al «risorgimento civile» e soprattutto «economico» dell'intero territorio trentino; il Comune cerca di governare le trasformazioni economiche, sociali e culturali che investono e mutano ra-

dicalmente l'organizzazione e la vita di tutte le città europee. Nel corso dell'Ottocento la struttura urbana di Trento comincia a modificarsi in maniera radicale e irreversibile, consegnando al futuro la città che conosciamo ora.

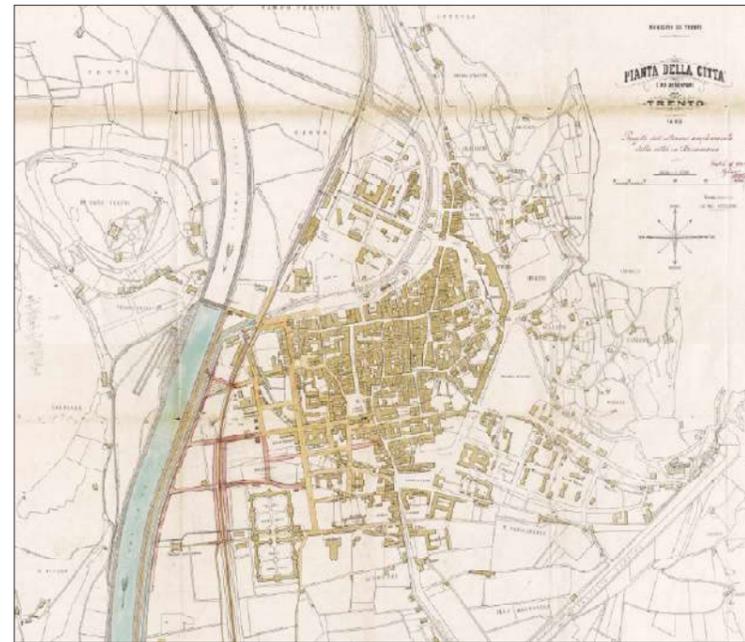


Cartolina, inizio XX secolo.
Fondazione Museo storico del Trentino



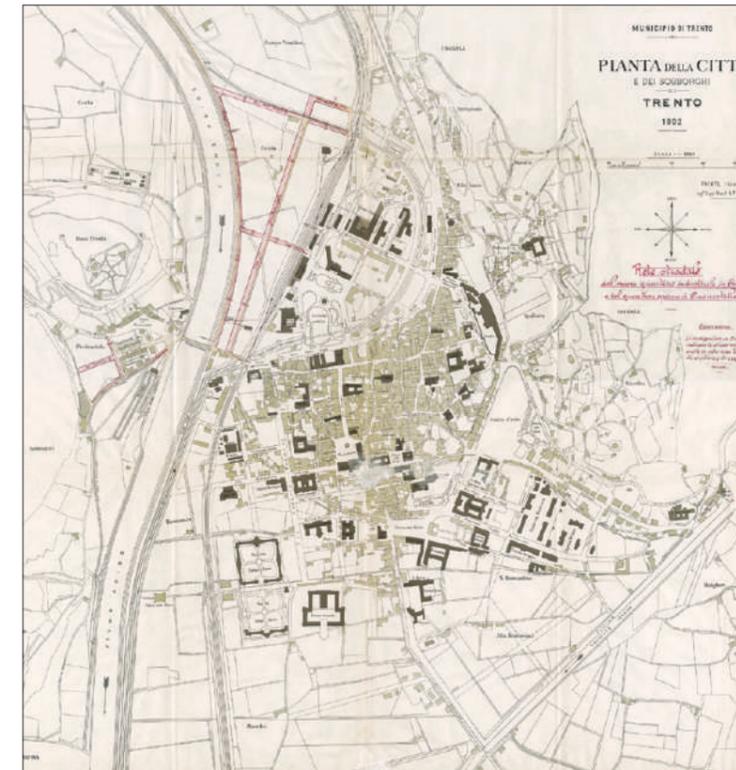
Lavori di costruzione della ferrovia della Valsugana a Villazzano (TN), attuale via Dante Sartori, 1895 circa.
Fondazione Museo storico del Trentino

Mappa con il secondo piano regolatore di Briamasco, approvato il 26 novembre 1896.
La rete stradale di Briamasco è completata in funzione degli edifici costruiti e in cantiere.
Archivio storico del Comune di Trento



Lungo le sue vie ampie e regolari sorgono palazzi ragguardevoli per vetustà ed architettura e non meno pregevoli edifici moderni che offrono sede decorosa a pubblici uffici, a scuole, ad istituti pii e industriali. Fra questi ultimi va sicuramente nominato l'istituto bacologico.

Elvira Bisson, *Una visita a Trento e al suo istituto bacologico*.
Padova, Premiata società cooperativa, 1910



Mappa di Trento, 1902. Riconoscibile in rosso il progetto del futuro quartiere industriale di Centa (attuale Corso Buonarroti e vie limitrofe) e il quartiere operaio di Piedicastello.
Archivio storico del Comune di Trento



Veduta dalle Laste. In primo piano una specie di terrazza panoramica forse di fantasia, poi il tetto di torre Verde e il Castello del Buonconsiglio. Sullo sfondo del fiume torre Vanga (con il tetto ora mancante) e il ponte di San Lorenzo in muratura. La città risulta chiusa da una linea scura, le mura. Di fronte i prati del monte Bondone.
B. Armani, *Veduta generale di Trento, litografia, 1830-1840*.
Biblioteca comunale di Trento

La città si sta radicalmente trasformando.

La corsa verso il futuro ha però sacrificato alcuni legami storici che difficilmente potranno essere recuperati. In particolare la città perde il rapporto con il suo fiume.

L'Adige, allontanato dalla città, rettificato e canalizzato, modifica il suo carattere idraulico. La rettificazione accorcia il percorso, aumenta le pendenze e conseguentemente la portata e la velocità di scorrimento delle acque. Queste condizioni alterano il carattere del fiume che evidenzierà rapidi cambi di portata e di innalzamento della quota delle acque. È per questi motivi che l'Adige viene definito un fiume a carattere torrentizio.

L'allontanamento dalla città è percepito in modo ancora più evidente per l'inserimento della ferrovia che ha creato

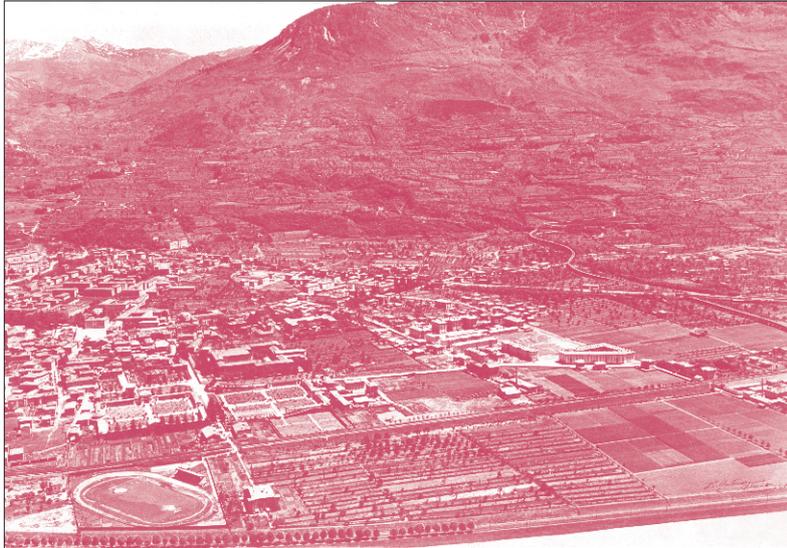
una vera e propria frattura territoriale.

Allontanamento e conseguente modifica del carattere idraulico hanno portato a spezzare il secolare rapporto tra Trento e l'Adige aprendo una ferita che ogni nuovo progetto urbanistico, a partire dal Piano Regolatore Generale del 1968, si è prefisso, almeno nelle intenzioni, di sanare.

La città continua a svilupparsi. Inizialmente entro il confine fisico introdotto dalla ferrovia. Poi anche le aree al di là della ferrovia cominciano a popolarsi di attività, nuove strutture, edifici, abitazioni.



Cartolina raffigurante in primo piano uno dei ponticelli sul canale che circondava il giardino di piazza Dante, ultimo segno del precedente corso del fiume Adige, inizio XX secolo.
Fondazione Museo storico del Trentino



Panorama di Trento sud, 1925.
Fondazione Museo storico del
Trentino



Stabilimento Italcementi, anni Venti
del XX secolo.
Fondazione Museo storico del
Trentino



Panorama di Trento sud, anni Ot-
tanta del XX secolo.
Fondazione Museo storico del
Trentino



Trento è come un grosso pesce, con la bocca aperta verso mezzogiorno, a mangiarsi i campi (anche questo è un problema), una gran pinna dorsale e coda verso nord.

Ing. Plinio Marconi al quotidiano Adige, 16 novembre 1962





3.0 Visioni

VISIONI

La nascita dell'idea di interrimento della ferrovia

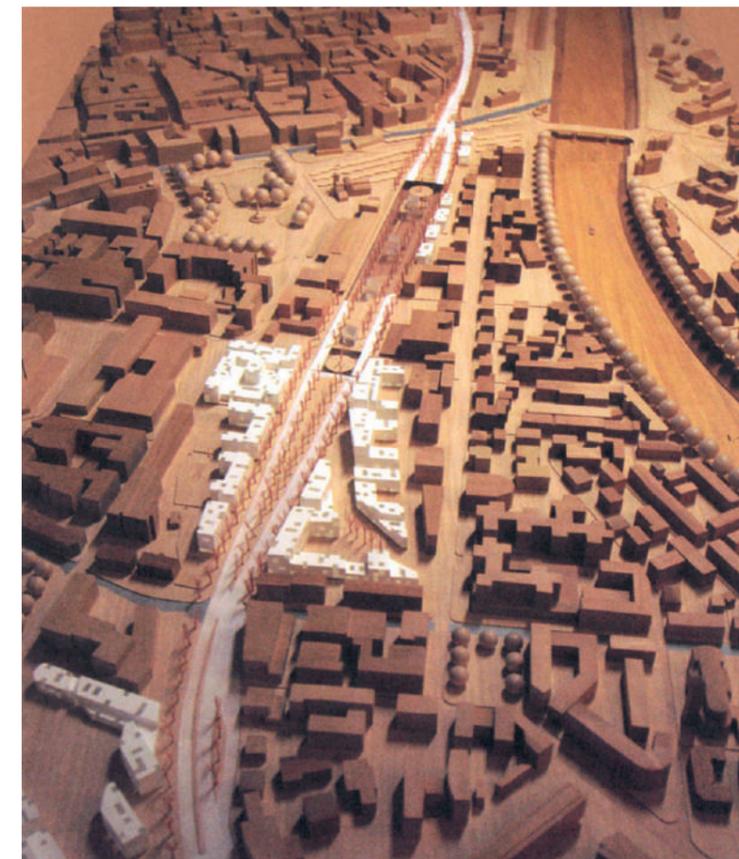
La città su cui, alla fine degli anni Novanta, l'architetto spagnolo **Joan Busquets** viene chiamato a portare il proprio contributo di urbanista (Joan Busquets sarà il consulente per la Variante al Piano Regolatore Generale del 2001) è sostanzialmente quella che conosciamo oggi: una città policentrica distribuita per la maggior parte nel fondovalle e per l'altra parte in collina; la parte di fondovalle fortemente allungata sulla direttrice nord/sud, costretta nel suo sviluppo dalla condizione orografica (la valle è particolarmente stretta proprio in corrispondenza del centro storico della città)

e dalla presenza del fiume e delle linee viarie e ferroviarie. Una situazione che determina una forte frammentazione del territorio che concorre a complicarne l'accessibilità. La ferrovia, l'autostrada, la tangenziale ma anche la viabilità principale, rispondendo alla domanda prioritaria dei flussi nord/sud, emergono nei fatti come elementi separatori delle relazioni est/ovest. Questa difficoltà di accessibilità, che condiziona anche lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile, deve per di più fare i conti con una formidabile attrattività della città, per concentrazione di

servizi, di opportunità lavorative, culturali e di studio, di attività commerciali, etc., in primo luogo nei confronti dei propri sobborghi ma anche nei confronti dell'intero territorio provinciale e non solo.

È da questa lettura della città che **nasce l'idea dell'interramento** del tratto storico della linea ferroviaria del Brennero realizzando al suo posto un "boulevard" dalle forti valenze sia urbanistiche che architettoniche. Un'opera che tende a risarcire almeno parzialmente la città per la perdita del rapporto con il suo fiume portando nuove opportunità.

Un vero progetto di riqualificazione e **rigenerazione urbana**, di ricucitura urbanistica e di valorizzazione del patrimonio storico e architettonico di Trento, nonché di sviluppo sostenibile della città tramite la realizzazione di una nuova centralità urbana dedicata al verde e alla mobilità lenta. I disegni pubblicati in questa sezione sono quelli originari dell'arch. Busquets così come il plastico realizzato nel 2004 all'indomani dell'approvazione della Variante al PRG del 2001. Sono elaborati che trasmettono con assoluta attualità la forza suggestiva del processo di riqualificazione urbanistica e architettonica immaginato all'inizio degli anni 2000. È il disegno di una nuova città dove la rigenerazione dell'areale ferroviario, conseguente all'interrimento del tratto centrale della linea del Brennero, è l'elemento fondante.



Modello di studio del PRG di Trento, Comune di Trento, 2004.
Arch. Lorenzo Neiner

IL RAPPORTO CITTÀ-FIUME IN RELAZIONE ALLA FERROVIA



Prima

Addensamento urbano intorno all'ansa dell'Adige (metà Ottocento)



XIX Secolo:

la ferrovia struttura la valle

Il quartiere di Centa si struttura attorno alla nuova stazione



Presente

La linea ferroviaria induce la separazione fra la città ed il fiume



Futuro

L'interramento della linea ferroviaria apre un nuovo rapporto fra la città ed il fiume

La complessità dello sviluppo del progetto

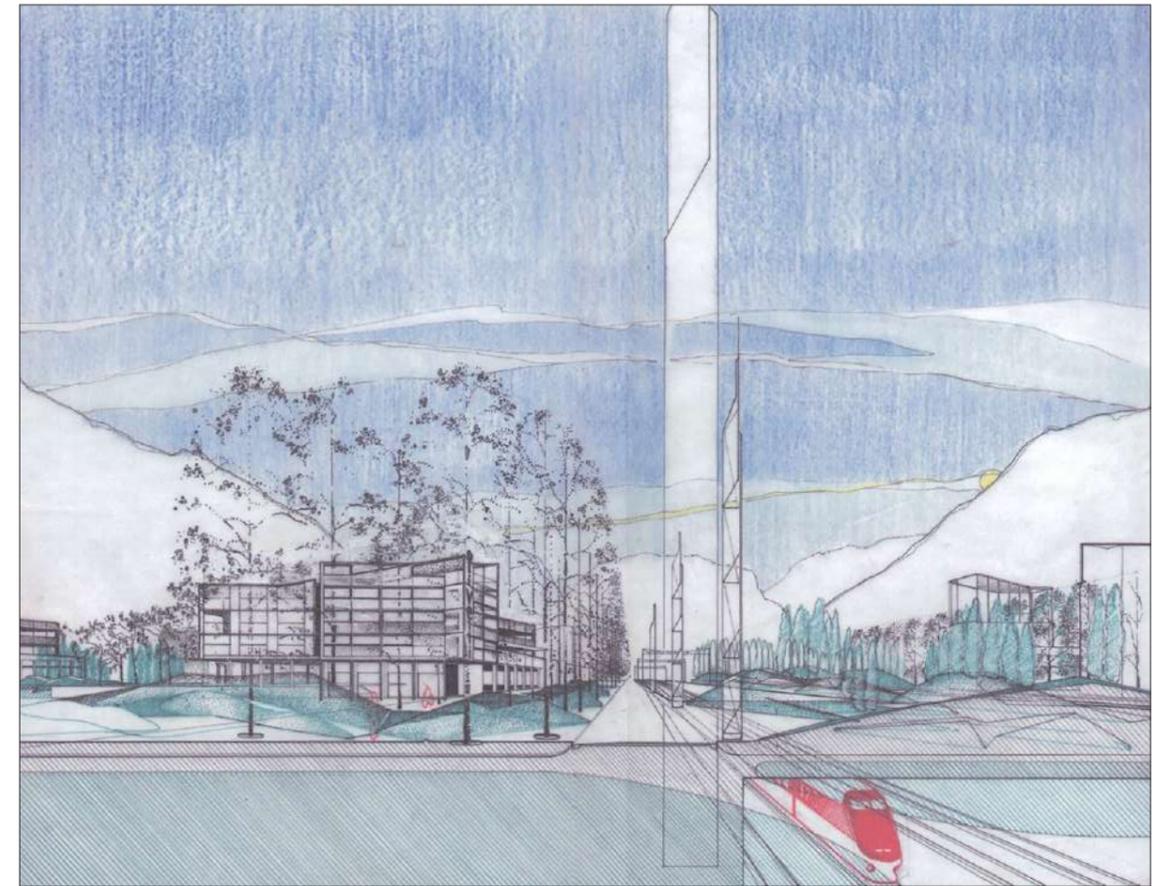
L'idea dell'interramento permea il dibattito urbanistico dell'inizio degli anni 2000. Vengono sviluppati studi sia di tipo ingegneristico che economico per validarne la realizzabilità e sostenibilità.

C'è però un problema di fondo che condiziona pesantemente lo sviluppo del progetto. **L'interramento si sarebbe dovuto realizzare mantenendo in funzione la linea ferroviaria.** Le ipotesi di intervento presupponevano di intervenire per parti, prima su un binario, mentre sull'altro i treni avrebbero continuato a transitare, e poi, interrato il primo e deviando su questo l'intero traffico ferroviario, si sarebbe intervenuti sul secondo.

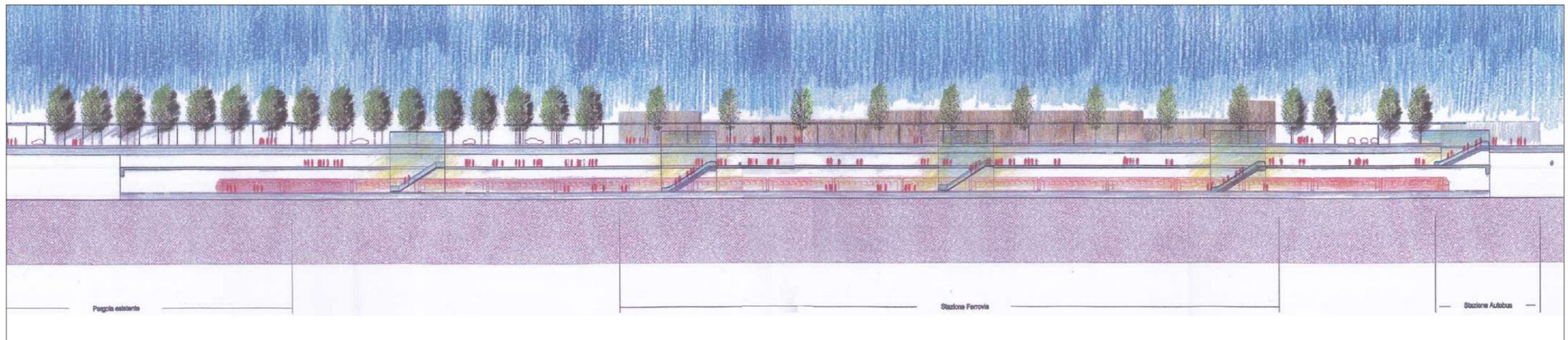
Un'ipotesi estremamente complessa, basti pensare alla gestione degli attraversamenti, che presupponeva necessa-

riamente tempi lunghissimi e conseguenti costi elevatissimi. Si erano stimati circa 800 milioni di Euro.

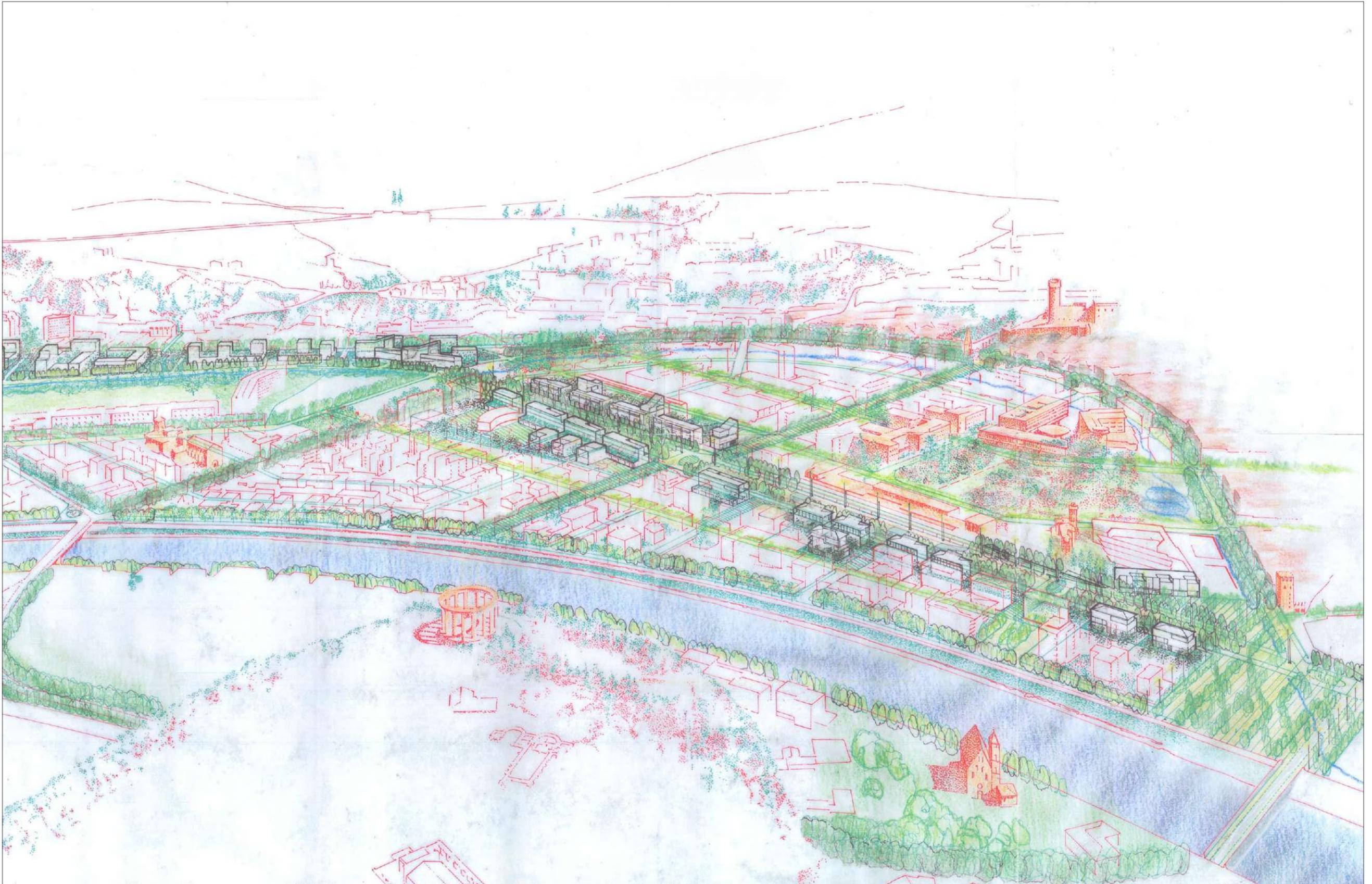
La previsione dell'interramento e della realizzazione in superficie del "boulevard" è stata sempre confermata anche nelle varianti al Piano Regolatore Generale che si sono succedute dall'inizio degli anni 2000 a oggi, anche se, in occasione della impostazione della Variante al PRG 2019, se ne stava cominciando a considerare lo stralcio valutando l'ormai inattualità di quella previsione.



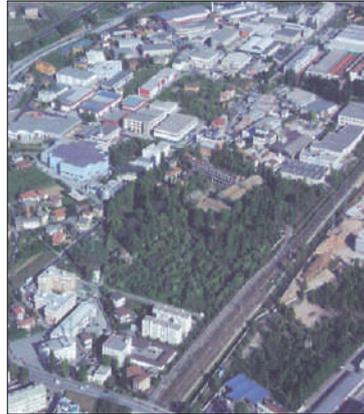
Vista del nuovo boulevard urbano in corrispondenza dell'area di nuova centralità di Trento Nord.



Sezione della nuova stazione ferroviaria; all'edificio attuale verranno aggiunti due piani interrati, il primo con funzioni di smistamento dei flussi ed il secondo di accesso ai treni.



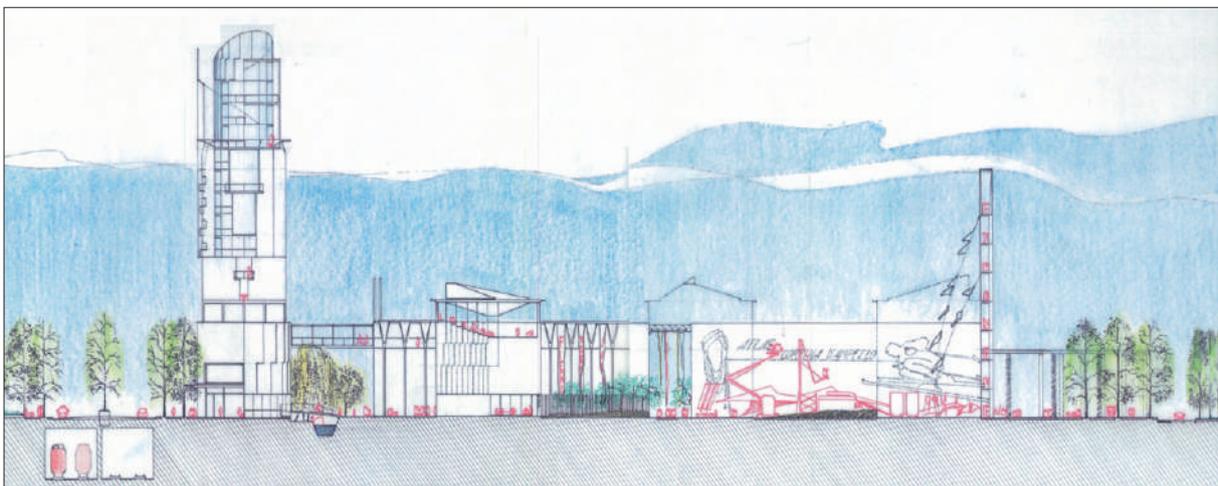
Masterplan complessivo: vista aerea.



Vista aerea delle ex aree industriali "Stoi" e "Carbochimica" situate a Trento nord.



Proposta per il nuovo polo fieristico nelle ex aree industriali a Trento nord.





4.0

Opportunità



Opportunità

Dalle visioni dell'interramento della ferrovia alla fattibilità del Progetto integrato

È negli anni immediatamente successivi all'approvazione della Variante al PRG 2001 -la quale ha introdotto l'idea dell'interramento della ferrovia- che si cominciano a sviluppare, da parte di Rete Ferroviaria Italiana, i **progetti delle tratte di accesso al tunnel di base del Brennero** compresa la circonvallazione di Trento e Rovereto, identificata come opera prioritaria nella prospettiva del potenziamento del Corridoio Scandinavo Mediterraneo.

Le ipotesi progettuali sono diverse e hanno considerato diversi tracciati. L'ipotesi del **tracciato in destra Adige** è stata verificata nel 2003 nell'ambito del processo di valutazione di impatto ambientale. Le ragioni della sua esclusione, preferendo invece una soluzione in sinistra orografica, sono riportate nel relativo verbale di deliberazione della Giunta provinciale e riguardano l'esigenza di porre maggiore attenzione alla sen-

sibilità ambientale della destra orografica provata particolarmente da tre attraversamenti del fiume Adige previsti nel progetto R.F.I. e dalla possibilità di prevedere in futuro anche un collegamento strategico fra l'asse ferroviario del Brennero e l'area del nord-est tramite la ferrovia della Valsugana opportunamente rimodernata. Oggi si può senz'altro aggiungere che la previsione in sinistra orografica consente di ragionare sul Progetto integra-

to e l'interramento della linea storica a Trento, tema, come visto, decisivo per la città.

È nelle fasi di progressivo affinamento del progetto della circonvallazione ferroviaria che comincia a prendere forma l'idea di **integrare il progetto ferroviario con i progetti di riqualificazione urbana e della mobilità per la città**.

Lo scenario che si è andato delineando prevede che trovando modo di realizzare una stazione temporanea sul tracciato della nuova linea merci (che in conclusione è prevista in sinistra Adige con accesso sud in zona Acquaviva di Mattarello e nord in zona ex Scalo Filzi) e in un luogo utile per la città, la galleria merci potrà essere utilizzata temporaneamente anche per il

passaggio dei treni passeggeri. In questo modo il tratto della linea storica che attraversa la città sarà completamente sgravato dal passaggio dei treni garantendo così le condizioni per perseguire l'obiettivo del suo interrimento immaginato da Joan Busquets.

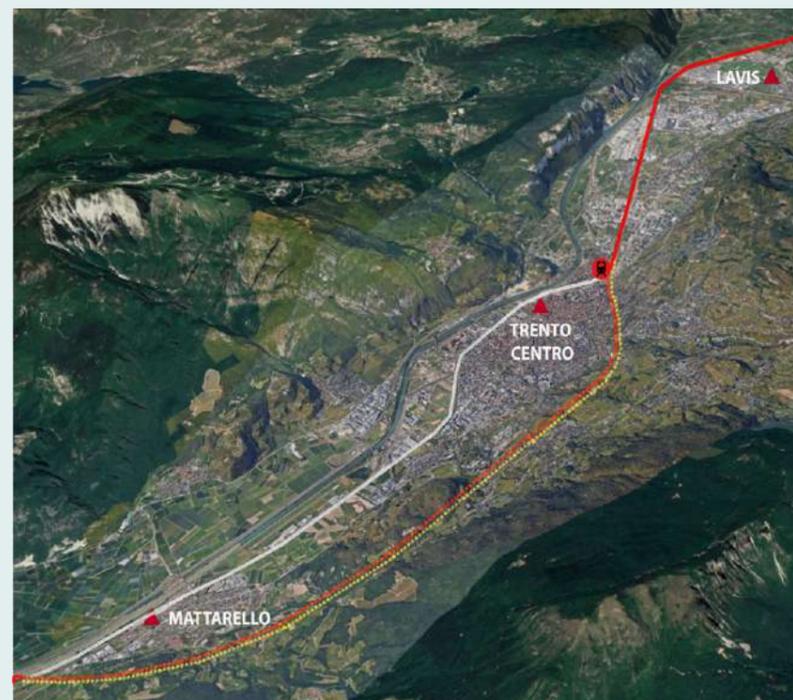
Nello stesso tempo si potrà dare soluzione al nodo dell'attraversamento della zona centrale della città da parte della Ferrovia Trento-Malé nella sua evoluzione in NorduS, che consiste nel raddoppio dei binari dell'attuale ferrovia e nel suo prolungamento a sud del centro cittadino a collegare la zona del nuovo ospedale e, in futuro, il sobborgo di Mattarello, formando l'asse portante del sistema di trasporto pubblico

comunale prefigurato nel Piano Urbano della Mobilità del 2010.

Nasce così il **"Progetto integrato"** avvalorato dalla sottoscrizione nel 2018 di uno specifico protocollo di intesa tra RFI, Provincia e Comune di Trento, confermato e integrato nel 2019.

Gli approfondimenti tecnici conseguenti al protocollo confermano la compatibilità della compresenza dei binari della linea storica e della Trento-Malé/NorduS con quelli della nuova linea per le merci e la possibilità di realizzare la stazione temporanea all'ex Scalo Filzi, nella prospettiva dell'interrimento del tratto cittadino della linea storica per circa 2,5 km.

LA CIRCONVALLAZIONE DI TRENTO



Le opportunità fornite dalla realizzazione della circonvallazione ferroviaria per le merci



circonvallazione merci alta capacità



deviazione linea temporanea passeggeri



stazione temporanea passeggeri a ex scalo Filzi

IL PROGETTO INTEGRATO



1 Circonvallazione merci in sinistra Adige



2 Interramento della linea storica nel tratto urbano per circa 2,5 km



3 Raddoppio della linea Trento-Malé ed evoluzione nel **NorduS** con prolungamento fino a Mattarello

La circonvallazione di Trento

Lotto 3A – Project review

L'intervento per la realizzazione della circonvallazione di Trento rientra tra le opere comprese nel **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**: a ottobre 2021 è avvenuto il deposito del PFTE presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

La nuova **Circonvallazione di Trento** ha un'estesa di circa 14 km, con velocità di tracciato variabile tra i 100 ed i 200km/h. Si riuocce alla Linea ferroviaria Storica Verona – Brennero nel Bivio Sud (tra le stazioni di Mattarello e Rovereto) e nel Bivio Nord (tra le stazioni di Trento e Trento Roncafort). La velocità di percorrenza delle deviate è di 100 km/h per il Bivio Sud (dove la Linea Storica è in corretto tracciato e la nuova Circonvallazione in deviata), mentre è di 60 km/h per il Bivio Nord (in cui la Linea Storica viene progettata in deviata e la nuova Circonvallazione in corretto tracciato).

Il tracciato della Circonvallazione di Trento ha origine in località Acquaviva, poco dopo il cavalcaferrovia della SS12 e si sviluppa in corrispondenza della sede attuale della ferrovia per circa 400 m per poi proseguire

in galleria in corrispondenza della sua intersezione con Via Nazionale. Appena le coperture lo consentono ha inizio la nuova galleria naturale ferroviaria, che si sviluppa a doppia canna per circa 10500 m.

ALCUNI DATI

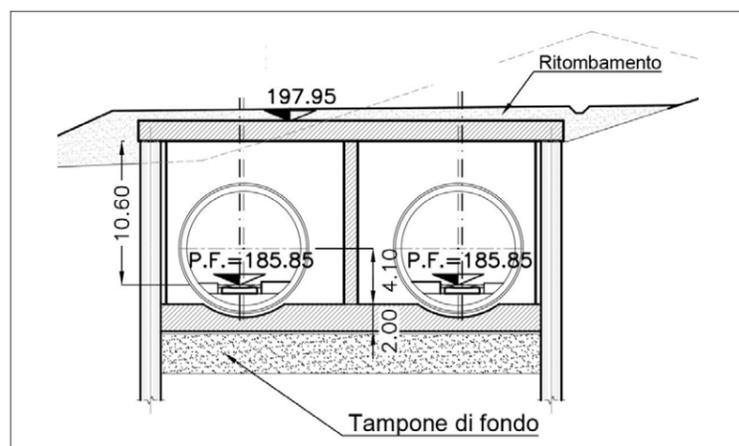
Intervento

Galleria Naturale
Km 0 + 839 – 11 + 319

Caratteristiche

Lunghezza = 10,5 km
A doppia canna singolo binario
Coperture medie galleria naturale = 120 m

Circonvallazione di Trento –
Imbocco Sud galleria Naturale
Trento a doppia canna.



LOTTO 3A: circonvallazione di Trento Project review

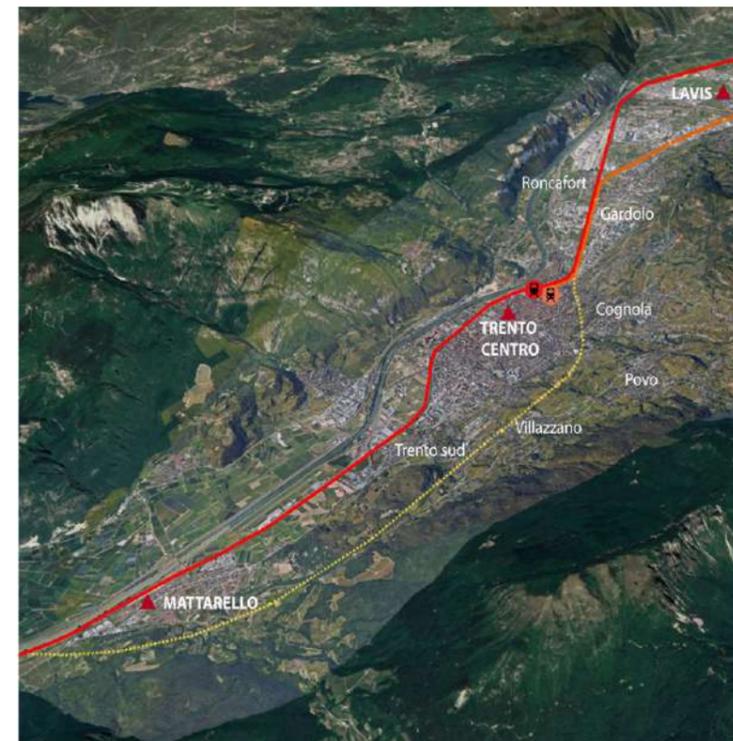
Planimetria
di inquadramento



Per ragioni di sicurezza, vista la lunghezza del tracciato in sotterraneo, i binari vengono separati in due distinte gallerie che corrono parallele ad interasse di circa 40 metri. Solo nei tratti di estremità i due binari si riavvicinano per confluire nei manufatti di transizione dal semplice al doppio binario. Le gallerie saranno realizzate con quattro frese (TBM-EPB dual mode).

Le coperture medie sono di circa 120 m, per raggiungere il valore massimo, pari a circa 240 m, in prossimità del km 5+550 (all'incirca in corrispondenza della frazione di Povo).

(Testo tratto da documentazione di "Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica del potenziamento della linea ferroviaria Fortezza-Verona". Lotto 3A: Circonvallazione di Trento" depositato da RFI S.p.a. a ottobre 2021 presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici)



Il tracciato del by-pass di Trento in sinistra Adige con passaggio in galleria sotto la collina est e con accessi a sud (loc. Acquaviva) e nord (ex scalo Filzi).

GALLERIE DI LINEA

- Galleria Naturale Trento L ~ 10,5 km
- Gallerie artificiali L ~ 0,5 km

TRATTI IN TRINCEA

- Trincea:
- Loc. Roncafort – Scalo Filzi L ~ 1,3 km
 - Loc. Acquaviva L ~ 0,7 km

TRATTI IN RILEVATO

- Rilevato adeguamento Linea Storica
- Loc. Roncafort – Scalo Filzi L ~ 2 km
 - Loc. Acquaviva L ~ 1,5 km

L'interramento della linea storica

e la previsione del Progetto integrato

Il progetto per la circonvallazione ferroviaria ad alta capacità ha consentito di valutare la pre-fattibilità di un **progetto ancor più ambizioso per la città di Trento**, che potrebbe essere realizzato proprio in combinazione con i lavori del by-pass per le merci: **l'interramento della linea ferroviaria storica**, per un tratto di 2,5 km in centro urbano, e la realizzazione di un sistema di collegamento rapido tra nord e sud di Trento, chiamato **NorduS**.

Tale progetto aprirebbe interessanti opportunità di **riqualificazione urbanistica** per la parte centrale della città.

Il Protocollo d'intesa sottoscritto dalla Provincia autonoma di Trento, dal Comune di Trento e da Rete Ferroviarie Italiane S.p.A. il 17 aprile 2018, denominato "Riquilificazione urbana della città di Trento intersecata dalla linea ferroviaria Verona-Brennero", ha rappresentato l'input per approfondire questa idea di progetto per la città di Trento.

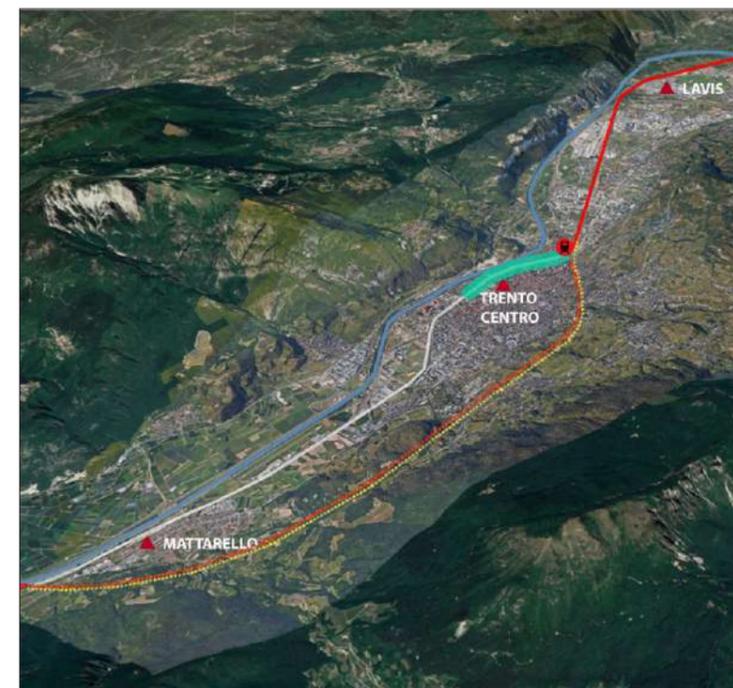
Il gruppo di lavoro istituito ha confrontato, tramite un'analisi multicriteriale, tre alternative: la realizzazione della circonvallazione merci e del progetto NorduS, senza l'interramento della linea storica (alternativa 1) e la realizzazione in successione della circonvallazione ferroviaria, dell'interramento della linea storica e del NorduS

(alternative 2.1 e 2.2, con due diverse uscite a Trento Nord). I risultati dello studio indicano un sostanziale equilibrio tra le alternative in termini di modalità di realizzazione delle opere (ovvero complessità infrastrutturale, effetti sul territorio e costruzione), mentre valutando le finalità e l'efficacia (efficacia trasportistica, impatti economici ed esternalità ambientali) si evidenzia un risultato a favore delle alternative 2.1 e 2.2, ovvero del Progetto integrato, per la possibilità di intervenire in modo più significativo sul quadro trasportistico e per le opportunità di riqualificazione urbana del centro di Trento.

Da un punto di vista economico, il costo di costruzione delle tre soluzioni si colloca in un range tra i 1135 e i 1300 milioni di euro e quindi il fattore costo può essere considerato non dirimente rispetto alla scelta tra le alternative.

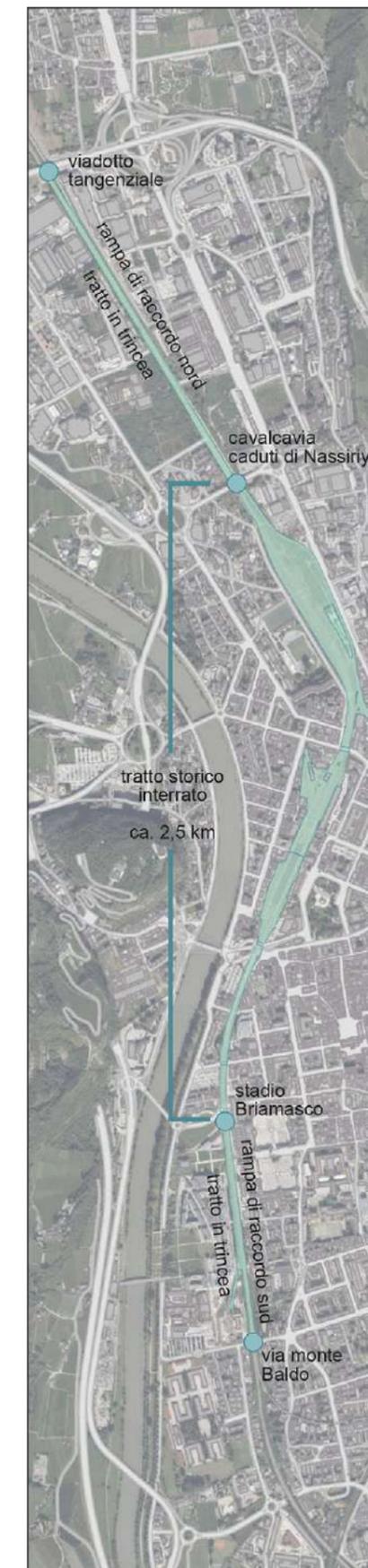
Nel corso del 2020, sono state svolte le altre attività previste nel Protocollo ovvero la redazione delle linee guida "per un progetto di assetto complessivo del sistema ferroviario del nodo di Trento" e delle linee guida "per lo sviluppo di un piano di assetto complessivo del territorio interessato dalla progettazione ferroviaria".

(Testi da <https://corridoiodelbrennero.provincia.tn.it>)



Tratto urbano della linea storica soggetto a interrimento.

Il tratto in cui la linea storica risulta completamente interrata comprende una lunghezza di circa 2,5km: da cavalcavia caduti di Nassiriya a nord, all'altezza dello stadio Briamasco a sud. Le rampe di raccordo in cui il transito dei treni sulla linea storica si trova in trincea raggiungono a nord il viadotto della tangenziale e a sud l'incrocio con via Monte Baldo.



Il NorduS

Il previsto intervento di potenziamento della linea Trento-Malé

La proposta per la realizzazione di un servizio di collegamento rapido tra nord e sud della città denominato "NorduS" è stata elaborata, a livello di studio di fattibilità, da Trentino Trasporti nel dicembre 2012.

Il progetto è la declinazione della **previsione di un sistema di trasporto collettivo in sede propria**, quale asse portante del sistema di trasporto pubblico, previsto dal **Piano Urbano della Mobilità del 2010**, capace di collegare i principali

luoghi di attrazione di traffico del Comune (Trento nord, Trento centro, Ospedale). La previsione si avvantaggia evidentemente di una infrastruttura esistente come la ferrovia Trento-Malé che necessita di essere potenziata con il rad-

doppio dei binari tra Lavis (o Zambana) e Trento stazione e con il suo prolungamento, in affiancamento alla linea Verona/Brennero, fino all'area dove è previsto il nuovo ospedale e quindi fino a Mattarello stazione andando così a garantire un servizio metropolitano lungo l'intero sviluppo della città di fondovalle.

La proposta di affiancamento ricade a est della Ferrovia Trento - Malé - Marilleva e Verona Brennero fino all'ex parco Filzi e a ovest della ferrovia Verona

Brennero dalla stazione di Trento fino a Mattarello.

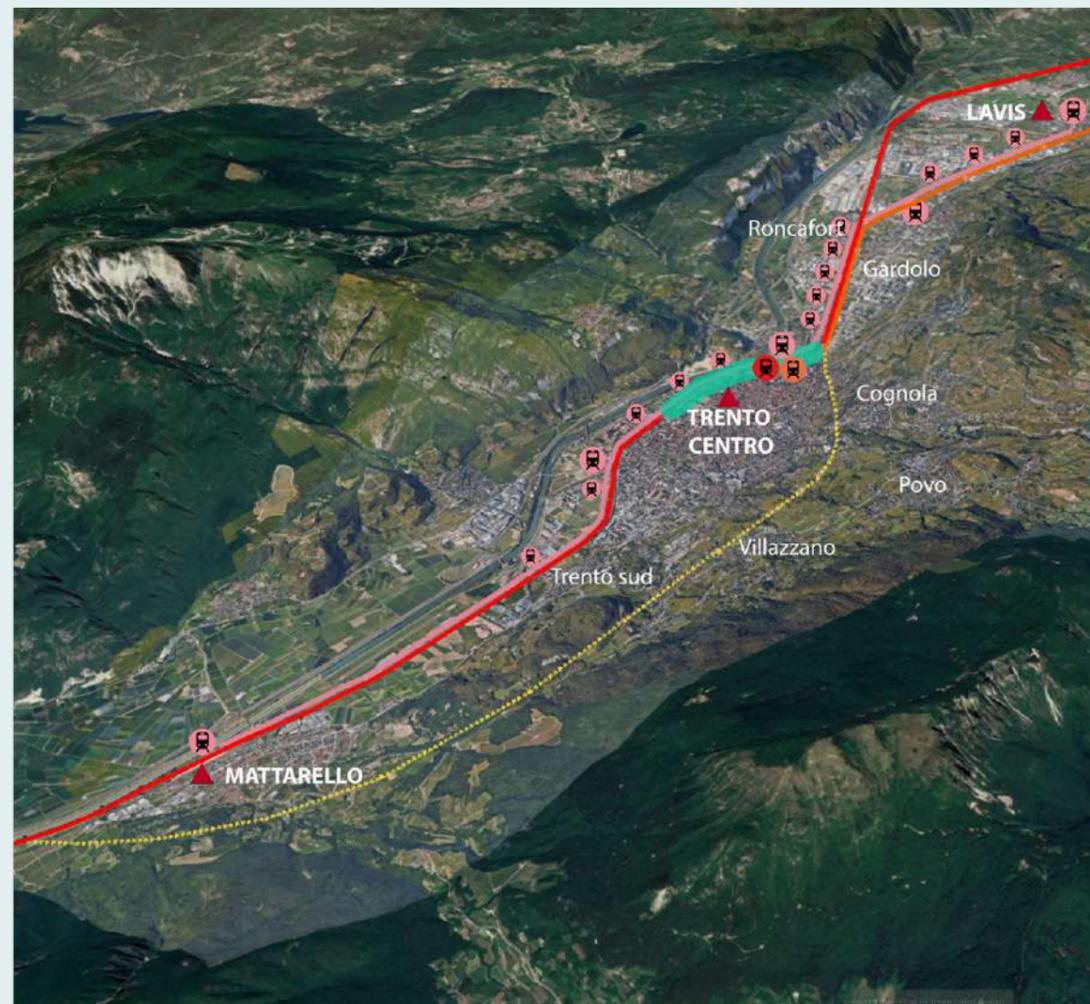
L'elaborazione dell'ipotesi di interrimento della ferrovia nel tratto cittadino comporta che la stessa possibilità sia recepita dal progetto per il NorduS, pertanto a partire da circa 150 m a nord dell'attuale sottopasso di v. Fratelli Fontana, fino all'altezza dello Stadio Briamasco, tutte le linee (NorduS compresa) viaggeranno interrate.

La realizzazione del NorduS, in quanto collegamento veloce,

risultando incompatibile con la presenza di passaggi a livello sul suo tracciato, richiede la risoluzione tramite soppressione degli stessi, oppure tramite la costruzione di sottovia e ristudiando la viabilità delle zone interessate.

La costruzione di questa infrastruttura fino a Lavis (o fino a Zambana), potrebbe ampliarsi in futuro verso Mezzolombardo portando notevoli vantaggi urbanistici sulla mobilità delle persone di tutta la città, che attraversano completamente la stessa secondo l'asse principale nord-sud.

LA PREVISIONE DEL NORDUS



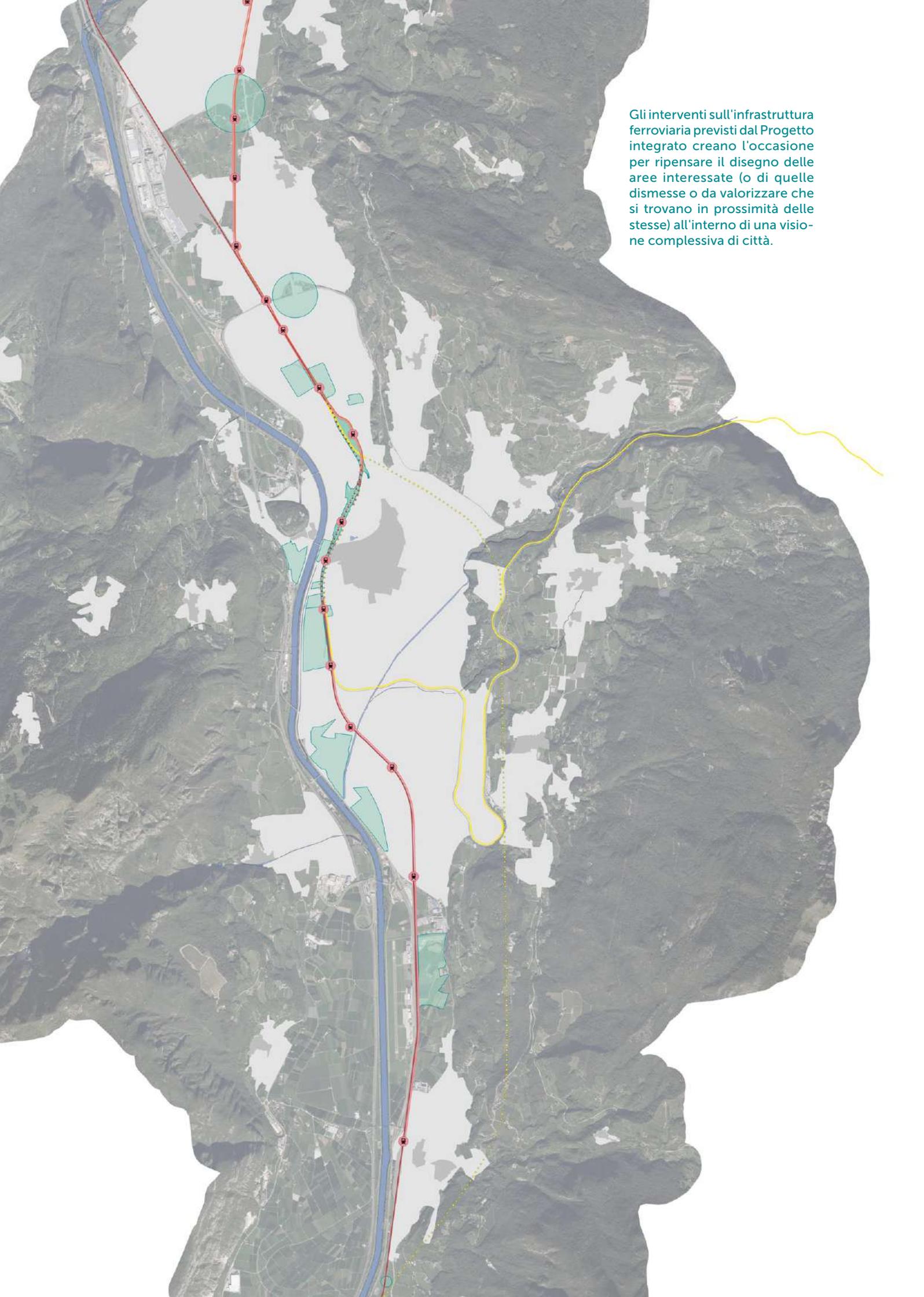
LEGENDA

- tracciato NorduS
- fermate NorduS
- ferrovia Trento-Malé

- Lavis**
p.m.km 6+969.00 Lamar
Spini-Zona industriale
- TRENTO NORD – Gardolo**
Roncaforte
Canova
Bren Center
Tridente
(Scalo Filzi)
- TRENTO CENTRO – Stazione**
Ex-Sit/funivia Sardegna-monte Bondone
Le Albere
Monte Baldo
- N.O.T.**
Clarina
Casello A22-Palatroento
- Mattarello**

L'intervento permetterà di ridurre notevolmente in futuro l'ingresso in città delle macchine e dei bus fermandoli nei parcheggi di attestamento di Zambana per la valle di Cembra e il nord, di Canova per la Valsugana e la valle dei Laghi, di Stella di Man per il traffico dell'A22 e zone limitrofe, quello di Mattarello per il sud e Aldeno.

(rielaborazione testo da documenti di studio di fattibilità redatti da Trentino Trasporti e ing. F. Ianes, 2012)



Gli interventi sull'infrastruttura ferroviaria previsti dal Progetto integrato creano l'occasione per ripensare il disegno delle aree interessate (o di quelle dismesse o da valorizzare che si trovano in prossimità delle stesse) all'interno di una visione complessiva di città.

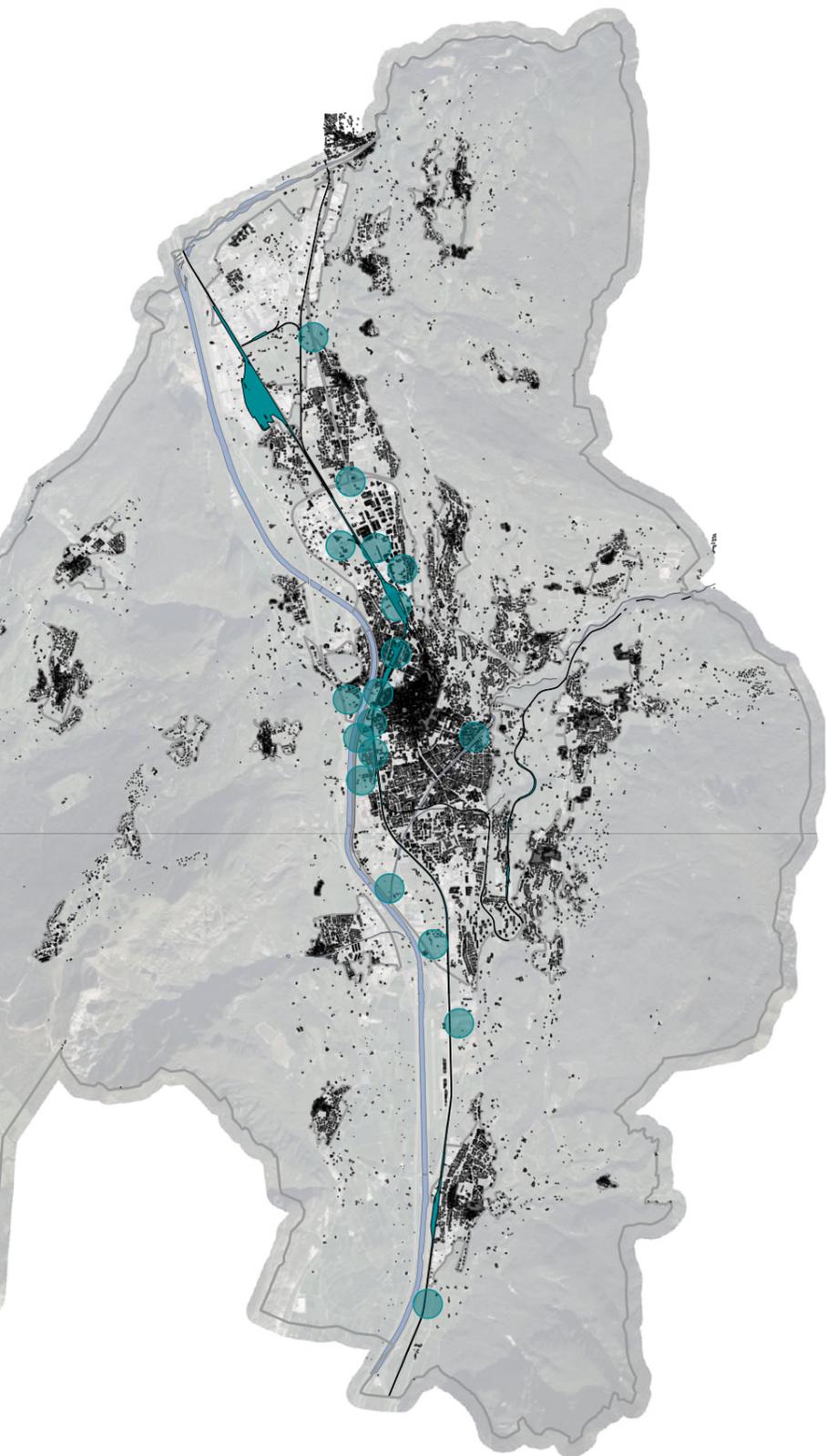


5.0

Il Metaprogetto

Il Metaprogetto

Dagli interventi sulla rete ferroviaria alle opportunità di rigenerazione urbana



Per affrontare la complessità dell'importante scenario di cambiamento offerto dai grandi interventi previsti sulle infrastrutture ferroviarie nella città di Trento si è pensato allo strumento del **Metaprogetto**, al quale sono affidati principalmente **due obiettivi**:

- l'individuazione dell'impatto sulla città dei previsti interventi sulle infrastrutture (principalmente sulla rete ferroviaria) in termini di rischi e opportunità;
- la proposta di indirizzi strategici che verranno successivamente sviluppati dai singoli progetti all'interno della cornice di un Masterplan generale che, per sua natura, è strumento caratterizzato da un percorso partecipativo e di condivisione.

Il Metaprogetto che si intende sviluppare è strutturato principalmente in due momenti, strettamente connessi e interdipendenti tra loro: una prima parte dedicata all'**analisi** e una seconda costituita dalla **proposizione di linee di indirizzo progettuale**.

Il lavoro è organizzato in **quattro macro fasi**.

FASE 1

«**Individuazione degli ambiti di potenziale trasformazione e analisi del contesto urbano, territoriale e delle previsioni strategiche sovraordinate**»

Si propone come punto di partenza l'individuazione e la messa a sistema delle principali previsioni di intervento sulle opere infrastrutturali (viabilistiche e ferroviarie) di attraversamento della città di Trento.

Sulla base di questa analisi, e in seguito a una lettura mirata del contesto urbano e territoriale attraversato dalle opere infrastrutturali oggetto di intervento, si intende procedere all'individuazione degli ambiti del comune di Trento che, per effetto di questi interventi infrastrutturali, saranno oggetto - o potranno potenzialmente essere oggetto - di trasformazioni;

FASE 2

«**Analisi dell'impatto sulla città: potenzialità di rigenerazione, opportunità, criticità e rischi**»

Si propone di valutare l'impatto che i previsti interventi sulle opere infrastrutturali avranno sul territorio, alla scala dell'intero perimetro urbano attraversato e alla scala dei singoli ambiti individuati nella prima fase;

FASE 3

«**Individuazione azioni e strategie**»

Mirata alla individuazione di azioni e strategie finalizzate a favorire lo sviluppo delle positive opportunità di rigenerazione e a mitigare o eliminare i rischi e le criticità individuati;

FASE 4

«**Predisposizione documento di indirizzo di progetto**»

Consisterà nella formulazione di indirizzi progettuali, che terranno conto di tutte le valutazioni sviluppate nelle fasi precedenti.

Gli indirizzi di progetto (formulazioni di principi di sviluppo e indicazioni progettuali, anche accompagnate da suggestioni e visualizzazioni tramite disegni/simulazioni fotografiche) saranno sviluppati dal livello urbano generale fino alla scala dei singoli ambiti di trasformazione.

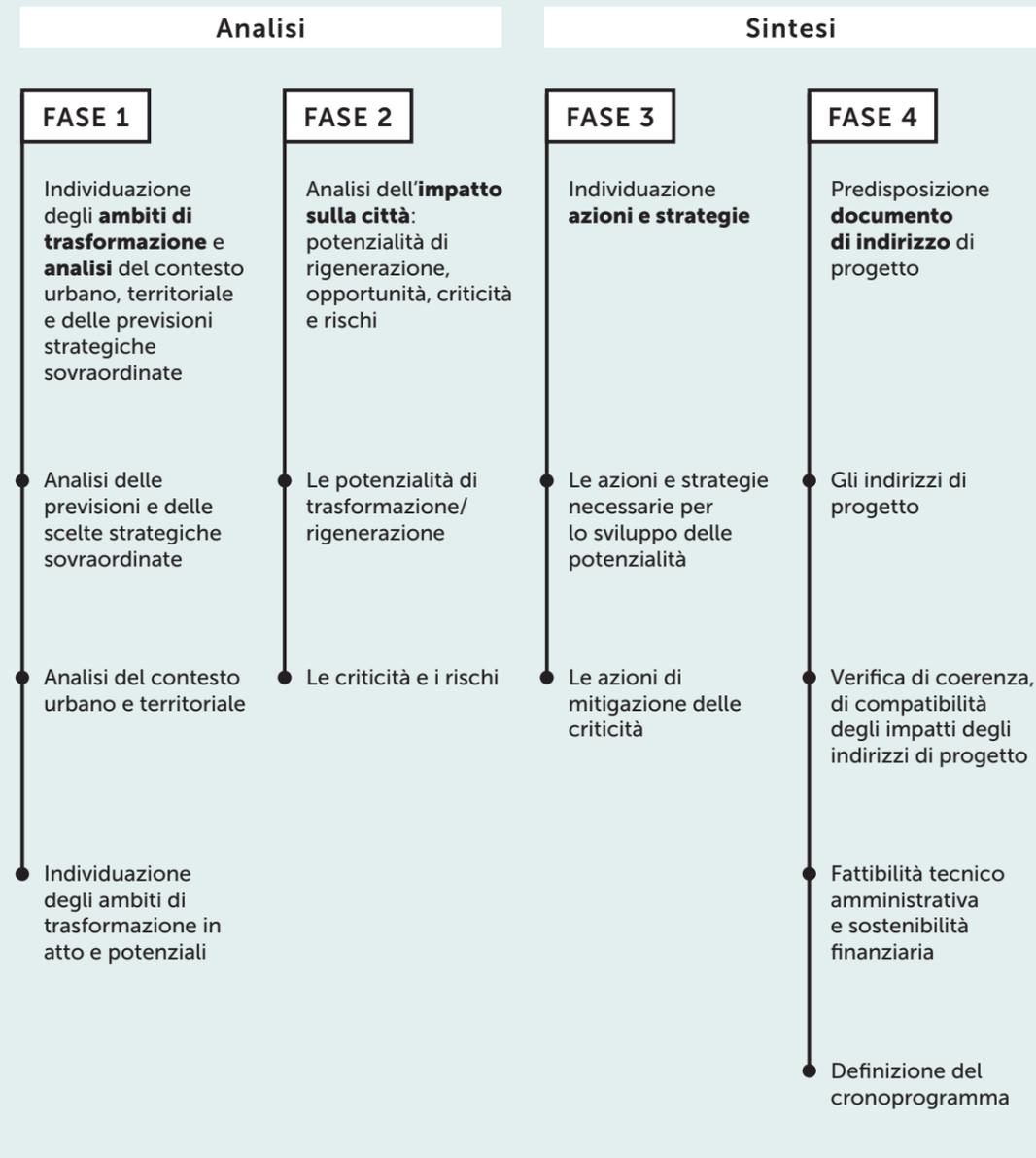
Gli indirizzi di progetto saranno accompagnati da una verifica degli stessi rispetto alla coerenza e alla compatibilità con gli obiettivi e indirizzi degli strumenti di programmazione economica e di pianificazione territoriale e da una valutazione della loro fattibilità tecnico amministrativa e sostenibilità finanziaria.

Elemento che lega tutti gli aspetti considerati nelle varie parti del Metaprogetto è il cronoprogramma: particolare attenzione verrà quindi riservata alla definizione della successione temporale delle opere e delle azioni previste, identificando anche il fattore tempo in termini di rischi / criticità e potenzialità / opportunità.

METAPROGETTO

Attività progettuale di natura teorica, avente per obiettivo **la gestione e l'indirizzo strategico** del processo di transizione tra la fase di istruttoria del progetto (raccolta dei dati e analisi) e la fase di formalizzazione e sintesi dello stesso.

Costituito da due momenti principali strettamente connessi e interdipendenti tra loro:



Gli ambiti di potenziale trasformazione urbana

FASE 1 individuazione e mappatura

I cambiamenti in atto -reali e potenziali- nella città di Trento impongono la necessità di ridefinirne il disegno tramite una visione complessiva e organica che conduca a un progetto strategico per la città di domani, relazionando gli interventi per ottimizzarne risorse ed esiti a favore dell'intera comunità.

Le aree rese libere dal previsto interrimento ferroviario, assieme alle aree dismesse o prossime alla dismissione per le quali si intende procedere al recupero, interessano una vasta superficie complessiva distribuita in vari ambiti della città: tali superfici rappresentano un bene prezioso in virtù

non solo della loro estensione, ma anche della loro posizione all'interno della città. Esse forniscono occasioni per innesto di funzioni e nascita di relazioni all'interno del contesto in cui sono inserite, i cui effetti benefici ricadono sull'intera città.

Da questa premessa nasce la necessità di ragionare a scala urbana e procedere con un'analisi che identifichi gli ambiti di prevista (o potenziale) trasformazione nella città, mettendo a sistema gli interventi previsti/potenziali con l'obiettivo di indirizzare ed eventualmente coordinare le scelte future.

INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI PUNTUALI/CIRCOSCRITTI: aree caratterizzate da uno o più ambiti potenzialmente oggetto di futura trasformazione grazie alle caratteristiche e potenzialità rispetto alle relazioni con la città.

Tali ambiti possono essere suddivisi in tre macro-gruppi in base alle tematiche preponderanti che sollevano a causa della loro identità e posizione nella città:

1 Trento nord: Tematiche preponderanti:

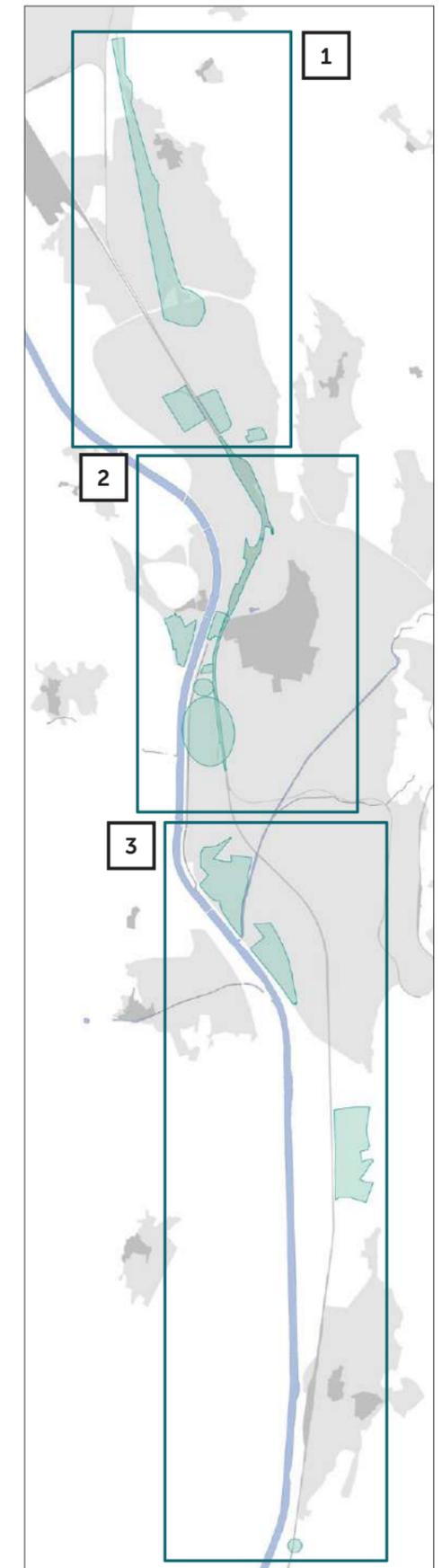
- accesso nord alla città
- viabilità e traffico
- relazione con area industriale
- recupero aree industriali dismesse

2 Trento centro: Tematiche preponderanti:

- interrimento ferroviario e spazio reso libero da tale previsione
- relazione con il centro storico e i beni culturali
- relazione tra i quartieri/preesistenze (es Muse, quartiere di Piedicastello, fiume Adige...)

3 Trento sud: Tematiche preponderanti:

- nuove grandi opere pubbliche (ospedale, area sportiva Ghiaie, San Vincenzo, uscita galleria circonvallazione alta capacità)
- connessioni verso sud e viabilità



SCHEDATURA

Individuazione e analisi degli ambiti di potenziale trasformazione urbana



- localizzazione degli ambiti
- perimetro Comune di Trento

AMBITO TRENTO NORD

1. Nuovo svincolo Gardolo /Interporto

Opera in previsione PAT
Creazione di collegamento con sottopasso stradale tra la S.S. 12 e loc. Spini di Gardolo e creazione di sottopasso pedonale per via Palazzine.

2. Rotatoria Trento nord

Opera in previsione PAT
Riorganizzazione dello svincolo di Canova, sostituendolo con rotatoria di 120 m di raggio

AMBITI LEGATI ALLA
RIQUALIFICAZIONE
DEL QUARTIERE DI
GARDOLO

3. Aree ex-Sloi/ex-Carbochimica

Identificazione del sedime delle ex-aree industriali quale ambito di interesse per la trasformazione urbana

4. Ex-deposito Atesina

Identificazione lotto quale ambito di interesse per la trasformazione urbana.

AMBITO TRENTO CENTRO

5. Ex-scalo ferroviario Filzi

Identificazione sedime quale ambito di rilevante interesse strategico per la trasformazione urbana, in virtù della sua posizione di collegamento tra gli ambiti di Trento nord e il centro della città.

6. Ambito definito dal previsto interrimento della ferrovia

Ambito 6a: da punto di interrimento a cavalcavia S. Lorenzo e tematiche relative principalmente alla nuova stazione ipogea con valorizzazione degli spazi, degli attraversamenti e delle relazioni con le preesistenze (edifici stazione F.s., stazione corriere, badia S. Lorenzo)
Ambito 6b: da cavalcavia S. Lorenzo a punto di ri-innesto sulla rete ferroviaria attuale (via monte Baldo), con tematiche relative al rapporto con importanti aree/snodi quali ex-Italcementi, parcheggi ex-Sit e Sanseverino, zona Le Albere e rapporto con via Verdi, asse di collegamento con piazza Duomo.

7. Parcheggio ex-Sit e attuale funivia Sardinia

Ambito di interesse in virtù della sua prossimità tra la zona della stazione ferroviaria, l'area ex-Italcementi, e il possibile potenziamento della funivia di collegamento con il monte Bondone.

8. Area ex- Italcementi

Zona di interesse per la trasformazione urbana a causa dell'estesa superficie disponibile in posizione prossima ma decentrata rispetto al centro storico: possibilità di punti per l'intermodalità e insediamento di funzioni che possano rigenerare l'intero quartiere di Piedicastello, riconnettendolo alla città.

9. Piazzale Sanseverino

Ambito di potenziale trasformazione urbana per la posizione di collegamento tra il sedime ferroviario nel tratto per cui è previsto l'interrimento, il centro storico, il quartiere Le Albere, il fiume.

10. Zona Le Albere

Ambito di interesse e di potenziale trasformazione urbana per il rilievo delle funzioni pubbliche presenti nel quartiere stesso (es. Muse, parco urbano) e le preesistenze di valore storico-artistico (es. palazzo delle Albere e barchesse), nonché per la previsione di insediamento di nuove funzioni (es. attuale area Fiere)

AMBITO TRENTO SUD

11. N.O.T. - Nuovo Ospedale Trentino

Area destinata alla realizzazione del Nuovo Ospedale Trentino, assieme alla riprogettazione della viabilità e dei relativi collegamenti con la rete esistente (progetto PAT)

12. Area sportiva Trento sud

Previsione del nuovo Centro Natatorio Ghiaie e implemento della zona sportiva, contribuendo al rafforzamento della visione di Trento come città dello Sport

13. Area San Vincenzo

Zona di interesse per l'insediamento di attrezzature pubbliche

14. Punto di uscita della nuova Circonvallazione ferroviaria in località Acquaviva

Rigenerazione urbana

- individuazione e mappatura degli ambiti
- gli strumenti di programmazione

Se il fine di questo processo di rilettura del territorio è la rigenerazione urbana, i principi a cui fare riferimento sono quelli della transizione ecologica in coerenza con la visione che l'Amministrazione comunale si è data già nell'impostazione della presente consiliatura. In questa logica il **"Metaprogetto"** dialoga strettamente con due fondamentali strumenti di programmazione attualmente in fase di redazione: il PUMS – Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e il PAESC – Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima.

Individuazione e mappatura degli ambiti

La prima fase del lavoro di analisi consiste nell'individuazione e mappatura dei potenziali ambiti di trasformazione considerati di particolare interesse rispetto ai previsti cambiamenti nella città di Trento, messi a sistema con le principali previsioni di intervento sulle opere infrastrutturali (viabilistiche e ferroviarie) di attraversamento della città.

In questa prima fase sono stati individuati 14 ambiti di interesse, con una lista in aggiornamento in base all'avanzamento del progetto.

L'analisi di ogni ambito è composta da una serie di tavole redatte che prendono in esame per ciascuno la localizzazione,

le relazioni (reali e potenziali) dell'area interessata con l'intorno, il contesto naturale (aree verdi e corsi d'acqua) e antropico (disegno del costruito e funzioni pubbliche o di particolare rilievo già presenti). Viene inoltre analizzato il sistema delle infrastrutture con particolare riferimento alla viabilità pedonale e ciclabile (mobilità lenta) e alla rete di trasporto pubblico esistente (su gomma o su ferro).

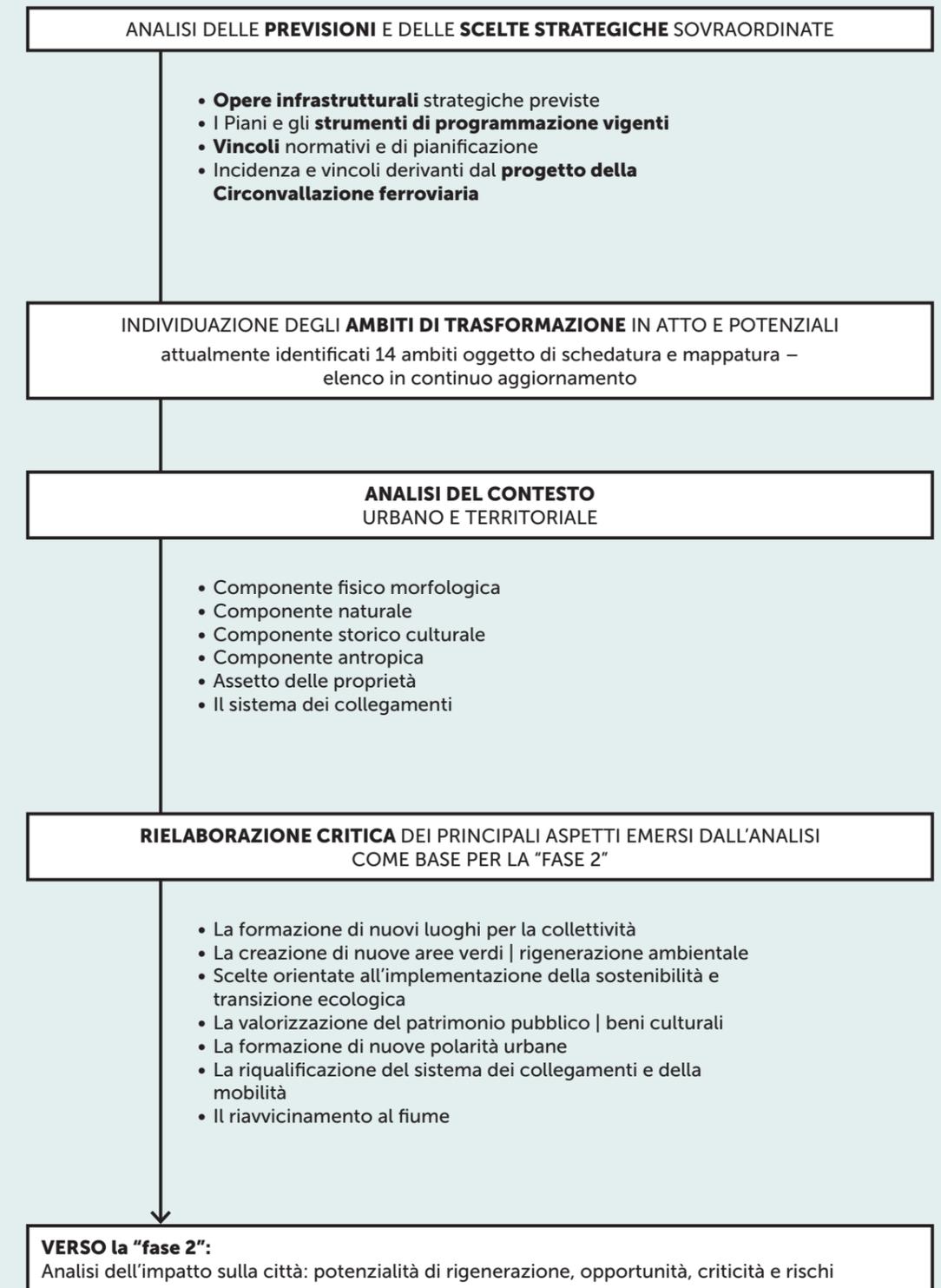
Un'ulteriore sezione prende in esame la localizzazione dell'area rispetto al contesto urbanistico, alle eventuali previsioni sovraordinate e all'assetto delle proprietà.

La tavola conclusiva rielabora criticamente i dati emersi dalle sezioni precedenti all'interno di una mappa, evidenziando tematiche che potrebbero essere considerate significative nella futura fase (fase 2) del lavoro, sottolineando funzioni o relazioni che potrebbero essere rafforzate, le principali potenzialità e le eventuali possibili criticità.

Nella seguente sezione si riporta, a titolo esemplificativo, la prima tavola identificativa di ogni ambito inerente l'inquadramento generale; mentre si riportano per intero a livello di approfondimento le tavole della scheda relativa al tratto "sud" soggetto al potenziale interrimento della ferrovia storica: da cavalcavia San Lorenzo a via Monte Baldo.

LA FASE 1 DEL METAPROGETTO

Individuazione degli ambiti di trasformazione e analisi del contesto urbano, territoriale e delle previsioni strategiche sovraordinate



Trento nord e il quartiere di Gardolo

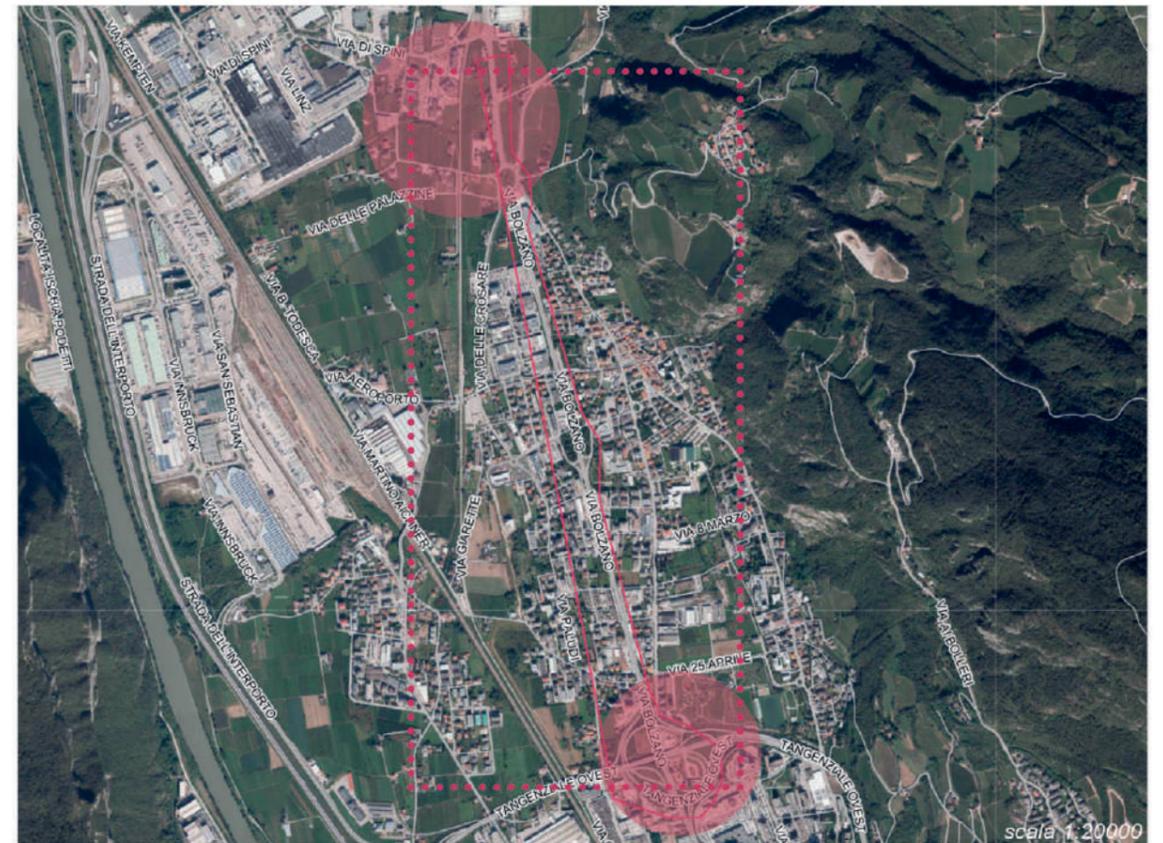
Ambito legato alle opere viabilistiche e ai nuovi progetti di trasporto pubblico



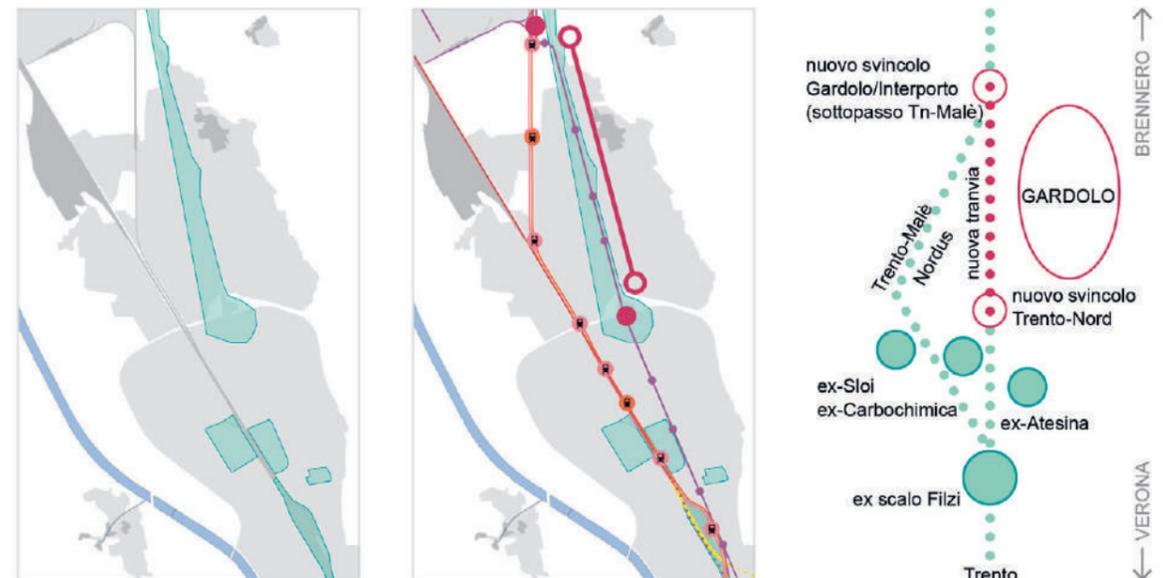
scheda
01
02



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Area ex Sloi/ ex Carbochimica

Ambiti a, b



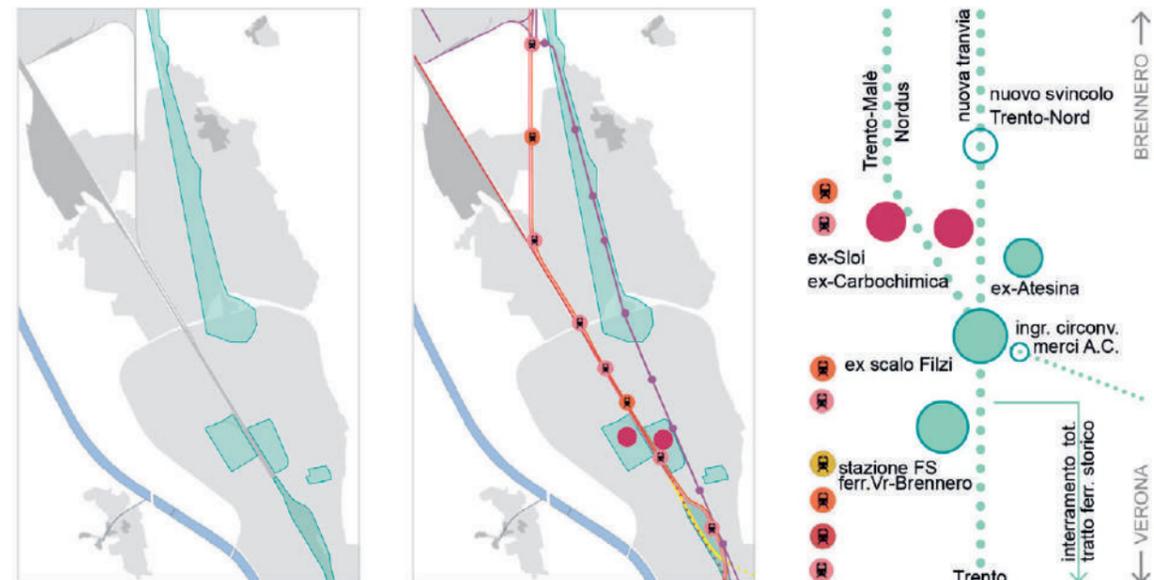
scheda
03



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Ex-deposito Atesina



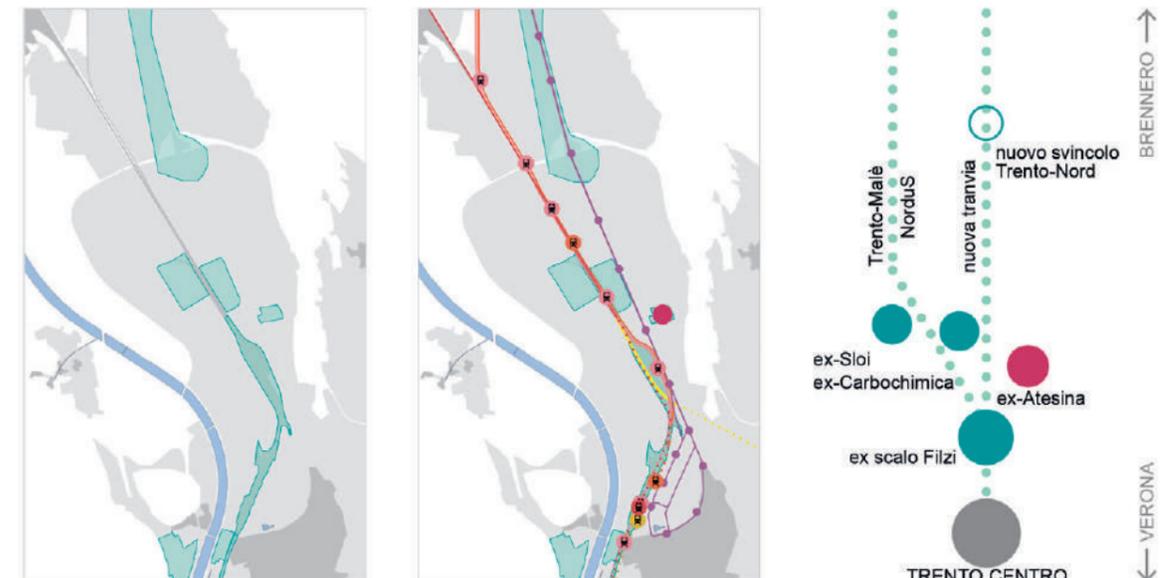
scheda
04



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Ferrovia, tratto storico

Da via f.lli Fontana
a cavalcavia S. Lorenzo



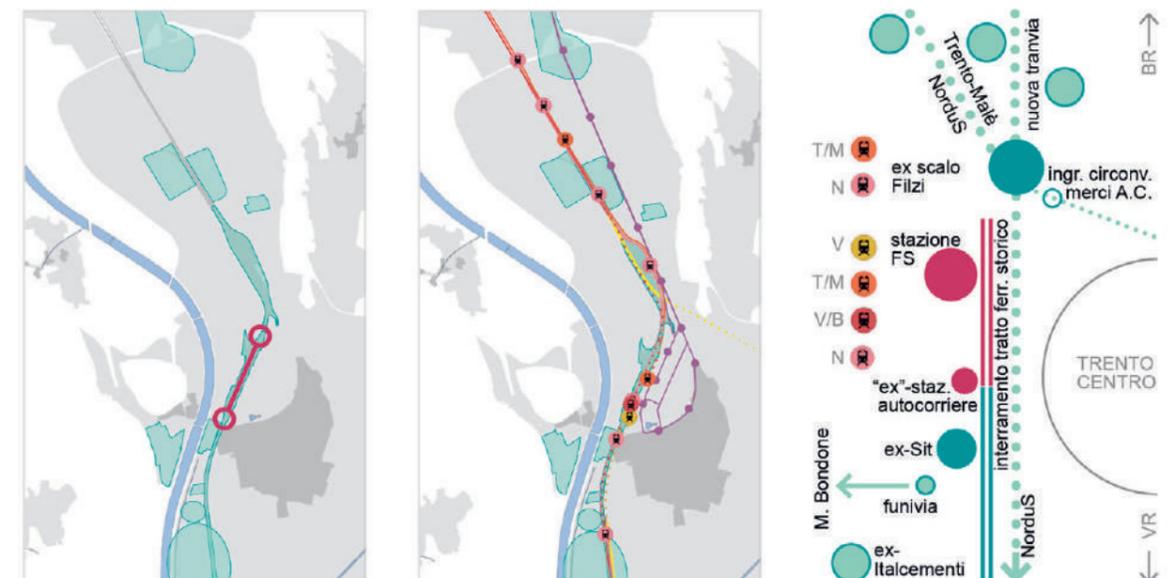
scheda
06_a



INQUADRAMENTO

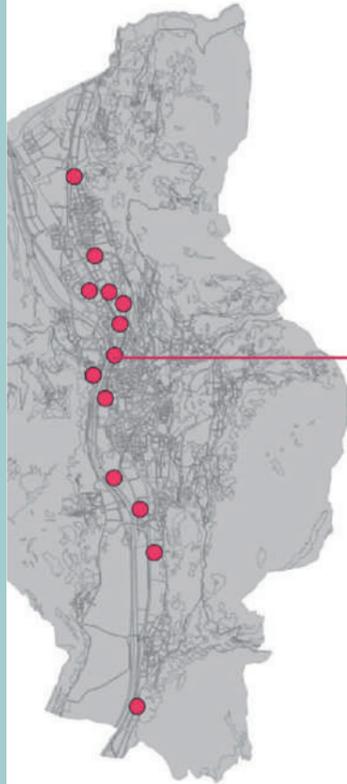


ANALISI DELLE RELAZIONI



Ferrovia, tratto storico

Da cavalcavia S. Lorenzo a v. Monte Baldo



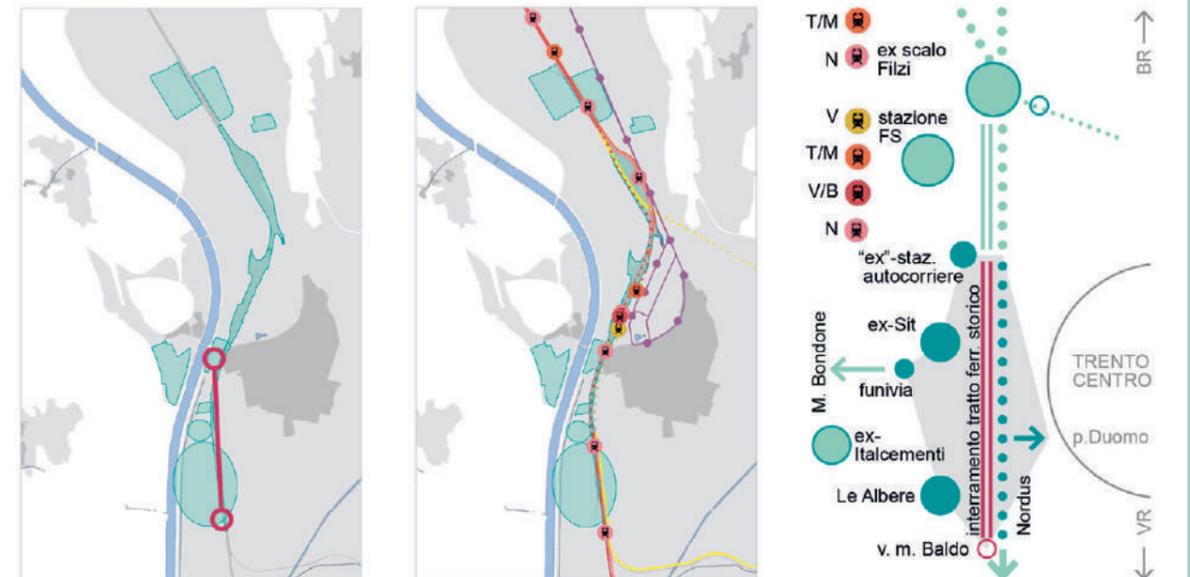
scheda
06_b



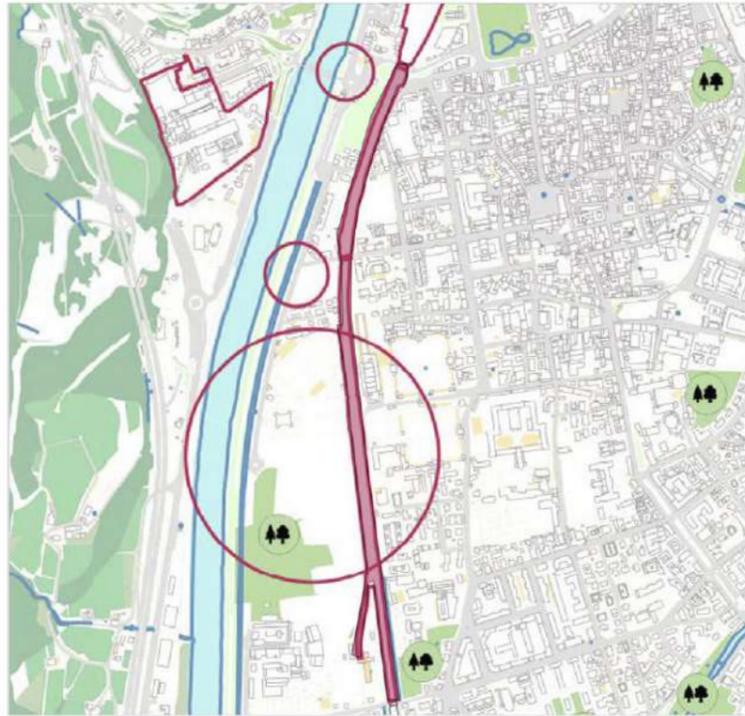
INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



ANALISI DEL CONTESTO NATURALE E ANTROPICO

**VERDE naturale o artificiale**

- ambiti di trasformazione
- parchi
- corsi d'acqua

SERVIZI presenti in zona

- ambiti di trasformazione

ISTRUZIONE

- elementari
- medie
- superiori
- università

CULTURA

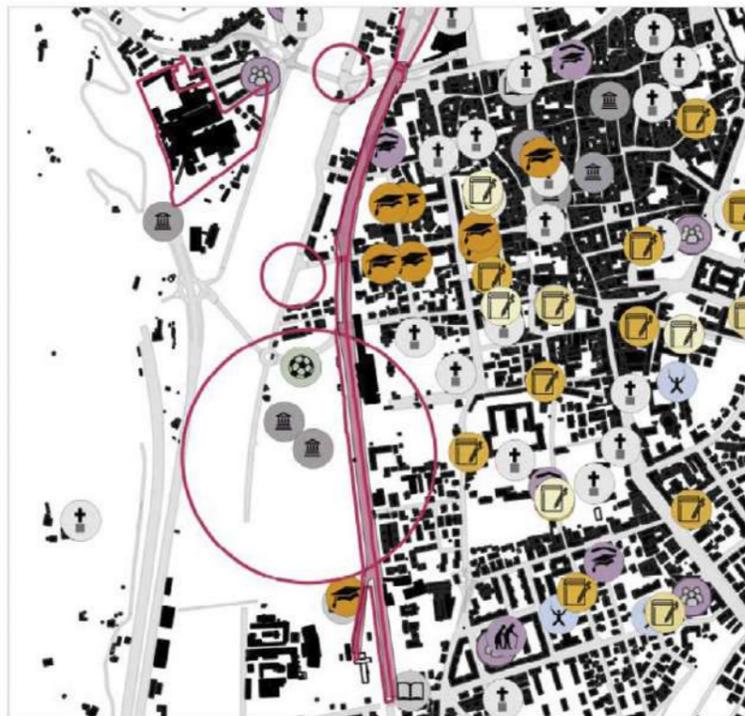
- chiese
- musei
- biblioteche

TEMPO LIBERO E SPORT

- studentati
- circolo anziani
- centri diurni minori

IMPIANTI SPORTIVI

- campo sportivo
- centro/campo tennis
- centro sportivo
- palazzetto del ghiaccio
- palazzetto dello sport
- palestra
- piscina
- stadio



INFRASTRUTTURE

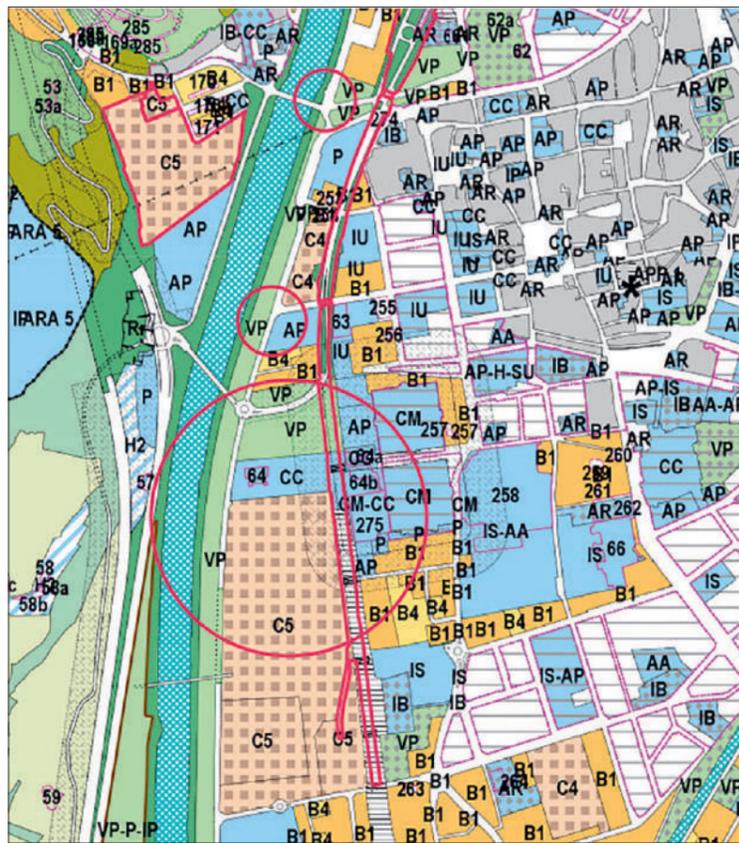
MOBILITÀ LENTA

- ambiti di trasformazione
- sentieri
- piste ciclabili

**TRASPORTO PUBBLICO**

- ferrovia valsugana-fermata
- ferrovia trento malè-fermata
- ferrovia verona-brennero-ferm.
- ferrovia verona-brennero
- ferrovia valsugana
- ferrovia trento-malè
- linee autobus

INQUADRAMENTO URBANISTICO



ZONIZZAZIONE PRG

-  D10 - Zona interportuale. D10id - Zona interportuale ad intervento diretto. D11 - Zone miste esistenti di completamento
-  G - Zone destinate ai servizi di quartiere
-  D7 - Zone terziarie e direzionali. D7a - Zone terziarie e direzionali speciali. D7b - Zone terziarie e direzionali saturate
-  G - Zone destinate ai servizi di quartiere
-  B1 - Zone edificate saturate
-  pfs - Aree destinate a piani speciali per l'edilizia abitativa
-  C3, C3a - Zone di espansione di nuovo impianto. C4 - Zone miste per la formazione di luoghi centrali. C5 - Zone soggette ad interventi di riqualificazione urbana. C6 - Zona soggetta alla riqualificazione urbana di Trento nord
-  F4 - Zone destinate al verde di protezione e di arredo
-  B2, B3, B4 - Zone edificate di integrazione e completamento. B5, B6 - Zone residenziali estensive

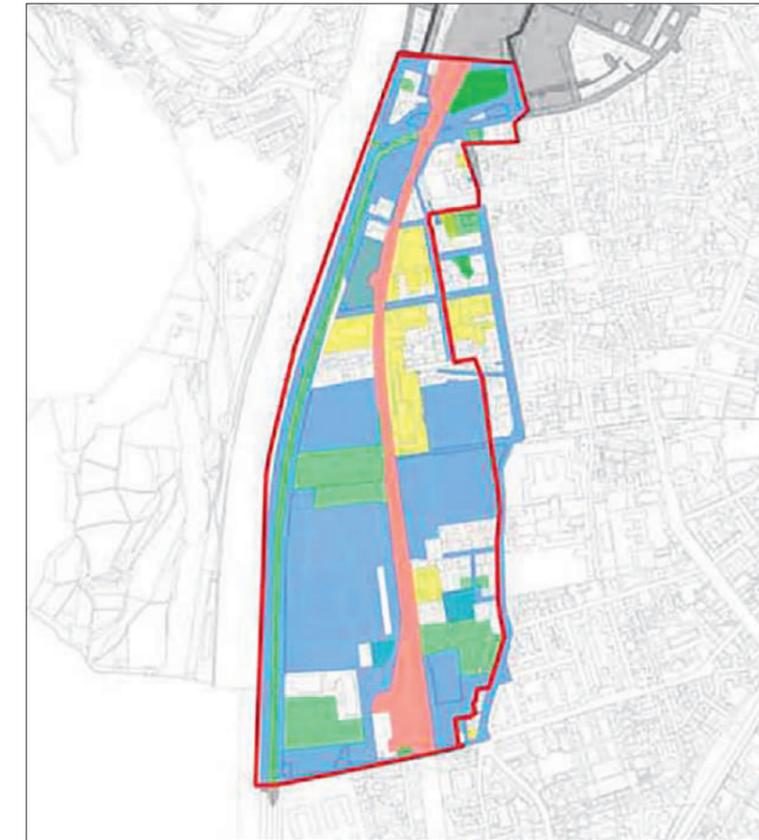
- Inquadramento:

Anche per questo tratto il PRG vigente prevede la prosecuzione del "boulevard", ma l'ampiezza dell'area ferroviaria che verrà interrata si riduce di molto. Le destinazioni urbanistiche attuali sono viabilità e verde di protezione e di arredo. Assumono grande interesse le aree limitrofe a quella di interramento quali l'area ex SIT, piazzale Sanseverino e l'area dell'ex CTE classificate come zone per servizi pubblici.

- Prospettive:

Per le condizioni dimensionali delle aree di interramento, non si intravedono potenzialità per una edificazione in superficie. Se la destinazione come zone per servizi delle aree limitrofe potrà probabilmente essere confermata, le sigle di specifica destinazione potranno subire variazioni come recentemente fatto nel caso dell'area ex SIT che da zona per parcheggio è diventata zona per parcheggio e per attrezzature per il trasporto pubblico nella prospettiva di potenziare il ruolo di hub della mobilità dell'area della stazione.

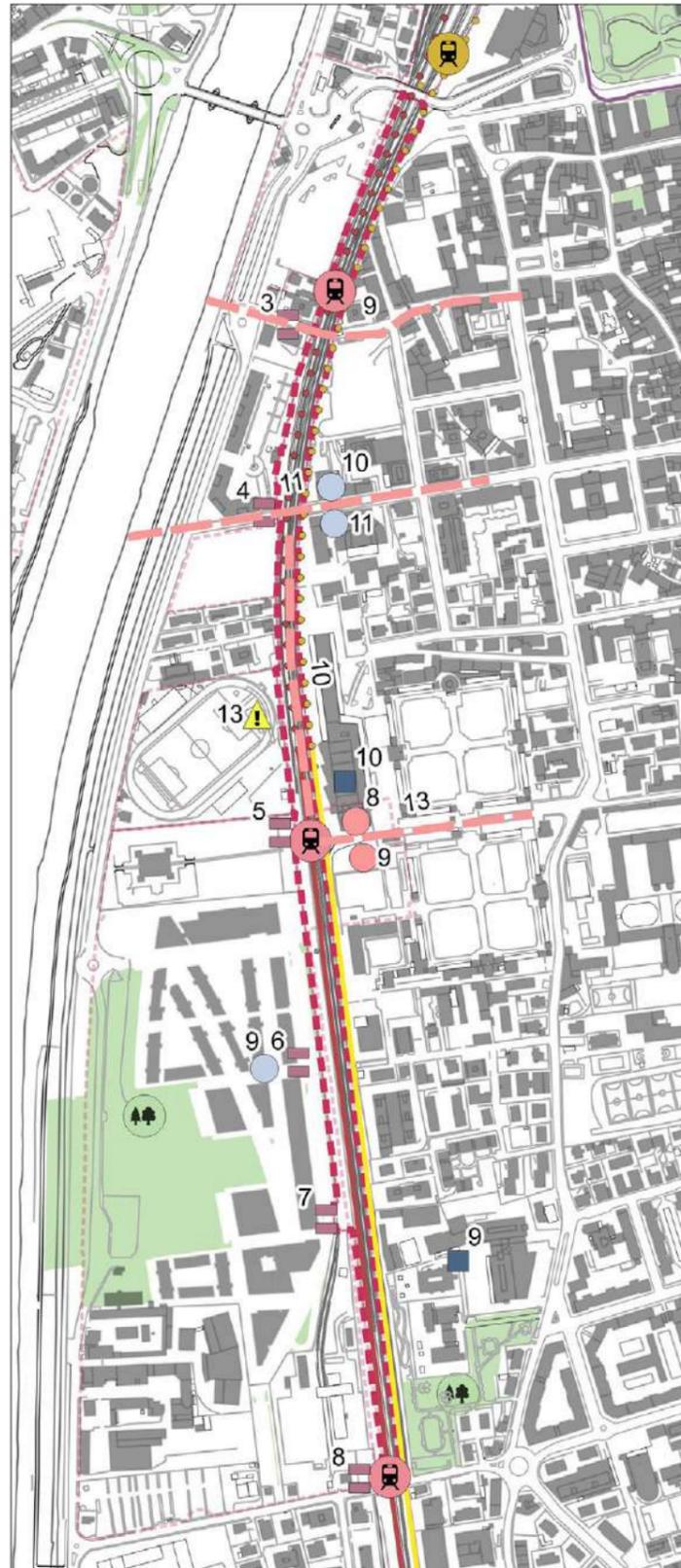
ASSETTO DELLE PROPRIETÀ



LEGENDA

-  perimetro area intervento
-  Mappa catastale Trento
-  R.F.I., Trenitalia e Ferrovie dello Stato
-  Opera Universitaria
-  Bene Pubblico - Comune di Trento
-  Provincia Autonoma di Trento e altri enti funzionali

FOCUS DELLE PREESISTENZE, RELAZIONI, PREVISIONI, NODI



LEGENDA

- INDIVIDUAZIONE AMBITI**
 - ambiti del Metaprogetto (dashed red line)
 - ambito considerato (dashed red line with dots)
- SIMBOLI DELLA TABELLA**
Preesistenze e Relazioni
 - A - funzioni da considerare e rafforzare (blue circle)
 - B - elementi da valorizzare e beni culturali (red circle)
Ambiti di progetto
 - C - ambiti puntuali e temi di progetto (red triangle)
 - D1 - potenzialità (red triangle)
 - D2 - potenzialità - collegamenti (red line)
 - E - criticità (yellow triangle with exclamation mark)
Incroci e Attraversamenti
 - F1 - attraversamenti - interrimento ferrovia (red line)
 - F2 - attraversamenti - FTM - Nordus (green line)
Altro
 - G1 - altri progetti pubblici (blue square)
 - G2 - altri progetti privati (green square)
- INFRASTRUTTURE IN PREVISIONE**
Interrimento ferrovia
 - stazione ferrovia Brennero (red circle with train icon)
 - stazione ferr. Trento-Malè (orange circle with train icon)
 - stazione ferrovia Valsugana (yellow circle with train icon)
 - tracciato ferrovia Brennero (red line)
 - tracciato ferr. Brennero interrato (dotted red line)
 - tracciato Trento-Malè (orange line)
 - tracciato Tn-Malè interrato (dotted orange line)
 - tracciato ferr. Valsugana (yellow line)
 - tracciato ferr. Valsugana interrato (dotted yellow line)
Nordus
 - fermate nordus (red circle with 'N')
 - tracciato Nordus (red line)
 - tracciato Nordus interrato (dotted red line)
Tramvia
 - fermate tramvia (purple circle)
 - tracciato tram (purple line)
Circonvallazione A. C.
 - tracciato circonvallazione A. C. (yellow line)
 - tracciato circonvallazione interrato (dotted yellow line)

LEGENDA

N°	FUNZIONI DA CONSIDERARE	Note
10	visuale con il Duomo	privilegiare e valorizzare la prospettiva di via Verdi di collegamento con piazza del Duomo
9	Muse e quartiere Le Albere	ambiti: cultura (Muse), formazione (biblioteca universitaria), ricreazione (parco)
11	funzioni universitarie	rafforzare i collegamenti con le varie sedi universitarie

N°	BENI CULTURALI DA VALORIZZARE	Note
9	Barchessa sud Palazzo delle Albere	recupero e valorizzazione patrimonio storico+rafforzamento asse su via Madruzzo
8	Barchessa nord Palazzo delle Albere	recupero e valorizzazione patrimonio storico+rafforzamento asse su via Madruzzo

N°	TEMI PUNTUALI DI PROGETTO	Note
		nessun elemento valorizzato nell'ambito

N°	POTENZIALITA' PUNTUALI	Note
		nessun elemento valorizzato nell'ambito

N°	POTENZIALITA' - COLLEGAMENTI	Note
9	collegamenti	ripristino connessioni
11	collegamenti	collegamento fiume Adige - centro storico
10	collegamenti	collegamenti tra funzioni universitarie
13	collegamenti	connessione con il centro storico

N°	CRITICITA'	Note
13	Punto risalita ferrovia	da verificare punto esatto

N°	ATTRAVERSAMENTI LINEA STORICA	Note
4	Sottopasso via Verdi	
6	Sottopasso v. Taramelli	
3	Sottopasso via G. Canestrini	pedonale
8	Sottopasso via monte Baldo	
7	Sottopasso via Perini	
5	Sottopasso Muse - v. Madruzzo	da valutare in funzione delle quote di risalita della ferrovia

N°	ATTRAVERSAMENTI FTM-NORDUS	Note
		nessun elemento valorizzato nell'ambito

N°	ALTRI PROGETTI PUBBLICI	Note
9	Recupero ex-Aziende Agrarie (istituto d'arte)	intervento provinciale
10	nuova mensa/altre funzioni universitarie	università

N°	ALTRI PROGETTI PRIVATI	Note
		nessun elemento valorizzato nell'ambito

Area ex-Sit

Parcheggio e attuale funivia Sargagna



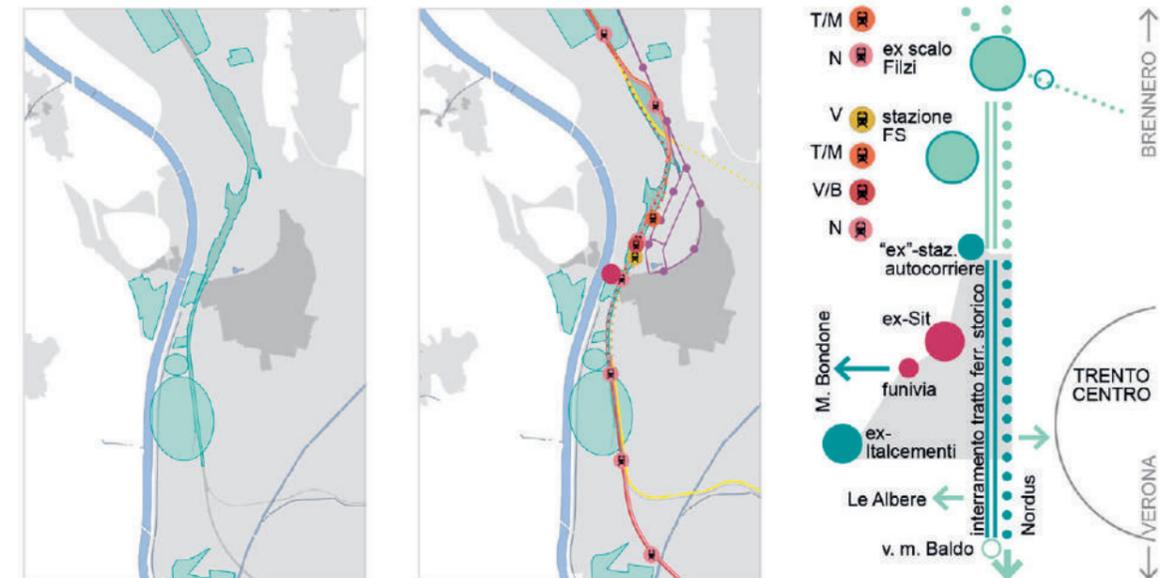
scheda
07



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI

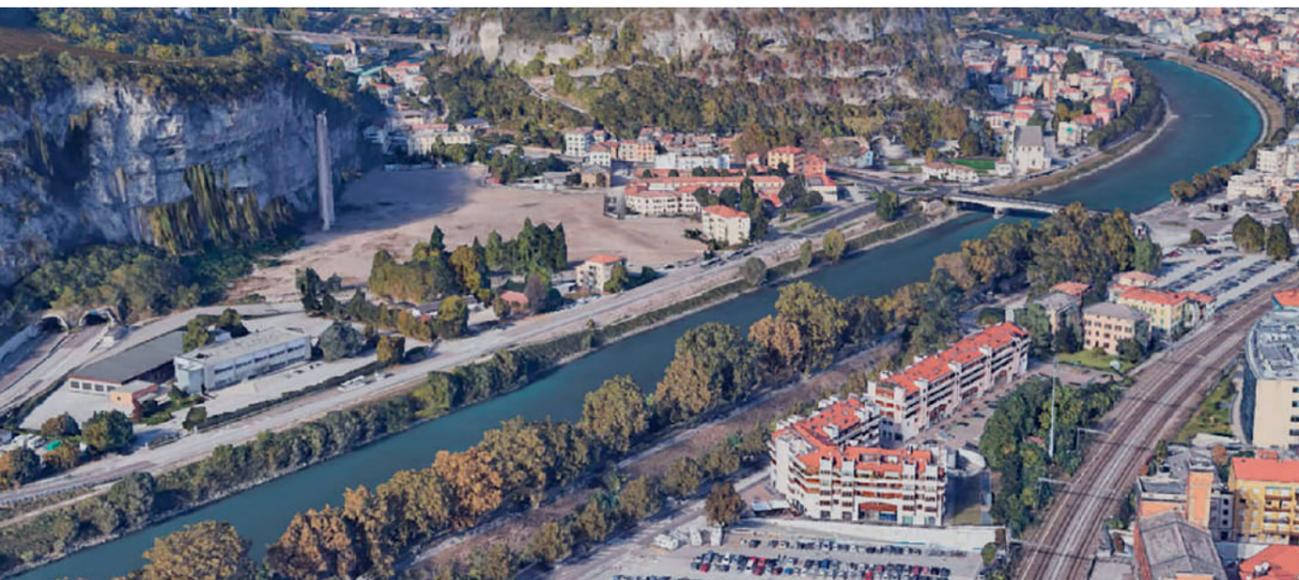


Area ex-Italcementi

Relazione con fiume Adige e Piedicastello



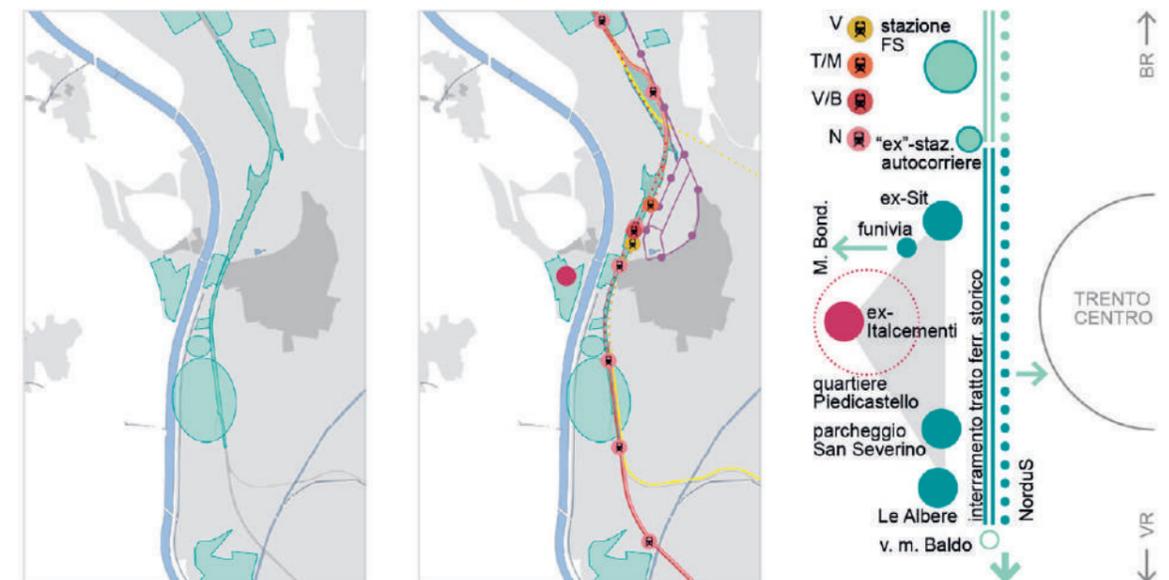
scheda
08



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Piazzale Sanseverino

Relazione con v. Verdi e sedi delle università



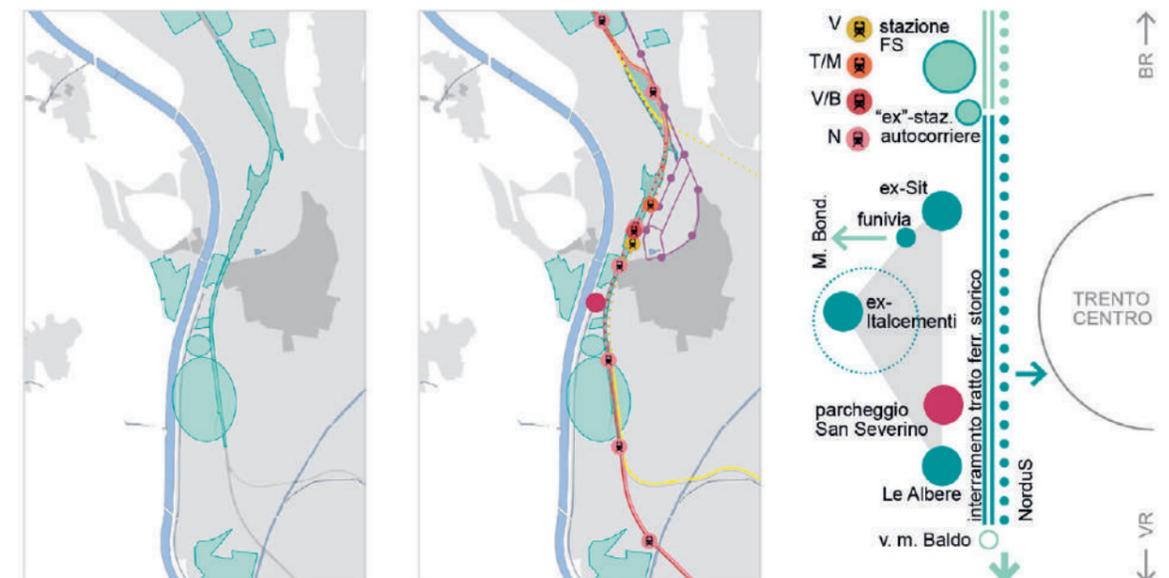
scheda
09



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Comparto le Albere

Palazzo delle Albere | Barchesse | Muse |
Stadio Briamasco | Via Madruzzo



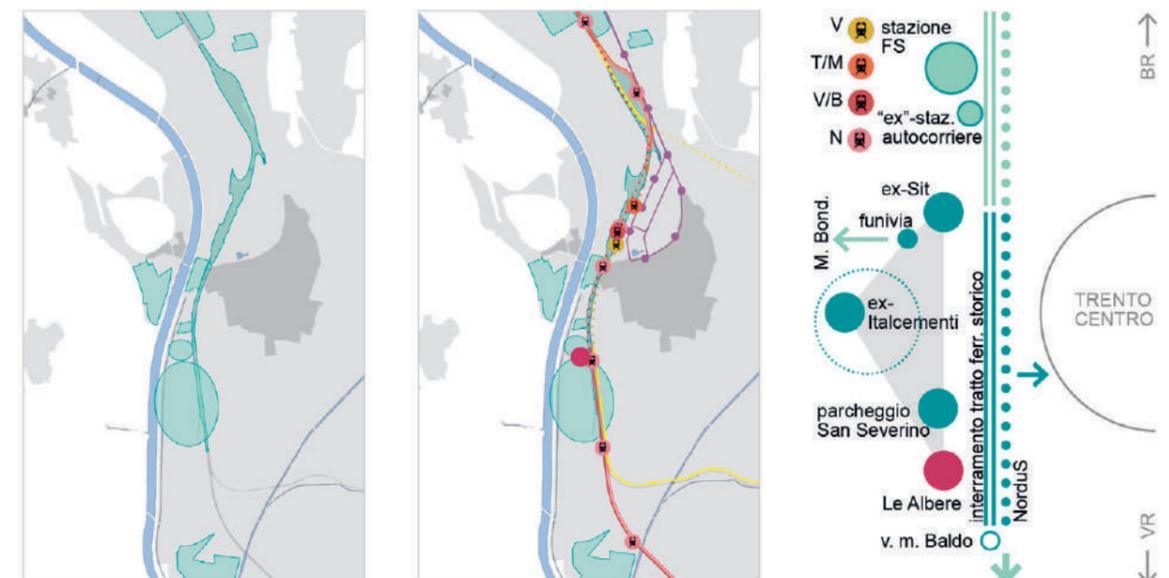
scheda
10



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



N.O.T.

Area destinata al nuovo ospedale di Trento e relative modifiche alla viabilità



scheda
11



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Area San Vincenzo



scheda
13



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Zona Acquaviva

Zona interessata dall'uscita sud della galleria di circonvallazione ferroviaria



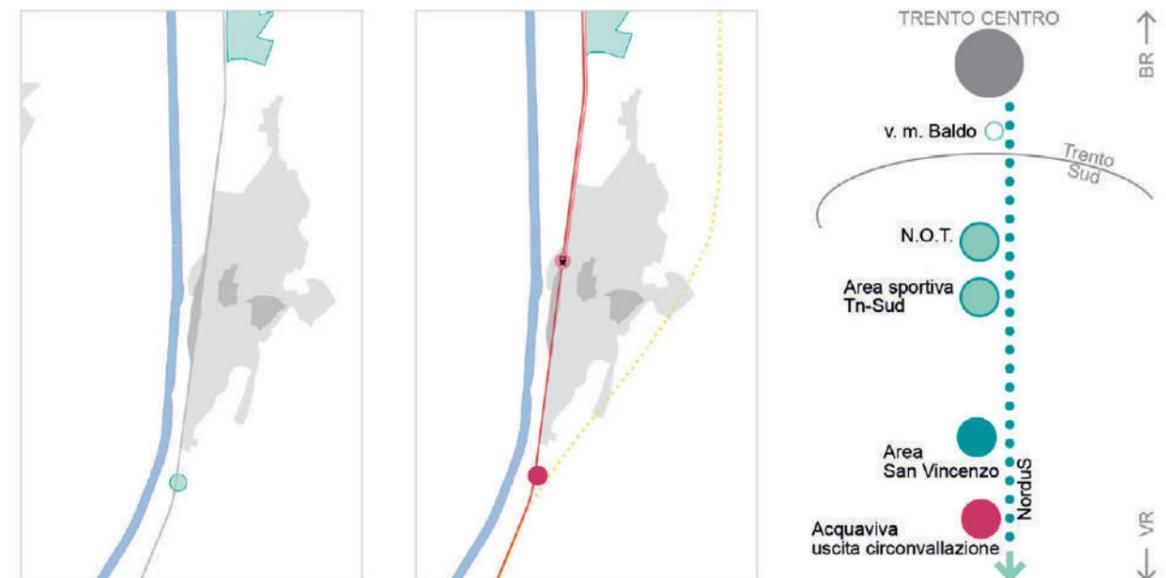
scheda
14



INQUADRAMENTO



ANALISI DELLE RELAZIONI



Gli strumenti di programmazione

P.U.M./P.U.M.S. Piano Urbano Della Mobilità/ Piano Urbano Della Mobilità Sostenibile

Il Piano Urbano della Mobilità del Comune di Trento approvato nel 2010, considerava la realizzazione della nuova galleria per il trasporto merci come l'occasione per dedicare più efficacemente la linea passeggeri alle necessità di collegamenti locali, considerando anche le linee su ferro come uno dei tasselli del disegno complessivo per riorganizzare la mobilità che si imperniava sul concetto di "multimodalità".

Gli altri tasselli erano costituiti dal potenziamento della ciclabilità, dal sostegno alla pedonalità e, soprattutto, dall'integrazione del trasporto pubblico con un sistema in sede propria a collegare i tre luoghi di maggiore attrazione di traffico -Trento nord, Trento centro e Ospedale- interfacciato al resto delle linee su gomma e a un sistema di parcheggi scambiatori e di attestamento. Nonostante la previsione contenuta nel PRG del "boulevard" ipotizzato da Joan Busquets, non era stata considerata l'opzione dell'interramento del tratto cittadino

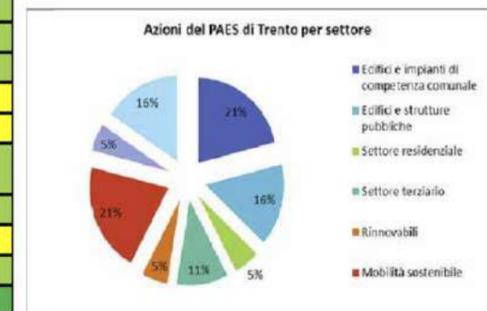
della ferrovia storica in quanto allora non era ancora stata considerata la possibilità di utilizzare temporaneamente la linea per le merci anche per i passeggeri come invece ipotizzato oggi; conseguentemente l'intervento avrebbe dovuto affrontare le notevoli complicazioni dovute al mantenimento in esercizio della linea, questione decisiva in quanto a costi e tempi di realizzazione e tale da aver portato ad accantonare il progetto. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, ovvero l'evoluzione del PUM del 2010, è attualmente in fase di redazione.



Risultati del PAES L'avanzamento delle azioni

Settore	Elenco delle Azione del PAES	Stato dell'azione
PU	Illuminazione Pubblica efficientamento	In corso
PU	Efficienza negli edifici ed impianti comunali	In corso
PU	Comportamento sostenibile di dipendenti pubblici	In corso
PU	Acquisti verdi della Pubblica Amministrazione*	In corso
PU	Iniziative innovative Trento E-CITY	In corso
PU	Efficientamento nella Sanità (nuovo ospedale)*	Sospesa
PU	Efficientamento Edifici Provincia di Trento	In corso
PR	Riduzione consumi settore residenziale	In corso
PR	Potenziamento Energia rinnovabile	In corso
PR	Turismo sostenibile*	In corso
PR	Riduzione dei consumi nel settore terziario	In corso
PR	Preservazione del centro storico e diffusione mobilità basso emissiva	In corso
PR	Ammodernamento mezzi, regolamentazione traffico	In corso
PU	Potenziamento TPL e integrazione Sistemi trasporto	In corso
PU	Mobility Management	In corso
PU	Comunicazione e sensibilizzazione cittadini	In corso
PR	Progetto Rifiuti*	In corso
PU	Tutela degli ecosistemi naturali*	In corso

Il monitoraggio ha evidenziato un buon livello di avanzamento di quasi tutte le azioni, molte delle quali sono state ampliate e prolungate oltre il 2020 (color verde chiaro e verde scuro).



Le linee d'azione del nuovo PUMS riprendono le linee guida europee e le indicazioni dell'Amministrazione comunale e sono mirate a garantire a tutti i cittadini condizioni di accessibilità diffuse, sicure, a basso impatto ambientale, efficienti ed economiche, adeguate in quanto a scelte modali, adeguate a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente, a incrementare l'efficacia del sistema complessivo di trasporto, ad aumentare la percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi, a ridurre i fenomeni di congestione.

Nelle "Attività propedeutiche al processo di piano", recentemente presentate all'Amministrazione comunale, i consulenti per la redazione del PUMS pongono l'interramento del tratto cittadino della linea

storica, conseguente alla realizzazione della galleria ferroviaria per le merci, come uno dei presupposti per impostare la nuova programmazione. Questa previsione si integra ad altre previsioni contenute nelle linee di mandato del Consiglio comunale tra cui il **grande impianto sul Bondone** e **la tranvia sull'asse nord** (tra Trento centro e Trento nord).

PAES/PAESC

Piano d'azione per l'energia sostenibile/ piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile - PAES

Nel 2014 il Comune di Trento ha aderito al **Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors)**, un movimento lanciato dalla

Commissione europea nel 2008, che coinvolge le autorità locali e regionali impegnate a ridurre le proprie emissioni di anidride carbonica (CO₂) del 20% entro il 2020, aumentando inoltre della stessa percentuale il livello di efficienza energetica e la quota di utilizzo delle fonti di energia rinnovabile. Con tale adesione il Comune si è impegnato a dotarsi di un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Nel 2015 il Comune ha approvato il proprio **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**, che ha individuato nel dettaglio le azioni specifiche volte alla riduzione delle emissioni climateranti. Nel corso del 2018 è stato elaborato il primo monitoraggio dell'avanzamento delle azioni previste nel PAES e dei risultati quantitativi raggiunti in termi-

ni di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂. Le analisi svolte, che hanno preso come riferimento l'anno 2017, hanno rilevato **una riduzione del 21,7% delle emissioni di CO₂ rispetto all'anno 2006**, superando quindi l'obiettivo europeo di riduzione delle emissioni del 20% rispetto all'anno di riferimento. Se si analizza **il valore delle emissioni per abitante, la riduzione delle emissioni di CO₂ raggiunge il 26%**.

Nel novembre 2020 si è concluso il secondo monitoraggio del PAES, in cui è stato valutato l'avanzamento delle azioni realizzate e da cui è emerso che l'Amministrazione comunale ha proseguito ed ampliato l'ambizioso programma di interventi delineato nel PAES. Il monitoraggio finale del PAES ha confermato gli obiettivi proposti nel Piano, sia per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di CO₂ che per quanto riguarda l'implementazione delle azioni previste.

Si tratta di un risultato importante che ha posto le basi per la condivisione dei nuovi obiettivi della Commissione Europea tramite l'adesione Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia.

Piano d'azione per l'energia sostenibile e il Clima- PAESC

In continuità con la politica di mitigazione delle emissioni di CO₂ già intrapresa, il Comune di Trento, con deliberazione del Consiglio comunale n. 148 del 9 dicembre 2020, ha aderito al **nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (Covenant of Mayors for Climate & Energy)**, una iniziativa della Commissione Europea, lanciata nel 2015, che coinvolge le autorità locali con l'obiettivo di **ridurre**

le proprie emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030, mediante migliore efficienza energetica, maggiore impiego di fonti di energia rinnovabili e l'integrazione delle politiche di mitigazione con le strategie di adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici.

Per tradurre questi impegni politici in azioni e misure concrete, il Comune di Trento, quale firmatario del Patto, si è impegnato formalmente ad adempiere al seguente processo graduale:

- preparare un **Inventario di Base delle Emissioni e una Valutazione dei Rischi e Vulnerabilità indotti dal cambiamento climatico**;
- presentare un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC)** integrando gli aspetti di mitigazione e adattamento nelle pertinenti politiche, strategie e piani entro due anni dall'adesione del consiglio comunale;
- presentare **rapporti di monitoraggio** almeno ogni due anni dall'adozione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima per la valutazione, il monitoraggio e la verifica.

A tal fine il Comune ha aderito al **progetto europeo CoME-E-ASY**, che fa parte del programma europeo Horizon2020, e ha lo scopo di supportare i Comuni nel processo di raggiungimento degli obiettivi del nuovo Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima al 2030.



6.0

La costruzione del progetto

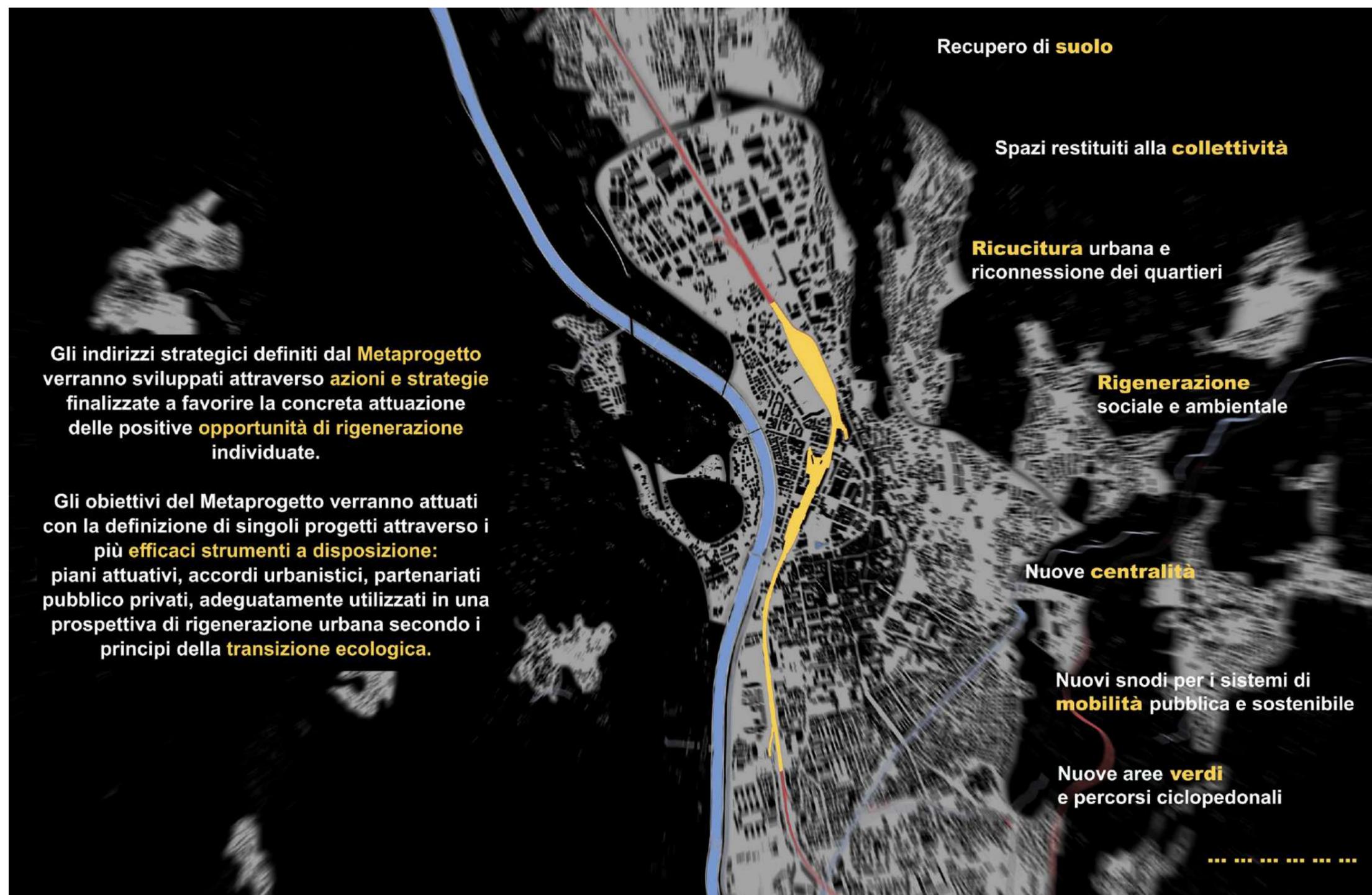
La costruzione del progetto

- un cambio di paradigma
- la riqualificazione di Gardolo e la proposta di tranvia

Come detto, il "Metaprogetto" non è un progetto ma piuttosto un quadro di coerenza in cui, come le tessere di un mosaico, le diverse ipotesi di intervento, opportunamente coordinate, portano a definire uno scenario complessivo e coerente in una prospettiva di rigenerazione urbana e secondo i principi della transizione ecologica.

Questo percorso è definito come "costruzione del progetto" intendendo i termini "percorso" e "costruzione" come attività plurali, da concertare e condividere con la comunità.

In questo senso si ritiene che l'esito del "Metaprogetto", per esempio per le aree liberate dai binari, possa divenire la base per la definizione di un concorso per un "masterplan" ovvero uno strumento non cogente che consenta di definire lo sviluppo atteso nella logica di un processo partecipativo.



Un cambio di paradigma

Emerge con sempre maggiore evidenza che le principali leve per attivare processi di rigenerazione urbana sono la **qualità dello spazio pubblico** e la **qualità delle connessioni**.

La suggestione riportata nel rendering illustrato di seguito, relativo alla zona di piazzale Sanseverino nella prospettiva dell'interramento nel tratto cittadino della ferrovia, dimostra in modo evidente la grande potenzialità di riqualificazione innescata da questo intervento. Ma non si tratta solo della riqualificazione dell'area dei binari.

Si tratta anche della riqualificazione delle aree limitrofe, degli edifici esistenti che si potranno attestare non più su un vuoto senza identità ma su un nuovo spazio urbano; si tratta ancora della semplificazione e riqualificazione delle connessioni per esempio tra le strutture del polo universitario di città: pensiamo ai collegamenti tra Lettere e i nuovi spazi all'ex CTE, tra via Verdi e piazzale Sanseverino, tra la città e il fiume.



High Line, Manhattan



Tempelhofer Feld, Berlin



Precollinear Park, Torino



Landschaftspark, Duisburg

Esempi in Europa e nel mondo di interventi di riqualificazione urbana realizzati con successo.



L'area interessata dall'interramento dei binari della linea storica potrà essere in parte riconvertita a verde per dare origine a un parco lineare a servizio della città.

Ipotesi di visualizzazione per le aree soggette a interrimento del tratto storico ferroviario

Stato attuale e ipotesi di visualizzazione del tratto ferroviario in corrispondenza dell'incrocio con via G. Verdi.



stato attuale



ipotesi

<p>SPAZI PER LA COLLETTIVITÀ E ATTIVITÀ CONDIVISE</p>	<p>SPAZI DI SOSTA, PERCORRENZA E OCCASIONI DI RIAVVICINAMENTO AL F I U M E</p>	<p>SPAZI PER LO SPORT E LE ATTIVITÀ ALL'APERTO</p>
--	---	---

La riqualificazione di Gardolo e la proposta di tranvia

Il rendering riportato di seguito riprende con altrettanta evidenza il senso dei principi illustrati nella pagina precedente.

Il **"cambio di paradigma"** che viene invocato riguarda la necessità di riconsiderare le logiche di sviluppo urbanistico

contenute nel PRG che, evidentemente, non si sono rivelate sufficientemente efficaci.



Stato attuale



ipotesi



**NUOVO
APPROCCIO
ALLA
MOBILITÀ
VIA BOLZANO
COME STRADA
DI QUARTIERE**



**ATTRATTIVITÀ,
FULCRO PER IL
QUARTIERE,
INPUT A
ATTUAZIONE
"CORSO
NORD"**



**PEDONALITÀ,
CICLABILITÀ,
TRASPORTO
COLLETTIVO E
POSSIBILE
ASSE
VERDE**

Gardolo e via Bolzano

Il **PRG del 1991** si era giustamente preoccupato di definire le modalità per una trasformazione controllata delle aree di congiunzione tra Trento nord e Gardolo caratterizzate allora da una edificazione particolarmente sfrangiata e costituita prevalentemente da attività produttive e commerciali che si riteneva andassero rilocalizzate fuori dall'ambito cittadino. Inoltre si rendeva necessaria la ridefinizione della valenza di via del Brennero e via Bolzano da strade extraurbane a strade urbane.

In effetti in particolare via Bolzano in nessun modo si configura come strada di quartiere ma piuttosto come una sorta di tangenziale interna all'abitato caratterizzata da guard rail centrale e laterali, da corsie di accelerazione e di decelerazione per l'ingresso e l'uscita, dalla quasi assenza di attraversamenti. Questa impostazione deriva dalle logiche di costruzione delle strada stessa (come si può evincere dalle foto storiche del 1954 e del 1973 riportate di seguito) impostata proprio come un elemento

del sistema tangenziale e di collegamento rapido dalla e per la città e, certo, non come strada urbana. Per Gardolo via Bolzano è come una ferita che pregiudica le relazioni tra le sue diverse parti poste a est e a ovest della stessa.

Nella pagina a fianco: ipotesi di tracciato per la tranvia, legata alla riqualificazione di via Bolzano.

Sotto: foto aeree prima e dopo la costruzione di via Bolzano.



1954



1973

La proposta di tracciato per la tranvia

Il tram è dunque un'altra delle ipotesi progettuali su cui si impernia la prospettiva di rigenerazione urbana che l'Amministrazione comunale intende perseguire.

In tutte le città in cui si sono realizzate linee tranviarie, questo processo di rigenerazione è risultato evidente. Il tram non è solo un mezzo di trasporto è qualcosa di più qualificante per la città e ha una capacità attrattiva di molto superiore ai mezzi del trasporto pubblico su gomma.

L'ipotesi di tranvia è prevista quale collegamento **tra la parte nord della città e il centro**. Il punto di partenza a nord è previsto in prossimità della

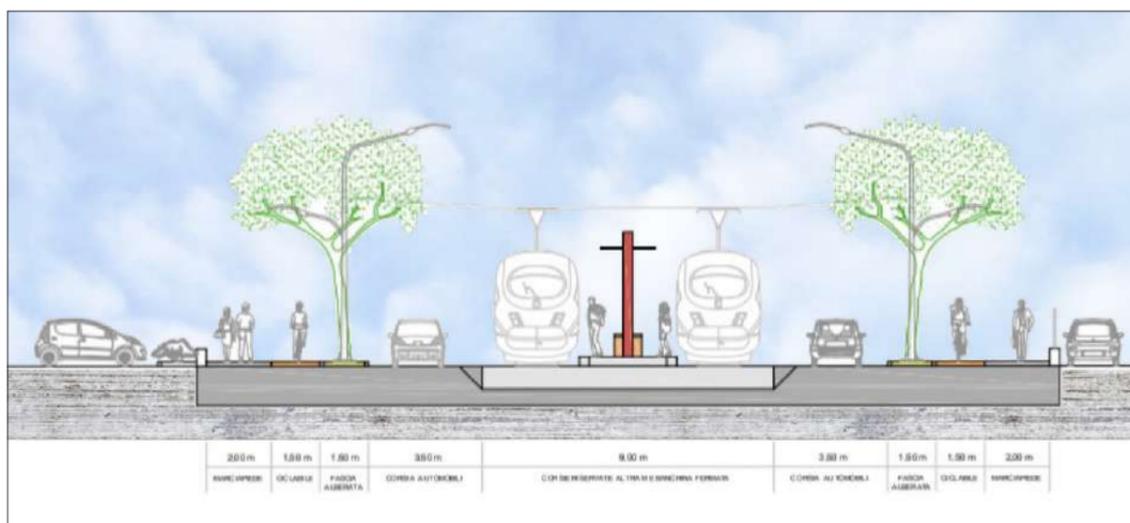
fermata della Trento Malé di Spini (con una opzione di collegamento diretto alla zona produttiva di Spini).

Il percorso si prevede in doppio binario lungo via Alto Adige, via Bolzano e via del Brennero, per poi svolgersi lungo un anello a binario unico che si stacca da via del Brennero per raggiungere la Stazione, aggira i giardini di Piazza Dante e lambisce il centro storico lungo le vie Torre Vanga e Torre Verde, per ricollegarsi a via del Brennero percorrendo via Manzoni e Largo Nazario Sauro riprendendo quindi il percorso a doppio binario.

La somma del tracciato in doppio binario e di quello a binario unico misura circa 7.130 metri.

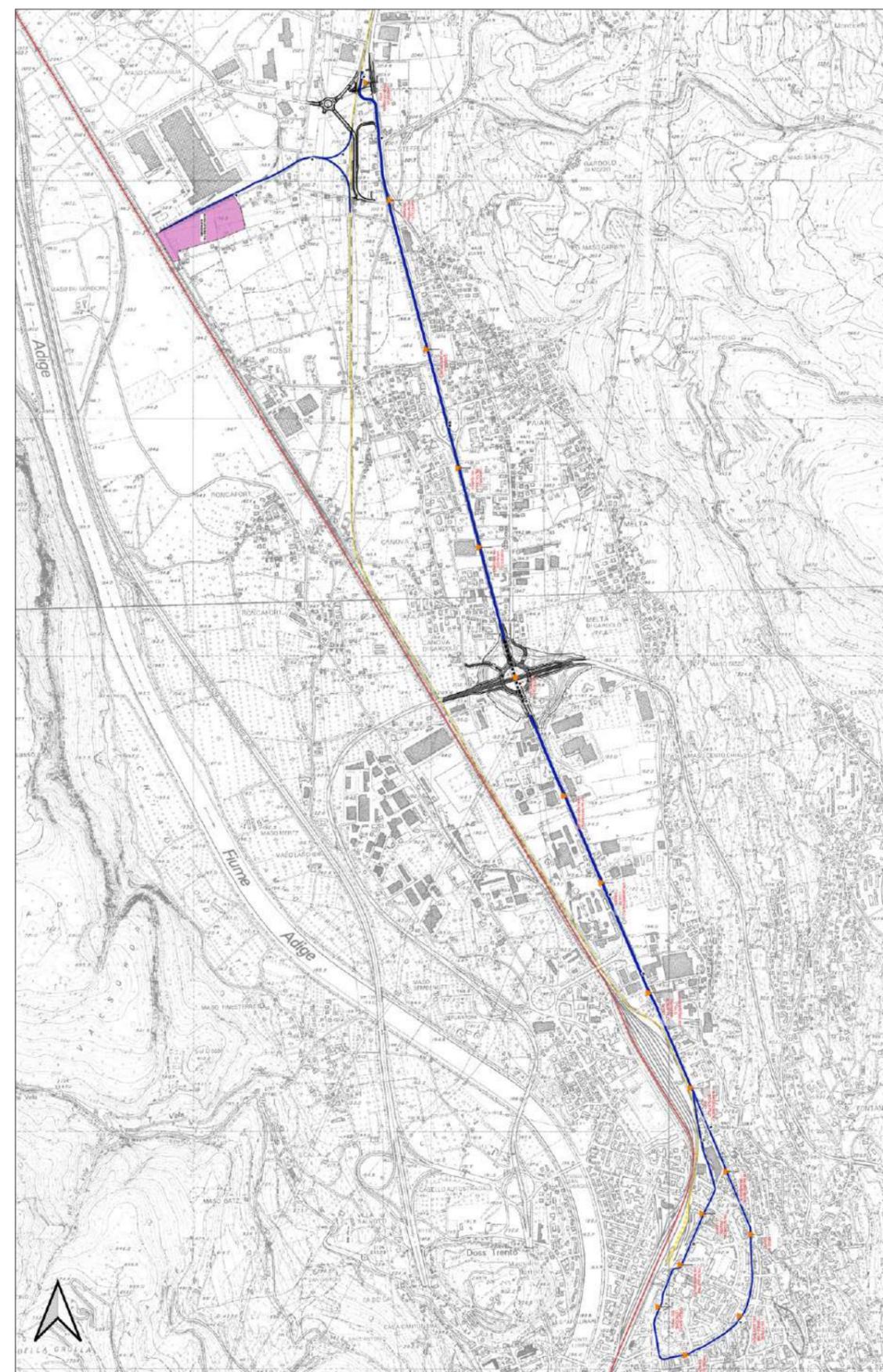
I presupposti di questa previsione sono:

- **servire i luoghi** di maggior attrazione di traffico nella zona nord del Comune con un mezzo rapido e ad alta frequenza;
- **garantire un collegamento** diretto con la Trento-Malé a supporto dell'intermodalità;
- garantire il massimo sviluppo possibile del **tracciato in sede propria**.



Sezione tipo lungo via Bolzano in corrispondenza delle fermate della tranvia.

Nella pagina a fianco: ipotesi di tracciato per la tranvia da Trento centro a Spini di Gardolo lungo via Bolzano.



Un punto di partenza

Come riteniamo si renda evidente nei materiali della mostra esposta a TrentoLab e riportati nella presente pubblicazione, quanto rappresentato non è un punto di arrivo ma, viceversa, un punto di partenza.

Nel periodo più recente la città di Trento si è confrontata e interrogata sul progetto di circonvallazione ferroviaria anche grazie allo svolgersi del Dibattito Pubblico (previsto specificatamente dalla normativa vigente per questo genere di opere) che ha avuto inizio il 7 dicembre 2021 e conclusione il 3 febbraio 2022.

Si è discusso di un'opera complessa, portatrice di grandissime opportunità ma anche di criticità, che ha sollevato speranze, attese, dubbi, perplessità, paure, in un vivace confronto tra progettisti, amministrazioni locali, cittadini, associazioni.

Il progetto, arricchito e precisato anche in esito al Dibattito Pubblico, è stato valutato positivamente dal Consiglio comunale di Trento (delibera n. 27 del 23 febbraio 2022), quindi proseguirà il suo iter approvativo per poi essere realizzato nei tempi strettissimi dettati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza entro il quale si sono reperite le risorse per la sua realizzazione.

La circonvallazione ferroviaria di Trento, quale tratta prioritaria del corridoio del Brennero, elemento del sistema dei corridoi europei, ha quindi preso avvio attenendosi, come convenuto, alle prospettive locali declinate nel concetto di Progetto integrato.

I lavori per la realizzazione della circonvallazione ferroviaria partiranno a inizio 2023 e, secondo la tempistica dettata dal PNRR, termineranno nel 2026.

Contestualmente si sono avviate le attività di progettazione relative anche agli altri elementi del Progetto integrato:

- è stato sottoscritto un accordo di collaborazione con la Provincia e Trentino Trasporti per la definizione del bando per l'affidamento dello studio di fattibilità per il progetto NorduS prevalentemente finanziato dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, bando che è stato pubblicato il 2 marzo 2022;
- funzionale allo studio di fattibilità del NorduS, si è concordato anche il contributo di RFI per la definizione di linee guida tecniche per l'interramento delle linee ferroviarie nel tratto cittadino;
- riguardo alla tranvia, nella primavera del 2021 è stato sottoscritto un accordo tra Comune e Provincia per la realizzazione di una nuova infrastruttura di trasporto rapido di massa su un tracciato preferenziale lungo via del Brennero. A questo è seguita la proposta di partenariato pubblico privato per la realizzazione della tranvia da parte di una società privata.

Non solo il progetto della circonvallazione ferroviaria ma l'attuazione dell'intero Progetto integrato si sta quindi concretizzando.

Ora si tratta di dare forma agli scenari possibili traguardando la città secondo orizzonti anche molto lontani, si tratta di dare seguito allo strumento del Metaprogetto per dare corpo alla costruzione di un progetto condiviso di città.

Un lavoro enorme, difficile e bellissimo quello che ci aspetta i cui aggiornamenti ci impegniamo a riportare progressivamente negli spazi espositivi di TrentoLab e nei prossimi Quaderni della città.

Monica Baggia

Assessora con delega in materia di pianificazione territoriale ed edilizia privata

Trento, marzo 2022



COMUNE
DI TRENTO