



**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino

Corso di Laurea Magistrale in Architettura per la Sostenibilità

A.a. 2025/2026

Sessione di Laurea Dicembre 2025

La rivitalizzazione dell'asse di collegamento Torre-Cancello

Un'occasione di rilancio e di resilienza per il territorio
metropolitano di Napoli

Relatore :

Prof.ssa Federica Corrado

Correlatore:

Prof. Mario Artuso

Candidato:

Dario Sena

Abstract

Lo studio affronta il tema delle aree cadute in disuso all'interno di contesti urbani come opportunità di rilancio per la rivitalizzazione dei contesti locali. Questo tema viene approfondito attraverso il caso studio dell'ex linea ferroviaria, presente sul territorio periferico dell'area metropolitana di Napoli, che conduceva da Torre Annunziata a Cancello. Nata alla fine del XIX secolo e caduta in disuso all'inizio del XXI, si vuole dimostrare come questa infrastruttura, nata per soddisfare un bisogno passato, possa trovare nuove funzioni grazie ai bisogni della popolazione contemporanea.

Dalle varie fasi di analisi della ferrovia e del territorio nel quale si inserisce, si evidenzia come oggi l'asse può ritrovare vita attraverso la riattivazione di un collegamento che sgravi il carico delle infrastrutture presenti, favorisca l'uso anche ad utenze diverse dai pendolari e possa mettere a disposizione spazi per la collettività. Infatti la linea mette in connessione sia i poli industriali e logistici che portarono alla sua realizzazione, ma anche varie risorse naturali e risorse storico-culturali.

In particolare si vuole sfruttare la traccia esistente, che ad oggi prende le sembianze di una linea di terzo paesaggio che taglia gli insediamenti locali, per mettere a servizio della popolazione nuovi sistemi di collegamento e servizi culturali e sociali. Si dimostra, attraverso casi studio internazionali, come queste azioni possano condurre la popolazione locale verso un processo di innovazione e ad una quotidianità più sostenibile. Questi processi, nel lungo periodo, possono portare benefici per la gestione dei beni comuni, grazie alla partecipazione della popolazione alle fasi decisionali legate allo sviluppo del territorio, e portare ad una visione di sostenibilità economica, ambientale e sociale del territorio metropolitano di Napoli.

Keywords: Infrastrutture sociali; Aree dismesse; Tram-treno; Rigenerazione territoriale; Parkways; Parchi urbani; Sviluppo turistico; Mobilità sostenibile.

Indice

Introduzione	6
---------------------------	----------

PARTE 1

1 Il tema di progetto	8
------------------------------------	----------

2 La rigenerazione territoriale	14
--	-----------

2.1 Le aree dismesse	19
----------------------------	----

2.2 Collegamenti pubblici	21
---------------------------------	----

3 Il contesto territoriale	24
---	-----------

3.1 L'area della piana	26
------------------------------	----

3.2 L'area della valle	30
------------------------------	----

3.3 L'area della costa	34
------------------------------	----

PARTE 2

4 Il territorio	38
------------------------------	-----------

4.1 Struttura del territorio	39
------------------------------------	----

4.1.1 Confini amministrativi	40
------------------------------------	----

4.1.2 Geologica	42
-----------------------	----

4.1.3 Orografia	44
-----------------------	----

4.1.4 Rischio vulcanico	46
-------------------------------	----

4.1.5 Idrografia	48
------------------------	----

4.1.6 Rischio idrogeologico	50
-----------------------------------	----

4.1.7 Rischio frane	52
---------------------------	----

4.1.8 Uso del suolo	54
---------------------------	----

4.1.9 Insediamenti	56
--------------------------	----

4.1.10 Sistema di collegamento su gomma	58
---	----

4.1.11 Sistema infrastrutturale su ferro	60
--	----

4.1.12 Colture	62
----------------------	----

4.1.13 Patrimonio culturale	64
-----------------------------------	----

4.1.14 Aree naturali protette	66
-------------------------------------	----

4.2 Analisi demografica	68
-------------------------------	----

5 Piani, programmi e strategie	72
---	-----------

5.1 PRIUS - Programma di rigenerazione integrata urbana sostenibile	72
---	----

5.2 CIS - Contratti istituzionali di sviluppo	74
---	----

5.3 PTCM - Piano territoriale di coordinamento della città metropolitana di Napoli ...	76
--	----

5.4 PUMS - Piano per la mobilità sostenibile urbana di Napoli	78
---	----

6 SWOT	80
---------------------	-----------

6.1 Punti di forza	80
--------------------------	----

6.2 Punti di debolezza	82
------------------------------	----

6.3 Opportunità	84
-----------------------	----

6.4 Minacce	86
-------------------	----

7 Strumenti urbanistici	88
7.1 Strumenti urbanisti sovracomunali.....	91
7.1.1 Quadro regionale	91
7.1.2 Quadro provinciale	93
7.2 Pianificazione comunale	96
7.2.1 San Felice a Cancello	96
7.2.2 Marigliano	98
7.2.3 Scisciano	100
7.2.4 Somma Vesuviana	100
7.2.5 Ottaviano	101
7.2.6 San Giuseppe Vesuviano	103
7.2.7 Terzigno	104
7.2.8 Boscoreale	105
7.2.9 Torre Annunziata	106
7.3 Resoconto delle proposte amministrative	108

PARTE 3

8 La proposta di progetto	110
8.1 Riferimenti progettuali	110
8.2 Il Collegamento	115
8.2.1 Il Tram-Treno	116
8.2.2 Ciclovía	118
8.3 Le stazioni	121
8.3.1 Cancello	122
8.3.2 Marigliano	124
8.3.3 Scisciano	126
8.3.4 Reviglione	128
8.3.5 Ottaviano	130
8.3.6 San Giuseppe Vesuviano	132
8.3.7 Terzigno	134
8.3.8 Boscoreale	136
8.3.9 Torre Annunziata	138
8.4 Il festival	140
9 La fattibilità del progetto	142
9.1 Costi	143
9.2 Benefici	145

PARTE 4

10 Conclusioni e discussioni	147
10.1 La valorizzazione paesaggistica del progetto nei riguardi del territorio e le consequenze socio economiche	149
10.1.1 Nuovo stile di vita	150
10.1.2 La valorizzazione del patrimonio locale	150
10.1.3 Un sistema di sviluppo per l'area metropolitana.....	151
Bibliografia	154
Ringraziamenti.....	166

Introduzione

Lo studio che segue affronterà il tema della rigenerazione territoriale tramite lo sfruttamento di risorse già presenti sul territorio e di spazi caduti in disuso, dei comuni periferici della città metropolitana di Napoli. Più nello specifico lo studio avrà come tema principale l'ex linea ferroviaria che collegava Cancelli e Torre Annunziata, infrastruttura inaugurata alla fine del '800 e dismessa nel primo decennio del nuovo millennio. Questa ad oggi potrebbe rappresentare un nuovo trampolino di lancio per il territorio metropolitano di Napoli facendo scaturire, all'interno dei comuni che attraversa, nuove meccaniche economiche e gestionali.

La linea ferroviaria Cancelli Torre rappresentava un collegamento di rilevante importanza nei primi decenni di attività, servendo nove comuni tra le province di Napoli e Caserta in modo da favorire il collegamento tra i poli logistici e industriali del territorio. Inizialmente il collegamento veniva utilizzato principalmente da lavoratori e per il trasporto merci, per poi cadere gradualmente in disuso, in parte per la realizzazione di nuove infrastrutture collegate direttamente con Napoli e in parte per la diffusione di collegamenti su gomma. Ad oggi la ferrovia risulta una linea di terzo paesaggio che taglia gli insediamenti del territorio lasciando nelle stazioni spazi vuoti, privi di vita. Usata come oggetto di propaganda di amministrazioni poco stabili, è stata destinata a pista ciclabile portando i segni di questa trasformazione solo in dei

comuni interessati.

Prima di avviare una fase progettuale si è analizzato il tema della rigenerazione territoriale e urbana collegandolo al concetto di sostenibilità. Questo studio ha definito sia un quadro parziale sul dibattito contemporaneo sul tema della rigenerazione sia l'emersione di due temi molto affini al caso studio preso in esame: le aree dismesse e i collegamenti pubblici. Il risultato di questa analisi preliminare è stato lo stabilirsi degli obiettivi da perseguire, che sono stati: la rivitalizzazione dell'asse di collegamento, la promozione di sistemi di viabilità dolce e la restituzione degli spazi pubblici alle comunità.

Fissati gli obiettivi dello studio si è passato all'analisi del territorio nel quale la linea si inserisce. Tramite sopralluoghi nelle stazioni e nei contesti vicini e anche tramite ricerche bibliografiche e tramite l'analisi delle dinamiche in esso presenti è stato possibile avere una visione di insieme del territorio. Questo risulta fortemente caratterizzato dalla presenza di risorse naturali come il Parco Nazionale del Vesuvio e il Parco Regionale del Partenio ma anche da un sistema insediativo molto frammentato ed eterogeneo.

Con l'organizzazione dei dati tramite analisi SWOT è stato possibile evidenziare in modo semplice e funzionale quelli che sono le potenzialità per il territorio come la presenza di tracce storiche e la presenza di grandi risorse naturali, e di fragilità, una su tutte la presenza del vulcano e di una

importante densità abitativa dei comuni. Da quest'analisi ne scaturiscono le proposte di progetto: conversione del sistema ferroviario in sistema tranviario che possa servire pure in caso d'emergenza; realizzazione di una parkway; insediamento di associazioni del terzo settore all'interno degli spazi della stazione.

Con questo studio si avanza la visione di un territorio metropolitano che, tramite la disposizione di nuovi servizi e tecnologie a disposizione dei comuni periferiche, garantirebbe un nuovo piano di sviluppo autonomo che parta direttamente dalle popolazioni sotto forma di società del terzo settore. Il nuovo piano di sviluppo si basa su vari principi fondamentali: il miglioramento dello stile di vita all'interno dei comuni in modo da sfavorire il fenomeno della emigrazione dei giovani; la valorizzazione e conseguente conservazione di beni archeologici e culturali secondari a beni UNESCO presenti sul territorio; incentivare meccanismi di innovazione sociale tramite la sensibilizzazione della comunità sui temi riguardanti il territorio metropolitano.

1. Il tema di progetto

La seguente tesi affronterà il tema della rigenerazione territoriale attraverso la valorizzazione di realtà culturali, ambientali ed economiche già presenti sul territorio, prendendo come caso di studio quello dell'ex ferrovia che collegava San Felice a Cannello (CE) a Torre Annunziata (NA), linea ferroviaria inaugurata nel 1885 e chiusa nel 2014 perché caduta in disuso (Rete Ferroviaria Italiana, 2022).

La linea progettata nel 1880 collegava due importanti nodi ferroviari dell'epoca, da Cannello era possibile raggiungere Caserta, Avellino, Napoli e anche Roma mentre da Torre Annunziata era possibile raggiungere Napoli Salerno e Castellammare di Stabia uno dei più grandi poli cantieristici navali dell'epoca, passando attraverso i nuclei urbani di medie dimensioni situati alle pendici ad est del Vesuvio, dando la possibilità a questi centri più isolati di collegarsi alle grandi città (Serafino, 2007). La linea alla sua inaugurazione avvenuta il 1° maggio del 1885 sotto la gestione della "Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo" prevedeva sette fermate delle quali cinque richiesero la realizzazione di nuove stazioni: Cannello, Marigliano, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, Terzigno, Boscoreale e Torre Annunziata. Dal giorno dopo l'inaugurazione la linea entrò in servizio con 3 corse giornaliere. Nei primi anni di servizio la linea riscontrò un buon successo garantendosi una buona affluenza di pendolari che però erano intenzionati a raggiungere i centri navali e

non la città di Napoli (Wikipedia, 2025). Questo perché a pochi anni dalla sua inaugurazione venne attivata anche un'altra linea ferroviaria che collegava Napoli e Ottaviano per poi essere prolungata fino a San Giuseppe Vesuviano. La società che costruì e gestì nei primi anni questa linea, entrata in funzione dal 9 febbraio 1891, era la "società anonima Napoli-Ottaviano" (Ente Autonomo Volturno, n.d.). Dal 1901 la gestione della linea passò alla "Società Anonima Strade Ferrate Secondarie Meridionali" (SFSM), la quale realizzò non solo il prolungamento fino a Sarno (SA) della linea Napoli-S. Giuseppe Vesuviano, ma investì anche nella realizzazione di una nuova linea che partendo da Napoli e sviluppandosi lungo la costa attraversasse comuni di maggior importanza come Portici,



Fig 1.1) Stazione di Terzigno 1906
Source: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100064770574126>



Fig 1.2) Stazione di Marigliano inizi '900
Source: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100064770574126>

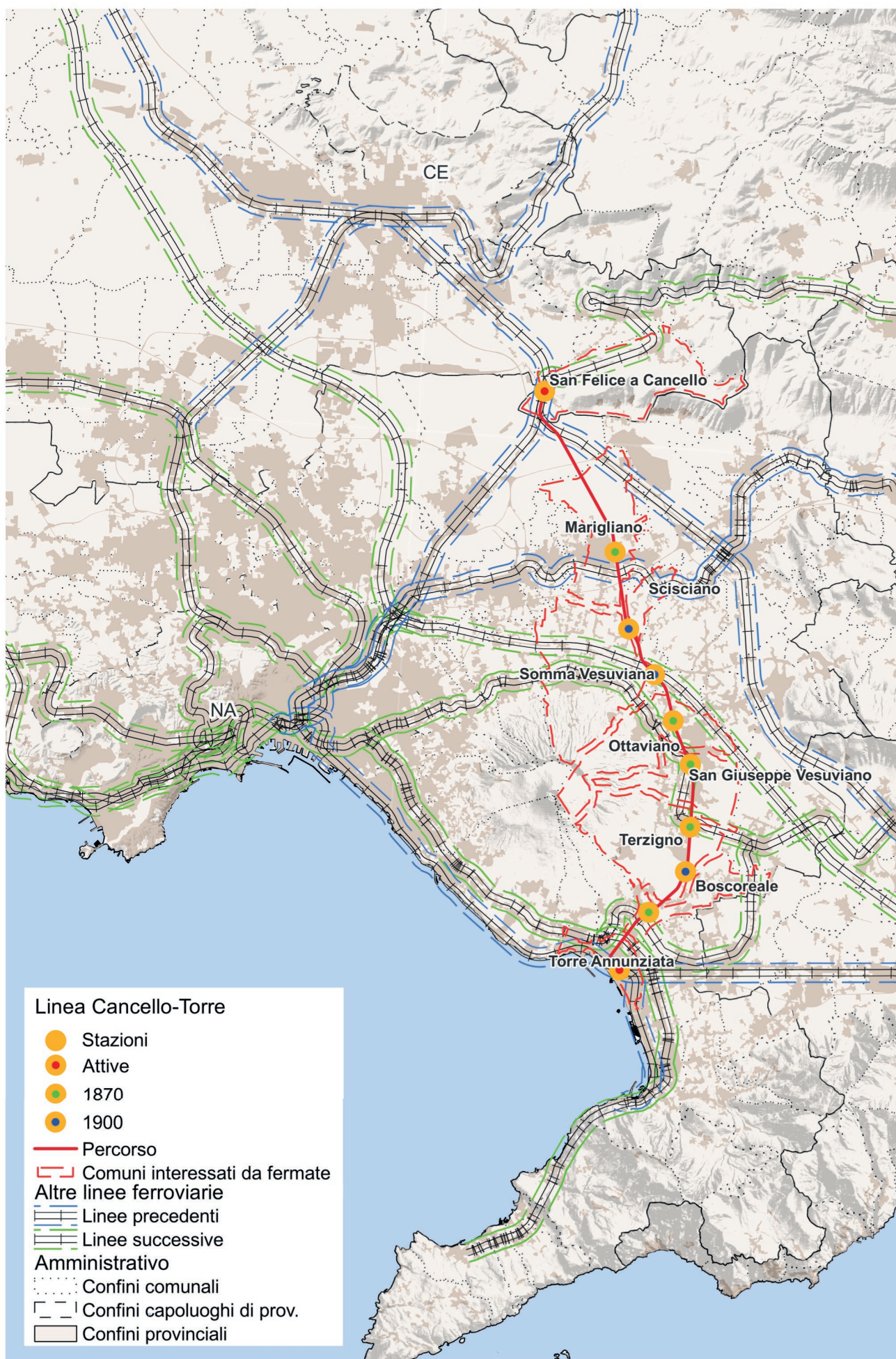


Fig 1.3) Mappa illustrativa del tracciato Cannello-Torre Annunziata
 Author: Dario Sena



Fig 1.4) Stazione di Boscoreale nel 1904
Source: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100064770574126>



Fig 1.5) Stazione di Boscoreale 1980
Source: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100064770574126>

Ercolano e Pompei, solo per citarne alcuni, oltre a dei comuni interessati anche dalla ferrovia Cannello Torre. Con la realizzazione di queste nuove linee a scartamento ridotto la ferrovia Cannello-Torre Annunziata vide diminuire drasticamente il numero di passeggeri che preferivano il collegamento diretto con Napoli dato dalle linee in gestione alla SFSM, oggi in gestione all'“Ente Autonomo Volturno” (EAV) e facenti parte della rete ferroviaria della



Fig 1.6) Stazione di Marigliano 2005
Source: https://www.hrohrer.ch/railways/htm/canc_grag.htm

Circumvesuviana di proprietà della regione Campania.

La situazione della linea rimase costante fino agli anni 40 del '900 quando le linee della SFSM vennero danneggiate prima dai bombardamenti della seconda guerra mondiale e poi dall'eruzione del Vesuvio del 44. Questi eventi fecero sì che la linea Cannello-Torre vivesse un periodo di maggior affluenza che portò alla realizzazione in quegli stessi anni di tre nuove stazioni: Spartimento di Scisciano, Reviglione di Somma Vesuviana e Boccia al Mauro a Terzigno.

Questo maggior utilizzo della linea però durò ben poco, infatti non solo l'affluenza diminuì di nuovo una volta che le linee della SFSM vennero riparate, ma con il terremoto dell'Irpinia degli anni 80 i cantieri navali di Castellammare vennero danneggiati limitando ulteriormente il numero di passeggeri della linea.

La linea proseguì il suo funzionamento riducendo le corse giornaliere fino agli anni 90 quando le uniche stazioni presenziate, oltre a quelle di Cannello e Torre, erano quelle di San Giuseppe e quella di Terzigno, questo fu uno dei primi segnali



Fig 1.7) Stazione di Terzigno 1989
Source: https://www.hrohrer.ch/railways/htm/canc_grag.htm



Fig 1.8) Stazione di Marigliano oggi

Source: Dario Sena

di decadimento della linea che vedeva in tutte le stazioni impresenziate l'utilizzo di un solo binario per il passaggio dei convogli.

Dal 2005 la linea viene dichiarata sospesa e sostituita da autocorse. La linea verrà dichiarata soppressa nel 2014.

Solo due anni dopo la soppressione verrà firmato un accordo d'intesa tra i comuni di San Giuseppe Vesuviano, Terzigno, Boscoreale e Torre Annunziata, la regione Campania e R.F.I. per il riuso della linea come pista ciclabile con annesso parco lineare per il quale vengono stanziati 9

milioni di euro (Regione Campania, 2017). Il progetto prevede la realizzazione di dodici chilometri di pista ciclabile e il riuso di parte delle stazioni. I lavori avranno inizio ma si limiteranno alla realizzazione di 3 km di pavimentazione nel comune di San Giuseppe Vesuviano.

Nonostante lo stanziamento dei fondi, la linea risulta ancora in stato di abbandono infestata dalla vegetazione lungo la strada ferrata, segnando una linea di terzo paesaggio che taglia o lambisce il tessuto urbano e mimetizzandosi nei contesti agricoli che separano i nuclei costruiti. Per quanto riguarda lo stato delle strutture della linea ci si trova davanti a casi di abbandono o di occupazione parziale o totale delle stazioni o delle strutture per uso residenziale, come il caso della stazione di Boccia al Mauro nel comune di Terzigno. C'è da menzionare però anche il caso della stazione di Boscoreale presa in gestione dalla società culturale Stella Cometa,



Fig 1.9) Stazione di Revigliano oggi

Source: Dario Sena

un'associazione che, gestendo l'area della stazione e le strutture presenti in essa, mette a disposizione uno spazio per lo svolgimento di attività per la comunità, come sala studio, corsi di musica popolare e corsi di danza (Petrillo, 2023).

La linea ad oggi ritorna negli interessi delle diverse politiche di riqualificazione territoriali e locali, infatti viene menzionata come risorsa all'interno di diversi piani comunali che ne prevedono il riuso come spazi pubblici verdi, mentre a scala territoriale la linea viene considerata un'occasione per un nuovo sistema di collegamento ecologico (Città metropolitana di Napoli, 2023).

Il seguente lavoro vuole provare a dare un contributo alla definizione di un riuso delle stazioni e del tracciato dell'ex ferrovia attraverso la valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e storiche del territorio in cui si estende.



Fig 1.10) Tratto della ferrovia nel comune di



Fig 1.11) Deposito merci della stazione di San Giuseppe Vesuviano

Source: Dario Sena

2. La rigenerazione territoriale

Le città rappresentano organismi sempre in evoluzione, un'evoluzione che tiene conto delle necessità delle popolazioni che le abitano. Queste trasformazioni, all'interno delle città contemporanee, vengono prestabiliti dalle amministrazioni che, attraverso la stesura di piani di intervento gerarchici, cercano di dare risposta alle richieste di servizi da parte delle comunità locali. Al contempo però non è raro imbattersi in spazi all'interno delle città che non hanno tenuto passo all'evolversi del contesto in cui si trovano cadendo in disuso. Lo studio che segue vuole affrontare la questione della rigenerazione territoriale evidenziando l'importanza che può avere la restituzione e la gestione di beni da parte della popolazione locale. Il tema scelto è quello della ferrovia "Cancello-Torre Annunziata", caduta in disuso e che ha lasciato una "cicatrice" sul territorio che percorreva. Questa vecchia infrastruttura è ancora dotata della sua strada ferrata e di varie strutture adibite sia ad uso dei passeggeri che al deposito delle merci. Lo studio si pone come obiettivo principale quello di proporre uno scenario che veda la riattivazione del servizio di collegamento e la riconversione delle strutture della ferrovia a spazi in grado di ospitare attività economiche, culturali e ludiche capaci di attivare motori sociali che portino a nuovi processi di sostenibilità e che favoriscano uno sviluppo sostenibile del territorio. Il concetto di sostenibilità entra a far parte del linguaggio comune a partire dal 1987



Fig 2.1) Gro Harlem Brundtland

Source: Flickr
Author: Foreign and Commonwealth Office

dopo la pubblicazione del rapporto "Our common future" redatto dall'allora presidente della "Commissione mondiale su Ambiente e Sviluppo" Gro Harlem Brundtland. Nel rapporto, Brundtland

costatava come i punti critici e i problemi riguardanti la sfera ambientale erano dovuti principalmente ad una disuguaglianza tra la povertà del sud e i modelli di produzione e consumo poco sostenibili del nord (Brundtland, 1987). Il Rapporto si divide in tre parti: I) Common Concerns, II) Common Challenges, III) Common Edeavours; questi tre punti aiutano a definire quelli che erano i concetti per lo sviluppo sostenibile, arrivando a definire come:

"Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri" (Brundtland, 1987).

Da questo momento il paradigma dello sviluppo sostenibile inizierà un susseguirsi di evoluzioni che ne allargheranno i campi di azione.

Nel 2001 l'Unione europea istituisce la "Strategia a favore dello sviluppo sostenibile", un piano a lungo termine per raggiungere uno sviluppo sostenibile a livello economico, sociale ed ambientale

(Consiglio dell'Unione Europea, 2001). Da qui vengono definite le tre dimensioni della sostenibilità:

Sostenibilità economica: capacità di un sistema economico di produrre reddito e lavoro in maniera duratura;

Sostenibilità sociale: capacità di garantire condizioni di benessere umano equamente distribuite;

Sostenibilità ambientale: capacità di tutelare l'ecosistema e di rinnovare le risorse naturali (Consiglio dell'Unione Europea, 2001).

Questi tre capisaldi della sostenibilità vengono ripresi successivamente



Fig 2.2) Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, adottati il 25 settembre 2015 come parte dell'Agenda 2030

Source: un.org
Author: United Nations

dall'Agenda 2030, un piano d'azione sottoscritto dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU nel 2015 (Nazioni Unite, 2015). L'Agenda ingloba 17 obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile suddivisi in 169 traguardi. L'avvio ufficiale di questo piano ha conciso con l'inizio del 2016 e prevede di raggiungere gli obiettivi entro il 2030.

L'Agenda si potrebbe considerare un'evoluzione degli "Obiettivi del Millennio", otto obiettivi che i Paesi membri si impegnarono a raggiungere tra il 2000 e il 2015. Gli impegni riguardavano temi come quelli della fame e la povertà del

mondo, la cura delle malattie come HIV/AIDS e garantire la sostenibilità ambientale. L'Agenda è il risultato dei progressi fatti nel raggiungimento degli obiettivi precedenti e delle nuove esigenze di una società mondiale in continua evoluzione (Nazioni Unite, 2015).

Dalle varie fasi che configurano la definizione odierna di sviluppo sostenibile possiamo notare che questo concetto (o obiettivo) muta di pari passo con i mutamenti della popolazione mondiale. Questo fa dedurre che se nel presente ci si trovasse di fronte ad una "soluzione sostenibile", in futuro questa stessa potrebbe non essere più considerata tale.

Esempi di questo fenomeno possono essere riconosciuti nelle aree industriali dismesse, in tecnologie come l'Eternit o ancora in sistemi di infrastrutture superate da nuove tecnologie e cadute in disuso.

La sfida della sostenibilità quindi non risulta essere una sfida che riguarda solo il progetto del futuro, ma che riguarda anche le criticità ereditate dalle generazioni passate. Le questioni da affrontare risultano essere tante e delle più disparate: andando dal risolvere il problema della povertà, a quello dei cambiamenti climatici; dal garantire salute e benessere, alla lotta per la parità di genere; garantire lavoro (sicuro) e crescita economica, al garantire una giusta educazione a tutti.

Queste sono solo alcune delle criticità e dei bisogni che ci si trova ad affrontare quando si parla di sviluppo sostenibile, uno sviluppo che nel complesso confronto tra costi e benefici (materiali o immateriali), cerca

soluzioni alle necessità della popolazione presente che siano ereditabili da quelle future con il minor dispendio di risorse ed energie possibile.

Quello di cui si necessita è che la popolazione abbia a disposizione i mezzi fisici e cognitivi per fare scelte quotidiane più sostenibili il possibile, di conseguenza l'innovazione sociale risulta essere il primo passo verso una società più sostenibile ed efficiente capace di condurre una “transizione ecologica”, con la quale si intende il passaggio o la trasformazione da un sistema produttivo intensivo e non sostenibile dal punto di vista dell'impiego delle risorse, a un modello che invece ha nella sostenibilità, ambientale, sociale ed economica, il proprio punto di forza.

L'innovazione sociale è un modello di sviluppo di nuove forme di organizzazione e di relazione tra soggetti diversi per dare risposta a problemi sociali o a grandi sfide trasformative (Mancinone, 2022). Per permettere che la società contemporanea venga investita dall'innovazione si necessita di spazi destinati ad “incubare” l'innovazione stessa (Montanari & Mizzau, 2017).

Per spiegare bene come l'innovazione sociale possa intervenire all'interno del tessuto sociale dobbiamo riconoscere quali sono gli attori che devono intervenire e quali sono gli strumenti a loro disposizione. Per farlo prenderemo in considerazione gli scritti e le sperimentazioni del prof. Iaione riguardanti il tema delle “CO-città” (Foster & Iaione, 2016) e della governance del territorio a “Quintuplica elica” (De Nictolis & Iaione, 2016). Questi due paradigmi

(strettamente interconnessi tra di loro) affrontano i temi inerenti alla gestione dei beni comuni e del territorio, andando ad evidenziare l'importanza che ha l'inserimento della società all'interno dei processi decisionali, di ricerca e di gestione, oltre a garantire un feedback più rapido riguardante il funzionamento e la richiesta di servizi per la comunità.

Il paradigma che andiamo a seguire getta le proprie fondamenta principalmente su due trattati:

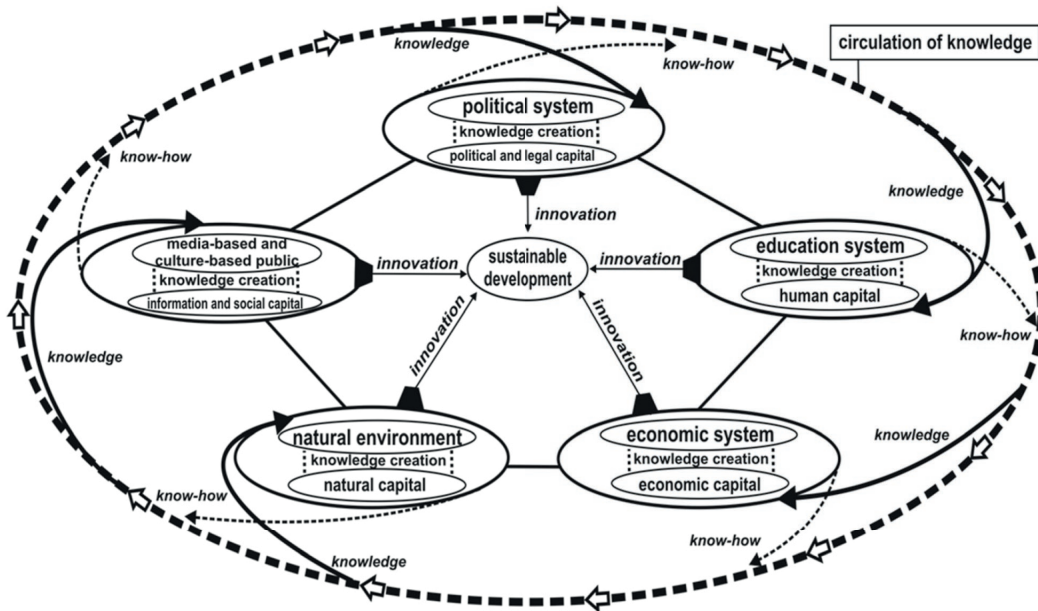
- il primo sono le “Analisi della governance economica” di E. Ostrom, la quale sosteneva che le risorse presenti su un territorio possono essere gestite direttamente dalle comunità che le sfruttano;
- il secondo è il modello di governance a “tripla elica”, teorizzato da Etzkowitz e Lydesdorff nel 1998, il quale propone una gestione del territorio governata da tre “attori”: Impresa, Stato e Accademia. Le tre “eliche” interagiscono tra loro fino a sovrapporsi e generare degli spazi di formazione di conoscenza, innovazione e consenso.

Il modello preso come riferimento va ad aggiungere alcuni concetti per ognuna delle due teorie:

- se lo studio della Ostrom si riferiva a risorse naturali, il modello al quale ci riferiamo riconosce come risorsa tutta la città e le sue componenti;
- il modello a “Quintuplica elica”, come suggerisce stesso il nome, riconosce altri due “attori” che sono: la società civile organizzata, che è composta da tutti quei fenomeni o gruppi che si sono venuti a

Fig 2.3) Il modello Quintupla Elica e la sua funzione (funzioni)

Source: Articolo "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation"
Author: E.G. Carayannis, T.D. Barth and D.F.J. Campbell



formare all'interno della società civile sotto forma di associazioni o istituzioni basate sulla collaborazione (terzo settore); il pubblico non organizzato, composto da tutti gli attori sociali autonomi (artisti, artigiani, piccoli imprenditori locali, etc.) che vogliono apportare un contributo al processo di sviluppo locale.

Il modello a quintuplica elica punta a integrare questi due nuovi "attori" nella gestione del territorio, avvicinando così il modello a tripla elica alle Analisi di Ostrom. Infatti se si inserissero i due nuovi attori rappresentanti la società all'interno dei processi di formazione di conoscenza, innovazione e consenso, presentati da Etzkowitz e Lydesdorff, sarebbe possibile generare degli spazi fisici di collaborazione tra le varie "eliche" utilizzando i beni comuni già a disposizione della collettività, immaginando uno schema dove la comunità con l'ausilio delle amministrazioni, gli istituti per l'insegnamento e le piccole imprese, gestisce i beni comuni della popolazione mettendo a disposizione servizi per il cittadino.

Per far sì che l'innovazione sociale avvenga si necessita di una manifestazione di interesse da parte di tutti gli attori che animano il territorio, infatti alla base della "CO-città" vi è una nuova forma di amministrazione del territorio che punta sulla collaborazione tra i diversi attori tramite partenariati tra "pubblico come soggetto" (istituzioni) e "pubblico come comunità". Il modello della quintuplica elica viene recepito nel 2016 nel Patto di Amsterdam, che definisce la nuova Agenda Urbana per l'UE, affermando nelle sue premesse che per affrontare le sfide complesse che le aree urbane presentano, è importanti che NGO, cittadini, istituti di ricerca e trasferimento della conoscenza, imprese e amministrazioni pubbliche collaborino tra loro nel percorso decisionale delle politiche territoriali (Commissione Europea, 2016). Riprendendo i modelli di governance prima descritti, abbandonando il confine di città e/o comune e prendendo in considerazione quello di territorio, si potrebbe immaginare un sistema collaborativo territoriale. La collaborazione in quest'ottica va oltre i

confini amministrativi, andando a favorire lo scambio di beni tra i sistemi insediativi vicini (residenziali, rurali, naturali, industriali, etc.), generando un nuovo livello di scambio che intervenendo su aree comprendenti più sistemi amministrativi, economici e sociali, permetta alle varie “CO-città” di creare connessioni per l’innovazione del territorio. Dagli studi e dalle politiche accennate precedentemente l’obiettivo dello studio può essere visto non più come solo la trasformazione di spazi che possano generare servizi, ma che questi stessi spazi, riconosciuti come beni comuni, possano essere gestiti, in compartecipazione con le amministrazioni locali, dalla comunità e che siano capaci di evolversi insieme ad essa. Questi spazi devono essere visti come nuovi poli della vita quotidiana dei comuni interessati, capaci di ospitare eventi e manifestazioni che sostengano la cultura locale e il patrimonio naturale, spazi che siano da manifesto di sostenibilità. Quello che si vuole promuovere con la seguente proposta di rigenerazione territoriale è l’innesto all’interno del territorio di nuovi schemi di collegamento tra i vari comuni e le loro risorse, per garantire lo scambio di beni, servizi e conoscenza, senza compromettere la cultura storica locale, attraverso la realizzazione di infrastrutture sociali che siano di riferimento per le popolazioni presenti sul territorio, ai fini di incentivare la strutturazione di punti di formazione e conoscenza, connessi tra di loro tramite nuovi corridoi verdi comunali, che siano capaci di generare servizi l’economia locale e l’uso sostenibile delle

risorse.

2.1 Le aree dismesse

All'interno dei tessuti insediativi sia urbani che periurbani è possibile trovare aree dismesse, spazi caduti in disuso che non vengono destinati a nuove funzioni o servizi. Questi rappresentano (come è stato già accennato all'interno dello studio) una mancanza da parte delle amministrazioni di gestire nel tempo le diverse necessità della popolazione.

La maggior parte di queste aree è di origine industriale, infatti durante la fine dell'ottocento e poi con il boom economico degli anni '60 molte furono le costruzioni di poli industriali e di servizi ad essi connessi che con il tempo però hanno smesso di funzionare per via o dello sviluppo di nuove tecnologie con le quali non si è riusciti ad evolvere di pari passo oppure dal dislocamento dei poli, in molti casi costruiti nei pressi dei centri urbani, per una nuova gestione dei territori (Colombo, 2010). Al di là del motivo per il quale le aree cadono in disuso è da evidenziare come queste lascino all'interno degli insediamenti dei vuoti urbani, spazi che non trovano più funzione all'interno del contesto nel quale si ritrovano, rimanendo intatti mentre il



Fig 2.4) Parco Dora di Torino

Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ParcoDora_Mortara.JPG

contesto si evolve.

Le aree dismesse risultano un tema ancora in voga all'interno del dibattito architettonico e urbanistico, oltre che in quello politico e amministrativo. Questo interesse sul tema delle aree dismesse nel corso del tempo ha sviluppato varie strategie di intervento che hanno visto sia interventi che andassero a modificare lo stato fisico delle zone interessate oppure che conservassero lo stato dei luoghi per conservare le tracce del passato industriale riconvertito ad uso pubblico. (Marzot, 2017)

La commissione europea negli anni ha centralizzato il tema della dismissione anche in programmi di sostenibilità, inquadrando queste aree come una risorsa per i nuovi processi di rigenerazione delle città. Questo concetto di riuso viene inserito anche tra i punti cardine dell'URBACT, un programma europeo nato con lo scopo di promuovere nuove iniziative di sviluppo urbano sostenibile, che ha presentato vari progetti per il riuso e la valorizzazione dei contesti urbani esistenti (Commissione Europea, 2019-2020) come :

- 2ND CHANCE: che puntava alle opportunità ereditate dai vuoti urbani per la generazione di nuovi modelli abitativi e/o di rivitalizzazione dei luoghi;
- REFILL: promuovendo il riutilizzo



Fig 2.5) Loghi dei progetti presentati dall'URBECT
Source: <https://urbact.eu>

temporaneo di spazi vuoti all'interno dei tessuti urbani promossi da un'iniziativa proposta dalla popolazione delle aree;

- SUB>URBAN: che promuove l'aumento della densità popolare all'interno di aree urbane già strutturate (disincentivando di conseguenza l'uso di suolo "vergine"), nuove pratiche di pianificazione che permettano lo sviluppo locale e rafforzino la collaborazione tra le varie gerarchie amministrative.

Queste politiche e progetti hanno portato ad una nuova fase per la rigenerazione urbana. Infatti negli ultimi anni del XX secolo ci si trovava di fronte a fenomeni di rigenerazione trainati dalla cultura, ponendo quest'ultima come promotrice di nuovi valori e di un nuovo senso urbano, che hanno visto la realizzazione di auditorium, musei, teatri e biblioteche pubbliche (Caso, 2017) promuovendo al contempo, in alcuni casi, la realizzazione di opere architettoniche che sradicano l'area d'intervento dalle dimensioni urbanistiche locali (Marzot, 2017).

Negli ultimi anni invece la rigenerazione delle aree urbane, grazie anche ai progetti e all'informazione condivisa dall'URBACT, si sta spingendo verso una visione prima sociale più che culturale, infatti si

presentano sempre più casi di progetti che prevedano la partecipazione diretta della comunità nelle fasi decisionali del progetto, andando a delineare una metodologia di progettazione "bottom-up" capace di valorizzare quelle che sono le potenzialità culturali locali. Questo metodo oltre a essere sostenibile da un punto di vista culturale, evidenzia anche una sostenibilità ecologica andando a sfruttare a pieno lo stato dei luoghi con il minor impatto ambientale possibile e andando in contrasto con le teorie del "Bigness" che hanno condizionato i grandi progetti di riqualificazione nel recente passato. Un'altra caratteristica che si sta affrontando nelle nuove sperimentazioni di rigenerazione urbana per favorire una rivitalizzazione sostenibile delle aree dismesse è la temporaneità prevedendo degli usi temporanei delle aree e delle strutture in modo che ci sia un minor impatto per l'adeguamento delle strutture dismesse oltre a poter favorire un più semplice adeguamento ai cambiamenti di esigenze della popolazione.



Fig 2.6) Magazino De Kromhouthal, Amsterdam
Source: <https://kromhouthal.com/wp-content/>



2.2 Collegamenti pubblici

Ad oggi gli spostamenti per raggiungere il proprio posto di lavoro o di studio in Campania riguardano quasi la metà della popolazione, tra questi poco più della metà necessita di spostarsi al di fuori del proprio comune mentre la restante parte non necessita di andarci oltre. La maggior parte degli spostamenti viene effettuata con l'uso dell'automobile e solo una persona su cinque sceglie mobilità attiva per compiere i propri spostamenti mentre i mezzi pubblici vengono usati per lo più da studenti (ISTAT, 2018).

Nel recente passato la regionale Campania però ha manifestata una scarsa pianificazione dal punto di vista della pianificazione e integrazione, presentando piani confusi e che in alcuni casi andassero in contrasto tra di loro (Nigro, 2021).

Un sistema di trasporto funzionale che connetta varie aree urbanizzate e snodi modali potrebbe essere una buona strategia per combattere l'uso eccessivo dell'auto all'interno dei centri urbani e incrementare l'uso di mezzi pubblici e collettivi. Non è possibile però immaginare un cambiamento così radicale all'interno della vita urbana in un lasso di tempo breve, piuttosto un passaggio graduale che dovrà essere incoraggiato dalle amministrazioni. Posizionando le stazioni all'interno dei sistemi urbani, rallentando il traffico stradale e riassegnando spazi alla mobilità dolce si potrebbe portare ad un maggior apprezzamento dell'uso di mezzi pubblici o di mobilità attiva a discapito dell'auto e dei mezzi individuali (Banister & Marshall, 2000). Per incentivare



Fig 2.7) Treno della linea Circumvesuviana

Source: https://www.ilmattino.it/en/train_service_disruption_on_the_naples_sarno_line_due_to_technical_issues-8202917.html

l'uso di sistemi di mobilità sostenibile si dovrebbero incentivare soluzioni innovative per coinvolgere le persone, investendo anche sull'informazione e sul graduale cambiamento comportamentale da parte delle utenze, oltre a dover utilizzare sempre le tecnologie più efficienti ed idonee al tessuto nel quale si vanno ad innestare (Banister D. , 2008).

Questi concetti vengono presentati per la prima volta nel 1993 da Peter Calthorpe coniando il termine "Transit Oriented Development" (TOD), ovvero lo sviluppo urbano orientato al trasporto pubblico. In "The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream" Calthorpe illustra i principi chiave del TOD come la centralità delle stazioni e fermate dei mezzi pubblici intorno ai quali costruire o aumentare gli insediamenti che mettano a disposizioni abitazioni adatte alle varie fasce di reddito, la multi funzionalità delle aree per far coesistere varie funzioni e ridurre la necessità di spostamento, la realizzazione di nuovi sistemi di viabilità dolce interconnessi tra di loro e con le stazioni (Calthorpe, 1993).

Anche l'unione europea ha integrato i principi del TOD nelle sue politiche attraverso l'adozione di diversi piani strategici che mirano a creare una città più vivibile, sostenibile ed inclusiva promuovendo l'uso dei mezzi pubblici e riducendo l'impatto ambientale. Questi piani strategici tendono a promuovere la riorganizzazione del trasporto pubblico sia a scala internazionale come le reti transeuropee dei trasporti (TEN-T), che



Fig 2.8) Treno della linea Circumvesuviana
Source: https://napoli.repubblica.it/cronaca/2017/07/18/news/metropolitana_di_napoli_via_libera_all_acquisto_di_10_nuovi_treni_per_la_linea_1-171020076/

favoriscono il collegamento a lunga distanza con la valorizzazione dei nodi urbani delle grandi città come primi snodi modali, che a scala locale con la promozione dei Piani di Mobilità Urbana Sostenibile (SUMP), per incoraggiare le amministrazioni locali alla pianificazione di nuovi sistemi di connessione più sostenibile. È da citare pure il progetto TOD IS RUR (Transit Oriented Development for inclusive and sustainable Rural-Urban regions) che abbracciando i principi di Calthorpe dimostra che anche all'interno dei contesti meno urbanizzati, dove il trasporto pubblico può risultare meno sviluppato, risulterebbe fondamentale la pianificazione di nuovi sistemi di trasporto oltre che lo sviluppo di centri urbani di medie dimensioni (ToDISRUR, n.d.).

3 Il contesto territoriale

Il contesto in cui si va ad inserire la linea è quello della pianura campana, area che si trova racchiusa tra il mar Tirreno ad ovest, a est dagli Appennini e a sud e a nord rispettivamente dai monti Lattari e dal fiume Garigliano. Anche se comunemente i limiti vengono identificati con i confini amministrativi, la pianura con la sua estensione fisica interessa anche aree di altre regioni estendendosi fino ai monti Aurunci, gruppo montuoso facente parte dell'antiappennino laziale. All'interno dei confini della regione Campania invece questa interessa le province di Caserta nella sua estensione principale, e quelle di Napoli e Salerno nella parte finale. Il tracciato percorre più nel dettaglio le pianure dei Regi Lagni, quella Nolana, quella Vesuviana e quella della costiera del Sarno.

Come abbiamo già accennato la pianura viene racchiusa da vari sistemi montuosi e collinari, la presenza di questi massici e quella di corsi d'acqua hanno reso l'area della pianura sia un punto strategico,

raggiungibile solo tramite i valichi che si formano attraverso i sistemi montuosi o via mare, sia un'area fertile favorendo lo sviluppo agricolo e favorendo l'insediamento dell'uomo in un territorio condizionato dalla presenza del Vesuvio e dei campi Flegrei. L'area interessata dalla presenza della ferrovia, a parte il capolinea Cancellò Scalo (CE), interessa la provincia di Napoli, andando a disegnare un collegamento con varie risorse ambientali e culturali del territorio.

Per facilitare la lettura del territorio interessato dalla linea, questo verrà suddiviso in tre diverse aree accomunate da caratteristiche morfologiche:

L'area della pianura: la prima porzione riguarda il tratto nord della ferrovia che si sviluppa nella parte finale della pianura e comprende i comuni di San Felice a Cancellò, Marigliano e Scisciano;

L'area della valle: questa porzione riguarda la pianura che è racchiusa dal Vesuvio e i Monti di Lauro, questa porzione interessa i comuni che si sono insediati alle pendici del vulcano e sono: Somma Vesuviana, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano e Terzigno;

L'area della costa: questa area viene racchiusa dal mare e dai Monti Lattari e interessa i comuni di Boscoreale e Torre Annunziata.

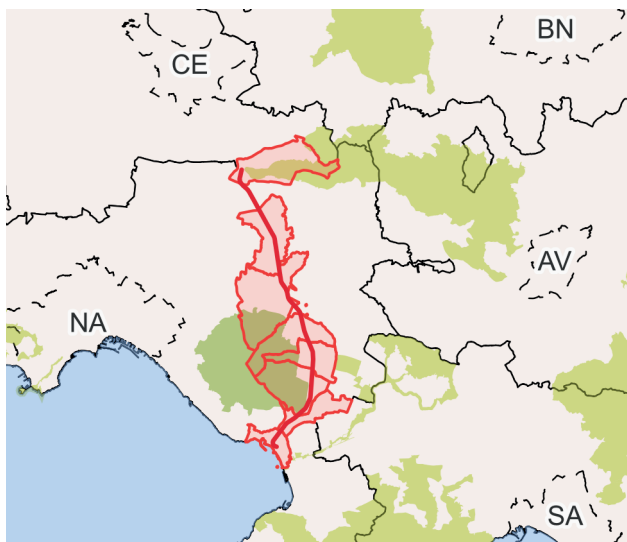


Fig 3.1) Inquadramento provinciale
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis



Fig 3.2) Inquadramento territoriale della linea ferroviaria Cancelli-Torre Ann.
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

3.1 L'area della piana

La prima area interessata dallo studio è quella della pianura, un'area che si estende dalle pendici dei monti del Partenio fino a quelle del monte Somma, interessando i comuni di San Felice a Cannello (CE), Acerra (NA) (comune interessato solo per il passaggio della linea senza presenza di stazioni), Marigliano, Scisciano e Somma Vesuviana.

Questa zona di territorio viene caratterizzata molto dalla presenza dei monti che la circondano, andando a definire la chiusura nord-est della pianura campana.

I monti che delimitano quest'area rappresentano una risorsa ambientale molto importante, infatti all'interno del comune di San Felice si trova l'estremo lembo del parco regionale del Partenio. Il parco istituito nel 2002 trova la sua delimitazione ad ovest nella pianura di Sessuola e si sviluppa in direzione est seguendo tre dorsali principali, separate da profondi valloni, che occupano una superficie di circa 14.870 ettari. Il parco

interessa 22 comuni dislocati nella fascia pedemontana del sistema montuoso del parco e facenti parte principalmente delle province di Avellino e Benevento. La dorsale dei Monti viene riconosciuta, sulla base del D.M. 03.04.200, come un sito d'importanza comunitaria (S.I.C.). Il territorio dell'area presenta principalmente boschi, lasciando però ampio spazio a coltivazioni arboree ed erbacee e ad aree di pascolo. Il parco rappresenta una delle principali risorse ambientali della regione anche grazie alla sua posizione centrale rispetto alle province campane, questo non solo da un punto di vista agricolo ma anche da un punto di vista turistico e culturale (Parco Regionale del Partenio, n.d.). Il parco inoltre custodisce vari luoghi di interesse culturale, oltre che naturalistici e paesaggistici, sfruttando le condizioni morfologiche dell'area nel tempo sono state realizzate abbazie e fortezze come il castello di Mattinate di San Felice a Cannello.

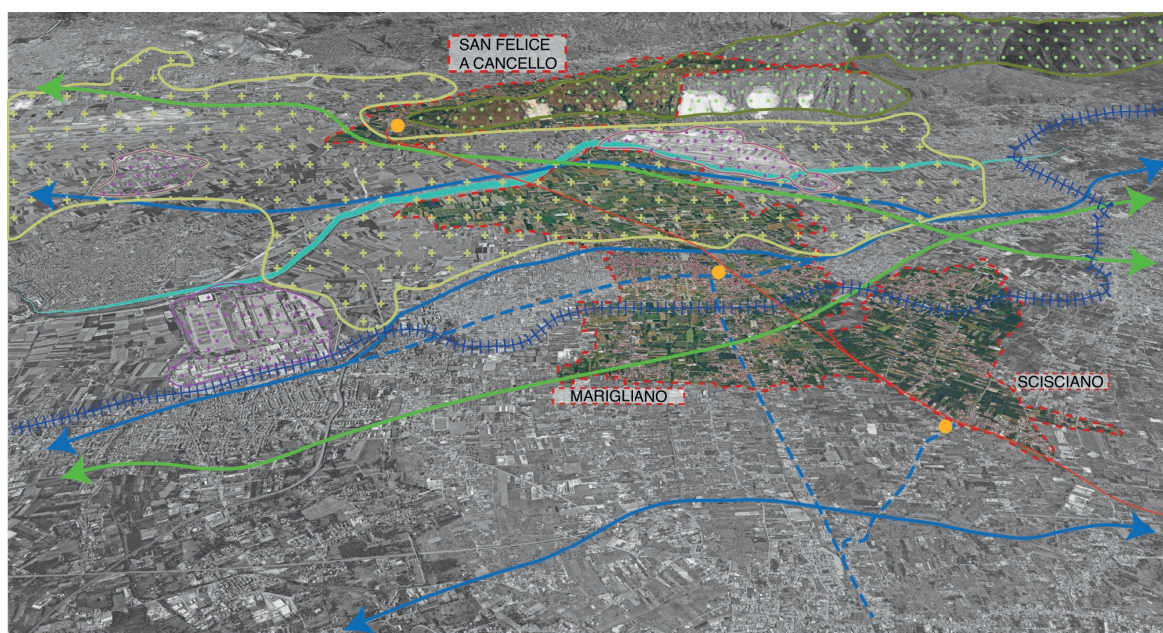


Fig 3.3) Landmark territoriali
Source: Elaborazioni viste estratte dal programma "Google earth pro"

Se i monti del Partenio interessano il capolinea della linea ferroviaria Cancellor-Torre, il primo tratto si sviluppa all'interno della pianura. Proseguendo lungo il tracciato, si attraversa la pianura dei Regi Lagni e del Nolano. Queste pianure sono da sempre state utilizzate per fini agricoli, ma

risultavano paludose per le esondazioni del fiume Clanio e non adatte all'edificazione. Questo portò nel periodo del predominio spagnolo (inizio del XV secolo d.C.) alla necessaria bonifica del sistema idrico territoriale. Il progetto per la realizzazione di un nuovo sistema di canali fu affidato

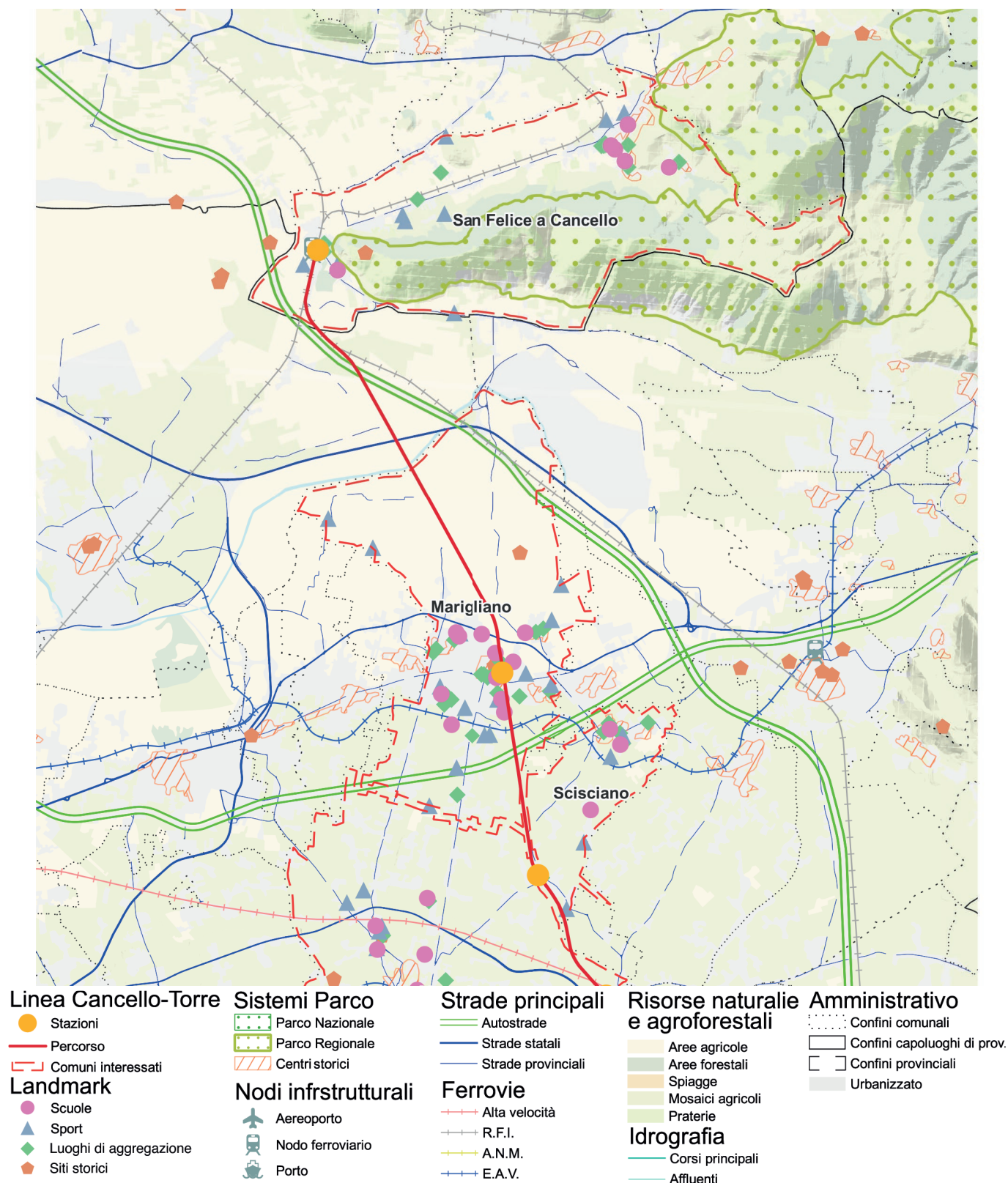


Fig 3.4) Mappa del territorio della piana
Source: Elaborazioni dati PTR in Qgis

all'architetto Domenico Fontana (1543-1607). Il progetto prevedeva la realizzazione di canali artificiali che convogliassero le acque in eccesso in vasche di raccolta per poi essere convogliate tramite il tronco principale (il fiume Clanio) verso il mare passando per il lago Patria, evitando così la formazione di aree paludose all'interno della pianura. I canali venivano realizzati con l'utilizzo di pietra vesuviana e con la loro estensione rappresentano, come rappresentano tutt'ora, una grande opera di ingegneria idrogeologica. È da evidenziare che, anche se già previsti dal progetto iniziale di Fontana, i laghi della zona pedemontana del Somma-Vesuvio vennero realizzati quasi un secolo dopo la bonifica della piana (Cibelli, 2014). Dal loro concepimento fino ai giorni d'oggi i Regi Lagni sono stati oggetto di modifiche e interventi di bonifiche, l'ultimo di questi quello del 1996.

Nel 2020 viene presentato il progetto per la realizzazione di un corridoio ecologico che interessi il sistema idrico storico. Promosso dal commissario del Consorzio di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, il progetto

prevede l'inserimento di nuove vasche e la sistemazione dei canali e dei loro argini in modo da favorire un risanamento idraulico della rete e la realizzazione di un nuovo parco lineare che favorisca anche lo sviluppo della biodiversità (Romano, 2023). Storicamente l'area, come è stato già detto più volte, ha accolto insediamenti abitativi fin dall'antichità. Infatti è possibile trovare già nelle vicinanze della stazione più precisamente nel comune di Acerra i resti dell'antica città di Suessula fondata nel IX secolo a.C. di origine osca. La città e l'area circostante furono teatro, nel corso dei secoli, di varie guerre per il dominio dell'area. Infatti questa, oltre ad essere in un punto strategico determinata dalla via Popolia e dalla ricchezza del suolo con le molteplici sorgenti che caratterizzavano il terreno, come quella del Riullo (Ministero della Cultura, 2025).

La città nel 880 d.C., quando, sotto il dominio longobardo, fu distrutta dai Saraceni. Successivamente la città, soggetta a varie guerre di dominio e soggetta alle inondazioni del Clanio, venne progressivamente spopolata e abbandonata



Fig 3.5) Anfiteatro Laterizio, Nola
Source: https://sabapmetropolitanana.cultura.gov.it/luoghi_della_cultura/anfiteatro-laterizio/



Fig 3.6) Castello del Matinale, San Felice a Cancellò
Source: <https://fondoambiente.it/luoghi/castello-del-matinale?ldc>

(Johannowsky, 1973).

Sull'area della città crescerà un bosco, detto "Calabricio", del quale il re Ferdinando I ne fece una riserva di caccia nella quale fece edificare, sui resti dell'antica necropoli, la Casina Spinelli che prendeva il nome dalla famiglia proprietaria del terreno, la famiglia Spinelli di Scalea. Nel 1872 vennero intrapresi degli scavi dai proprietari per portare alla luce i reperti della necropoli. Tutti i reperti furono esposti nella villa che divenne uno dei musei più importanti della Campania fino all'inizio del secondo conflitto mondiale durante il quale la villa fu occupata dalle truppe prima tedesche e poi anglo-americane. Dopo il conflitto la villa tornata di proprietà della famiglia Spinelli risultò spoglia di tutti gli arredi settecenteschi, usati per ardere il fuoco, ad eccezione delle

vetrine che contenevano i reperti (Ministero della Cultura, 2024).

Oltre al caso del comune di Acerra e dei reperti di Suessola, nelle vicinanze della tratta si trova il comune di Nola, una città nella quale è possibile trovare reperti dell'era del bronzo e tracce della civiltà romana che insediò la città.

Infatti nel comune si trovano i reperti di Nola-Croce del Papa, un insediamento della prima età del bronzo rinvenuti nel 2001. Sul sito vennero rinvenuti corpi umani e resti animali, oltre a tre resti di capanne sepolti dalle ricadute piroclastiche dell'eruzione di Avellino, avvenuta nel 1700 a.C. Questi reperti per la loro importanza vennero denominati la Pompei preistorica (Alessandri, 2018). Nel corso dei secoli questa città ha svolto un ruolo importante per le colonie che abitarono il territorio sia nel periodo etrusco che quello romano, in questo luogo sono presenti molte testimonianze di queste popolazioni, ma la maggior parte risulta in stato di abbandono, come l'anfiteatro Laterizio risalente al I secolo a.C (Ministero della Cultura, 2024).



Fig 3.7) Vista del centro commerciale "Vulcano Buono" e del CIS, Nola
Source: <https://videonola.tv/nola-fallimenti-al-cis-confercontribuenti-chiede-chiarizza/2016/05/16/>

3.2 L'area della valle

Se nella prima parte il tracciato ferroviario percorre un'area per lo più agricola e pianeggiante, nella seconda parte questa inizia a inserirsi all'interno dei contesti urbanizzati alle pendici est del Monte Somma e del Vesuvio. Questa parte di tracciato interessa cinque dei tredici comuni facenti parte del parco nazionale del Vesuvio (istituito nel 1995 con il D.P.R. 05.06.95) e rientranti nelle Zone a protezione speciale (Z.P.S.), questi sono: Somma Vesuviana, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, Terzigno e Boscoreale. Il parco comprende sia l'aria del monte Somma sia quella del Vesuvio che insieme formano il complesso vulcanico chiamato Somma-Vesuvio. I due corpi presentano conformazioni diverse: il Vesuvio che occupa la parte sud-ovest del complesso vulcanico dominando sul golfo

di Napoli e presenta una punta conica frutto di stratificazione di scorie; il monte Somma, che invece occupa la zona settentrionale del sistema e presenta un costolone di coronamento che deprime nella Valle del Gigante. Questa conformazione è dovuta al collasso di un precedente corpo vulcanico più grande (Ente Parco Nazionale del Vesuvio, n.d.).

Il parco nazionale del Vesuvio, inserendosi in un contesto molto antropizzato, prende le caratteristiche di un'isola biogeografica che presenta caratteristiche faunistiche interessanti. La flora si differenzia tra il territorio vesuviano e sommano per alcuni aspetti ambientali, infatti se dal lato vesuviano si riscontra più un ambiente secco e più esposto al sole, che favorisce una vegetazione spontanea di tipo mediterraneo, sul versante sommano

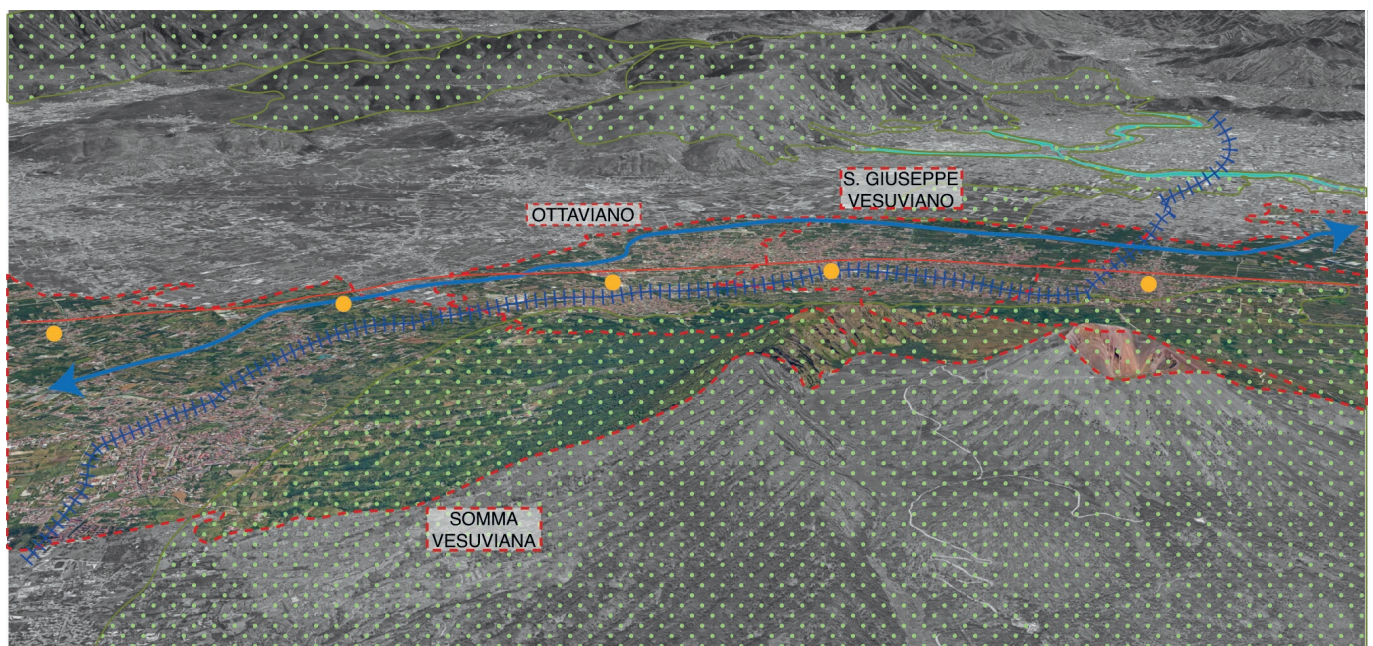


Fig 3.8) Landmark territoriali
Source: Elaborazioni viste estratte dal programma "Google earth pro"

ci si trova in un contesto più umido che favorisce una vegetazione più boschiva. Dal punto di vista faunistico, anche se ci troviamo all'interno di un contesto da sempre antropizzato, è stata caratterizzata da diverse colonizzazioni determinate dalle varie fasi eruttive (come pure la colonizzazione vegetale). Ad oggi nel parco è possibile incontrare una faunistica

molto importante, infatti anche se assume la forma di un'isola biografica, dato il contesto circostante molto antropizzato, al suo interno sono presenti varie specie di vertebrati (Parco Nazionale del Vesuvio, n.d.).

Il complesso vulcanico insieme al Miglio d'Oro entrano a far parte del programma UNESCO "the Man and the Biosphere",

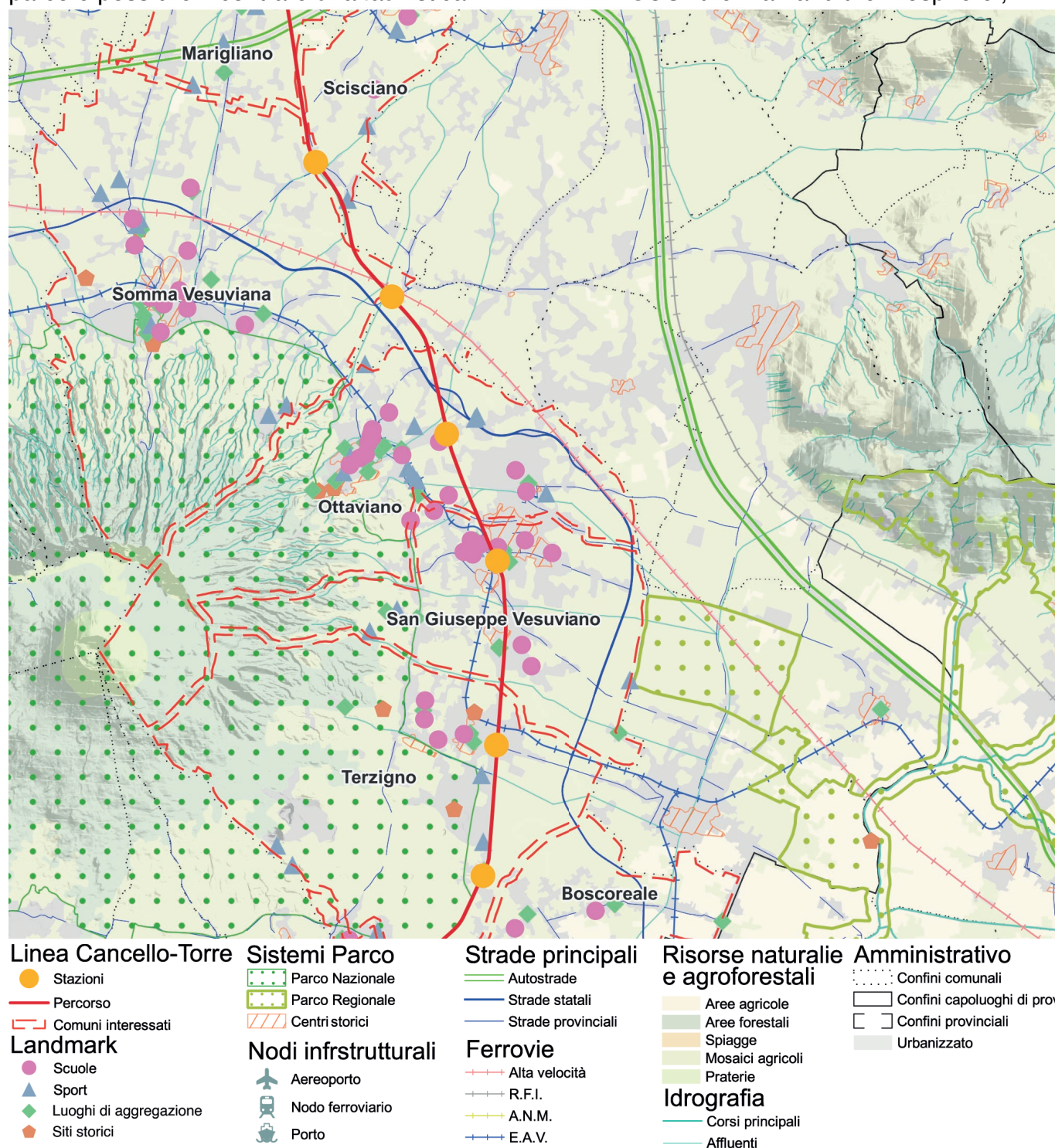


Fig 3.9) Mappa del territorio della valle
Source: Elaborazioni dati PTR in Qgis



Fig 3.10) Villa Augustea, Somma V.na
Source: <https://www.comune.sommavesuviana.na.it/it/sezione/cultura-e-turismo/page/villa-augustea>

un progetto che ha come obbiettivo quello di valorizzare il rapporto tra le persone e gli ambienti in cui vivono. Questo tramite le combinazioni delle scienze naturali e sociali cerca di sviluppare nuovi metodi di approccio per lo sviluppo economico e sociale con il quale si tenga anche in considerazione la salvaguardia delle risorse naturali e culturali tangibili e non (UNESCO, n.d.) .

L'area presenta suoli ad alta biodiversità con superfici ricche di sostanze organiche, grazie ai quali, nel corso del tempo, si è data la possibilità agli insediamenti di poter



Fig 3.11) Palazzo Mediceo, Ottaviano
Source: <https://www.parconazionaledelvesuvio.it/wp-content/uploads/2023/11/Palazzo-Mediceo-Ente-Parco-Nazionale-del-Vesuvio-013.jpg>

sviluppare importanti aree agricole che oggi risultano strutturanti del paesaggio e che ad oggi presentano colture di pregio come vigneti e frutteti. Il Sistema Territoriale Rurale del Vesuvio-Monte di Somma ha una superficie di 21.584 ettari. Questo come si è già detto presenta diverse caratteristiche se si passa dal versante meridionale a quello settentrionale oltre a presentare diverse caratteristiche anche al variare della quota, infatti se alle quote più alte è possibile trovare un mosaico ecologico dominato dalla presenza di ecosistemi pionieri che colonizzano i depositi di cenerei



Fig 3.12) Parco Archeologico Naturalistico di Longola, Poggioreale
Source: <https://longola.it/index.php/galleria>

e le colate laviche, nella zona più bassa del territorio rurale è possibile trovare un paesaggio agricolo con frutteti, orti arborati e colture sericole, il quale, con il procedere verso la costa si fa più frammentato e occluso dai sistemi insediativi. Nell'ultimo cinquantennio il paesaggio agricolo è risultato compromesso da un esponenziale aumento dell'urbanizzazione passato dal 6 al 30% della superficie del sistema (Regione Campania - Direzione generale politiche agricole, alimentari e forestali, 2014). Come si è già accennato, grazie alle caratteristiche dei suoli, varie sono state le civiltà che hanno occupato queste aree, com'è possibile vedere anche dai reperti archeologici ritrovati alle pendici del sistema, come ad esempio la Villa Augustea di Somma Vesuviana, dai reperti della Cava Ranieri a Terzigno e dalle Ville romane di Boscoreale.

La villa Augustea, la quale viene alla luce per la prima volta negli anni '30 del secolo scorso, rappresenta uno dei reperti più importanti dell'area sommana. Infatti questa, dopo i primi saggi eseguiti sotto la guida di Matteo Della Corte, suscitò subito interesse sia per l'ipotesi che si trattasse di una villa degli Ottavi sia per le condizioni di

conservazione della struttura e dei decori (De Simone, 2012).

Questa porzione di territorio a differenza di quello costiero si relaziona di meno con l'area urbana napoletana a favore di rapporti più forti con i territori pomiglianese-nolano e nocerino-sarnese.

Il territorio inoltre risulta molto vulnerabile a dissesti idrogeologici, condizione dovuta sia dalle sue caratteristiche geomorfologiche che dalla compromissione del sistema idrogeomorfologico connessa alla frammentazione delle aree agricole, all'interruzione della continuità degli alvei oltre ad un aumento del consumo di suolo agricolo (Russo, Il rischio geologico del Somma-Vesuvio, 1992).

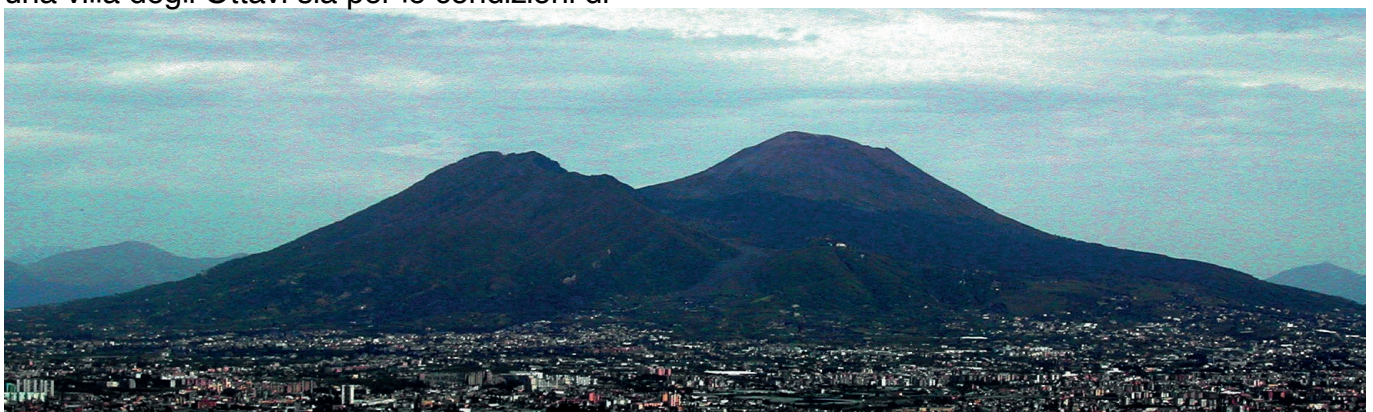


Fig 3.13) Vista del Somma Vesuvio
Source: <https://longola.it/index.php/galleria>

3.3 L'area della costa

L'ultimo contesto nel quale si va ad inserire la tratta dell'ex linea Cancellotto-Torre Annunziata riguarda il litorale vesuviano del Golfo di Napoli. Quest'area che interessa la parte meridionale del Vesuvio viene fortemente caratterizzata dalle importanti espansioni urbane della seconda metà del secolo passato. Infatti se nel XIX secolo il territorio godeva di buone qualità insediative, della vicinanza alla città di Napoli e dalla realizzazione della prima infrastruttura ferroviaria Napoli-Portici inaugurata nel 1839, nel secolo successivo attraverserà un periodo di trasformazioni che ne comprometteranno la qualità della vita, all'inizio del XX secolo, con la Legge speciale del 1904 per il risorgimento economico della città

di Napoli, porterà negli anni '20 e '30 alla realizzazione di nuovi centri industriali che insieme alle sedi industriali storiche di Torre Annunziata e di Castellammare di Stabia conferiranno all'aria costiera una nuova vivacità economica che indurranno ad un importante aumento della popolazione nell'area (Mazzetti, 2020). Nel ventennio che va tra il 1930 e il 1950 i comuni della costiera vesuviana registreranno un aumento della popolazione tra il 40 e il 50%. Con l'aumentare della popolazione ne conseguirà una massiccia espansione edilizia che espandendosi lungo i tracciati della viabilità principale negli anni '60 determinerà la saldatura urbana tra Torre Annunziata e Torre del Greco, fenomeno che interesserà anche i comuni di Pompei

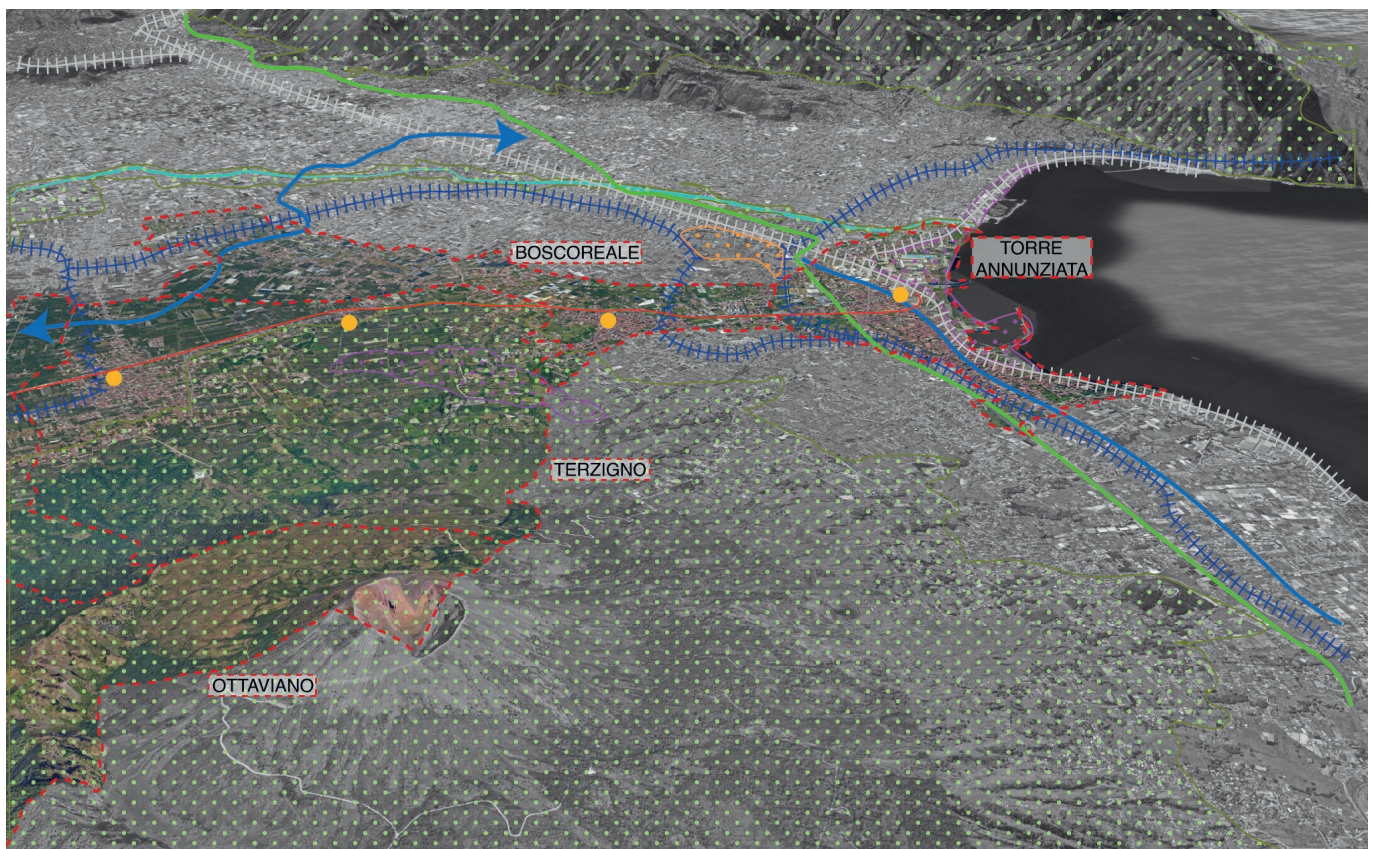


Fig 3.14) Landmark territoriali
Source: Elaborazioni viste estratte dal programma "Google earth pro"

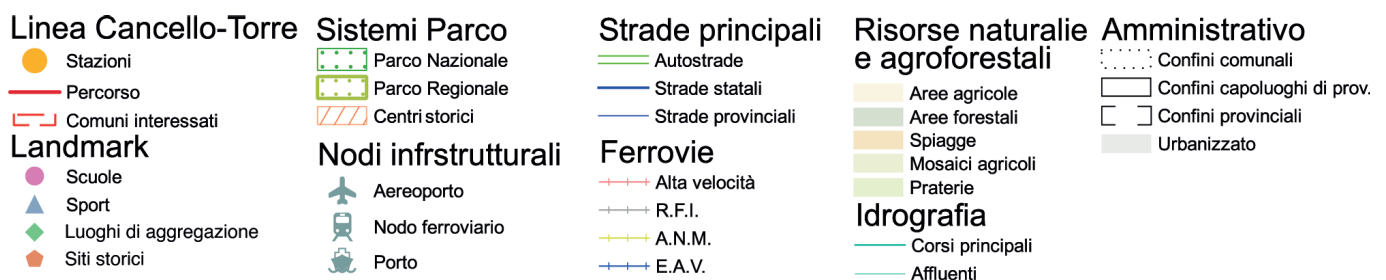


Fig 3.15) Mappa del territorio della costa
 Source: Elaborazioni dati PTR in Qgis

e Scafati lungo l'asse del fiume Sarno (Città metropolitana di Napoli, 2016).

Quest'area, dopo l'espansione del secolo passato, presenta dei tessuti urbani molto densi dove i nuclei storici non risultano facilmente distinguibili da quelli di più moderna realizzazione; inoltre, andando

ad aumentare prettamente l'edilizia residenziale, ci si trova di fronte a contesti urbanizzati ad alta densità abitativa. Oltre ad un problema di riconoscibilità delle varie fasi di espansione dei nuclei insediativi, si ha anche la diminuzione della presenza di contesti naturali/agricoli e anche un indebolirsi del rapporto con il mare. C'è



Fig 3.16) Scavi archeologici,

Pompei

Source: <https://cultura.gov.it/luogo/parco-archeologico-di-pompei-area-archeologica-di-pompei>
Author: Silvia Vacca

da ricordare come queste aree in passato godessero di una buona qualità di vita pure per il rapporto che avevano con i contesti naturali sia marino che montano. Le caratteristiche del suolo sono simili a quelle della zona pedemontana descritta nel paragrafo precedente, ma con l'aumentare delle aree urbano-residenziali i contesti agricoli si sono ridotti alle aree di risulta

dell'edificazione.

Com'è stato già accennato però quest'area nei secoli passati ha goduto di ottime qualità di vita, sia ambientali che sociali come dimostrato anche dalla storia dell'area, di fatti all'interno di questo contesto sono presenti le aree archeologiche di Pompei, Ercolano e Torre Annunziata inserite nel 1997 nell'elenco del Patrimonio Mondiale dell'Umanità. Questi tre siti, scoperti alla fine del XVI secolo per iniziare con campagne di scavo nel 1748, forniscono un quadro completo dell'antica città romana e degli stili di vita di quell'epoca (Ministero della Cultura, 2020). I tre siti rappresentano diversi stili di vita dell'epoca, Pompei come città commerciale, Ercolano come luogo di villeggiatura e le ville di Torre Annunziata per lo stile di vita goduto dai cittadini più ricchi (UNESCO, n.d.).

Oltre ai reperti più antichi prima citati è possibile trovare nell'area anche tracce di altre epoche come le Ville vesuviane del miglio d'oro, dimostrazione delle ottime qualità di vita della zona. Queste infatti vennero realizzate lungo la Strada Regia

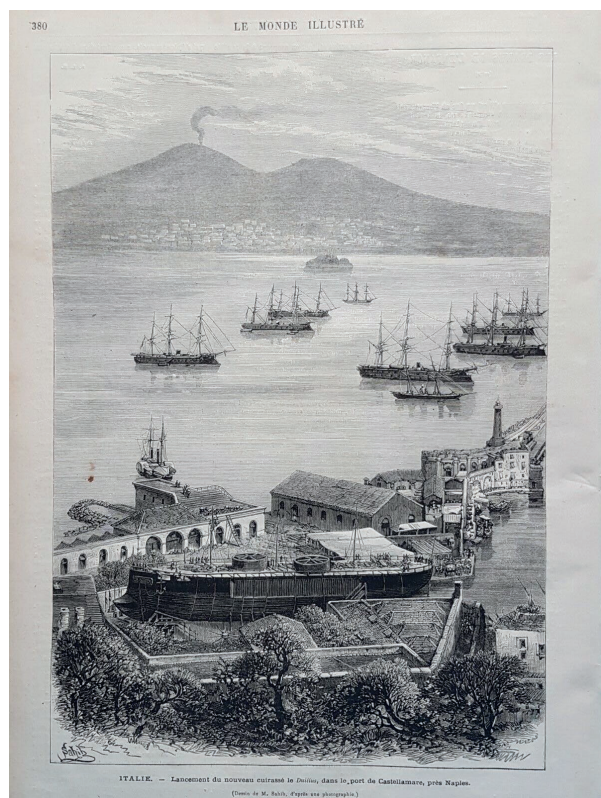


Fig 3.17) Varatura di una corazzata nel porto di Castellammare di Stabia

Source: Le Monde Illustré, France, 1876
Author: Dessin de M. Sahib



Fig 3.18) Vista del monte Faito da Castellammare
Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monte_Faito_1.jpg
Author: Mentnafunangann

delle Calabrie, dopo che Carlo di Borbone nel XVIII secolo decise di far realizzare la reggia di Portici. La realizzazione della reggia fece sì che l'aristocrazia di quel periodo, attirata dall'interesse della regia e affascinata dalle caratteristiche del luogo, decidesse di realizzare in questo territorio le proprie residenze estive.

Oltre a queste opere residenziali è doveroso dover accennare anche all'importanza che hanno avuto da sempre queste aree per lo sviluppo industriale della zona partenopea, soprattutto dal punto di vista militare.

Nel 1652 viene spostata dal capoluogo partenopeo presso Torre Annunziata la fabbrica di polvere di cannone. L'importanza di questo polo crebbe fino a che un secolo dopo venne ampliata e insieme ad altri stabilimenti interdipendenti permetteva la



Fig 3.19) Reperti di Villa Regina a Boscoreale
Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monte_Faito_1.jpg
Author: Mentnafunangann

realizzazione delle armi di cui necessitava l'esercito del Regno delle due Sicilie, rappresentando la più grande fabbrica d'armi del mezzogiorno dell'epoca (Ministero della Difesa, n.d.).

Importante fu anche la realizzazione a Castellammare di Stabia dei nuovi cantieri navali. Infatti quest'area alla fine del XVIII secolo venne scelta da John Acton, primo ministro di Ferdinando di Borbone, per la realizzazione di un nuovo cantiere navale del regno in quanto presentava varie caratteristiche favorevoli come la vicinanza ai boschi del Faito, la presenza di una quantità di fonti di acque minerali, gli ottimi collegamenti con Napoli e una disponibilità di una manodopera specializzata.



Fig 3.20) Scoglio di Rovigliano
Source: https://napoli.repubblica.it/cronaca/2021/03/05/news/foce_sarno_sos_per_l_isolotto_di_plinio_il_vecchio-290434745/

4 Il territorio

Nei seguenti paragrafi si procederà con l'analizzare nello specifico le varie caratteristiche dell'area circostante la ferrovia, illustrando quello che risulta essere al momento "lo stato dei luoghi" in modo da avere uno scenario più dettagliato del territorio e poter definire le possibili proposte di riuso della linea ferroviaria e dei suoi stabili.

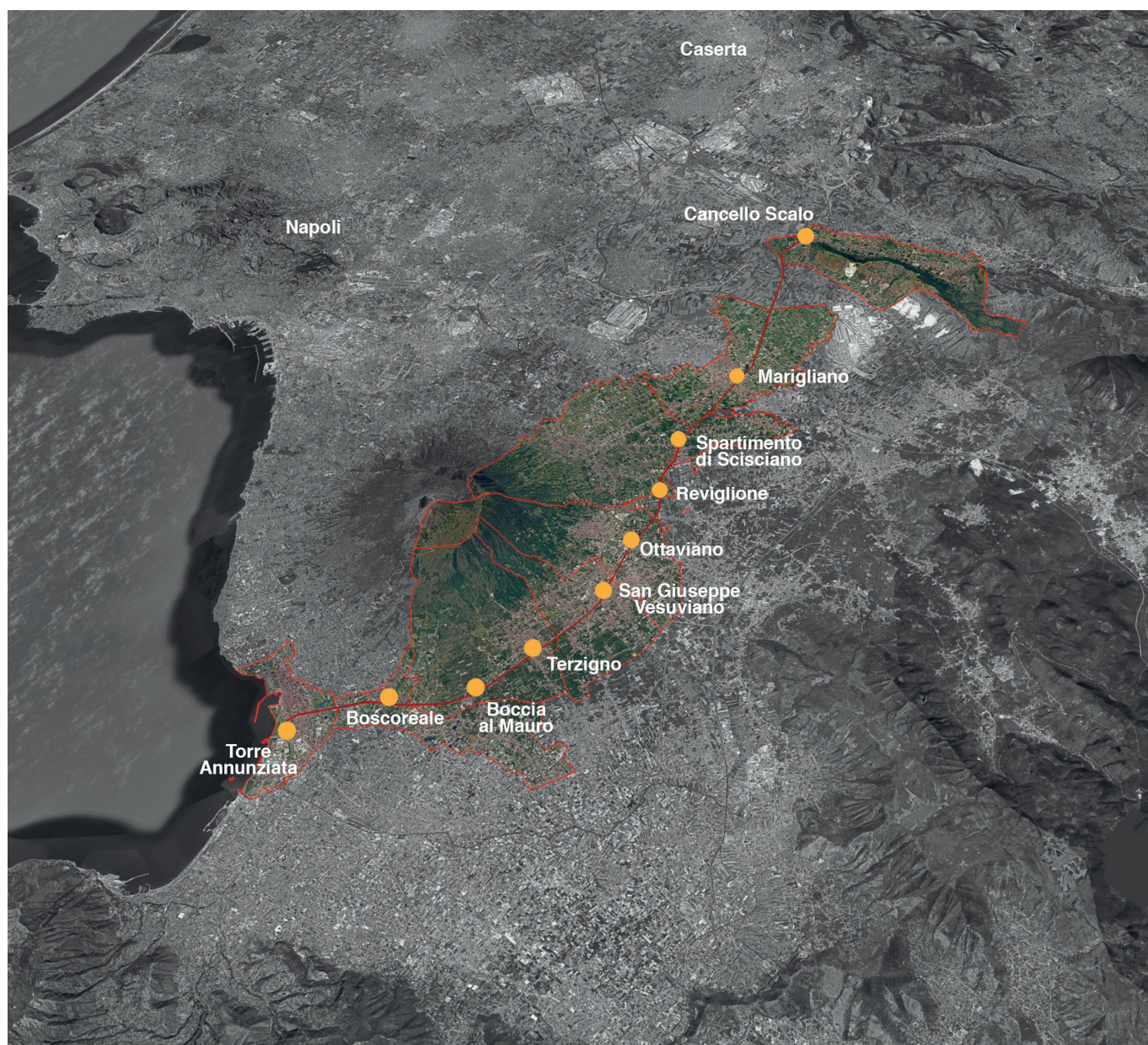


Fig 4.1) Territorio interessato dalla linea
Source: Elaborazione grafica di vista estratta da "Google Earth Pro"

4.1 Struttura del territorio

In questa prima parte dell'analisi si analizzeranno le caratteristiche del territorio sia dal punto di vista morfologico e naturalistico sia dal punto di vista dell'uso antropico dell'area. Questo ci restituirà un quadro su quello che è lo stato dei luoghi attuali e quelle che sono le sue proprietà

intrinseche, positive e non, che hanno condizionato gli insediamenti fino ad ottenere lo stato attuale.

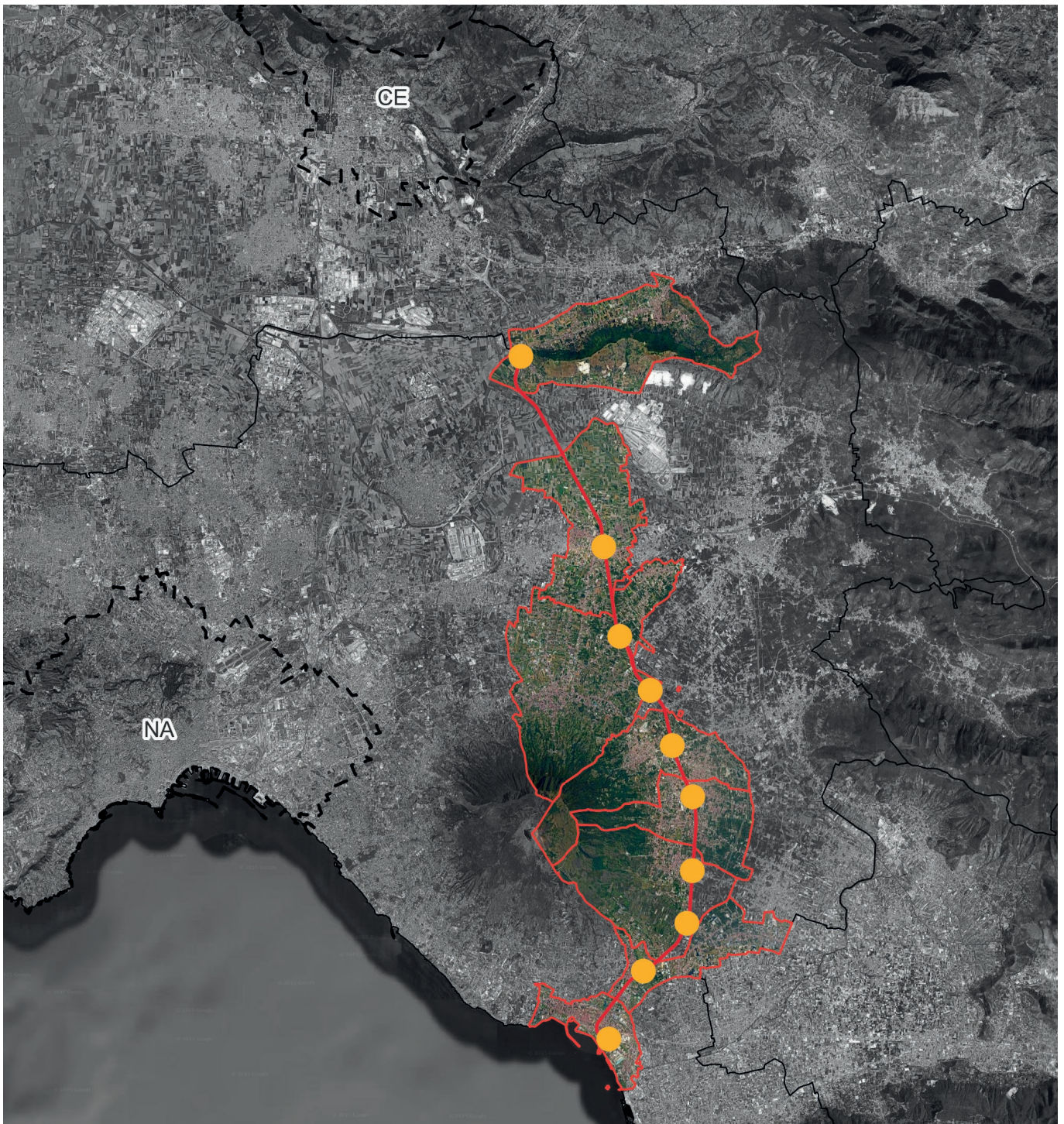


Fig 4.2) Ortofoto territoriale
Source: Elaborazione grafica di vista estratta da Qgis

4.1.1 Confini amministrativi

Da un primo inquadramento è possibile notare come la porzione di territorio presa in analisi interessi direttamente le province di Caserta e Napoli. Se per la prima provincia si ha la presenza di San Felice a Cancellò comune il quale ha rappresentato nella storia moderna un centro di rilevante importanza per il sistema logistico e commerciale della provincia casertana, per i comuni interessati dalla seconda ci si trova in una posizione più decentrata e marginale rispetto al capoluogo di provincia, ma che, d'altro canto, si trova più vicino ai confini delle province di Caserta e Avellino lambendo, con il comune di Boscoreale, la provincia di Salerno.

Di seguito si andranno ad analizzare varie caratteristiche del territorio, provando a far emergere tutte quelle che possono essere i punti di forza e deboli di questa porzione di territorio per poterle dare un nuovo ruolo all'interno del tessuto provinciale e regionale.

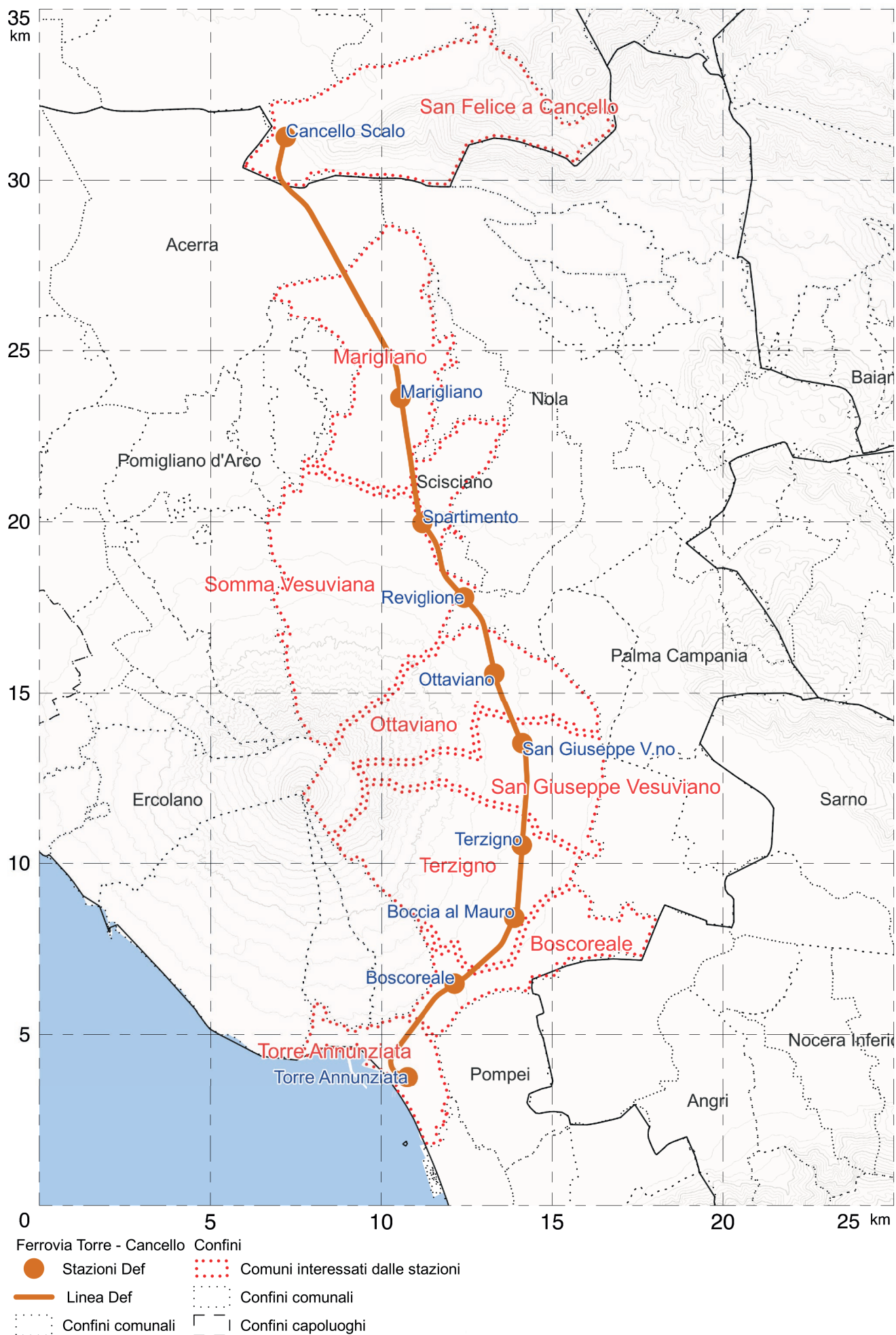


Fig 4.3) Sistema amministrativo territoriale
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.2 Geologica

Per quanto riguarda il suolo sul quale la principale tipologia che interessa la linea è di origine vulcanica, una tipologia di terreno che presenta molti vantaggi dal punto di vista della fertilità e quindi per l'agricoltura e per l'economia locale, al contempo però presenta una struttura poco compatta con un aumento del rischio di erosione. Questa tipologia di terreno è presente (naturalmente) alle pendici del Somma-Vesuvio e lungo le pendici dei monti circostanti, occupando buona parte della pianura.

Un'altra parte del suolo invece è caratterizzata da aree di deposito alluvionali dove i sedimenti vengono trasportati dai corsi d'acqua. Anche questi terreni come i precedenti risultano essere molto fertili e adatti alla coltivazione anch'essi con cattive caratteristiche di compattezza e stabilità. Per quanto riguarda invece la composizione dei sistemi montuosi circostanti ci troviamo di fronte a dei suoli di tipo calcareo, molto diffusi in ambienti mediterranei e montani, che grazie ad una serie di caratteristiche risultano ideali per colture come la vite e l'olivo, che sono perfettamente adattate a un pH alcalino. Tuttavia, la gestione di questi suoli deve tenere conto delle loro limitazioni, in particolare per quanto riguarda la disponibilità di nutrienti. I terreni calcarei però sono stati utilizzati, se non idonei ad ospitare colture, per l'estrazione del tufo materiale che ha caratterizzato l'architettura locale.

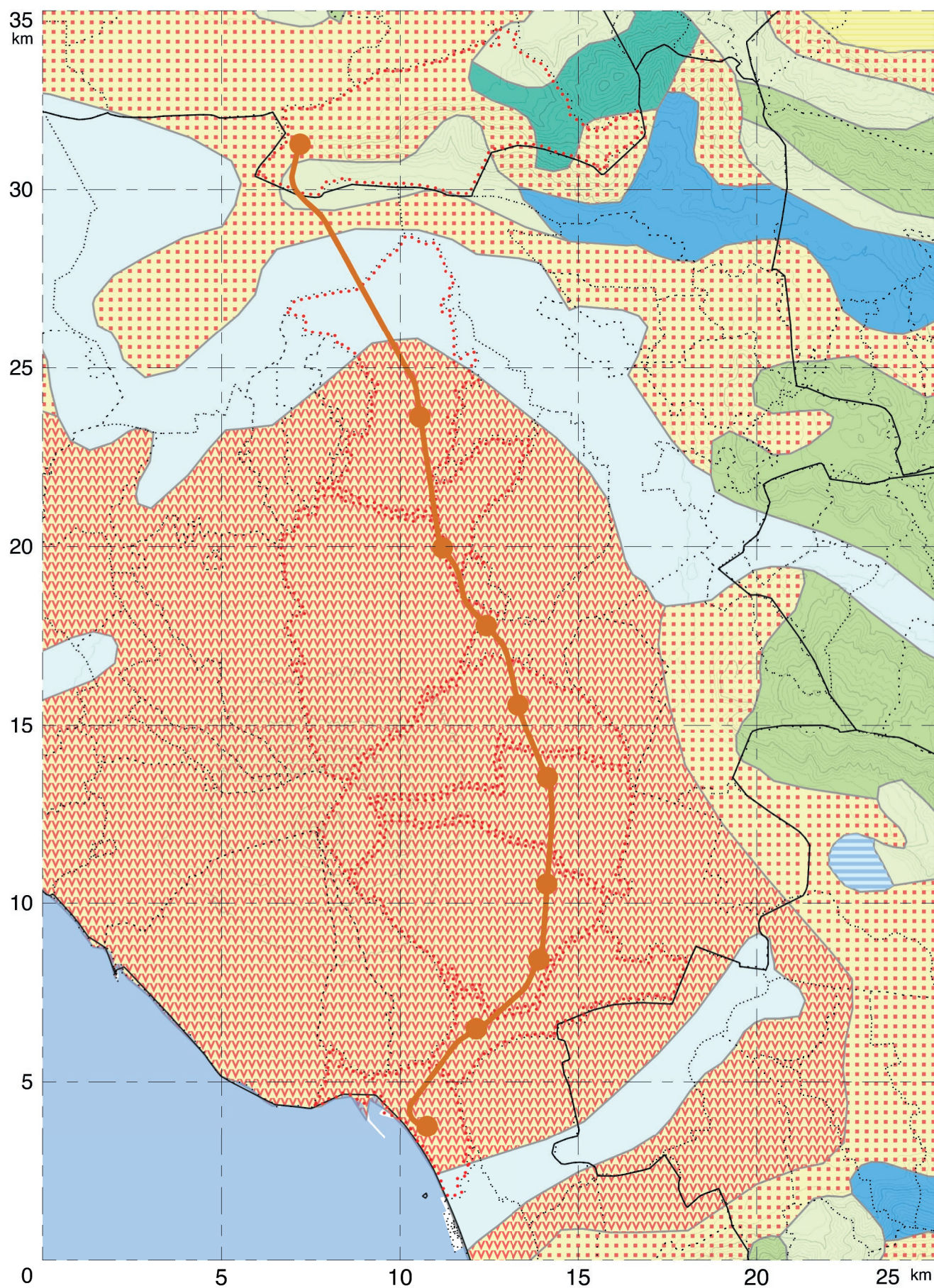


Fig 4.4) Sistema geologico territoriale
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.3 Orografia

Tramite l'orografia del territorio è possibile evidenziare come la linea ferroviaria si sviluppi tra alcuni dei rilievi più importanti della regione.

Infatti questa parte dalle pendici dei monti del Partenio, più precisamente alle pendici del Monte Sant'Angelo a Palombara (661 m s.l.m.), sviluppandosi sulla pianura acerrano-mariglianese, fino a costeggiare il monte Somma (1.132 m s.l.m.) e il Vesuvio (1.281 m s.l.m.) sul loro versante orientale per poi arrivare alla costa Stabbiense.

Oltre alle cime costeggiate dalla linea, proseguendo lungo il tracciato, il panorama risulta in continua evoluzione, sia per il cambio di prospettiva sui monti prima citati, sia per la presenza di monti in lontananza che si susseguono lungo il paesaggio. Di fatto ad est della linea sono situati i monti di Lauro (circa 850 m s.l.m.) e quelli di Sarno (1.154 m s.l.m.). Proseguendo invece lungo la costa si incontra il monte Faito (1131 m s.l.m.) e l'inizio dei monti Lattari.

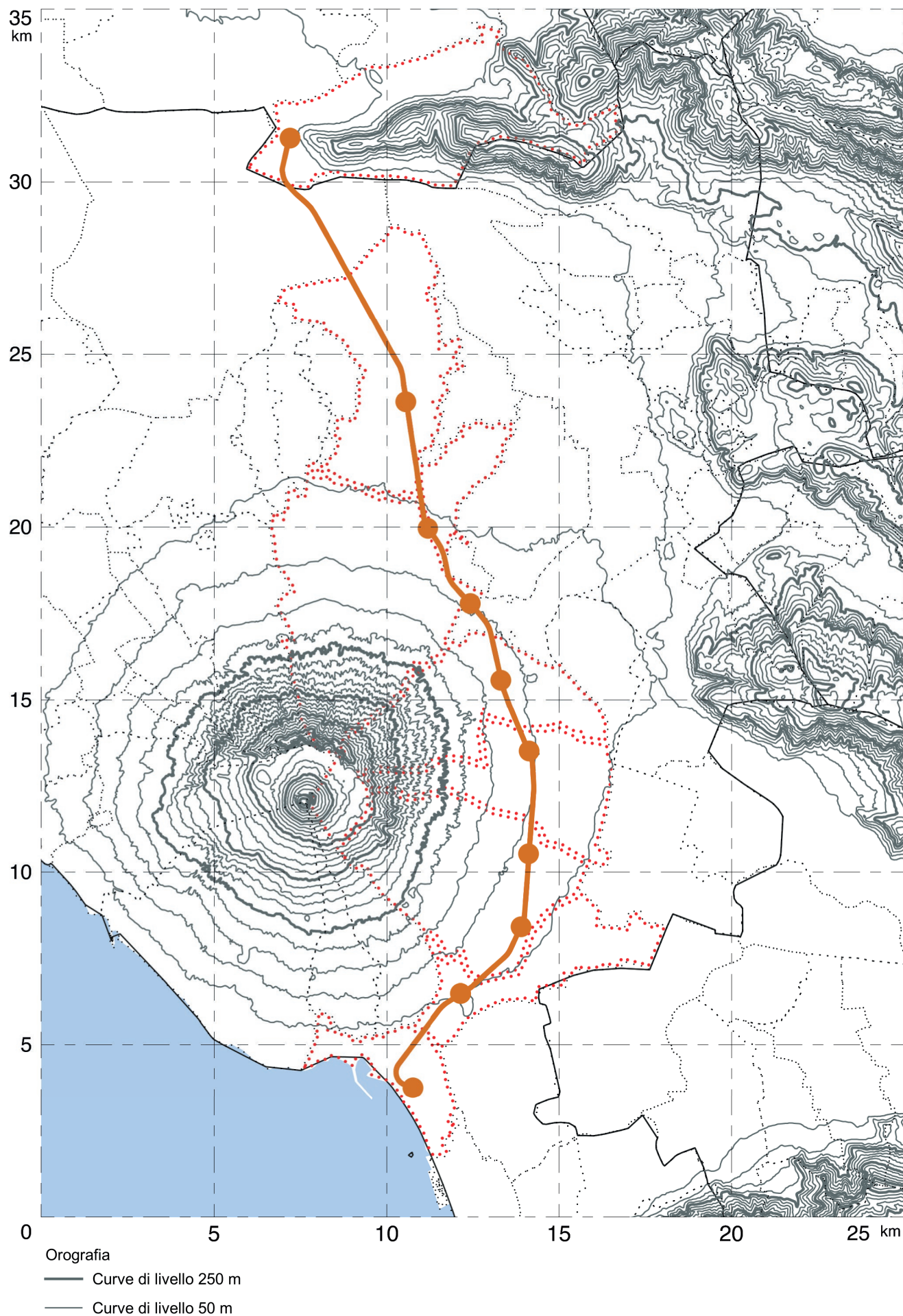


Fig 4.5) Orografia territoriale
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.4 Rischio vulcanico

Come è stato già detto in molti punti dello studio, il territorio viene fortemente condizionato dalla presenza del Vesuvio. Questo è un vulcano composito formato da strati alternati di lava e materiale piroclastico noto per la sua attività esplosiva. L'ultima grande eruzione ci fu nel 1944 e durò da marzo a giugno.

Molti sono i rischi e pericoli che sono legati al Vesuvio sia per quanto riguarda i materiali piroclastici che quanto concerne le possibili forti scosse di terremoto collegate ad una possibile eruzione. A questi sono esposte circa 3 milioni di persone che abitano l'area.

Il territorio interessato da questo rischio viene suddiviso in due tipologie di zone;

La zona rossa che è la zona ad alto rischio e la più vicina al cratere, questa potrebbe essere interessata da flussi piroclastici, colate laviche, ceneri e terremoti. Queste aree prevedono l'evacuazione obbligatoria in caso di eruzione imminente;

La zona gialla invece è quella a rischio moderato, in questi comuni viene classificata di rischio minore in quanto potrebbe essere interessata principalmente da ceneri e rischio sismico; il rischio di flussi piroclastici e di colate è minore. Per la popolazione dei comuni interessati dalla zona gialla, in caso di emergenza, non si prevede l'evacuazione immediata ma verrà pre-allertata e informata delle azioni da compiere.

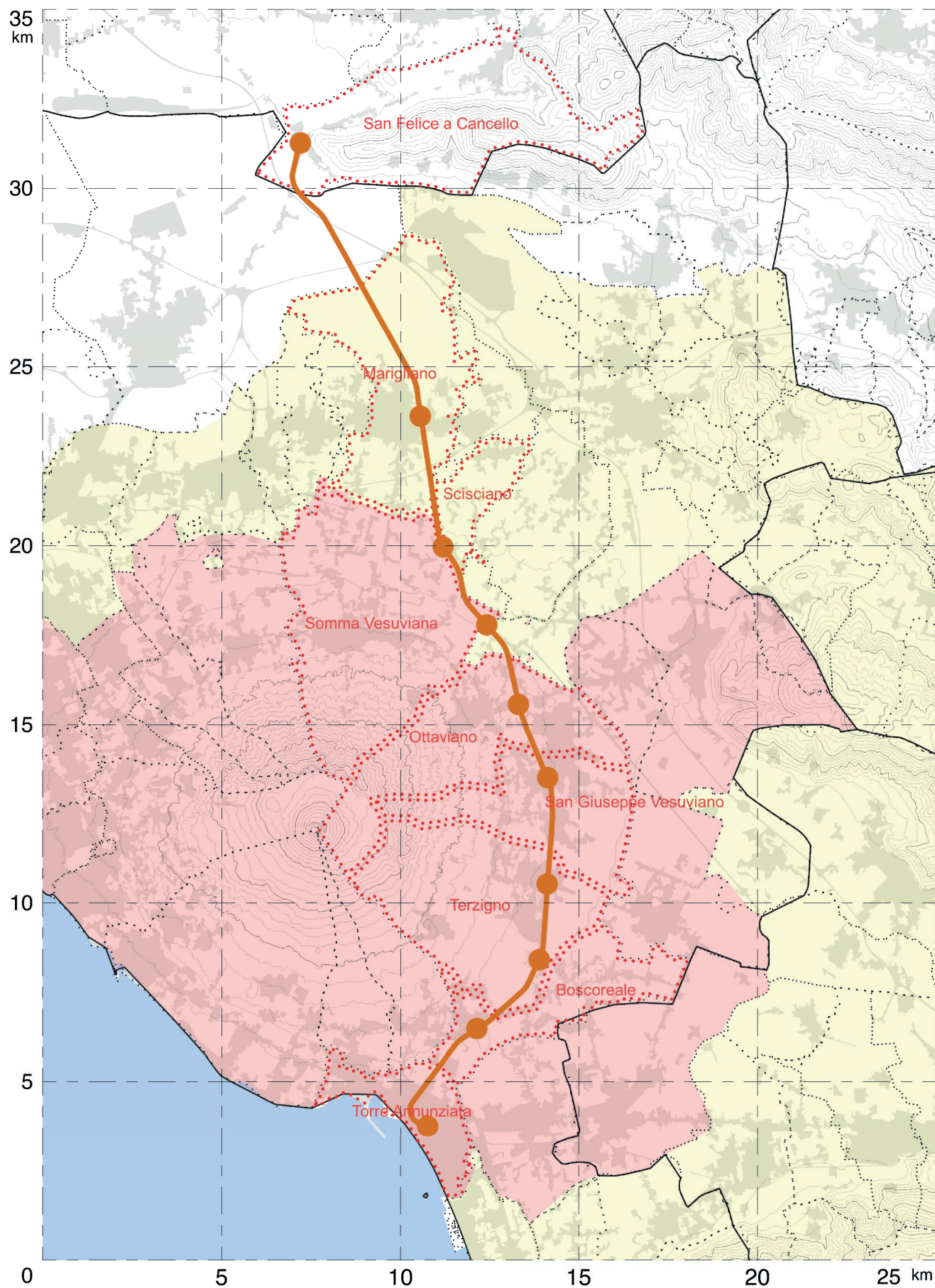


Fig 4.6) Rischio vulcanico
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.5 Idrografia

Le principali tracce idrografiche che possiamo riscontrare nell'area sono rappresentate dal bacino del fiume Sarno a sud della linea, il canale del fiume Clanio e i canali dei Regi Lagni che scaricano proprio nel primo canale.

Il fiume Sarno rappresenta la principale fonte idrica dell'area presa da noi in analisi. Questo viene alimentato da quattro sorgenti diverse situate alle pendici dei monti di Sarno e sfocia a mare segnando il confine tra i comuni di Torre Annunziata e Castellammare di Stabia. Il fiume con una lunghezza di 24 km e con un'estensione del bacino per una superficie di 550 kmq ha da sempre visto la presenza di popolazioni che abitavano e coltivavano le terre del bacino, terre a volte poco idonee agli insediamenti per la loro natura paludosa. Questo contrasto tra generosità e pericolosità di queste aree fece sì che in antichità si sviluppasse il mito del Dio Sarno.

Per il corso del Clanio invece si deve fare un discorso diverso, il nome riguarda un fiume dell'epoca romana che aveva origine in Irpinia e veniva alimentato dalle sorgenti di San Felice a Cancelli per poi sfociare nel lago Patria. Con i vari fenomeni sismici e con le opere di bonifica del XVII secolo il fiume diventò un canale artificiale che aveva il compito di far confluire le acque meteoriche dal monte Somma e dal Vesuvio per evitare allagamenti.

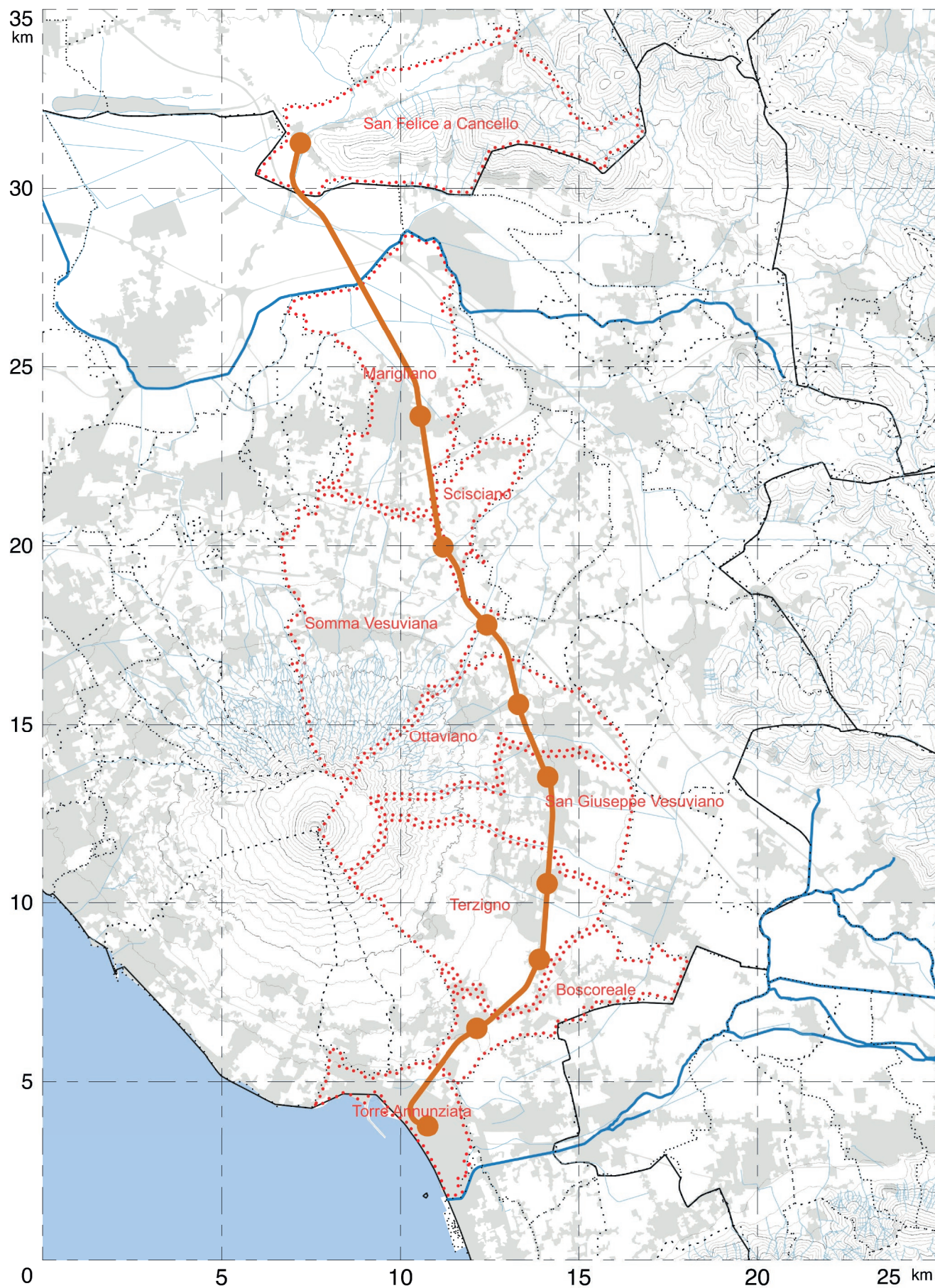


Fig 4.7) Idrografia territoriale
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.6 Rischio idrogeologico

Il rischio idrogeologico nell'area dei comuni oggetto di studio è presente soprattutto alle pendici del monte Somma e a San Felice a Cannello.

Alle pendici del Monte Somma il rischio idrogeologico è significativo ed è principalmente legato a fenomeni di frane, smottamenti e alluvioni. Questo è dovuto sia alla morfologia del terreno che a fattori geologici, infatti anche se le rocce vulcaniche abbiano una certa capacità di trattenere il terreno, queste non risultano uniformi e se l'acqua penetra all'interno delle cavità potrebbe causare fenomeni di instabilità.

Nell'area casertana invece questi rischi sono favoriti dalla morfologia collinare e dalle caratteristiche del suolo, ma questo rischio è amplificato anche dalle attività antropiche che hanno portato alla deviazione di corsi d'acqua e ad una scarsa manutenzione di quest'ultimi.

Oltre alle aree presenti nei comuni è giusto segnalare come il rischio di alluvioni sia un fenomeno che interessa soprattutto le aree della piana sarnese e nell'area del nolano.

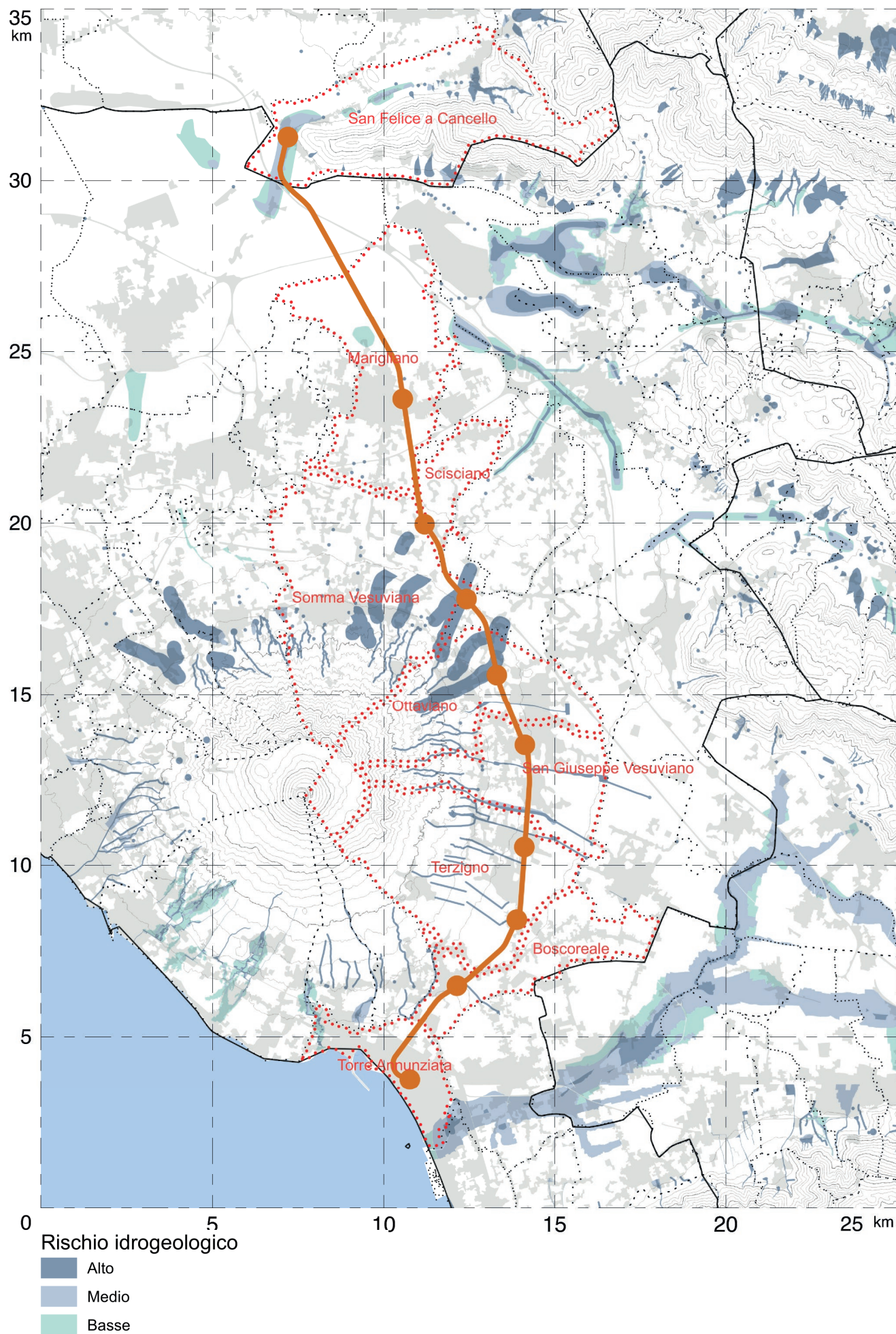


Fig 4.8) Rischio idrogeologico
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.7 Rischio frane

Nel comune di San Felice a Cancellò e nei comuni vesuviani da noi presi in analisi sono aree a forte rischio di frana. Questo fenomeno risulta molto probabile sia per le forti pendenze dei rilievi sia per quanto riguarda le caratteristiche litologiche dei suoli composti da materiali incoerenti.

Nel comune di San Felice l'area nord del rilievo del Partenio presenta un rischio elevato di frane, ultima avvenuta nel 2024.

L'area del comune è da sempre risultata fragile da questo punto di vista tanto che rientra tra i comuni colpiti dall'Alluvione di Sarno e Quindici del '98 al seguito della quale si riscontrò la necessità di istituire un sistema di monitoraggio dei rischi idrogeologici capace di prevenire altri eventi simili (Ministero della Transizione Ecologica, 2008).

L'area vicino al vulcano viene interessata da due tipologie diverse di rischi: sul versante del monte Somma è interessato da un rischio molto elevato; mentre il versante del Vesuvio invece è interessato da un rischio medio e moderato.

È bene sottolineare come questo rischio elevato sia dovuto anche a fenomeni incendiari che riducono la vegetazione e di conseguenza la stabilità e la coesione del terreno.

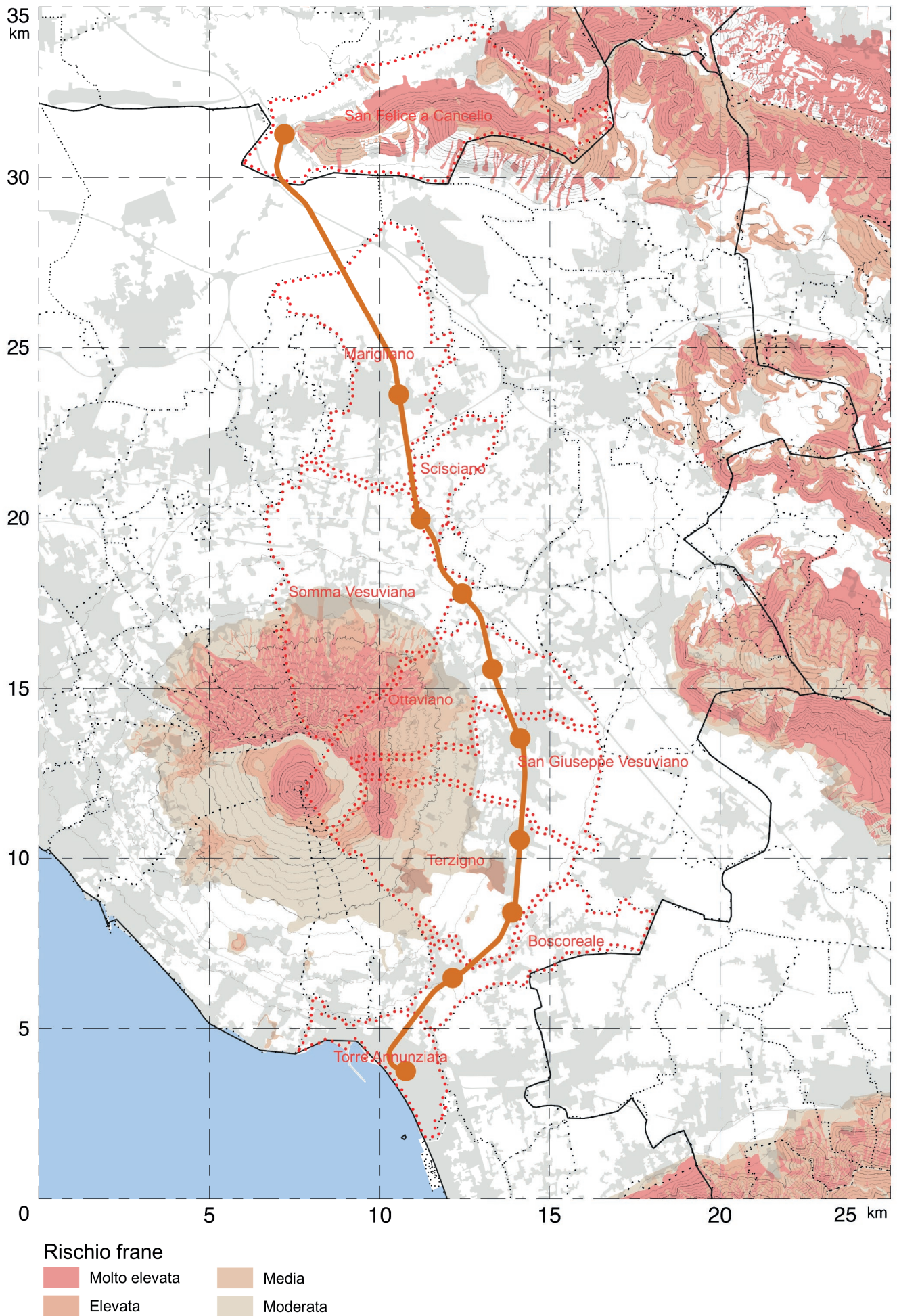


Fig 4.9) Rischio frane
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.8 Uso del suolo

Come è stato già accennato in più punti dello studio, la maggior parte dei suoli nei pressi della tratta ferroviaria viene utilizzato a scopo agricolo, come anche da tradizione storica dell'area. Tra questi terreni agricoli nelle aree pianeggianti nascono le aree di insediamento urbano, delle quali parleremo in seguito, mentre sui crinali dei rilievi si trovano aree boschive in parte usate sempre a scopo agricolo.

Nella storia recente però sono nati anche vari poli industriali, di logistica e commerciali, dove i più vicini alla linea sono l'interporto Sud Europa di Maddaloni, l'ASI di Acerra, il C.I.S. di Nola (Centro Ingrosso e Sviluppo Campania) aperto nel 1986 e l'area industriale di Torre Annunziata.

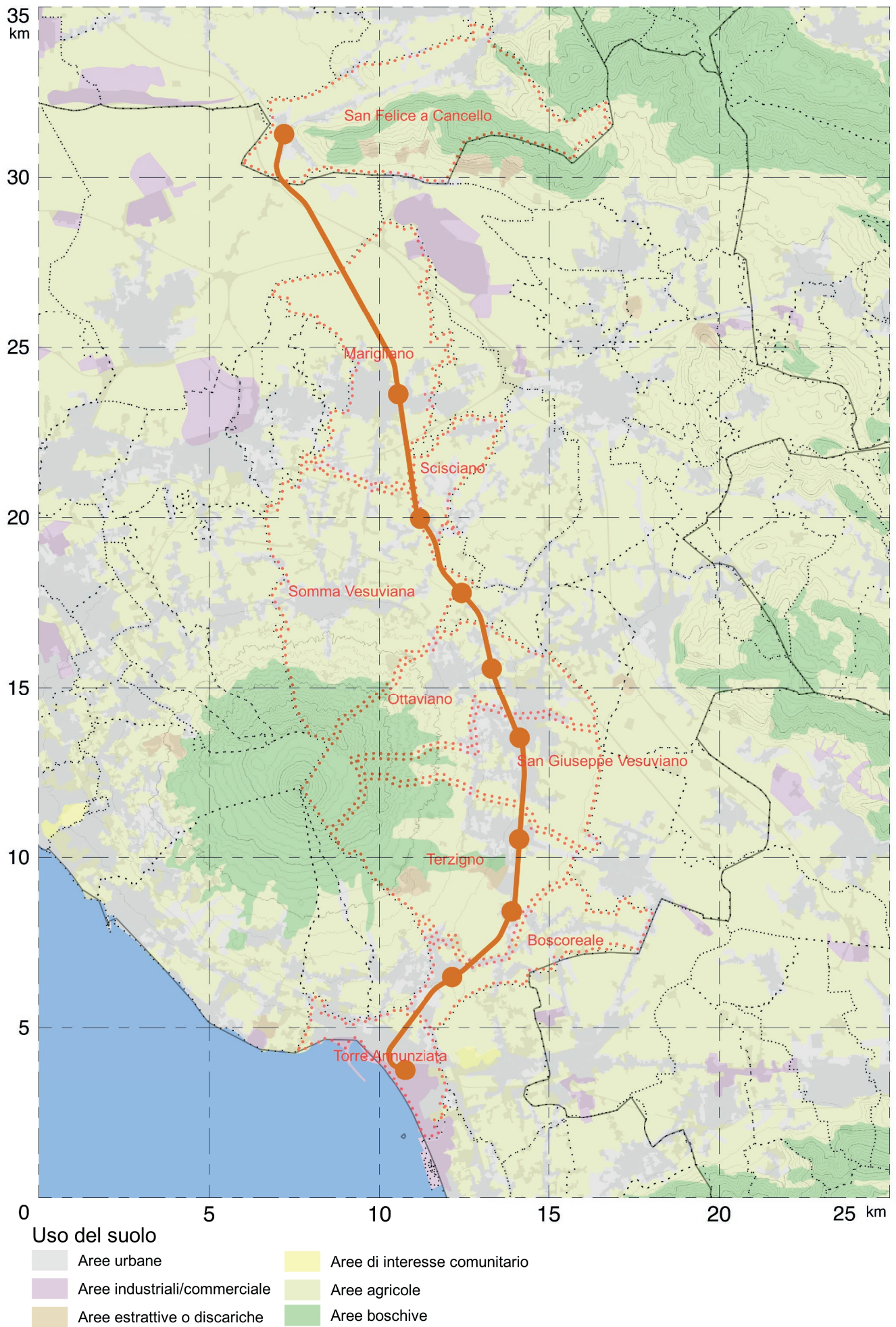


Fig 4.10) Uso del suolo
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.9 Insediamenti

I sistemi insediativi dell'area si sviluppano da una parte lungo l'asse di collegamento di via Nazionale delle Puglie che va da Napoli ad Avellino interessando comuni come Marigliano, Nola e Pomigliano d'Arco, e una parte intorno alle pendici del Somma-Vesuvio.

Se si considera che la media nazionale di densità abitativa dei comuni italiani è di circa 200 abitanti per kmq, nell'area presa da noi in considerazione presenta comuni dall'alta densità abitativa come ad esempio San Giuseppe Vesuviano con una densità pari a 1.880 abitanti per kmq, o ancora Boscoreale che con la sua popolazione di circa 28.000 abitanti distribuita su una superficie di 9,3 kmq presenta una densità di circa 3.000 abitanti per kmq. Al limite risulta invece la situazione di Torre Annunziata con circa 9150 abitanti a kmq. Questi alti livelli di densità sono stati la conseguenza di vari fattori come la vicinanza al capoluogo campano e i servizi ad essa connessi, la presenza del vulcano che ha limitato la superficie d'espansione e la presenza di poli industriali come quello di Torre Annunziata.

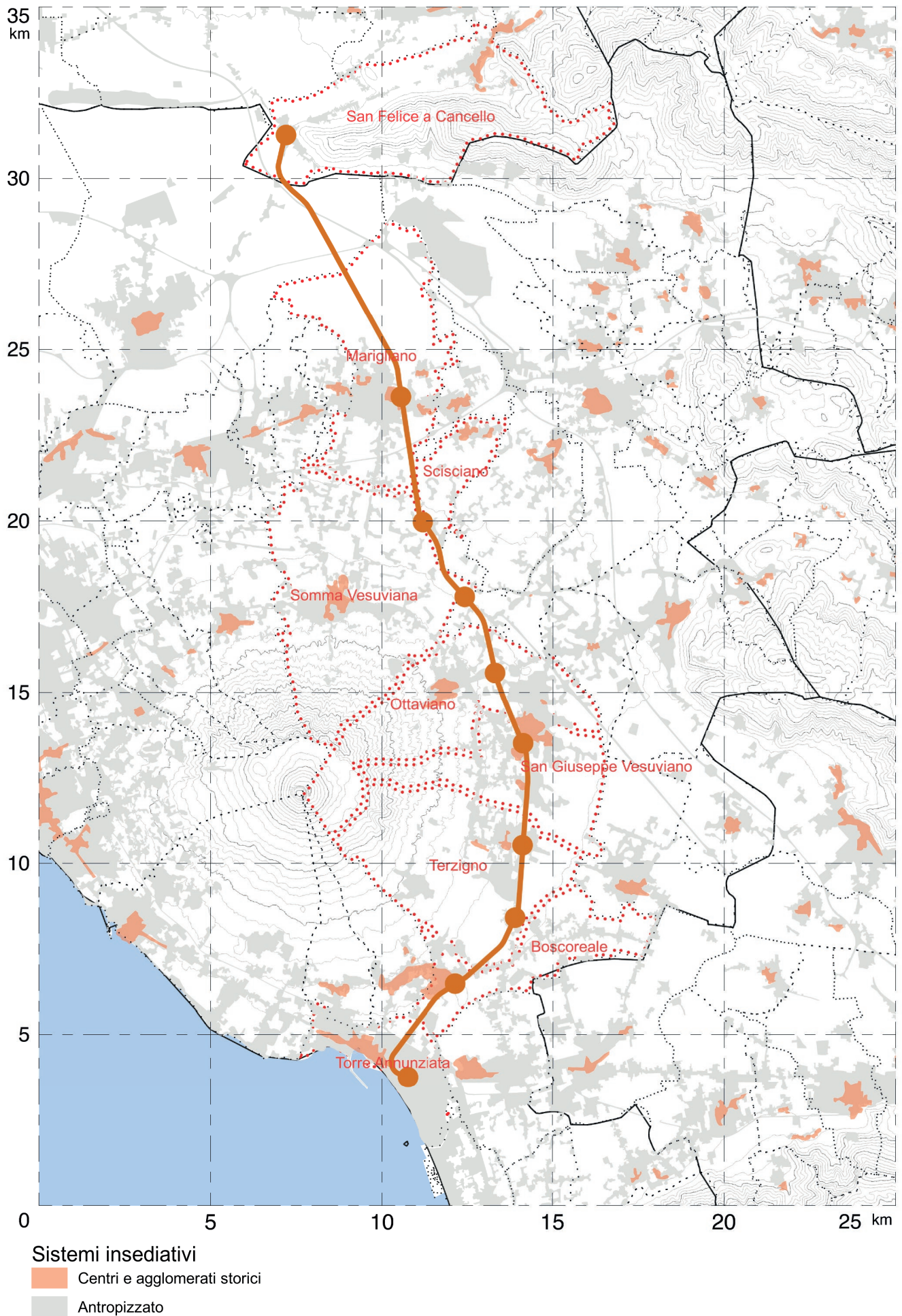


Fig 4.11) Distribuzione degli insediamenti urbani
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.10 Sistema di collegamento su gomma

Il sistema carrabile dell'area è composto da diversi livelli di collegamento: autostrade, superstrade e collegamenti intercomunali primari e secondari.

Le autostrade presenti nelle vicinanze della linea sono tre: la A30 che va da Caserta a Salerno, la E842 che collega il capoluogo Napoli con la Puglia e la E45 dorsale autostradale europea che interessa la nostra area per la tratta Napoli-Salerno. Gli accessi a queste però sono possibili, tenendo sempre conto della vicinanza alla linea, solo da Nola per quanto riguarda le autostrade A30 ed E842 (distante 4,7 km dalla stazione di Marigliano) e da Torre Annunziata per la E42.

Le superstrade che presentano itinerari di collegamento all'interno del sistema provinciale e regionale, oltre a rappresentare arterie di supporto per le autostrade, sono anche una via di esodo in casi di calamità come per esempio la ss268 che rappresenta una delle principali vie di esodo per il rischio Vesuvio.



Infrastrutture su gomma ¹

- Autostrade
- Strade statali
- Strade provinciali

Fig 4.12) Sistema infrastrutturale su gomma
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.11 Sistema infrastrutturale su ferro

Come si può osservare, l'area presa da noi in considerazione è interessata da diversi sistemi infrastrutturali, per lo più ferroviari.

Trattandosi di una zona pianeggiante circondata da vari rilievi, è risultato favorevole lo sviluppo di sistemi ferroviari che permettessero il collegamento per i comuni più lontani con i poli di maggior interesse dal punto di vista economico e funzionale, in modo da velocizzare gli spostamenti circumnavigando i monti.

La presenza delle varie linee della circumvesuviana, le quali si intersecano con la linea dismessa da noi presa in considerazione, ha favorito, nello specifico, un più veloce collegamento per i pendolari che dovessero raggiungere Napoli dalla provincia incoraggiando anche lo sviluppo urbano nei comuni interessati da fermate.

Gli snodi modali principali sono rappresentati da Torre Annunziata, San Felice a Cancelli e Nola, comuni nei quali sono presenti oltre alla circumvesuviana anche le ferrovie dello Stato, le quali garantiscono un collegamento con le altre province.

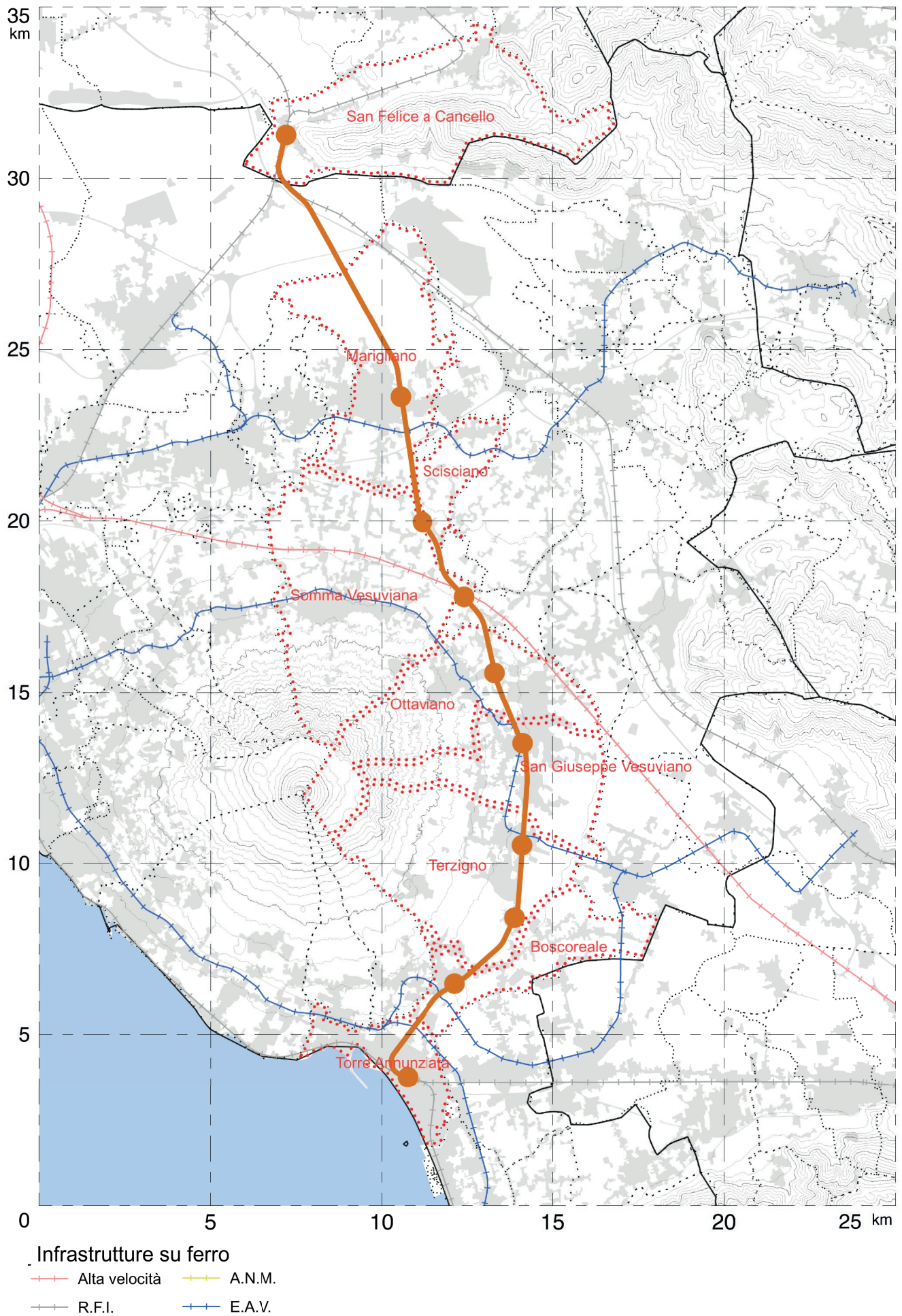


Fig 4.13) Sistema infrastrutturale ferroviario
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.12 Colture

Come si è visto nei paragrafi precedenti, le caratteristiche morfologiche e geologiche differiscono anche nella breve distanza, ed è proprio grazie a queste caratteristiche eterogenee della piana e dei monti che la racchiudono che questo territorio risulta un campo florido per varie tipologie di agricoltura.

La prima distinzione che si può fare tra i tipi di coltura che si coltivano nell'area presa in analisi riguarda quelle in pianura, quelle collinari e quelle montane.

Le prime interessano l'area del sarnese-nocerino e della pianura acerrana, in queste aree caratterizzate da suoli alluvionali e dalla presenza di corsi d'acqua, rispettivamente il Sarno e i Regi Lagni, si coltivano per lo più ortaggi, con una presenza in percentuale minore di frutteti. I prodotti tipici di queste aree sono i fagioli "Dente di Morto" di Acerra e i pomodori San Marzano per la pianura Sarnese.

Gli ambienti collinari riguardano l'area del Somma-Vesuvio e quella dei Monti di Lauro. Per il primo è bene distinguere come le coltivazioni varino a seconda della posizione nella quale ci troviamo, infatti la flora, a seconda se ci troviamo a settentrione o a meridione del sistema vulcanico, cambia passando da un contesto più arido ad uno più umido, questo non fa altro che aumentare le varietà di coltivazione, dove le più importanti risultano essere quelle del pomodoro del Piennolo, dell'albicocca Vesuviana e della viticoltura, colture caratterizzante anche

dai particolari terrazzamenti in pietra viva che caratterizzano il panorama agricolo del Vesuvio. Sui monti di Lauro invece il clima risulta più freddo tendendo più a caratteristiche montane, in questa area le principali colture riguardano i noccioleti, gli oliveti e i castagneti.

L'ultimo ambiente che interessa l'area è quello del Partenio, per lo più caratterizzato da un clima più rigido degli altri e con precipitazioni abbondanti. Date le caratteristiche morfologiche dei monti, è possibile distinguere le coltivazioni anche alle zone nelle quali ci si trova in base all'altitudine. Nelle zone più alte si riscontrerà una maggiore presenza di castagneti, in quelle collinari di noccioleti, mentre in quelle più basse la presenza di frutteti con la produzione di mela Annurca e ciliegia Imperiali, entrambi prodotti tipici delle aree del parco. Oltre a questo è giusto far presente che l'area è apprezzata anche per la presenza di boschi nei quali si trovano funghi e tartufi.

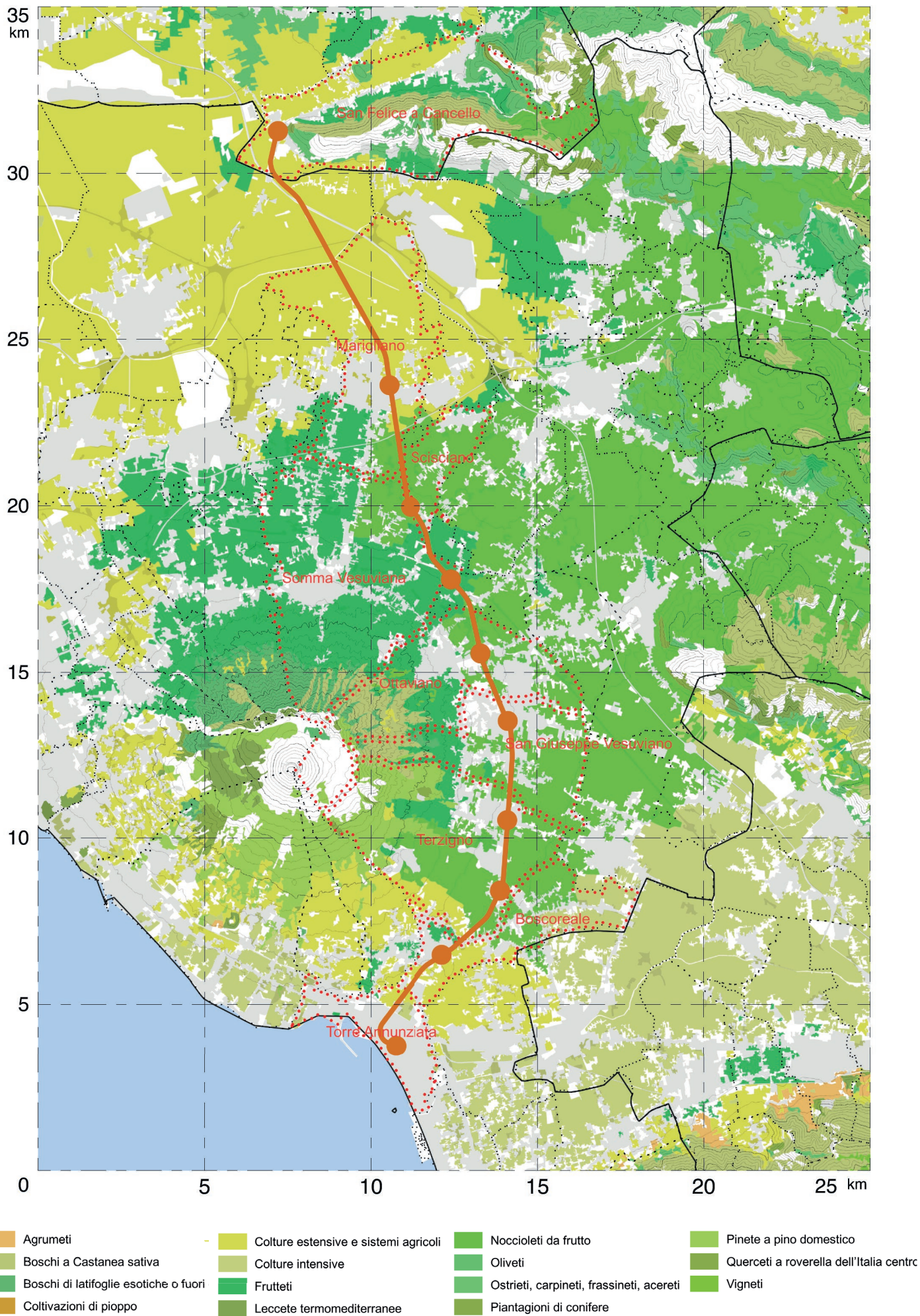


Fig 4.14) Distribuzione colture
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.13 Patrimonio culturale

Il patrimonio culturale dell'area risulta ricco e variegato frutto delle varie civiltà che hanno dominato la zona.

Anche se già è stato detto nei capitoli precedenti, è bene ricordare come la piana campana sia risultata abitata già dall'età del bronzo (XIX-XVI secolo a.C.), epoca alla quale risalgono alcuni rinvenimenti di villaggi agricoli nei comuni di Torre del Greco, Nola e Poggiomarino (Alessandri, 2018).

Invece per quanto riguarda i reperti dell'antica Suessola, situati tra Acerra e San Felice a Cancelli, evidenziano la presenza della cultura osca all'interno risalente tra il VIII e il V secolo a.C. oltre a segnalare già la presenza di civiltà stabili lungo gli assi di collegamento tra Capua, Nola e Napoli. Vista la sua posizione strategica, quest'area venne presa d'assalto dalle popolazioni romane le quali la resero teatro di parte degli scontri con i sanniti.

Le colonizzazioni romane, avvenute tra la fine del IV secolo a.C., interessarono tutta la piana e videro lo sviluppo di diversi centri urbani di rilievo come Pompei, Ercolano e Oplontis. L'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. seppellì le città vesuviane con colate laviche che ci hanno restituito dei reperti unici al mondo capaci di restituire una fotografia precisa della vita quotidiana dell'epoca, come gli scavi di Pompei ed Ercolano, oltre alle ville alle pendici del vulcano come la villa di Augusto a Somma o villa Regina a Boscoreale (Russo, L'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. - Interpretazione delle fonti storiche e confronto con l'evidenza

vulcanologica, 1989).

Dopo la caduta dell'impero romano l'aria della piana vide un susseguirsi di dominazioni e di battaglie per l'occupazione delle terre. Nell'alto medioevo, infatti, si ebbe la dominazione dei Longobardi con il Ducato di Benevento, mentre nella zona costiera si aveva una dominazione bizantina che comprendeva anche Napoli. Durante questo periodo, all'interno della piana si ebbero varie incursioni da parte dei Saraceni che portarono le popolazioni delle ormai decadenti città romane a spostarsi verso le colline.

Successivamente i Normanni iniziarono la conquista dell'Italia meridionale e nel 1130 Ruggero II unificò questi territori conquistati creando il Regno di Sicilia che comprendeva anche la Campania. Dopo periodi di dominazione sveva e angioina, nel XVI secolo la Campania passò sotto il controllo spagnolo, i quali intrapresero opere di bonifica della piana campana. Con la venuta dei Borboni nel XVIII secolo la regione conobbe un importante periodo di sviluppo economico e culturale. Fanno riferimento a questo la realizzazione della reggia di Caserta, del complesso di San Leucio, il Real Albergo dei Poveri a Napoli o di opere minori come la Caserma Principe Amedeo di Nola (UNESCO, 2016).

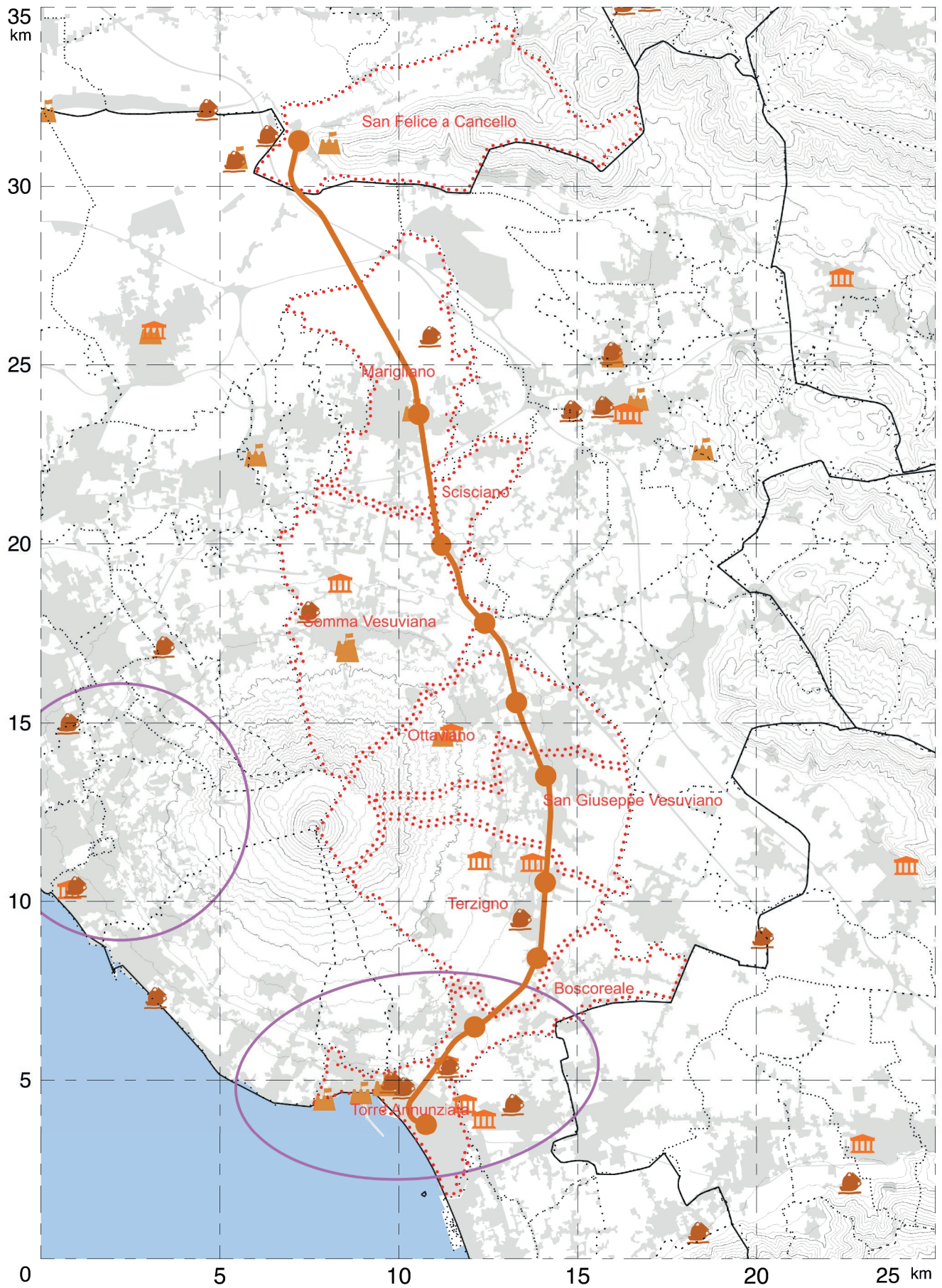


Fig 4.14) Distribuzione patrimonio storico e culturale

Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.1.14 Aree naturali protette

In Campania la gestione e determinazione delle aree protette e dei sistemi parco vengono disciplinate dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR), approvato nel 2019, che è il quadro di riferimento per la tutela, la valorizzazione e gestione sostenibile del territorio (Regione Campania, 2019). Integrando in esso diverse normative e strumenti di tutela, come la Legge Quadro sulle Aree Protette (L. 394/1991), le Leggi Regionali n. 33/1993 e n. 17/2003 e la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" che costituisce la Rete Natura 2000, definiscono quelle che sono le aree di maggiore interesse ambientale e ne determinano i gradi di tutela.

Nella nostra area di interesse già sono state menzionate le aree più importanti dal punto di vista naturalistico, il Parco Nazionale del Vesuvio, il Parco Regionale del Partenio e il Parco Regionale del fiume Sarno. Ma il PPR individua anche i Parchi Urbani di Interesse Regionale individuando nell'area dei reperti archeologici di Acerra e Cancellò un Parco Urbano "Antica città di Suessola" (Camera dei Deputati, 1996).

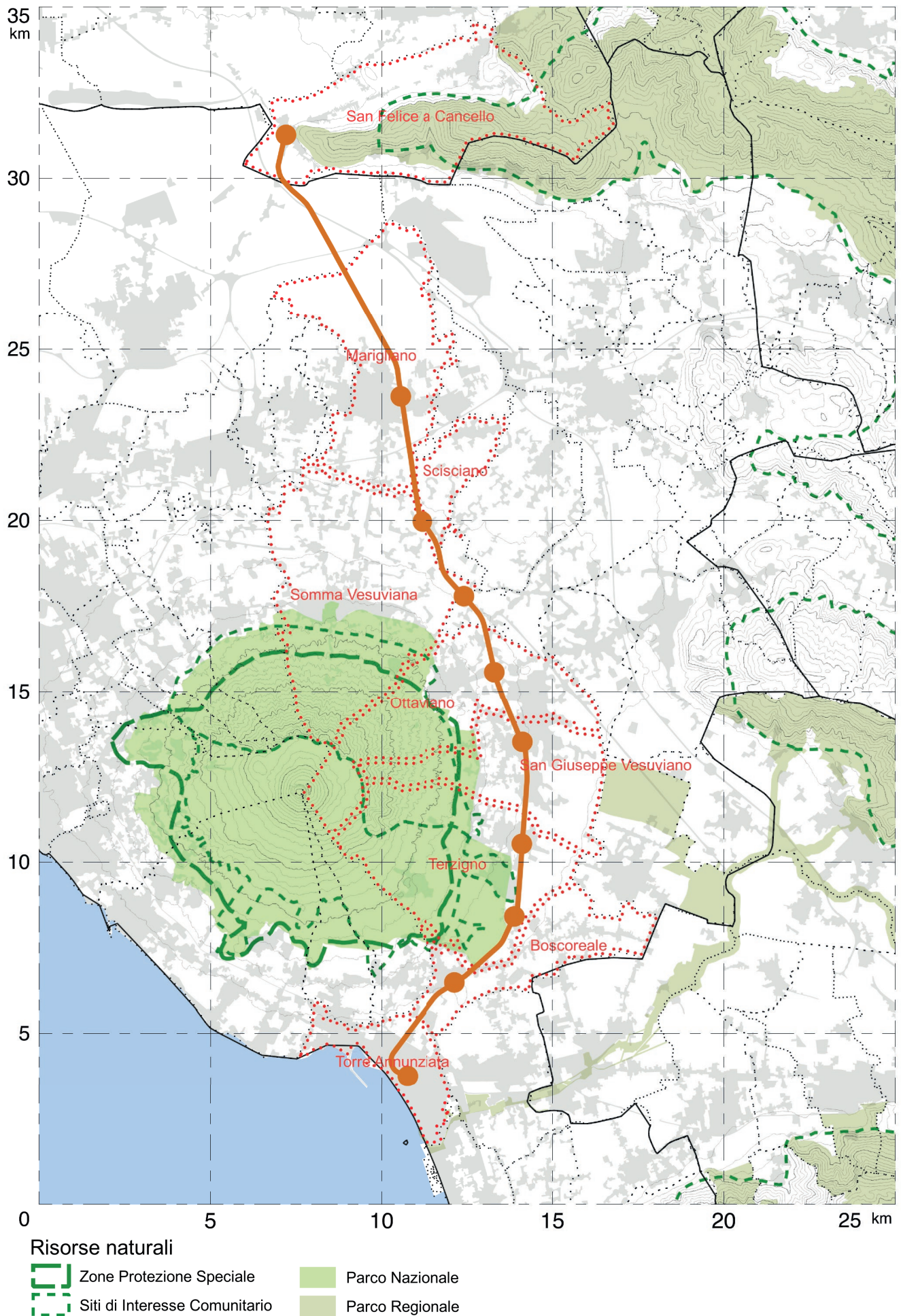


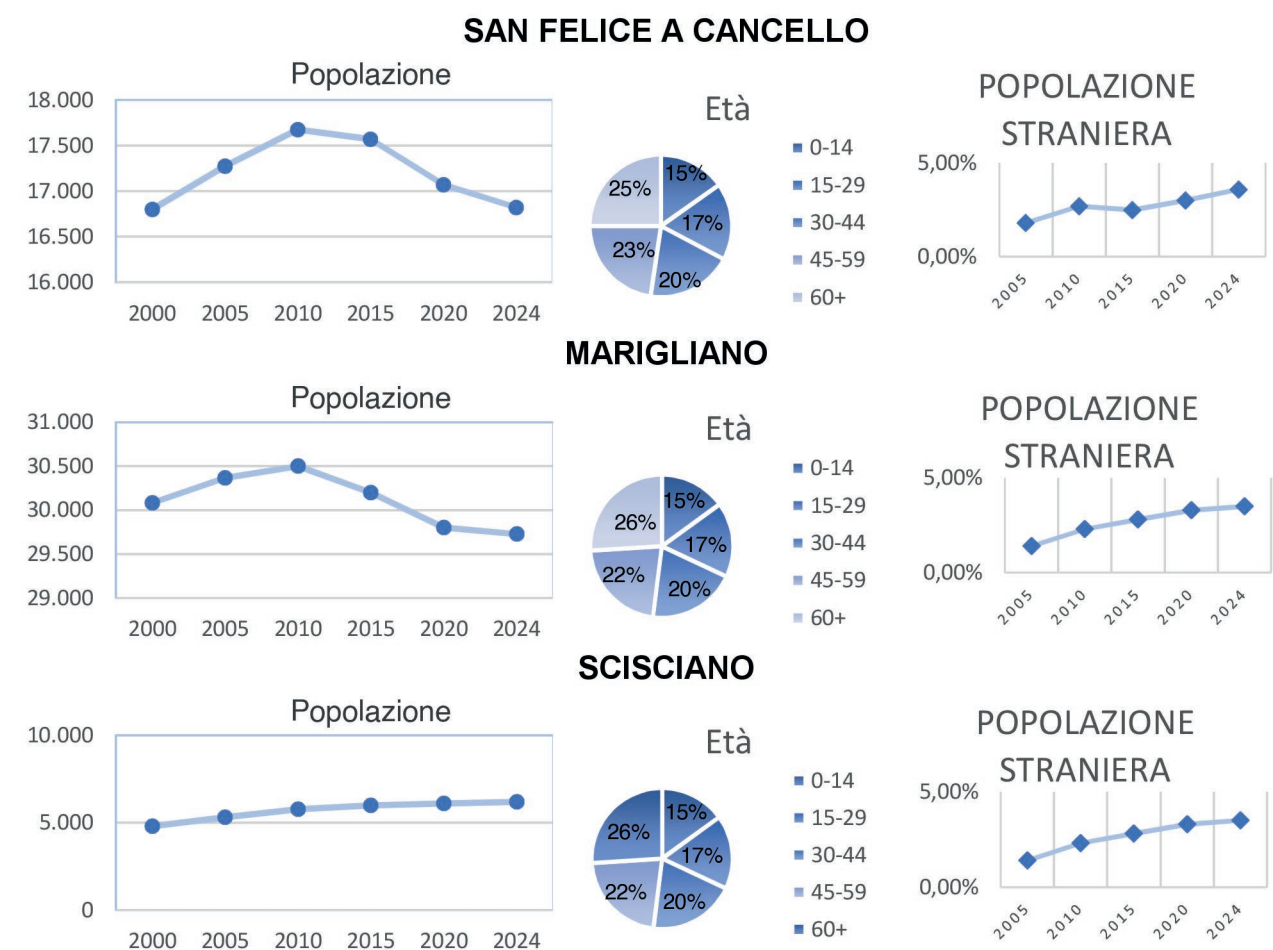
Fig 4.15) Identificazione delle risorse naturali territoriali
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati PTR in Qgis

4.2 Analisi demografica

Per svolgere l'analisi demografica dei comuni interessati dallo studio si è fatto riferimento alle banche dati ISTAT con le quali si è proceduto alla elaborazione per la restituzione di un quadro generale basato su 3 punti: l'andamento demografico, la composizione per età e la percentuale di popolazione straniera. Grazie a questi punti si vuole descrivere quella che risulta essere la struttura attuale e una proiezione futura della popolazione.

Per quanto concerne l'andamento demografico si evidenzia un calo della popolazione, soprattutto all'interno dei comuni più grandi come Torre e Boscoreale. L'unico comune che non segue questo trend è quello di Scisciano, che è passato dai

4.800 abitanti nel 2000 ai 6.196 registrati nel 2023. Il trend di abbassamento della popolazione può essere causato da vari fattori come lo spostamento della popolazione verso le grandi città e anche da fenomeni di migrazione giovanile. Analizzando l'età delle popolazioni si può notare come ad oggi risulti un aumento significativo della popolazione over 60, che in alcuni comuni supera il 30% della totale, arrivando in alcuni casi anche al 35%. L'andamento è quello di un graduale invecchiamento della popolazione dovuto ad un mancato cambio generazionale dovuto anche al fenomeno di migrazione giovanile già citato in precedenza. L'ultimo parametro considerato è quello della



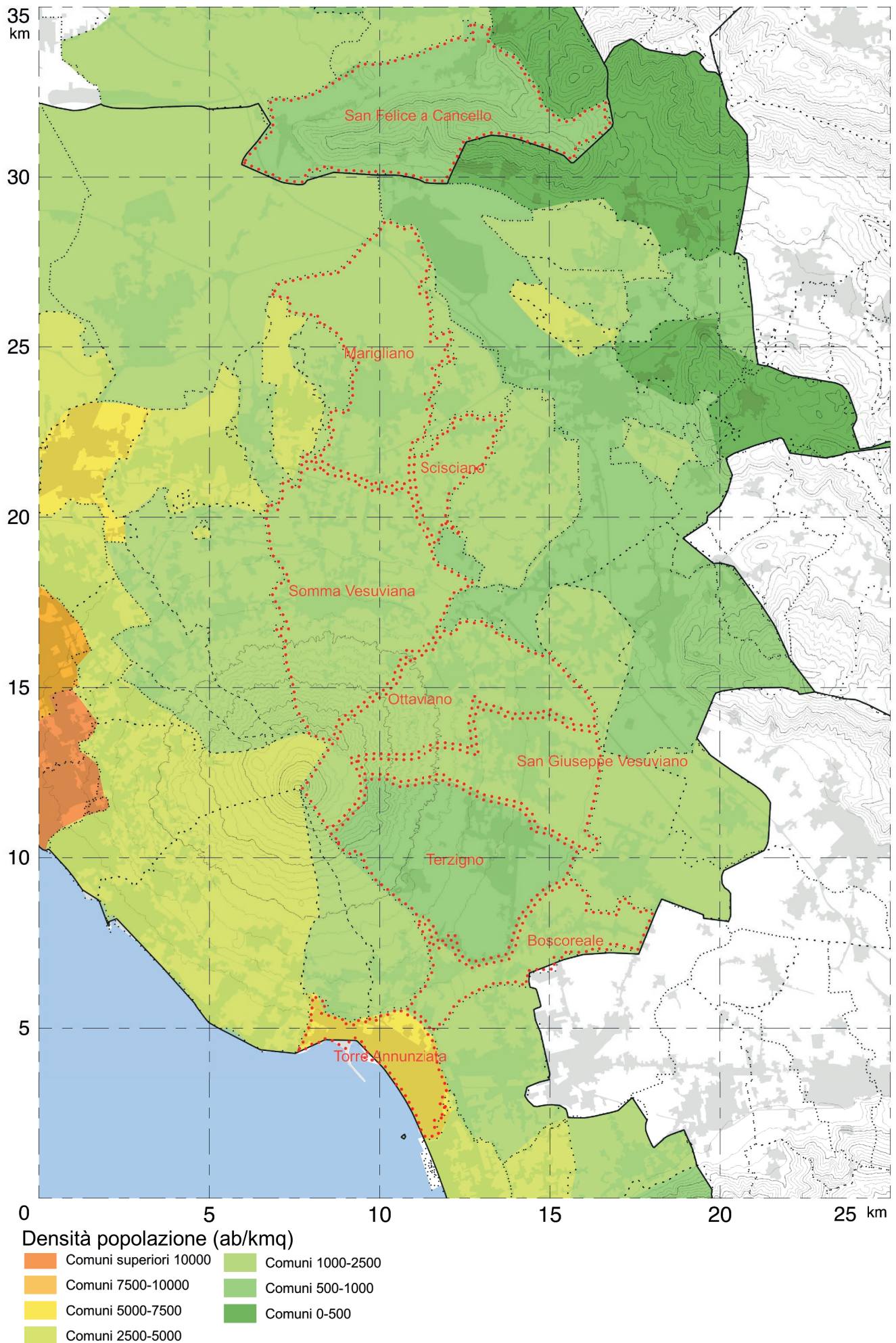


Fig 4.17) Densità abitativa territoriale
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati ISTAT in Qgis

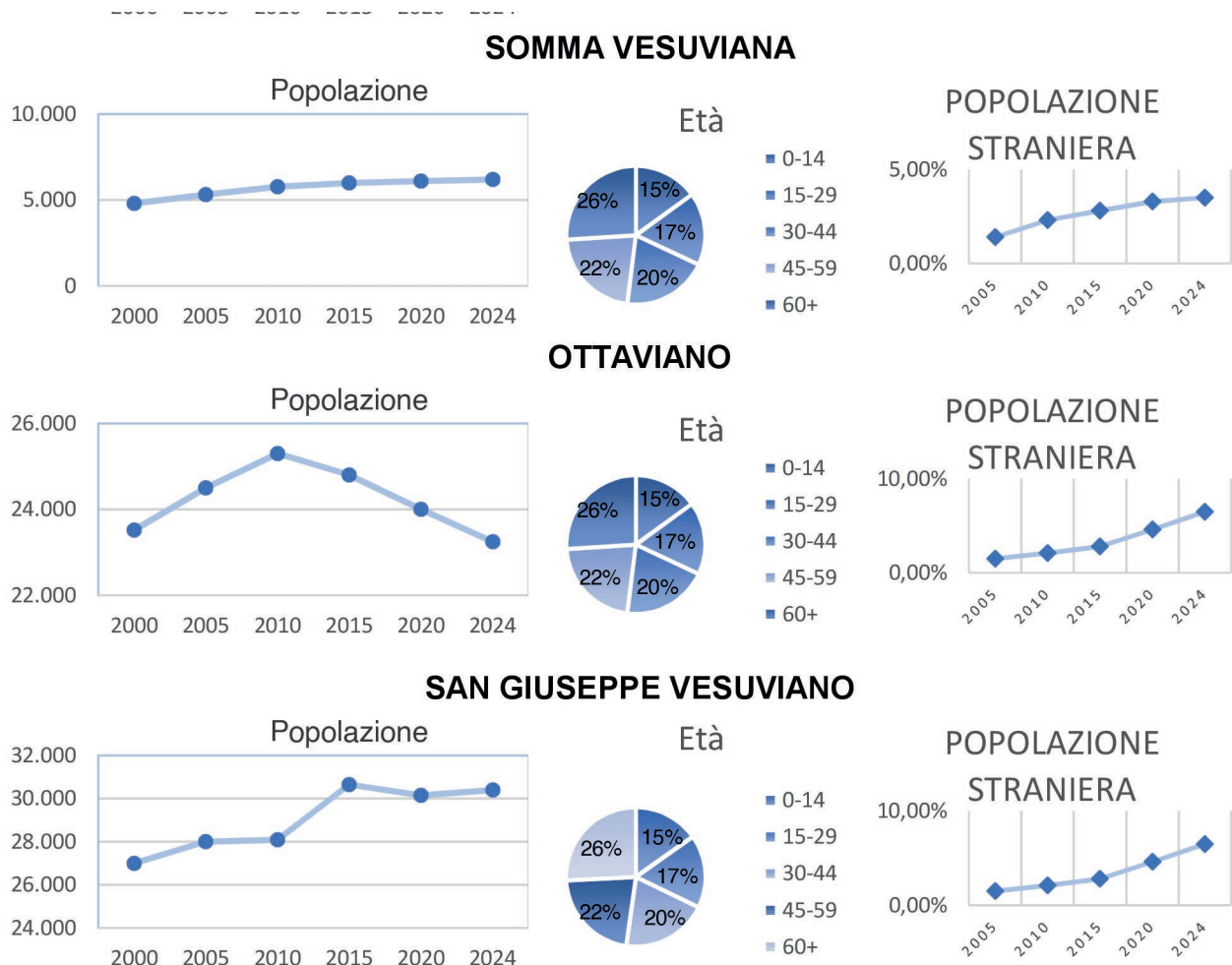


Fig 4.18) Struttura demografica dei comuni interessati dal passaggio della linea ferroviaria
Source: Elaborazioni per lo studio dei dati ISTAT in Excel

popolazione straniera, la quale risulta in crescita. Questo fenomeno risulta in leggera crescita nella maggior parte dei comuni, con una percentuale che è passata mediamente dall'1,5% al 3,5%, eccezione fatta per i comuni di San Giuseppe e Terzigno dove al 2023 la popolazione straniera risulta rispettivamente il 18,10% e l'11,20%.

Questo fenomeno in crescita fa emergere la necessità di nuove politiche di integrazione che permettano la convivenza di più culture sullo stesso territorio.

In conclusione si può evidenziare come i comuni oggetto dello studio richiedano delle nuove attrattività e scoraggino il fenomeno della migrazione giovanile. Si necessita di nuove forme di lavoro oltre che di servizi che rendano più vivibili e funzionali

i comuni. Inoltre sarebbe necessaria la valorizzazione del territorio e del senso di comunità, politiche che sostengano progetti culturali e associazioni giovanili in modo da metterle in primo piano e che incoraggino l'integrazione culturale della popolazione straniera in modo da sviluppare una nuova società interculturale.

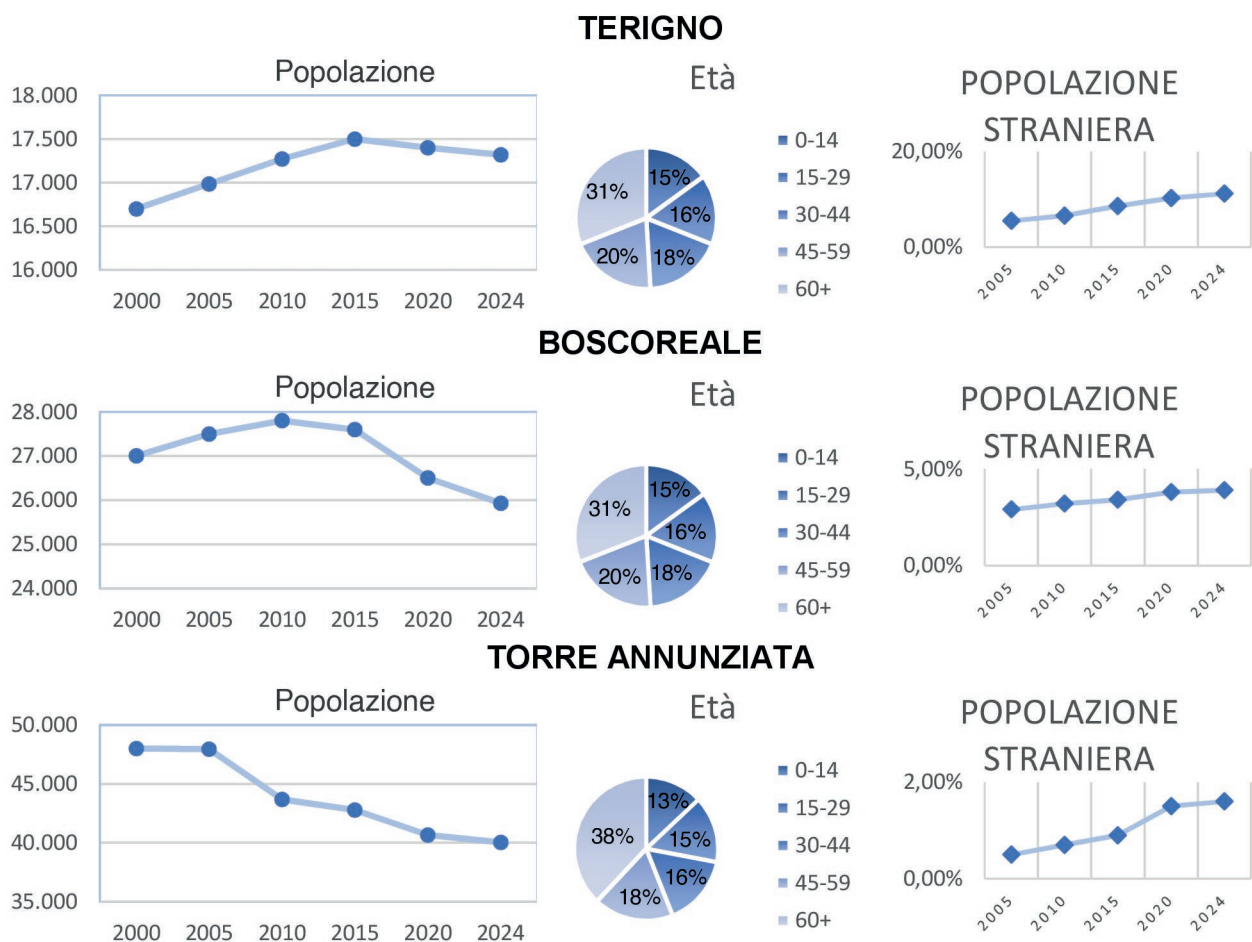


Fig 4.19) Struttura demografica dei comuni interessati dal passaggio della linea ferroviaria
 Source: Elaborazioni per lo studio dei dati ISTAT in Excel

5 Piani, programmi e strategie

5.1 PRIUS - Programma di rigenerazione integrata urbana sostenibile

Il programma regionale vuole favorire interventi di rigenerazione urbana che possano garantire un miglioramento della qualità di vita di 23 comuni della regione. Con Delibera di Giunta regionale n.259 del 30 maggio 2024 vengono programmate le risorse per l'avvio del PRIUS (Programma di Rigenerazione Integrata Urbana Sostenibile), che ha come obiettivo, in accordo con il Programma Regionale CAMPANIA FESR 2021-2027, l'innovazione dei poli urbani più rilevanti come perni del sistema policentrico delle città, ma anche come nodi di un ambito territoriale di riferimento che va oltre i confini amministrativi delle singole aree urbane. Alle città individuate dal programma è affidata la definizione dei PRIUS, che comprendono interventi integrati, improntati alla sostenibilità e al consolidamento della dotazione infrastrutturale, che dovranno essere attuati nel rispetto della normativa vigente.

L'obiettivo comune a tutte le aree urbane è fare fronte a una serie di squilibri tra i quali:

- compromissione dello spazio periurbano;
- carenza di aree a standard urbanistico, abusivismo, tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali;
- dispersione edilizia e suburbana;
- fattori di rischio (idrogeologici, sismici e vulcanici).

Gli investimenti individuati dalle strategie

territoriali devono essere rivolti a valorizzare il ruolo di rammaglio territoriale con la relativa area di influenza, mediante interventi volti a uno sviluppo di tipo comprensoriale, funzionale a rendere gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili, promuovendo in maniera attiva i principi di sostenibilità e inclusione (Sgobbo, 2023).

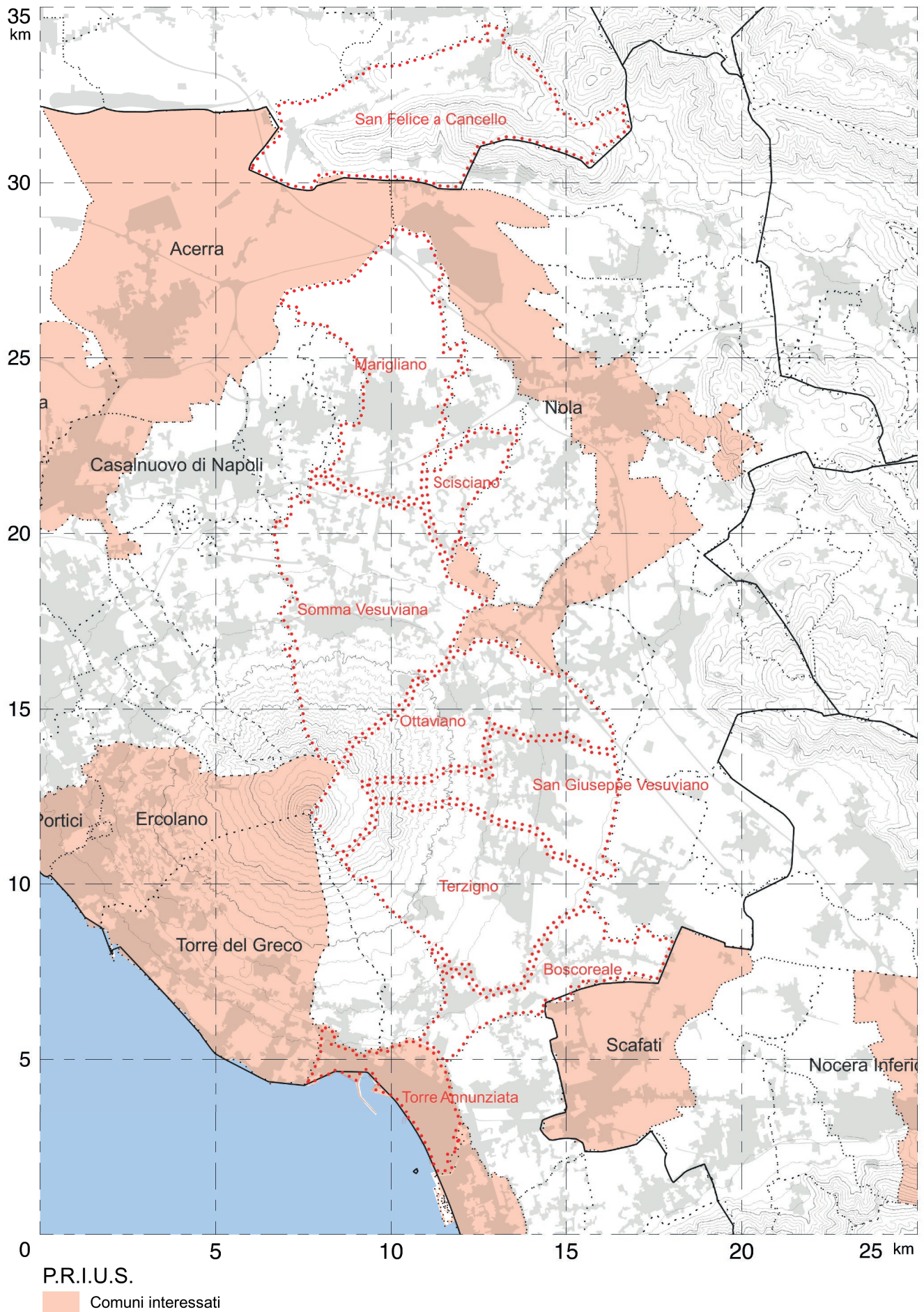


Fig 5.1) Comuni interessati dal programma
 Source: Elaborazioni per lo studio delle informazioni del programma in Qgis

5.2 CIS - Contratti istituzionali di sviluppo

I Contratti Istituzionali di Sviluppo (CIS) sono strumenti di programmazione negoziata volti ad accelerare la realizzazione di progetti strategici su diversi territori. Gli interventi che vengono finanziati con risorse delle politiche di coesione dell'Unione europea e dai fondi per lo sviluppo e la coesione, sono volti al miglioramento delle condizioni economiche, sociali e territoriali del Paese (Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud, n.d.).

Nel territorio preso in esame nel presente studio risultano attivi due CIS:

- CIS “dalla Terra dei fuochi al Giardino d'Europa”;
- CIS “Vesuvio – Pompei – Napoli”.

I due contratti puntano alla rivalorizzazione delle due aree territoriali affrontando tematiche diverse come la salvaguardia ambientale, storica e culturale oppure lo sviluppo economico e turistico delle aree. Entrambi i CIS hanno come fulcro dei programmi la salvaguardia e la valorizzazione di beni culturali dei territori: il primo riguarda la valorizzazione e la bonifica dei canali dei Regi Lagni tramite la realizzazione di percorsi e attrezzature che trasformino la rete idrica realizzata dai Borbone in un parco urbano intercomunale, oltre allo stanziamento di fondi rivolti all'inclusione sociale, alla salvaguardia culturale e allo sviluppo economico dei comuni interessati dai tracciati (Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud, n.d.; Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud, 2025);

il secondo CIS ha come primo obiettivo quello di salvaguardare il patrimonio archeologico tramite l'implementazione del Piano di gestione del sito UNESCO e all'ampliamento del buffer zone del sito per garantire la conservazione del paesaggio. Per far sì che queste azioni vengano coordinate al meglio si è redatto un piano strategico nel quale si delinea una strategia di sviluppo e una visione unitaria dell'intera area finalizzato a ricongiungere le diverse potenzialità del territorio (Ministero della cultura, n.d.; Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud, n.d.).

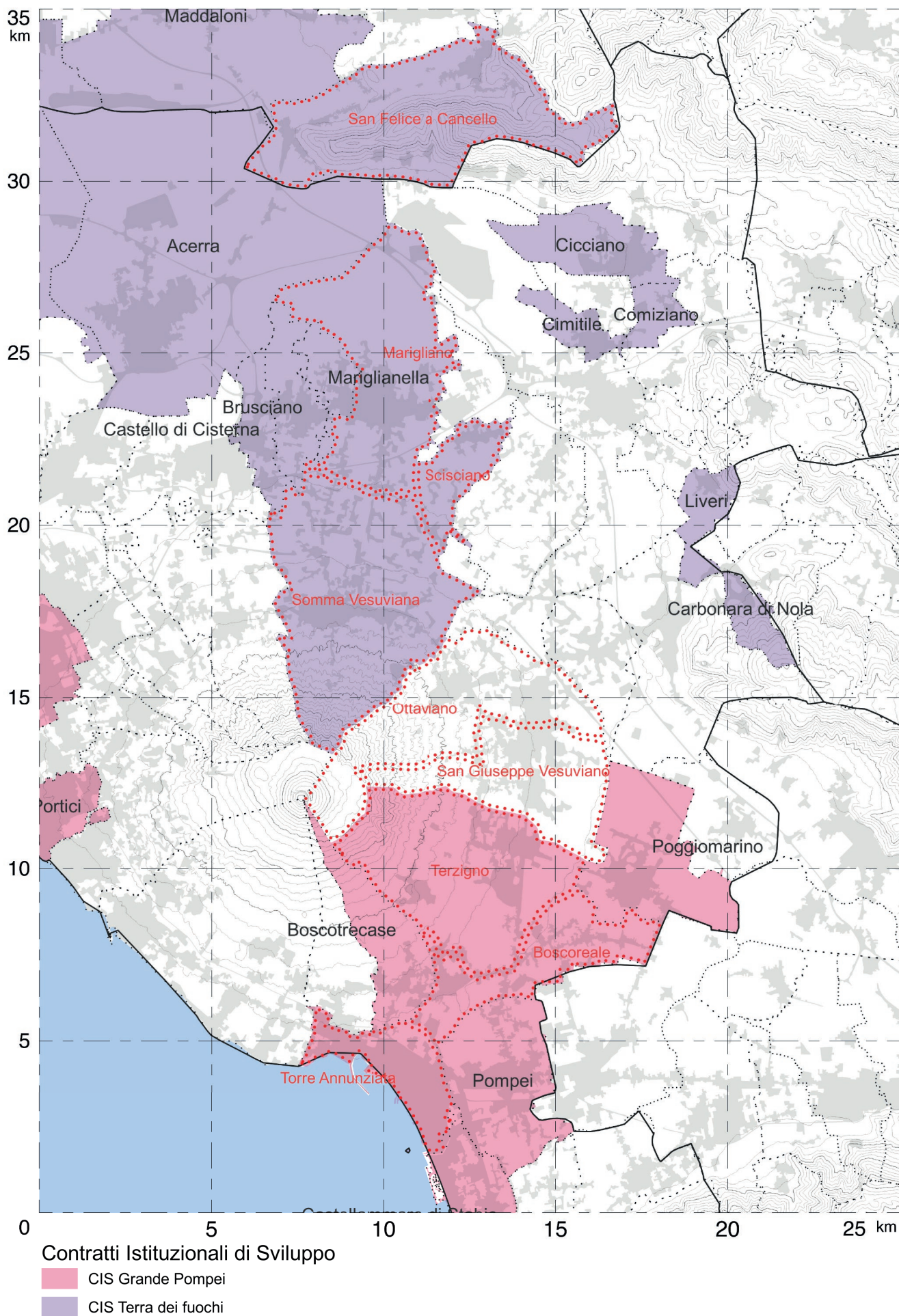


Fig 5.2) Comuni interessati dai contratti di sviluppo
 Source: Elaborazioni per lo studio delle informazioni dei contratti in Qgis

5.3 PTCM - Piano territoriale di coordinamento della città metropolitana di Napoli (PTCM)

Il PTCP di Napoli, adottato con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitano n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 2016, si pone come obiettivi prioritari la valorizzazione del paesaggio, l'intrecciamento degli insediamenti umani a una rete di naturalità diffusa, l'orientamento di politiche di coesione verso aree marginali oltre a dinamizzare il sistema di comunicazione interno e verso l'esterno della provincia.

Proprio su quest'ultimo punto viene proposto il riadeguamento della linea Torre Annunziata-Cancello, insieme alla linea Torre Annunziata-Gragnano, in un nuovo sistema di linea tranviaria provinciale (Metrotram) capace di garantire alle utenze locali e turistiche un nuovo sistema di collegamento d'ausilio alle infrastrutture già presenti sul territorio (Città Metropolitana di Napoli, 2016).

Oltre alla programmazione delle reti infrastrutturali tradizionali all'interno del piano sono presenti anche programmazioni riguardanti le reti ecologiche provinciali dove le aree protette si configurano come i nodi della rete oltre a prevedere delle nuove aree parco. Per il territorio preso in esame in questo studio sono da segnalare i diversi corridoi ecologici primari avente come fulcro principale il Parco Nazionale del Somma-Vesuvio (Vesuvio-Partenio; Vesuvio-piana nolana; Vesuvio-piana campana), il corridoio Partenio-Monti Lattari e il corridoio della piana campana che va da Napoli verso il Vallo di Lauro, oltre a i corridoi secondari

che si incrociano con i principali (Città Metropolitana di Napoli, 2016).

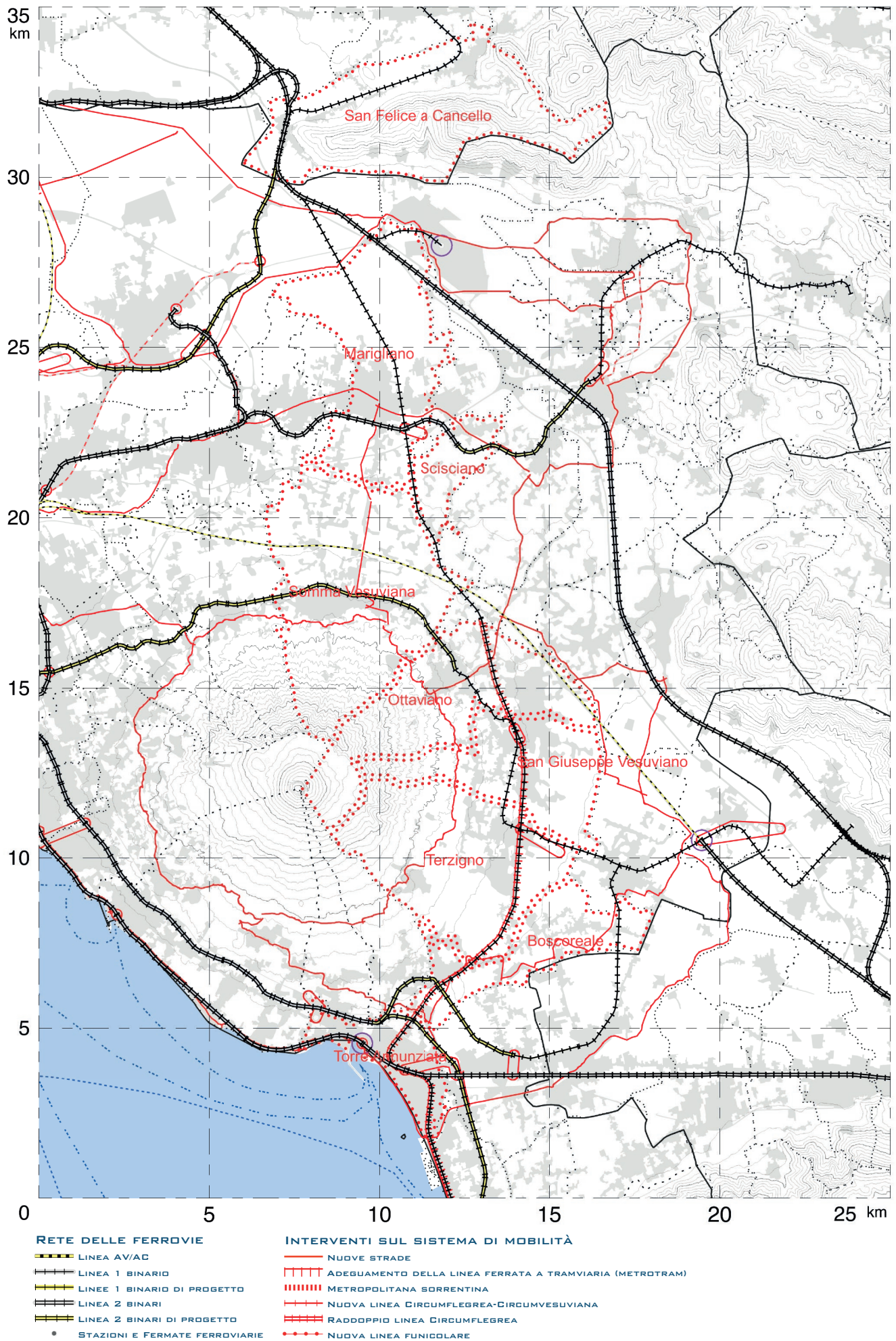


Fig 5.3) Illustrazione degli interventi previsti dal piano

Source: Elaborazioni per lo studio delle informazioni di piano in Qgis

5.4 PUMS - Piano per la mobilità sostenibile urbana di Napoli

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è un piano strategico che nasce per soddisfare i bisogni di mobilità delle comunità della provincia. Questo, seguendo le linee guida europee (European Commission, Urban Mobility Observatory, 2019) e quelle nazionali (Decreto del 4 agosto 2017), si pone come obiettivo quello di sviluppare un nuovo concetto di Piano capace di affrontare le sfide e i problemi riguardanti le connessioni e il trasporto all'interno del sistema provinciale (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2017).

All'interno del Piano strategico vengono presentati quattro macro obiettivi da raggiungere con la messa in atto di determinate strategie: Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità; Sostenibilità energetica e ambientale; Sicurezza della mobilità strade; Sostenibilità socioeconomica. Le strategie invece riguardano 5 ambiti che sono: Mobilità attiva; Mobilità persone disabili; Mobilità collettiva; Trasporto individuale motorizzato; Trasporto merci e logistica (Città metropolitana di Napoli, 2023).

Per il tema affrontato in questo studio si dà maggior importanza alla prima di queste strategie, quella della mobilità sostenibile attiva che ha richiesto la redazione del BICIPLAN della città metropolitana di Napoli.

Questo documento ha come obiettivo principale quello di programmare interventi che permettano lo sviluppo di percorsi

ciclabili che siano continui all'interno del territorio metropolitano e che favoriscano l'uso della bicicletta non solo per motivi sportivi o ludici ma anche per lo svolgimento della vita quotidiana dei cittadini, non solo con la realizzazione di una nuova rete di collegamento per la viabilità dolce ma anche con la sua promozione e con l'inserimento di servizi dedicati (Città Metropolitana di Napoli, 2023).

La rete che viene proposta con il piano prevede 3 tipi di itinerari: percorsi prioritari, percorsi secondari e vie verdi ciclabili.

All'interno dell'elenco dei percorsi principali è presente anche l'itinerario che dovrebbe prendere il posto della linea ferroviaria Torre Annunziata-Cancello, intervento già messo in atto per la porzione di tratta che va da San Giuseppe Vesuviano a Torre Annunziata. Questo percorso a servizio prevalentemente delle comunità alle pendici est del Vesuvio-Somma si configura come segmento orientale dell'anello ciclabile metropolitano e rappresenta una connessione trasversale tra la Ciclovía del Sole (percorso presente anche nella pianificazione dell'Eurovelo), la ciclovía dei Regi Lagni e la ciclovía dei Borbone.

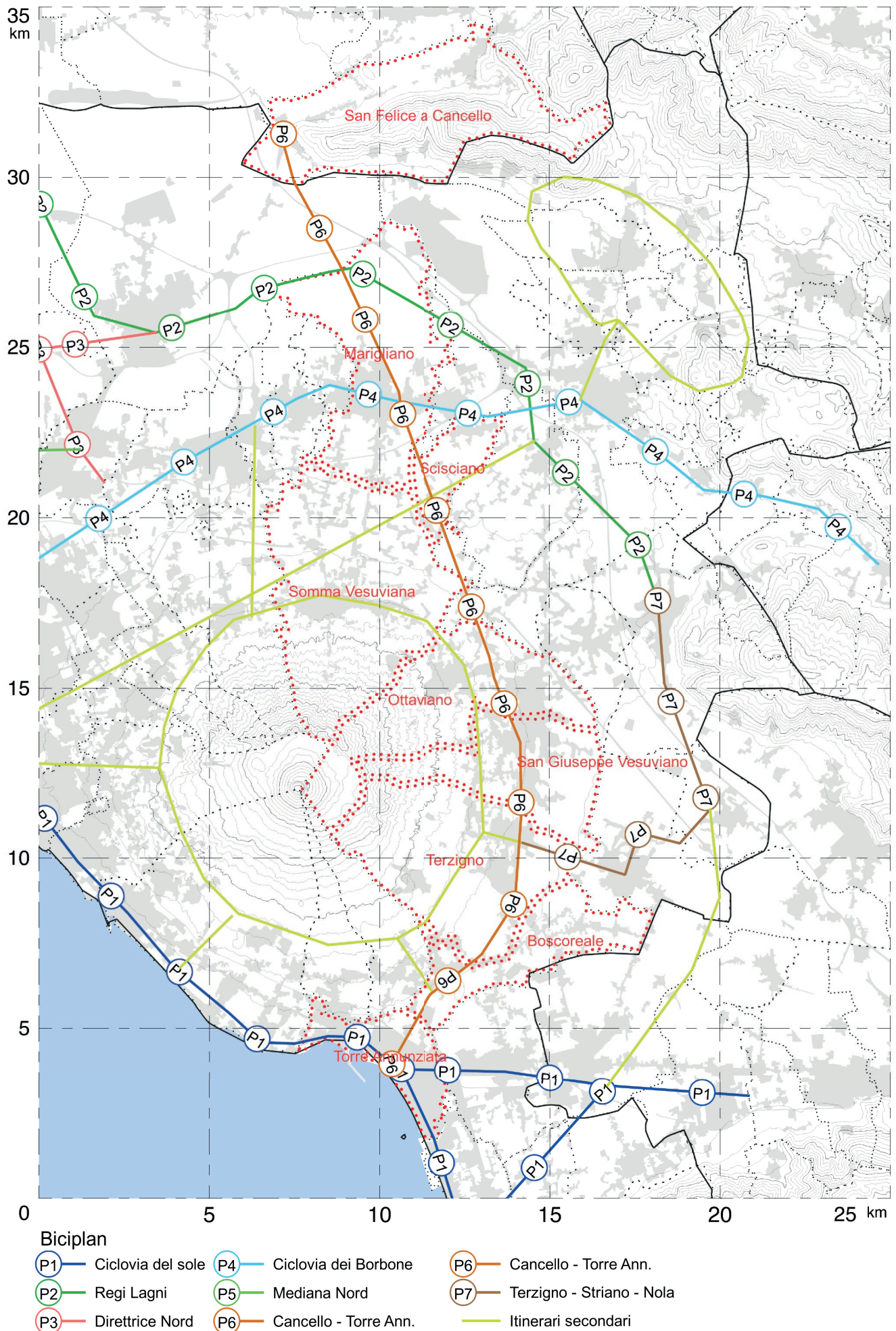


Fig 5.4) Illustrazione dei principali itinerari previsti dal BICIPLAN
 Source: Elaborazioni per lo studio delle informazioni di piano in Qgis

6 SWOT

L'analisi SWOT è uno strumento che ci permetterà di dividere le informazioni ottenute in quattro categorie: punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce. Questo processo permetterà di

6.1 Punti di forza

I punti di forza di un territorio sono da cercare in tutte le caratteristiche intrinseche di un territorio che rappresentano le risorse e i vantaggi dai quali trarre benefici.

Come primo punto di forza si evidenzia la presenza delle aree protette e dei parchi naturali. Queste rappresentano la risorsa ambientale del territorio, risorsa che ha permesso lo sviluppo dell'economia e della cultura locale. I parchi nazionali e regionali circostanti l'area diventano attrattivi per l'ecoturismo, provando ad incentivare un nuovo sistema di turismo che generebbe nuovo reddito per le comunità locali. È bene ricordare come questo tipo di attività, anche se nascono con propositi di ridurre l'impatto ambientale e la conservazione e la sostenibilità del territorio, richiedono una gestione attenta in quanto si potrebbe incappare in fenomeni di sovraffollamento e di disparità nei benefici (Baydeniz & Cilginoglu, 2024). Questo potrebbe essere incoraggiato dal già presente turismo culturale che ha visto, dopo la pandemia, una crescita delle presenze turistiche tra il periodo del 2021 e del 2023 con un aumento del 76% delle presenze. Il turismo rappresenta uno dei settori più floridi della Campania, trainato principalmente dalla presenza di diversi siti UNESCO come

avere un quadro più sintetico e chiaro del territorio e della linea ferroviaria in sé così che si possa individuare un piano d'azione per la riqualifica dell'infrastruttura e degli insediamenti interessati.

gli scavi di Pompei, il parco archeologico di Ercolano e la reggia di Caserta, che insieme hanno contato all'incirca 7 milioni di visitatori (Programma Annuale Turismo della regione Campania 2024). Seguendo questo trend in costante crescita, la linea ferroviaria potrebbe trovare nuova vita come mezzo pubblico capace di collegare l'area casertana a quella della costiera vesuviana. Oltre al fenomeno del turismo, si vuole considerare come altro punto di forza la posizione centrale delle stazioni all'interno dei contesti abitati e spesso vicino ai centri storici dei comuni e anche la vicinanza a servizi come scuole, servizi postali e uffici comunali.

Con la posizione che occupa la linea ferroviaria infatti si potrebbe garantire un nuovo sistema di collegamento intercomunale a servizio sia delle popolazioni locali che di eventuali turisti che troverebbero un mezzo connesso a stazioni di Torre Annunziata e San Felice a Cancelli che hanno importanza provinciale e regionale, oltre che ad incrociare le tratte della circumvesuviana con alcuni casi di vicinanza delle stazioni. Questo potrebbe favorire mezzi pubblici intermodali e la presenza di stazioni centrali rispetto agli insediamenti locali

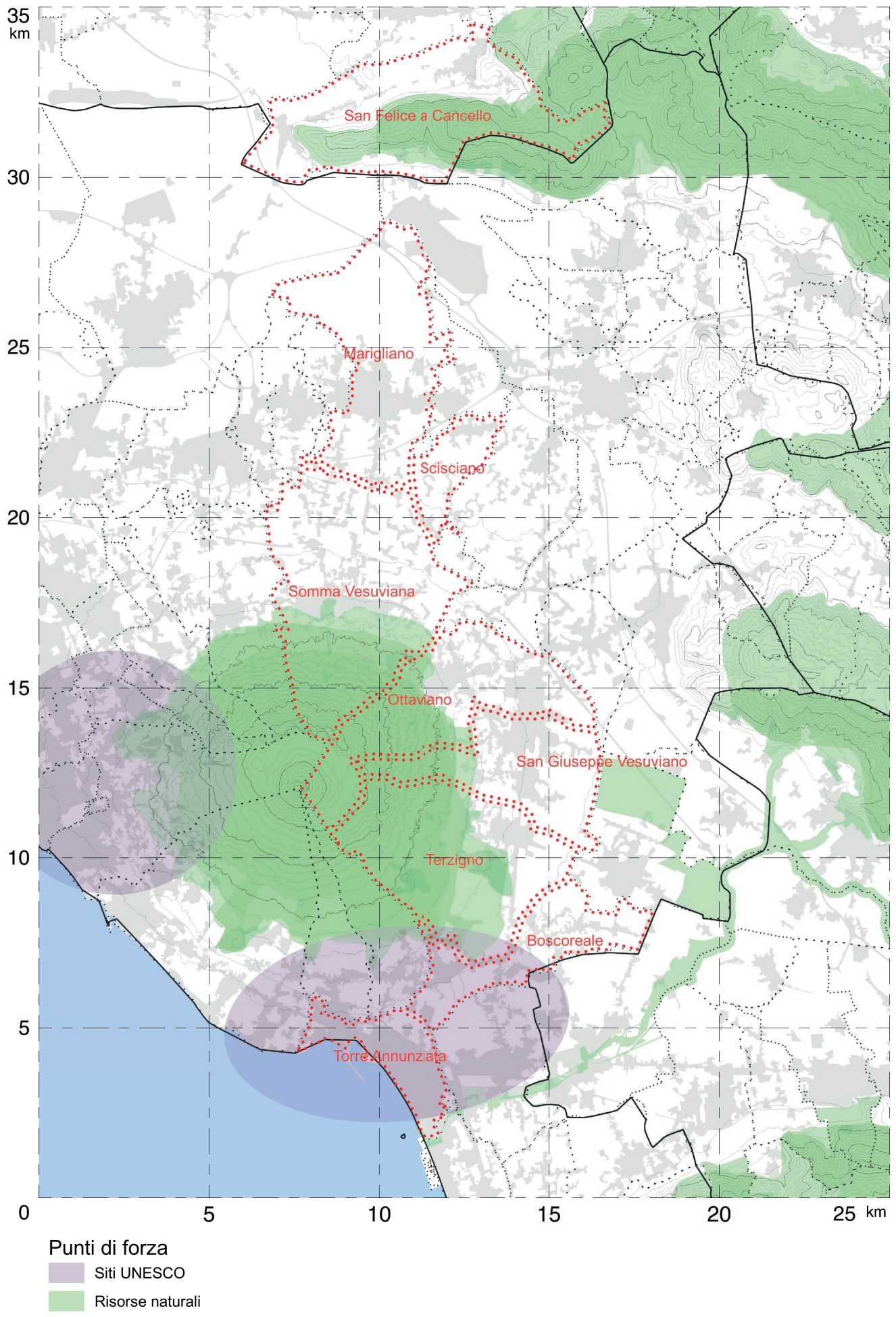


Fig 6.1) Rappresentazione dei punti di forza
 Source: Elaborazioni per lo studio in Qgis

6.2 Punti di debolezza

I punti deboli rappresentano invece quelle caratteristiche e quei servizi interni al territorio che richiedono una miglitoria per favorire la crescita dell'area.

Per questa categoria il primo punto da evidenziare è il tasso demografico e la struttura della popolazione. Come si è potuto notare dal paragrafo che ha affrontato l'argomento la tendenza della popolazione locale sta tendendo all'invecchiamento, si riscontra che più di un quarto della popolazione dei comuni presi da noi in esame, risulti avere più di 60 anni, a questo si va ad aggiungere la registrazione di una popolazione lievemente ridotta nella maggior parte dei comuni, con Torre Annunziata che conta una decrescita di più del 16% della popolazione, mentre in altri si registra un lieve aumento con relativo aumento anche della popolazione straniera. A questo punto si necessita della messa a disposizione di nuovi servizi e di nuove opportunità che permettano sia di scoraggiare il fenomeno dell'emigrazione giovanile e che favoriscano una maggior possibilità di integrazione da parte della popolazione straniera.

Uno dei servizi dei quali si necessita maggiormente nel territorio è quello dei collegamenti pubblici. Infatti se come abbiamo visto sono presenti i collegamenti della circumvesuviana nella maggior parte dei comuni presi in esame, è bene ricordare come queste linee permettano un collegamento solo con Napoli, mettendo a disposizione delle utenze che richiedono

collegamenti trasversali solo linee autobus che però risultano mal funzionanti sia per l'organizzazione da parte degli enti preposti che per le trafficate che devono attraversare.

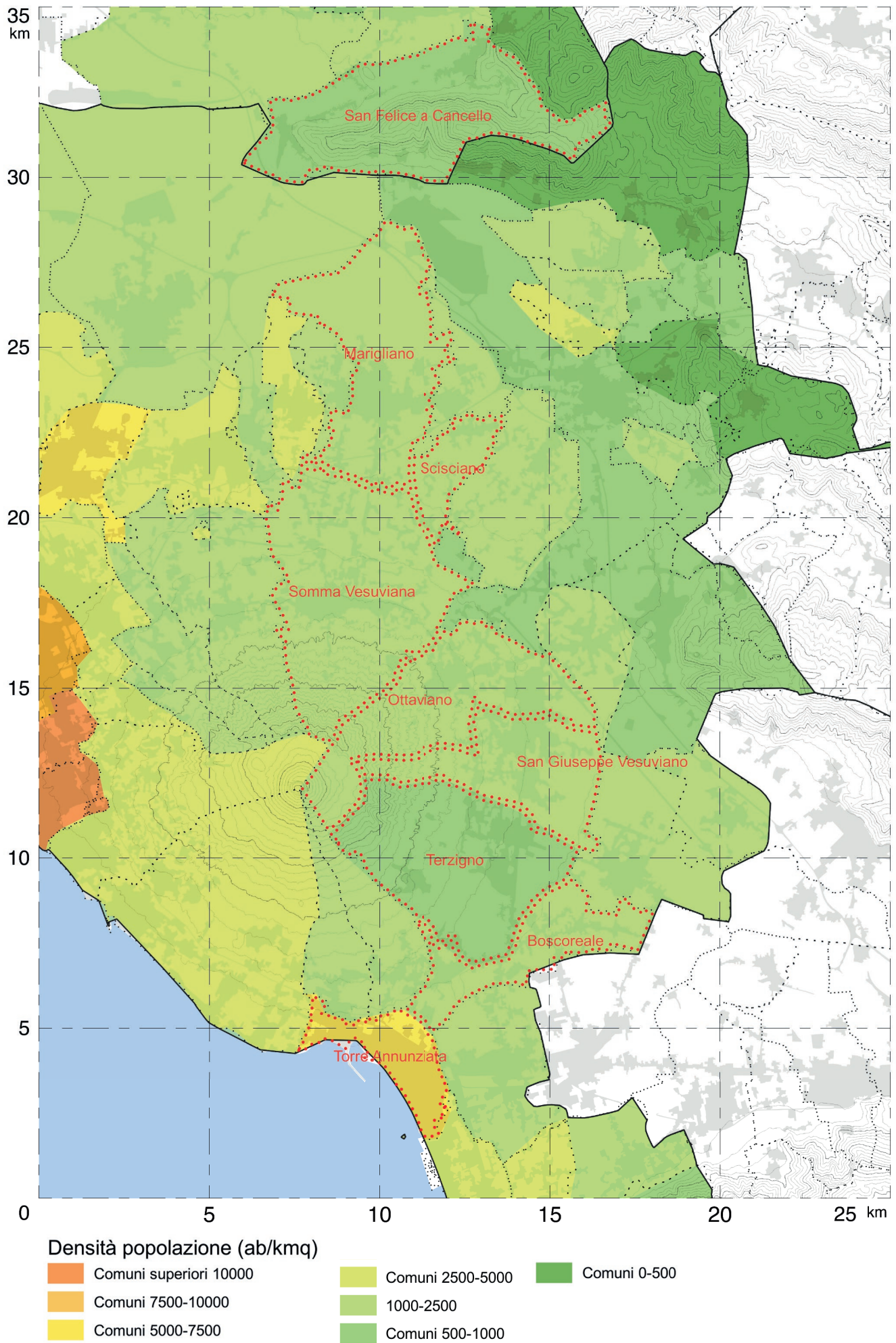


Fig 6.2) Rappresentazione dei punti deboli
Source: Elaborazioni per lo studio in Qgis

6.3 Opportunità

Le opportunità rappresentano il potenziale del territorio, ovvero tutte quelle soluzioni che potrebbero fungere da leva per lo sviluppo, sotto tutti gli aspetti della sostenibilità, per il territorio.

Le prime opportunità sono i piani di intervento già in corso nel territorio che propongono delle azioni di promuovere delle iniziative di sostenibilità e di rigenerazione.

Come si è visto in precedenza sono molteplici i piani di intervento ed ognuno di essi pone degli obiettivi per lo sviluppo del territorio:

- PRIUS: propone degli interventi di rigenerazione urbana all'interno di determinati comuni che permettano garantiscano una migliore qualità del sistema urbano e della vita all'interno delle città;
- CIS: da una parte promuovono lo sviluppo turistico ed economico del parco archeologico tra Pompei ed Ercolano, dall'altro propongono degli interventi di riqualificazione delle aree tra il casertano e Acerrano con la promozione del parco dei Regi Lagni;
- PTCM: predispone gli interventi per il miglioramento della mobilità pubblica e rafforzamento di snodi intermodali che permettano una migliore fruibilità di questi da parte delle utenze, proponendo anche la riattivazione della linea ferroviaria Torre-Cancello come linea tranviaria provinciale;
- BICIPLAN: introduce lo sviluppo di un nuovo sistema di collegamento sostenibile a livello provinciale con la pianificazione

di una rete ciclabile capace di connettere i principali poli urbani e turistici della provincia.

A questi vanno aggiunti poi tutte quelle che sono le iniziative già presenti in alcuni stabili della linea, come per la stazione di Boscoreale, che rappresentano un'opportunità per la promozione di attività culturali locali che potrebbero promuovere anche un nuovo senso di comunità.

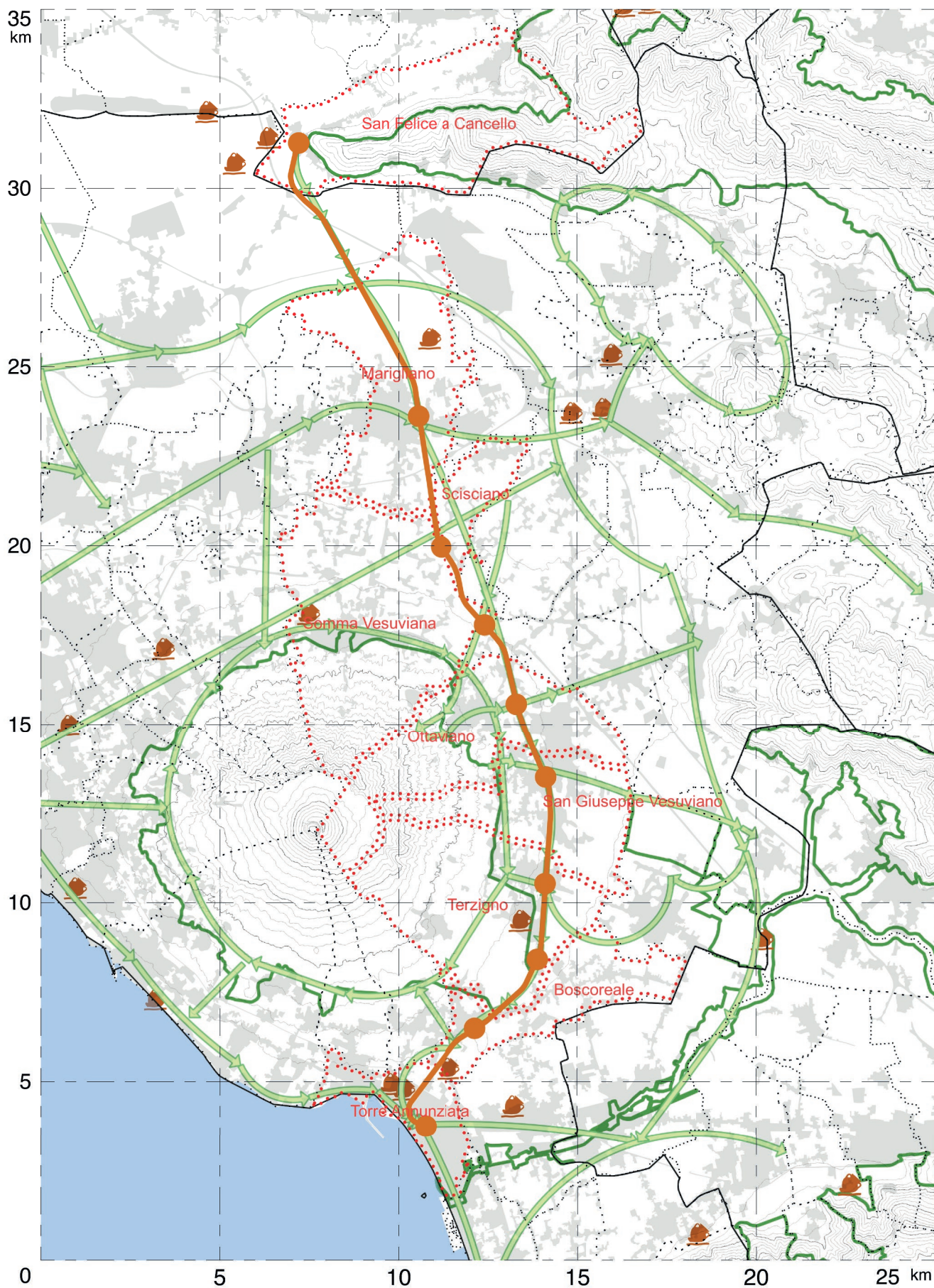


Fig 6.3) Rappresentazione degli elementi da valorizzare
 Source: Elaborazioni per lo studio in Qgis

6.4 Minacce

Ultimo punto dello SWOT è rappresentato dalle minacce ovvero tutti quei fatti che all'interno del territorio rappresentano un pericolo da monitorare per garantire resilienza e sostenibilità.

La prima minaccia è rappresentata dalla presenza del Vesuvio, una minaccia latente ma concreta per il territorio campano. La sua potenza distruttiva combinata all'alta densità di popolazione e a una bassa percezione del rischio, dovuta all'abitudine alla presenza del vulcano e alla sua lunga inattività, rende necessario un piano di informazione per gli abitanti dell'area.

Al momento esistono già dei piani di evacuazione e di allontanamento per le aree a rischio e questi vengono coordinati dalla regione, dalla provincia e dalla protezione civile (Comune di Napoli, n.d.).

Oltre al rischio derivante dal vulcano si ha anche il rischio idrogeologico che potrebbe causare frane o alluvioni. Questo interessa varie zone alle pendici delle varie montagne e colline dell'area per quanto riguarda il rischio di frane, mentre il rischio alluvioni interessa maggiormente la zona della piana sarnese interessata da una pericolosità medio-alta molto estesa e la piana del nolano che presenta, soprattutto nella zona industriale del C.I.S. di Nola che si sviluppa tra il fiume Clanio e le pendici sud del Partenio dove sono localizzate delle cave di tufo che aumentano il rischio dell'area. Altra area interessata dal rischio di alluvione e di frana è quella di San Felice a Cancelli, che presenta rispettivamente un rischio molto

alto per le frane e medio-alto per le alluvioni.

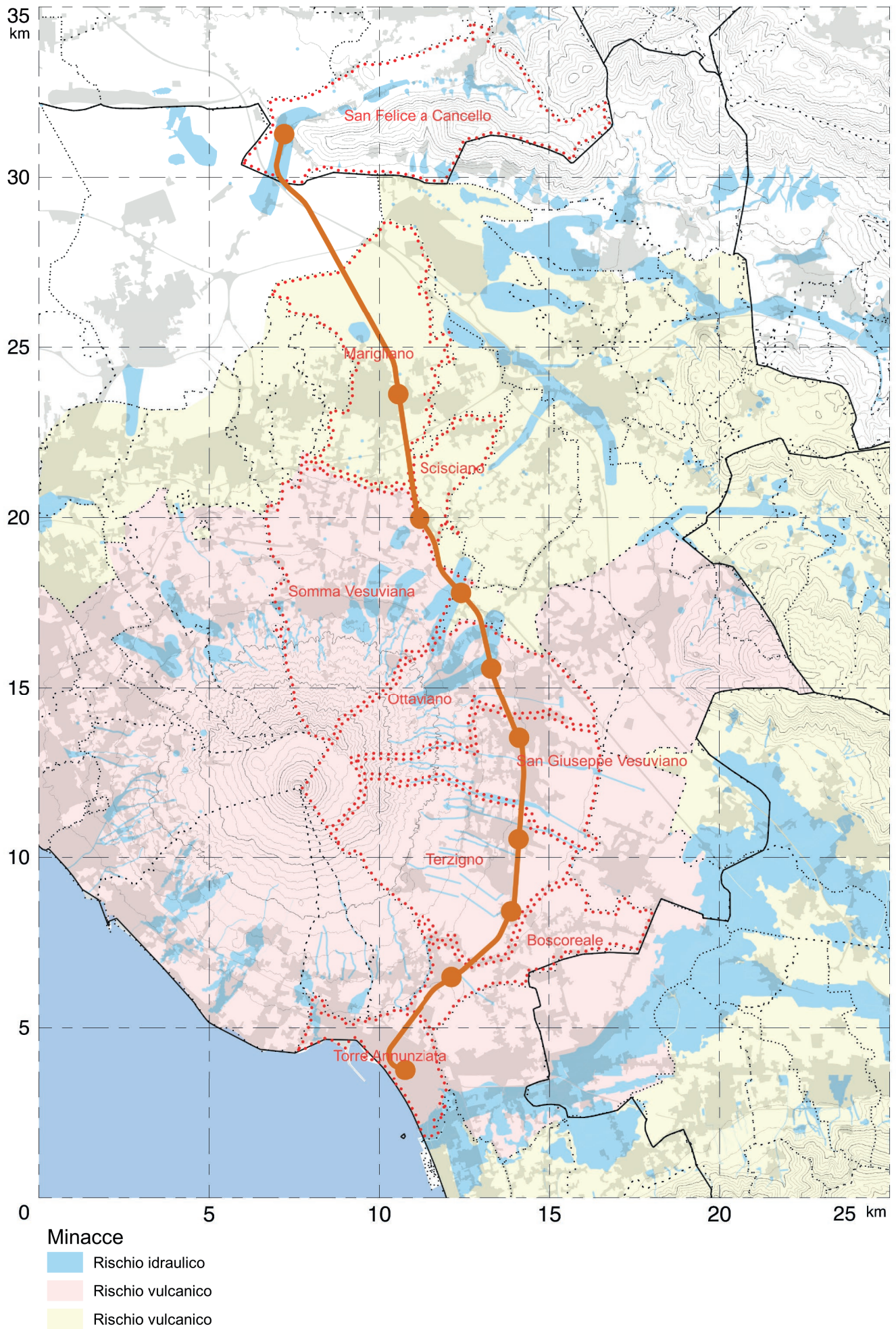


Fig 6.4) Rappresentazione dei pericoli
Source: Elaborazioni per lo studio in Qgis

7 Strumenti urbanistici

D'analisi delle caratteristiche del territorio svolta nel capitolo precedente e con l'ausilio dello SWOT si evidenziano pregi e difetti del territorio dai quali trarre le proposte di progetto per la riqualificazione della linea ferroviaria dismessa.

Quello che si evidenzia è un territorio dalle ottime potenzialità turistiche frutto della presenza di aree archeologiche e da diversi luoghi di interesse storico e culturale, inoltre, come detto in precedenza, si potrebbe premere per lo sviluppo di un nuovo tipo di turismo sostenibile che rappresenterebbe una nuova leva per lo sviluppo economico e di una cultura di conservazione del patrimonio naturalistico. Questo processo di sviluppo potrebbe portare vari benefici oltre al turismo, basti pensare alla possibile valorizzazione dei prodotti tipici locali e a una migliore situazione lavorativa che possa portare alla riduzione del fenomeno dell'emigrazione giovanile.

Se da un lato abbiamo una situazione favorevole, data dalle caratteristiche ambientali e dai reperti storici, da un altro si evidenzia anche una situazione critica dal punto di vista della mobilità. Infatti, come si è evidenziato precedentemente, la situazione della piana presenta alcune debolezze riguardanti questo tema.

Gli spostamenti giornalieri avvengono principalmente con mezzi privati, il che va a favorire fenomeni di congestione del traffico all'interno dei tessuti urbani. Questo è dovuto anche alla mancanza di collegamenti dei centri minori tra di loro se non lungo le

direttrici della circumvesuviana in direzione Napoli. Per colmare questa lacuna sono stati disposti vari servizi di collegamento su ruota, i quali però si trovano a dover fare i conti con le problematiche dovute al traffico cittadino. Questo potrebbe influenzare anche il possibile incremento del turismo nelle aree interne della provincia napoletana. La linea con la prospettiva di una sua funzionalizzazione potrebbe colmare, almeno in parte, questa esigenza rappresentando un collegamento diretto tra due stazioni per le quali si stimano tra i 1.500 e 5.000 viaggiatori in transito giornaliero. Oltre a questo, la linea potrebbe anche rappresentare la matrice per l'organizzazione di un sistema stradale per gli spostamenti dolci.

Un'altra problematica che si è riscontrata è la mancanza di cognizione del pericolo da parte degli abitanti dei territori pedevesuviani per quanto concerne il pericolo vulcanico, per il quale si necessiterebbe di una divulgazione capace di interagire direttamente con le popolazioni locali e che le metta al corrente di quelli che sono i rischi e il giusto modo di approcciarsi a loro. Ad esempio, si pensi alle fasi di evacuazione e di allontanamento, per le quali la popolazione non è sempre a conoscenza. Caso simile è quello dell'area flegrea, dove oggi si vive un periodo di apprensione dovuto ai recenti sciami sismici e quindi si prova a correre ai ripari nel minor tempo possibile con prove di evacuazione e con la strutturazione di punti

di primo soccorso un po' improvvisati. Altro discorso invece si deve fare per il rischio idrogeologico dell'area, rischio aumentato dalle opere antropologiche in un territorio che per la sua morfologia e consistenza geologica già presentava rischi di frane e alluvioni. La scarsa manutenzione dei sistemi dei regi lagni e in alcuni casi la deviazione, la trasformazione o addirittura l'eliminazione di alcuni lagni per il convoglio delle acque meteoriche, hanno peggiorato la situazione già poco favorevole. A questo proposito sarebbe necessaria una valorizzazione del sistema idraulico dei Regi Lagni che preveda la sistemazione e conservazione dei canali ancora esistenti anche tramite la realizzazione di sentieristica dolce lungo questi.

Considerando le varie informazioni recepite sul territorio e sulle condizioni della linea ferroviaria, con questo studio si vuole procedere ad una proposta di riconversione della linea ferroviaria Cancelli-Torre Annunziata in una greenway e parkway multifunzionale.

La riconversione della linea ferroviaria dismessa in un'infrastruttura verde multifunzionale rappresenta un'opportunità strategica per la promozione della mobilità sostenibile e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale del territorio della Campania. L'idea prevede la trasformazione dell'ex tracciato ferroviario in greenway e parkway, capace di integrare un sistema di trasporto pubblico leggero (tranviario) e percorsi ciclopeditoni che colleghino le risorse naturali del Parco Regionale del Partenio, del Parco Nazionale

del Vesuvio e della costa stabiese attraversando i centri storici dei comuni e collegandosi a luoghi di interesse storico e culturale.

Le greenways sono sistemi spaziali lineari che sfruttano corridoi naturali e infrastrutturali per creare percorsi per la mobilità dolce e la fruizione paesaggistica: essi favoriscono il collegamento fra aree di interesse ambientale, storico e culturale (Fabos, 1995). Nel contesto italiano, Angrilli (Angrilli, 2010) sottolinea come un sistema di reti verdi urbane possa integrare ambienti naturali a quelli antropizzati. Inoltre, l'European greenways Association (European Greenways Association, 1999), fornisce un valido riferimento per individuare quelle che potrebbero essere le pratiche idonee ai diversi territori nei quali si vuole andare a strutturare un simile collegamento. Il concetto di parkway invece, se pur parallelo a quello di greenway, prevede oltre al percorso lineare anche la presenza di spazi verdi connessi tra loro, riprendendo le parole di Olmsted Jr. (Olmsted Brothers, 1930) i parkways vengono definiti come "Green corridors designed not only for traffic relief but for civic beauty and recreation" ("Corridoi verdi progettati non solo per alleviare il traffico, ma anche per la bellezza civica e la ricreazione."). In quest'ottica gli spazi delle stazioni ormai in disuso verrebbero riconvertiti in parchi urbani o centri polifunzionali aperti alla comunità rispondendo anche alle esigenze sociali e ricreative dei cittadini. Questo approccio potrebbe portare diversi benefici per il territorio sia per la promozione della

viabilità dolce e per la rigenerazione urbana (A. Chiesura, 2018). Inoltre un'attenta progettazione e gestione delle infrastrutture verdi porterebbe diversi benefici ambientali, come la riduzione del suolo, mitigazione del rischio idrogeologico), oltre che sociali con nuovi spazi di aggregazione e la promozione di forme di ecoturismo (John, Marrs, & Neubert, 2019).

La Strategia Nazionale per la Biodiversità e la Legge n.10/2013 sull'uso e lo sviluppo degli spazi verdi urbani ci forniscono un quadro normativo per la generazione di corridoi verdi anche su sedimi dismessi (Italia, 2013). In particolare con la Legge 10/2013, e quanto prestabilito dall'art.6 comma1 contenuto in essa, intitolato "promozione di iniziative locali per lo sviluppo degli spazi verdi urbani", si incoraggia le amministrazioni locali a promuovere iniziative per lo sviluppo degli spazi verdi urbani, con particolare attenzione al "riuso e la riorganizzazione degli insediamenti residenziali e produttivi esistenti".

Tuttavia, stando al report dell'OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) sull'approccio integrato alle infrastrutture verdi in Italia (OECD, 2023) si evidenzerebbe la necessità di un miglior coordinamento delle politiche urbane, ambientali e di mobilità per ottimizzare l'efficacia di questo tipo di interventi. Secondo l'OECD, il successo di questi progetti richiede un'approfondita analisi costi-benefici e un coinvolgimento attivo delle comunità locali (OECD, 2023). L'aggiunta di una linea tranviaria leggera

lungo il sedime, come già sperimentato in altri contesti (si pensi alla tram-treno di Cagliari-Santa Maria di Pisa o alle linee tranviarie della città tedesca di Karlsruhe pioniera del sistema tram-treno), permette di garantire una connessione diretta fra i centri urbani e le risorse naturali, inoltre la creazione di nodi di interscambio multimodali nelle ex stazioni, convertite in spazi di servizi come parcheggi, punti di bike sharing, uffici per associazioni locali, aree ristoro e aggregazione, promuoverebbe l'idea di parkway rendendo l'intero percorso parte di una rete più ampia di mobilità dolce.

In conclusione si pensa che la proposta di trasformare la linea Cancellotto-Torre Annunziata in greenway e parkway multifunzionale risponda alle pratiche di pianificazione sostenibile, alle indicazioni normative italiane e alle raccomandazioni internazionali in tema di infrastrutture verdi integrate. Essa mira a creare un sistema in cui la mobilità leggera (bici e pedoni) conviva con un servizio di trasporto pubblico tranviario, offrendo alle comunità locali nuovi servizi, spazi di aggregazione e sviluppo economico legato al turismo.

7.1 Strumenti urbanisti sovracomunali

La proposta di conversione dell'ex linea ferroviaria Cancellio-Torre Annunziata si colloca all'interno di un sistema di strumenti urbanistici e territoriali multilivello. A livello sovracomunale ci si confronterà con il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e il Piano territoriale Regionale (PPR) per quelle che sono le disposizioni della regione, e successivamente si procederà con le disposizioni date dal quadro provinciale pianificato oltre che dai già citati Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

7.1.1 Quadro regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale della Campania si fonda su una serie di obiettivi strategici che non mirano solo alla tutela ambientale, ma propongono un approccio attivo e progettuale capace di integrare qualità paesaggistica, rigenerazione urbana e resilienza ambientale (Regione Campania, 2021).

Il primo obiettivo (OG1) mira alla tutela del territorio regionale puntando alla valorizzazione delle sue componenti ambientali, storiche e rurali, promuovendo interventi di tutela oltre a interventi di rigenerazione urbana e rivitalizzazione dei borghi. Il secondo (OG2) invece si può sintetizzare in "Consumo zero di suolo", indirizzando la pianificazione in modo da azzerare l'espansione urbana sfruttando il costruito esistente a favore della conservazione di aree naturali e rurali, quest'ultime già frammentate dall'espansione urbana del passato. Con

di Napoli (PTCP) e dal Biciplan anche dal Piano Urbano della Mobilità sostenibile. Inoltre si effettuerà anche una veloce analisi delle strategie presentate con il preliminare di Piano Territoriale Metropolitano. A scala comunale il progetto dovrà confrontarsi con i Piani Urbanistici Comunali (PUC) oppure, per i comuni che ancora non hanno approvato un PUC, si farà riferimento agli strumenti urbanistici precedenti, verificando la destinazione a cui vengono assegnate le aree della ferrovia.

il terzo (OG3) obiettivo il PPR prevede la definizione di obiettivi di qualità paesaggistica differenziati per ciascun ambito territoriale (montano, rurale, collinare e costiero). Seguendo con l'obiettivo successivo (OG4) riguarda la realizzazione delle reti ecologiche e di infrastrutture verdi riconoscendo l'importanza della progettazione di una rete ecologica integrata a livello regionale, aree vaste e locali. Con il quinto obiettivo (OG5) si incoraggia la promozione del paesaggio all'interno delle scelte progettuali e di pianificazione da parte delle pubbliche amministrazioni, promuovendo un approccio olistico che coordini infrastrutture, energia e turismo. Il sesto (OG6) riconosce il valore della biodiversità e mira a superare le frammentazioni degli habitat, potenziare le connettività ecologiche e garantire continuità nei servizi ecosistemici anche in contesti agricoli, urbani e periurbani. L'ultimo

obiettivo (OG7) promuove un approccio di “salvaguardia attiva” che rafforzi il rapporto delle comunità locali con il patrimonio ambientale a loro disposizione (Regione Campania, 2019).

Dalla breve descrizione degli obiettivi del PPR si nota la volontà di preservare e promuovere il patrimonio naturalistico anche tramite la connessione e la partecipazione delle comunità locali. La tavola “GD41_2c1” raffigura la rete ecologica ed uno schema per la previsione di corridoi ecologici, ma

nello schema non viene presentata una connessione del Somma-Vesuvio con le risorse vicine.

Se il PPR dà disposizioni su quelle che potrebbero essere le politiche per la tutela e lo sviluppo delle risorse naturali e non solo, il Piano Territoriale Regionale (PTR), definito dalla LR 13/2008, identifica quelle che sono i sistemi di infrastrutture e collegamenti fondamentali per il territorio.

Il PTR con l'art. 13 definisce quelle che devono essere le strategie di sviluppo per

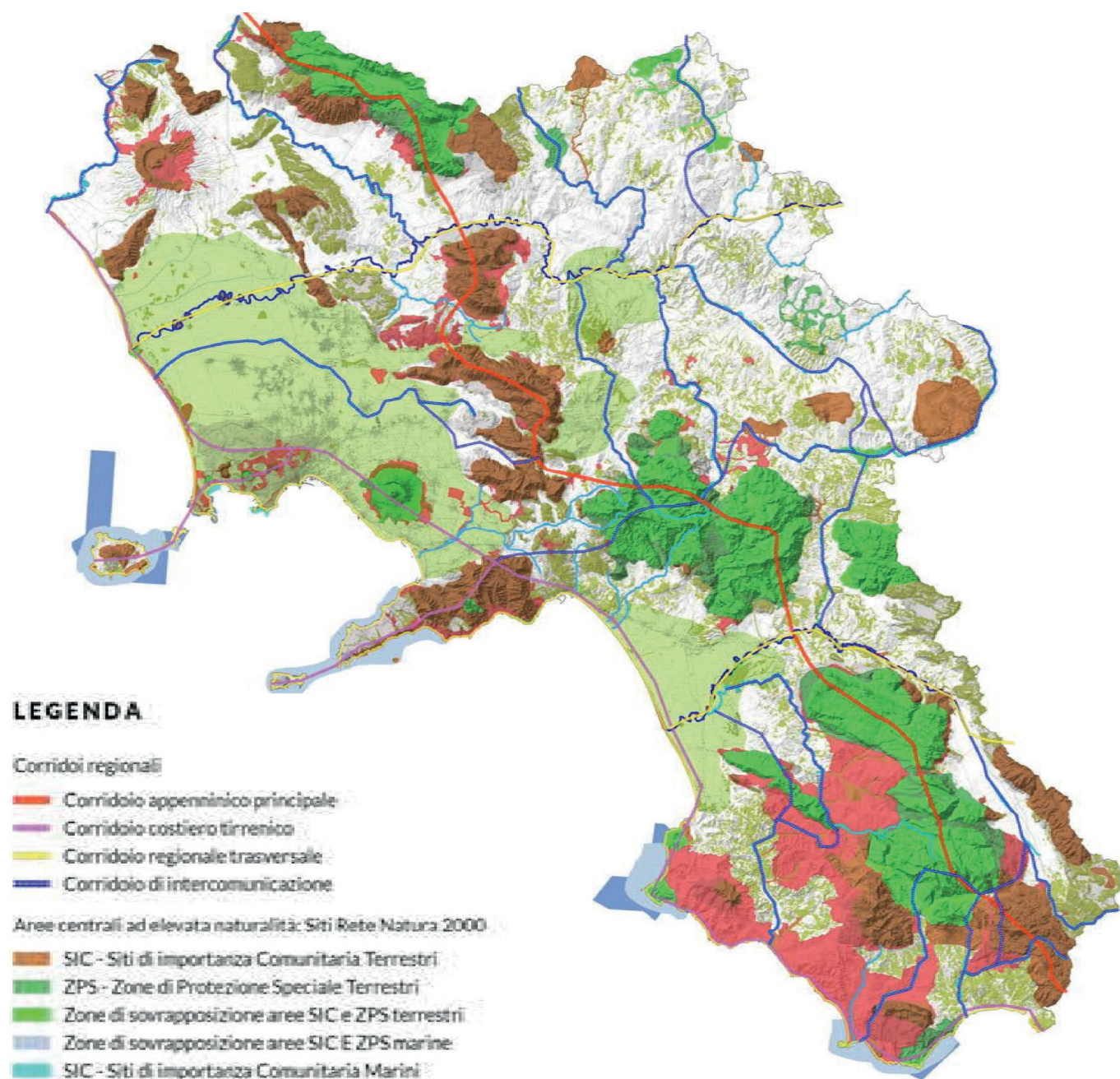


Fig 7.1) Rete ecologica e schema del Piano Paesaggistico Regionale
Source: Piano Paesaggistico Regione Campania
Author: Regione Campania

i collegamenti riconoscendo in essi una strategia di sviluppo sostenibile, di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale territoriale. Il piano definisce il sistema infrastrutturale principale della regione dal quale la città metropolitana e le varie province dovranno individuare le aree in cui attuare queste espansioni, come autostrade, strade statali e ferrovie (inclusi i corridoi europei TEN-T) e identificare anche le principali stazioni intermodali. Questa volontà si riscontra anche nella programmazione POR FESR Campani Asse 3 - Infrastrutture per la mobilità, il quale prevede finanziamenti per promuovere lo sviluppo di sistemi infrastrutturali verdi urbani ed extraurbani (RSO2.7), Rafforzare la coesione sociale e la legalità attraverso

7.1.2 Quadro provinciale

Per quanto riguarda la pianificazione dell'area metropolitana per avere un quadro urbanistico si deve far riferimento ancora al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) adottato nel 2016 il quale proponeva di mettere al centro della pianificazione territoriale la riqualificazione ambientale e la valorizzazione del territorio culturalmente ed economicamente, proponendo obiettivi come, la valorizzazione del paesaggio attraverso lo sviluppo di connessioni verdi, riqualificare i siti dismessi, la realizzazione di servizi garantendone l'accessibilità e migliorare la qualità degli insediamenti. Come viene illustrato nella tavola "Componenti della rete ecologica provinciale (REP)" (I.02.0), si propone il rafforzamento delle connessioni

il recupero, riuso e funzionalizzazione di beni confiscati alle mafie(RSO4.3.2), la realizzazione di un una rete TEN-T intermodale (RSO3.1).

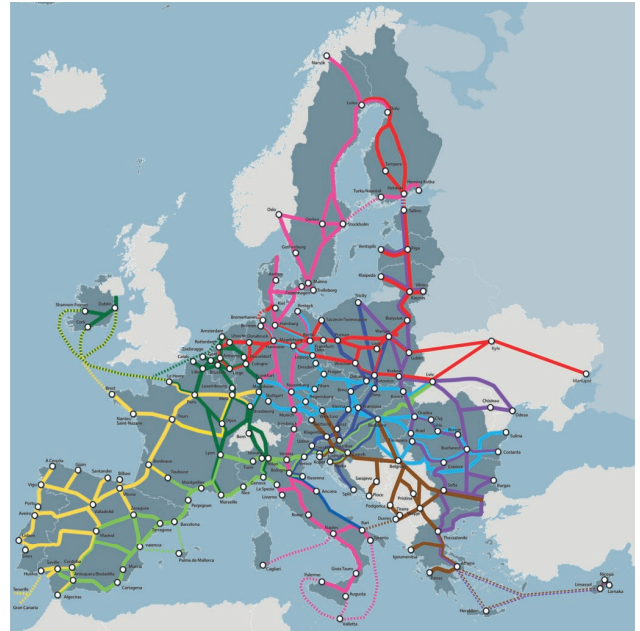


Fig 7.2) Schema delle reti transeuropee (TEN-T)
Source: https://transport.ec.europa.eu/document/download/3f55bcf7-d2cf-4244-bbf1-fc4f132115ad_en?filename=TEN_T_Schematic_map.pdf

verdi riconoscendo gli assi principali come quello dei Regi Lagni, dal Vesuvio-Somma al Partenio, ai quali si va a collegare un sistema secondario di supporto. I collegamenti infrastrutturali invece vengono evidenziati nella tavola "Nodi e reti per la connettività territoriale" (P.04.0) all'interno della quale vengono evidenziati i principali nodi intermodali classificandoli come "Nodi metropolitani" (Torre Annunziata, Afragola, Napoli) e "Nodi locali" (Marigliano, Pompei, Nola). Inoltre si ipotizza il potenziamento della rete tramite la realizzazione di nuovi assi collegamento come la realizzazione del "Metrotram" proprio partendo dalla traccia della linea Torre-Cancello. Nel 2022 viene approvato il preliminare del Piano Territoriale Metropolitano, il quale

- AST A - obiettivi 1, 2, 3, 6:

Conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico;

- AST B - obiettivi 5, 9: Sviluppo,

riorganizzazione e qualificazione
della mobilità e dei trasporti in chiave
intermodale;

- AST C - obiettivi 10, 11, 12: Riequilibrio funzionale dell'assetto del territorio attraverso politiche intercomunali;
- AST D - obiettivi 7, 8: Sicurezza del territorio e qualità degli insediamenti.

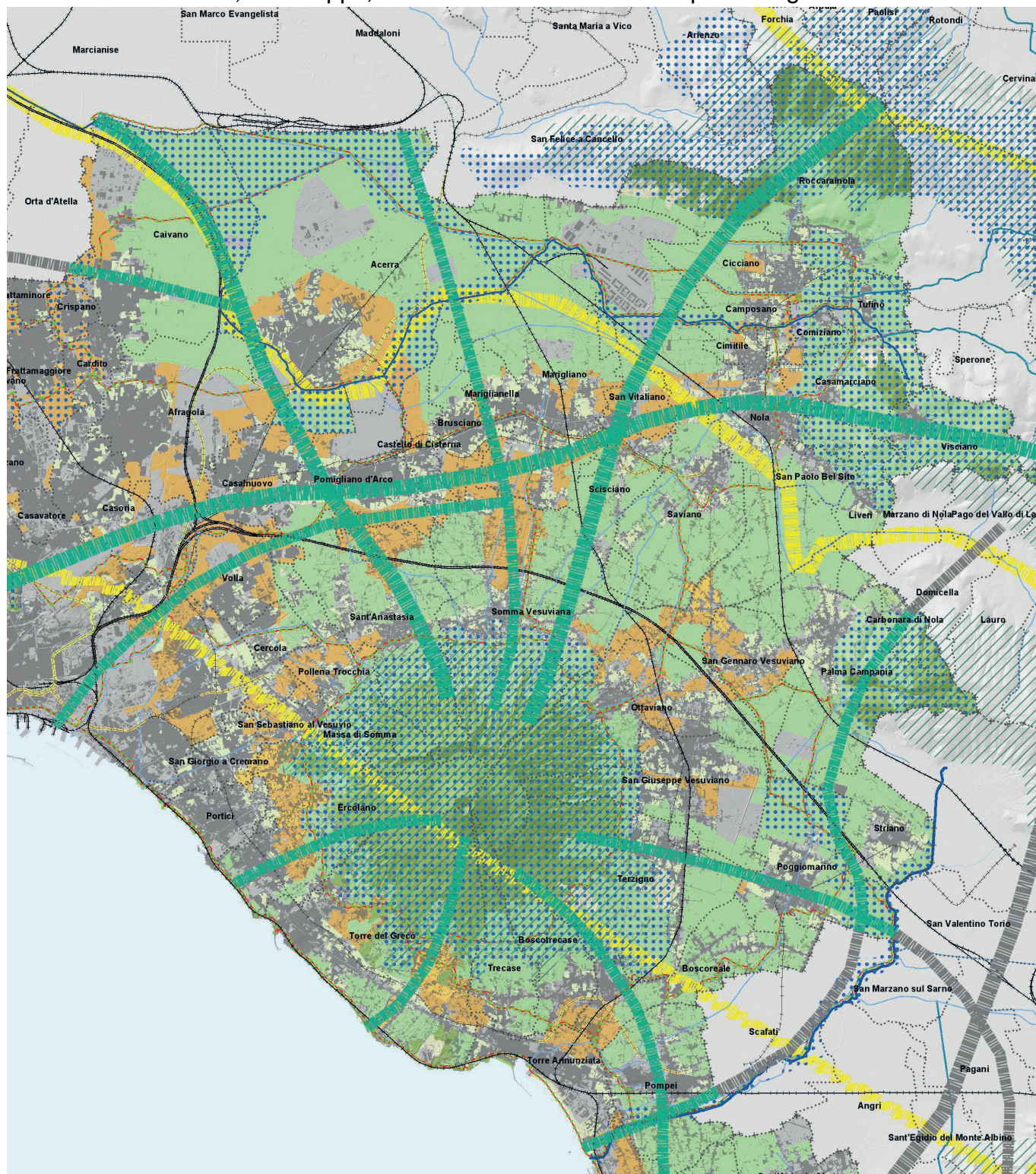


Fig 7.3) Estratto mappa I.02.0 PTC di Napoli
Source: <https://www.cittametropolitana.na.it/tavole-di-progetto>

Il PUMS non fa riferimento ad interventi per la riapertura del collegamento ferrato rappresentato dalla linea Torre-Cancello, limitando il progetto di riconversione in tramvia, per la realizzazione del Metrotram provinciale, al solo tratto Torre Annunziata-Castellammare-Gragnano. Per il tratto da noi preso in studio si fa riferimento nel

Biciplan, piano di settore del PUMS, il quale riconosce il tratto della linea che va da San Giuseppe Vesuviano a Torre Annunziata come intervento in corso d'opera relativo alla rete ciclabile esistente, mentre per quanto riguarda la pianificazione inserisce l'intera tratta della linea come itinerario prioritario della rete ciclabile regionale.

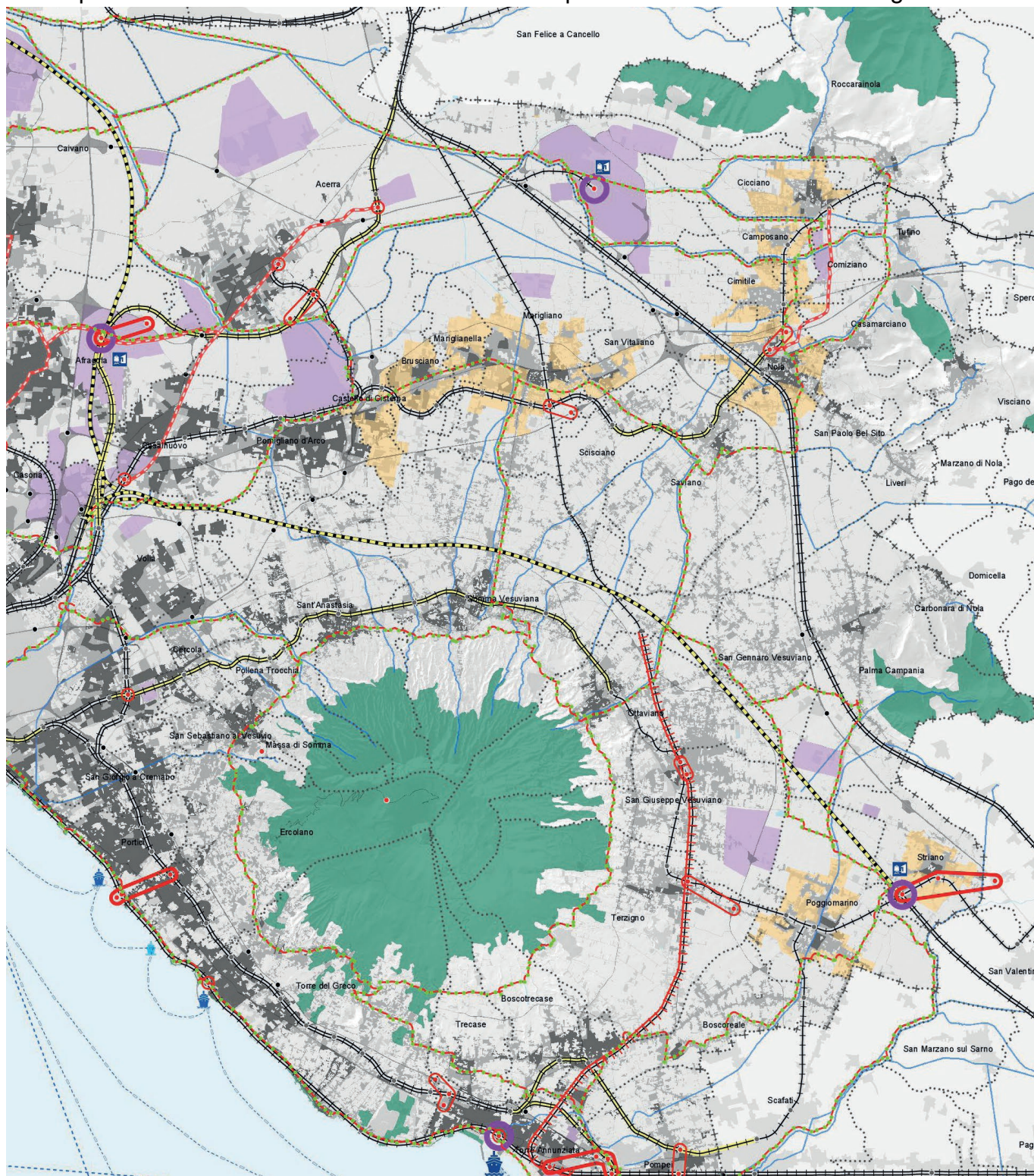


Fig 7.4) Estratto mappa P.04.0 PTC di Napoli
Source: <https://www.cittametropolitana.na.it/tavole-di-progetto>

7.2 Pianificazione comunale

Per i quadri comunali si procederà ad una veloce descrizione delle disposizioni date dalle varie amministrazioni locali per le aree occupate dalla linea e dalle stazioni. Questo darà modo di avere più chiare il possibile le

7.2.1 San Felice a Cancellò

Per il comune di San Felice a Cancellò in provincia di Caserta il piano urbanistico viene approvato con il Decreto del Presidente della Provincia di Caserta n. 246 del 14 settembre 2006 (Regione Campania, 2006). Nell'elaborato 49bis "ZONIZZAZIONE - Centro urbano Cancellò - Scampia", non si evidenzia nessuna proposta di intervento per la riqualificazione

disposizioni dei comuni per quanto riguarda l'uso degli spazi e le iniziative all'interno dei comuni, definendo così le direzioni intraprese dai comuni per l'amministrazione del territorio comunale.

del tratto dismesso della vecchia linea, mentre per l'area circostante la stazione, che ricordiamo essere un importante nodo infrastrutturale a livello regionale, si prevede la riconversione della ex base militare in un polo di ricerca scientifico e tecnologico (Art.47 - Zona Militare F3 - Riconversione per polo di ricerca) ricadente all'interno di un nuovo parco agricolo che permetta

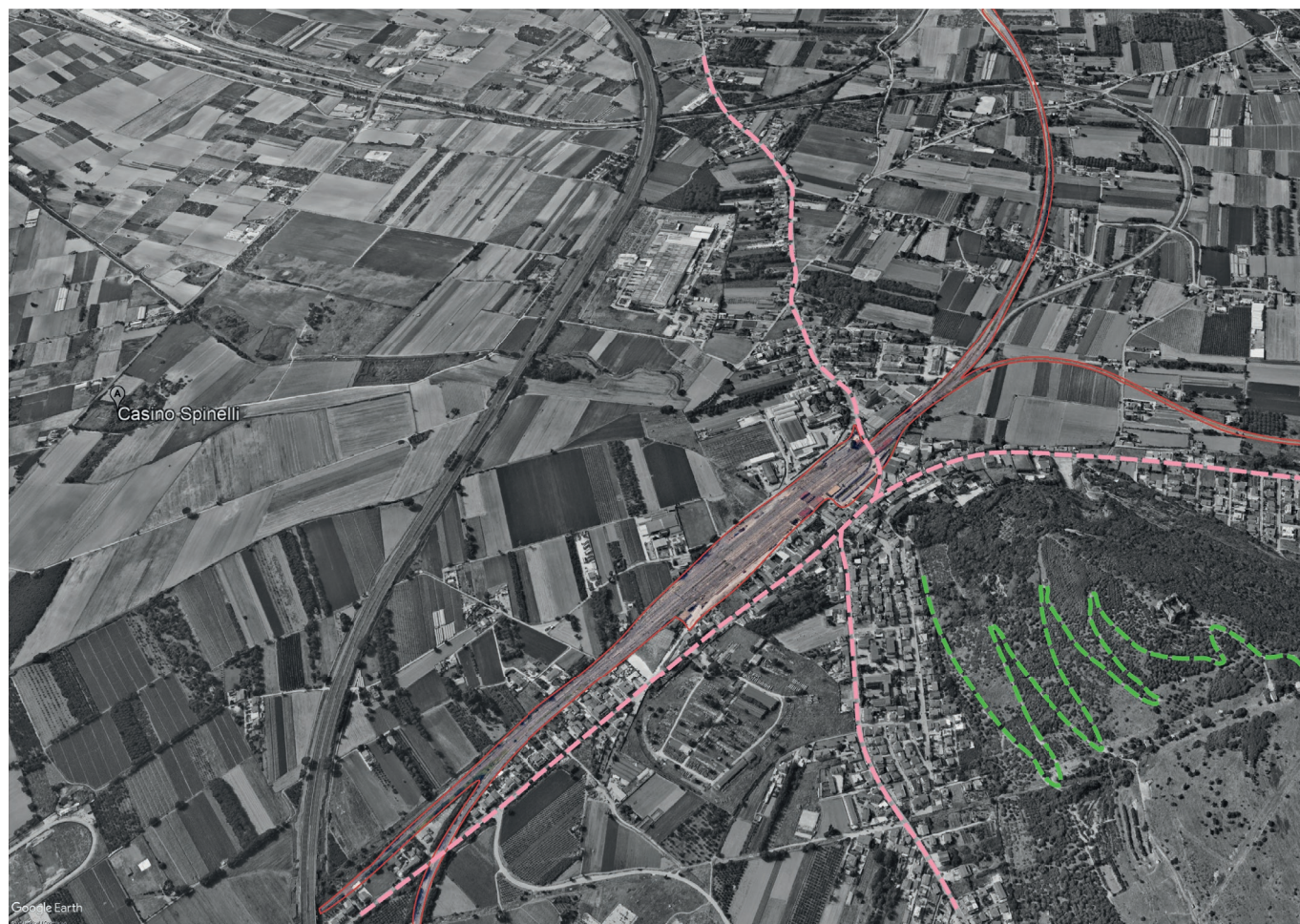


Fig 7.5) Aree di intervento per il comune di San Felice a Cancellò
Source: Elaborazione grafica delle informazioni derivanti il PUC e di immagini estratte da Google Earth Pro

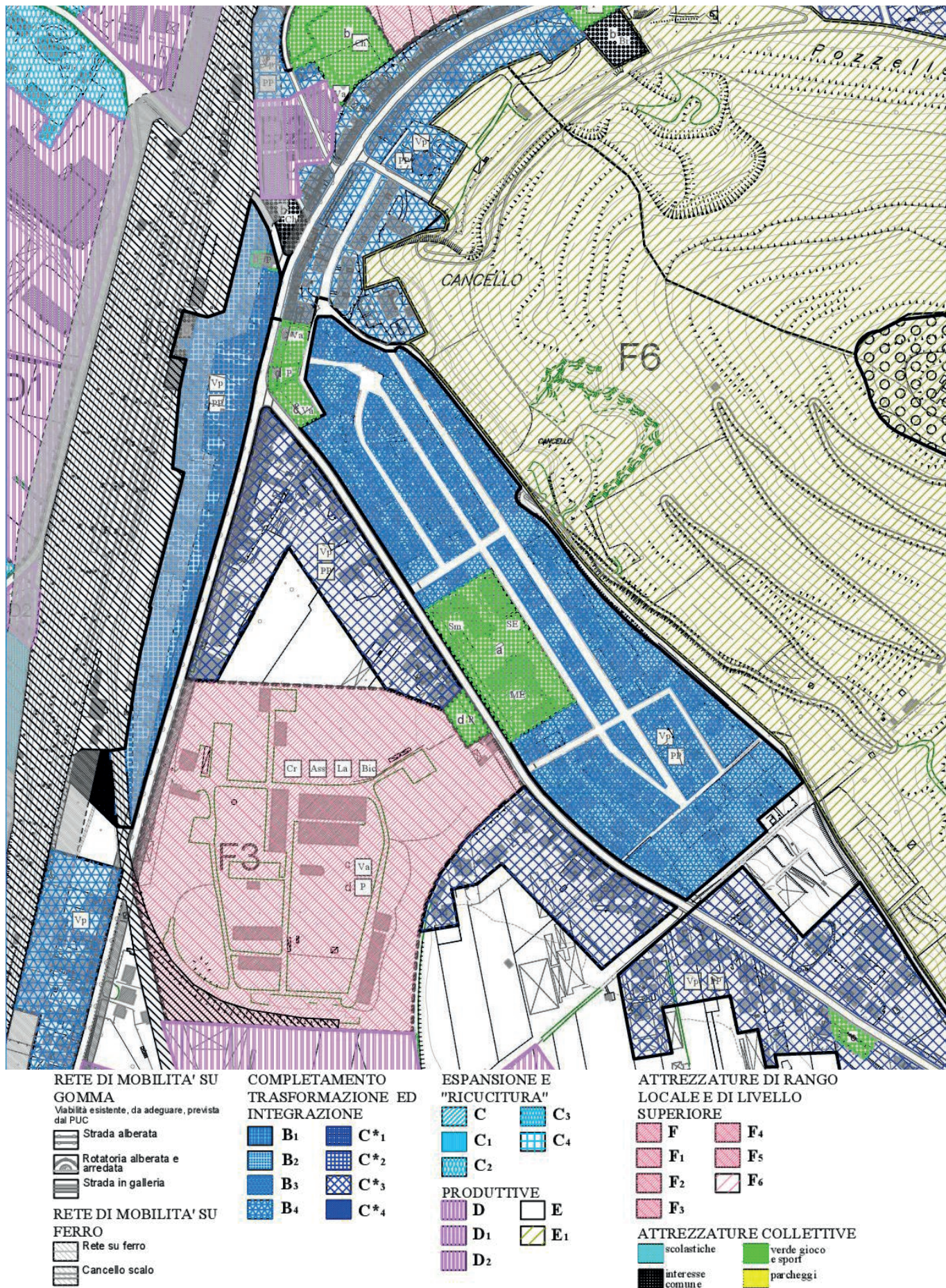


Fig 7.6) Zonizzazione del comune di San Felice a Cancellò
Source: <https://www.comune.sanfeliceacancellò.ce.it/sito/pagina/664694-puc-piano-urbanistico-comunale>

la coltivazione sperimentale, la presenza di spazi per la didattica e la possibilità di realizzare eventi come fiere e mercati

agricoli (Art.49 - Zona F5 Parco agricolo) (Comune di San Felice a Cancelli, 2006).

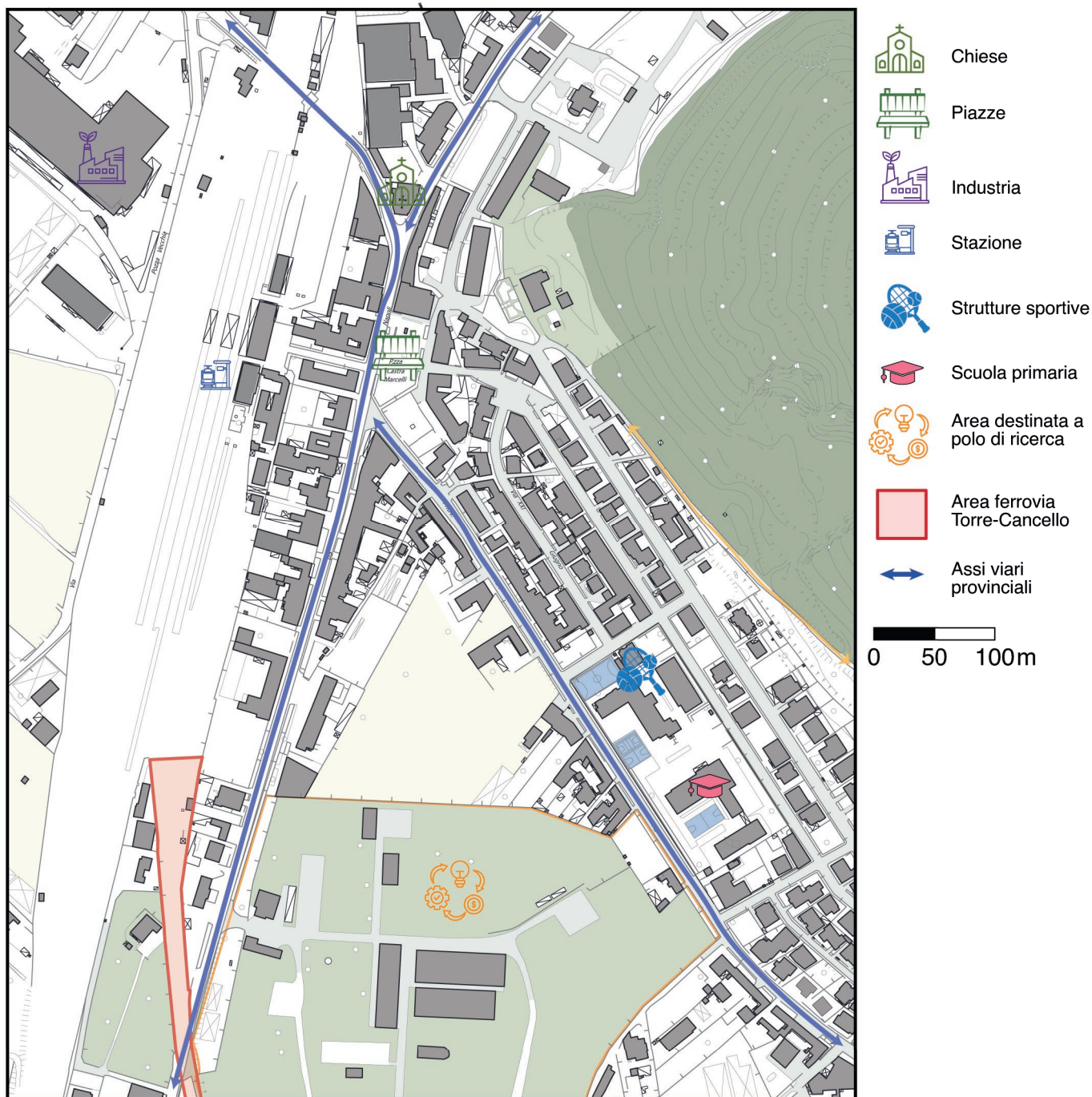


Fig 7.7) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Cancelli scalo con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

7.2.2 Marigliano

Per quanto concerne il comune di Marigliano con Delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 30 maggio 2022 è stato approvato il Piano strutturale del Piano urbanistico comunale (Comune di Marigliano, 2022). Questo per gli spazi della ferrovia prevedere due diverse destinazioni: per le aree della stazione

ad oggi destinate a parcheggio non si prevede un cambio di destinazione (art. 46) ma per i quali si fa obbligo di riadeguare le pavimentazioni in modo da renderla drenante e la piantumazione di alberature; la strada ferrata della linea ricade nelle zone di potenziale contesto per la realizzazione di assi attrezzati verdi di livello territoriale

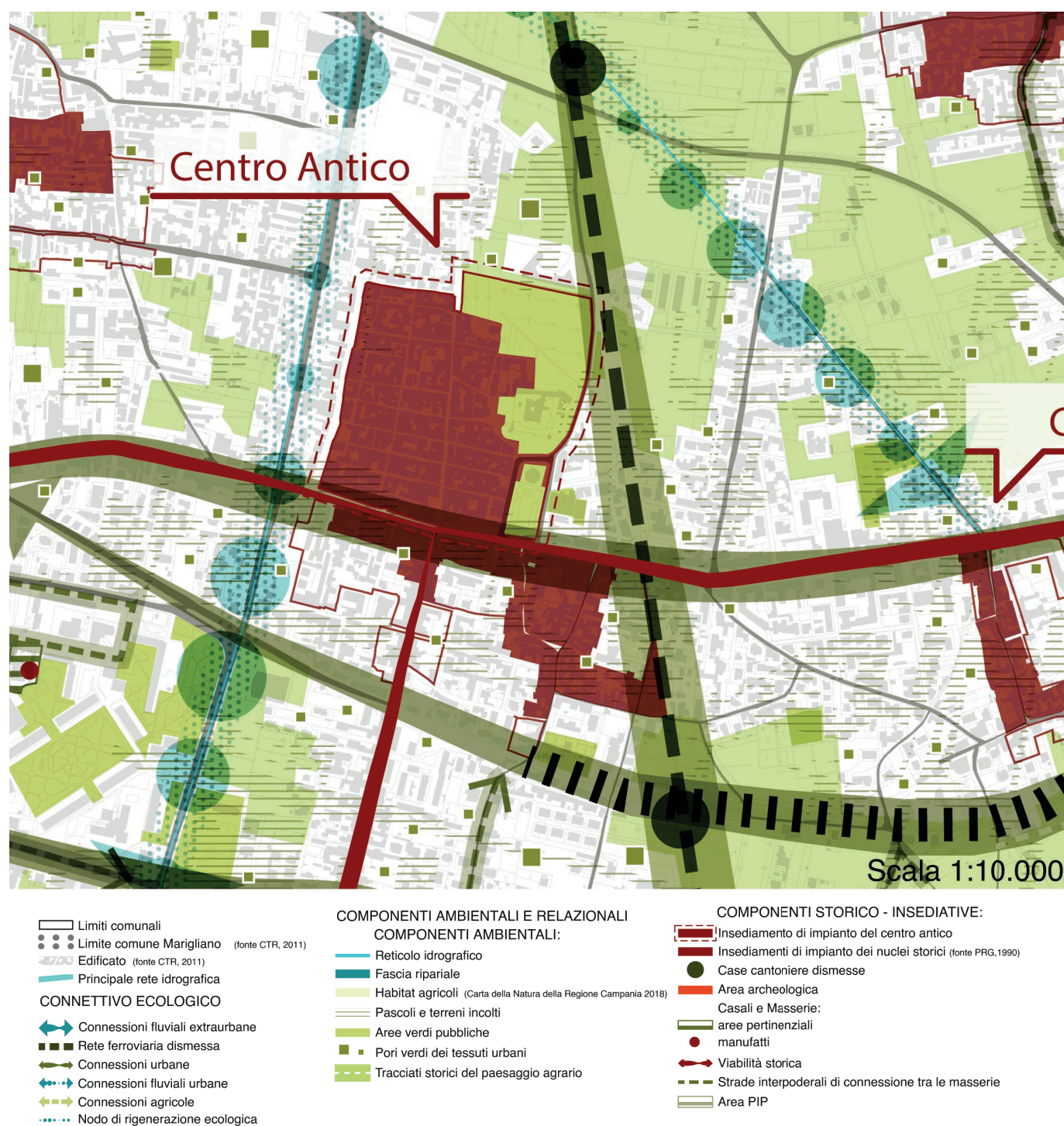
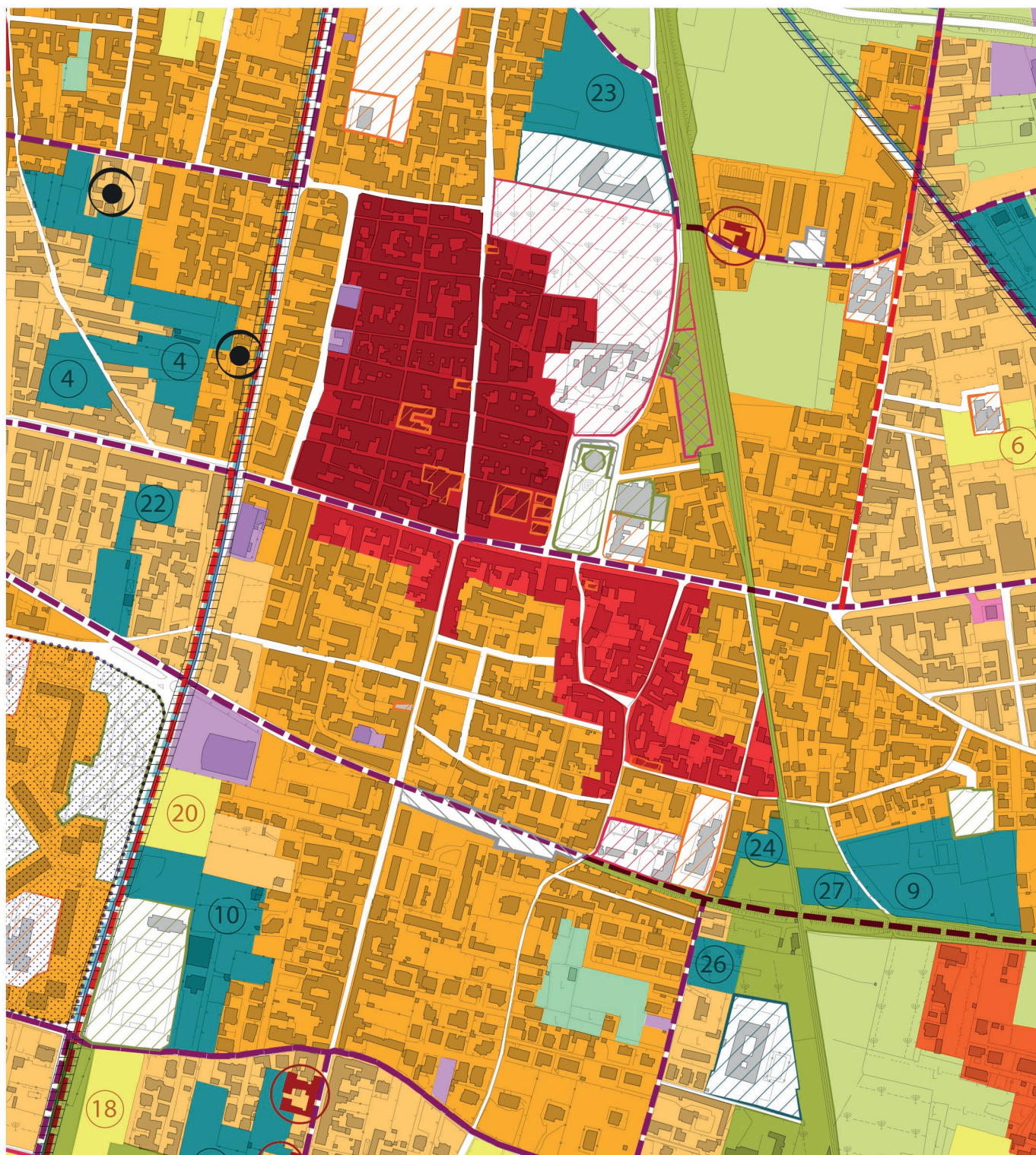


Fig 7.8) Connessioni ecologiche del comune di Marigliano
Source: Elaborato "QC16" del PUC di comune Marigliano



- Limite comune Marigliano (fonte CTR, 2011)
- ▬ Edificato (fonte CTR, 2011)
- ▬ Serre (fonte CTR, 2011)
- ▬ Rete stradale principale
- ▬ Rete ferroviaria dismessa (fonte CTR, 2011)
- ▬ Circonvallazione (fonte CTR, 2011)

SISTEMA DELLO SPAZIO RURALE APERTO

SALVAGUARDIA DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE, DEGLI ALVEI E DELLE FASCE DI CONTESTO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Corsi d'acqua - Zona E [art. 20]

Fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi (L.R. 14/82) - [art. 21]

SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DEGLI SPAZI RURALI APERTI E DELLE RELATIVE MATRICI AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

Ambiti agricoli con elevata redditività e/o capacità produttiva [art. 23]

Ambiti agricoli ordinari [art. 24]

Ambiti agricoli periurbani [art. 25]

Aree residuali permeabili interstiziali [art. 26]

Verde ripariale e di protezione della rete infrastrutturale [art. 27]

RINATURIZZAZIONE E/O RIQUALIFICAZIONE DI ELEMENTI ED AREE DI POTENZIALE INTERESSE AMBIENTALE

Siti dismessi di stoccaggio rifiuti [art. 28]

SISTEMA INSEDIATIVO E STORICO CULTURALE

TUTELA E VALORIZZAZIONE COMPATIBILE DELLE COMPONENTI STORICO CULTURALI

Ambiti di interesse archeologico [art. 30]

Area di salvaguardia del contesto archeologico [art. 31]

Innesamento di impianto del centro storico [art. 32]

Innesamenti d'impianto dei nuclei storici [art. 33]

Edilizia di interesse storico-testimoniale [art. 34]

RIQUALIFICAZIONE, CONSOLIDAMENTO ED INTEGRAZIONE DELLE AREE INSEDIATIVE DI RECENTE FORMAZIONE

Ambiti urbani con tessuti prevalentemente compiuti [art. 36]

Ambiti urbani con tessuti parzialmente edificati [art. 37]

Ambiti urbani e contesti di riassetto e di integrazione funzionale [art. 38]

Aggregati edilizi prossimi al centro urbano - saturi [art. 39]

Ambito di potenziale insediamento di servizi alla collettività [art. 40]

Potenziale contesto per la realizzazione di assi attrezzati verdi di livello territoriale [art. 41]

ATTREZZATURE PRIVATE ESISTENTI

Attrezzature e servizi privati [art. 46]

SISTEMA DELLA MOBILITÀ, DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA PRODUZIONE INTERVENTI PER LA MOBILITÀ

Viabilità carrabile di potenziamento - percorsi ibridi [art. 49]

Percorsi ciclo-pedonali da realizzare e/o integrare e/o riqualificare e/o valorizzare [art. 50]

CONSOLIDAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E INTEGRAZIONE DEL SISTEMA DELLA PRODUZIONE

Area PIP in corso di completamento [art. 52]

Sedi di attività produttive e turistico ricettive esistenti [art. 53]

Impianti esistenti di distribuzione carburanti [art. 54]

IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE

Impianti tecnologici e speciali (vasca di laminazione e depuratore) [art. 56]

Fascia di rispetto [art. 56]

SERVIZI DI INTERESSE GENERALE

Cimitero - Zona G [art. 57]

Fascia di rispetto cimiteriale [art. 57]

Fig 7.9) Piano strutturale del comune di Marigliano

Source: Elaborato "PS02b" del PUC di comune Marigliano

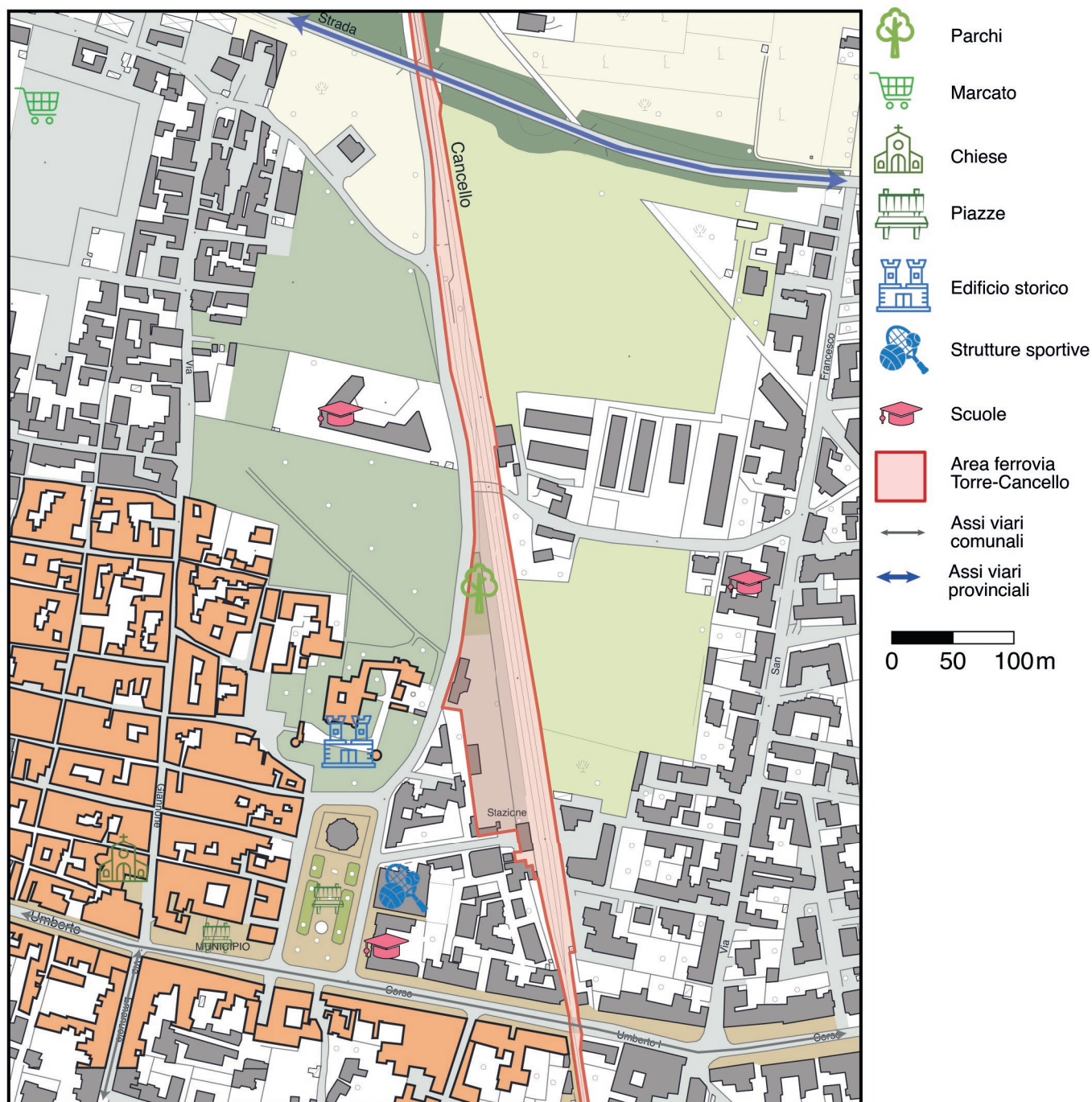


Fig 7.10) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Marigliano con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

(art.41). Nel Quadro Conoscitivo con la tavola 16 viene presentata la proposta delle Connessioni Ecologiche all'interno del comune. In questa proposta la linea

rappresenta la direttrice principale per le connessioni urbane.

7.2.3 Scisciano

Lo strumento di pianificazione vigente per il territorio del comune di Scisciano è il Piano regolatore generale (Prg) riadottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 38 del 23 luglio 1992 ed approvato con Decreto del Presidente dell'Amministrazione Provinciale di Napoli n. 223 del 5 ottobre 1994.

Trovandoci di fronte ad un Prg redatto e riapprovato in anni in cui la linea era ancora attiva, non si prevedono azioni di riuso degli spazi ferroviari e neanche delle aree circostanti degli spazi ferroviari e neanche delle aree circostanti.

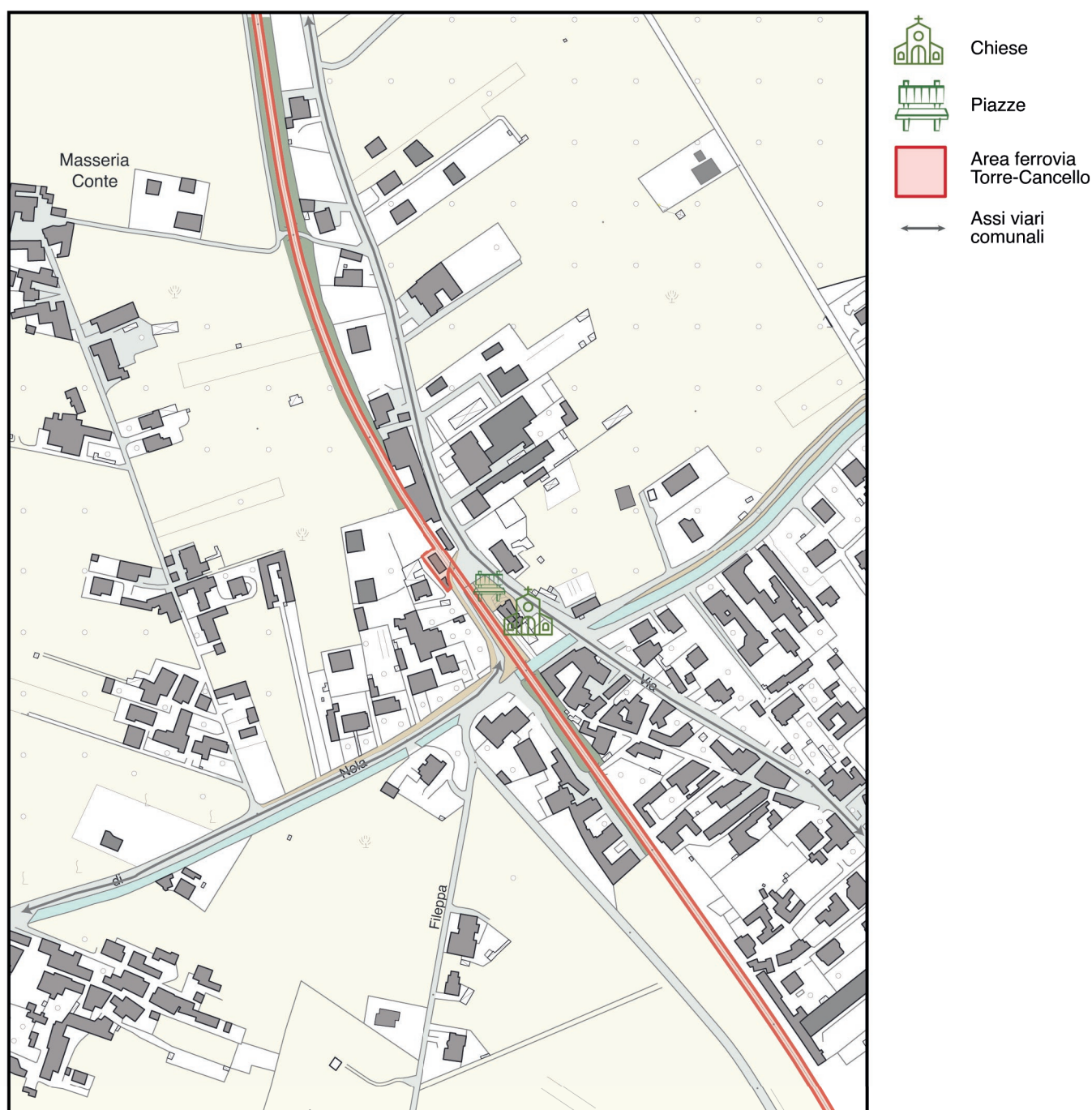


Fig 7.11) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Spartimento con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

7.2.4 Somma Vesuviana

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 88 del 29 dicembre 2023 è stato approvato il Piano urbanistico comunale di Somma Vesuviana (Comune di Somma Vesuviana, 2024). Negli elaborati strutturali e programmatici del piano si evidenzia la volontà da parte dell'amministrazione

di valorizzare quello che è il contesto naturale e rurale delle aree periferiche del comune come evidenziato sia dagli schemi direttori (rappresentati nella Tav. B.3) dove si propone la costruzione di nuovi sistemi di connessioni tra gli insediamenti periferici con quello storico oltre alla

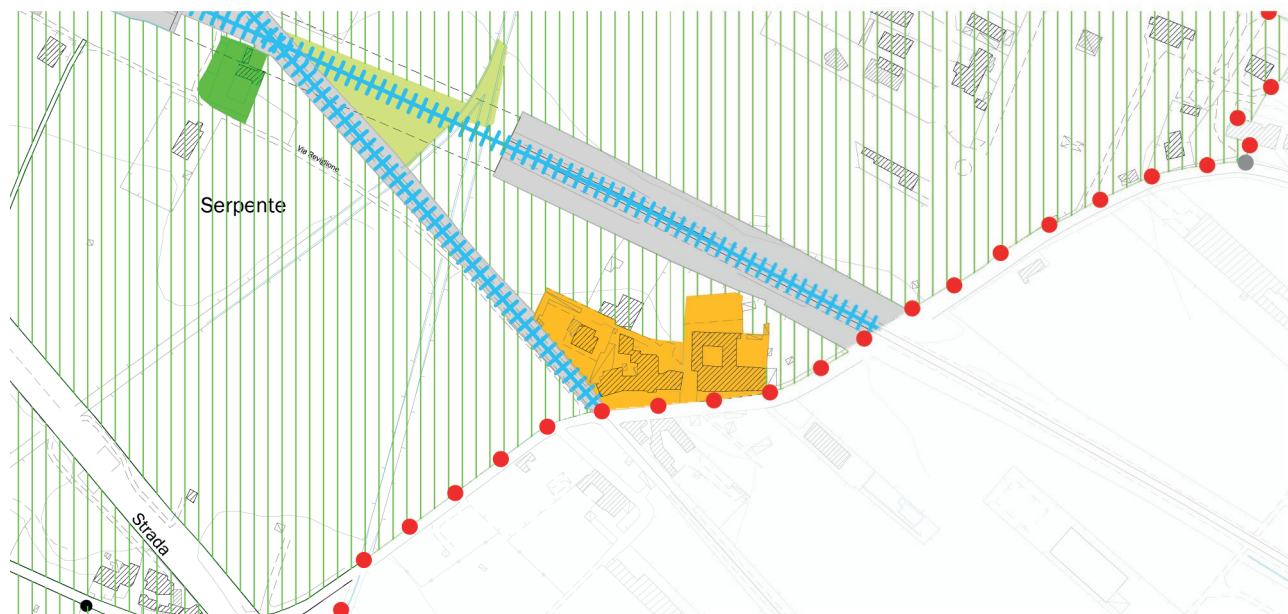


Fig 7.12) Disciplina programmatica del comune di Somma Vesuviana
Source: Elaborato "C2B" del PUC di comune Somma Vesuviana

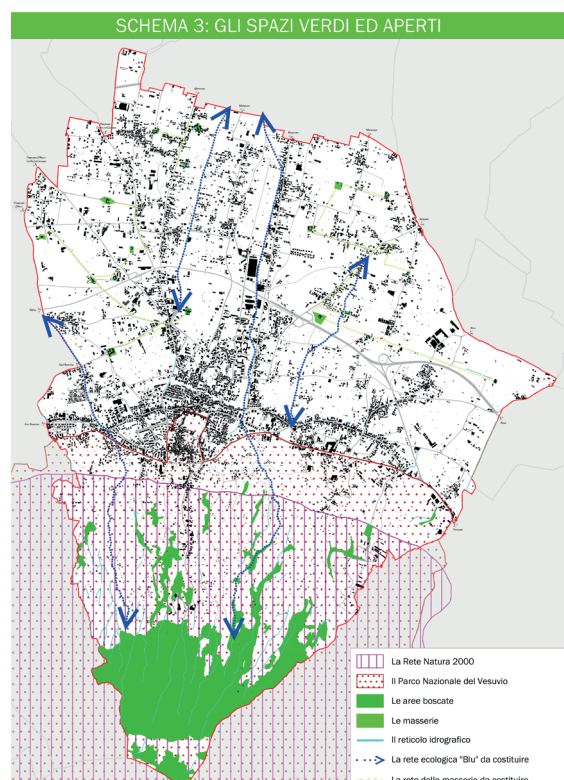
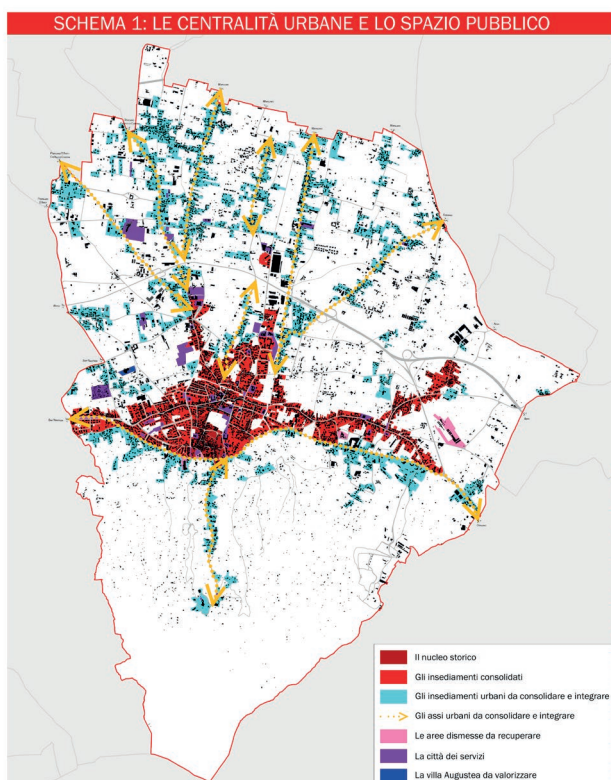


Fig 7.13) Schemi direttori del comune di Somma Vesuviana
Source: Elaborato "B3" del PUC di comune Somma Vesuviana

realizzazione di una rete ecologica e una rete di connessione delle masserie. Nell'elaborato della disciplina strutturale (Tav. B.4/B) invece si evidenzia la volontà di riqualificazione urbana e agricola per le aree vicino alle stazioni di Spartimento e di Reviglione dove si configura un riordino

urbanistico volto a migliorare la qualità di vita di questi insediamenti (Art. 37) oltre alla tutela degli ordinamenti culturali esistenti e il contenimento dell'uso del suolo (Art.52), azioni volte alla creazione e valorizzazione di spazi per la rigenerazione ecologica a disposizione della comunità locale (Art.53).

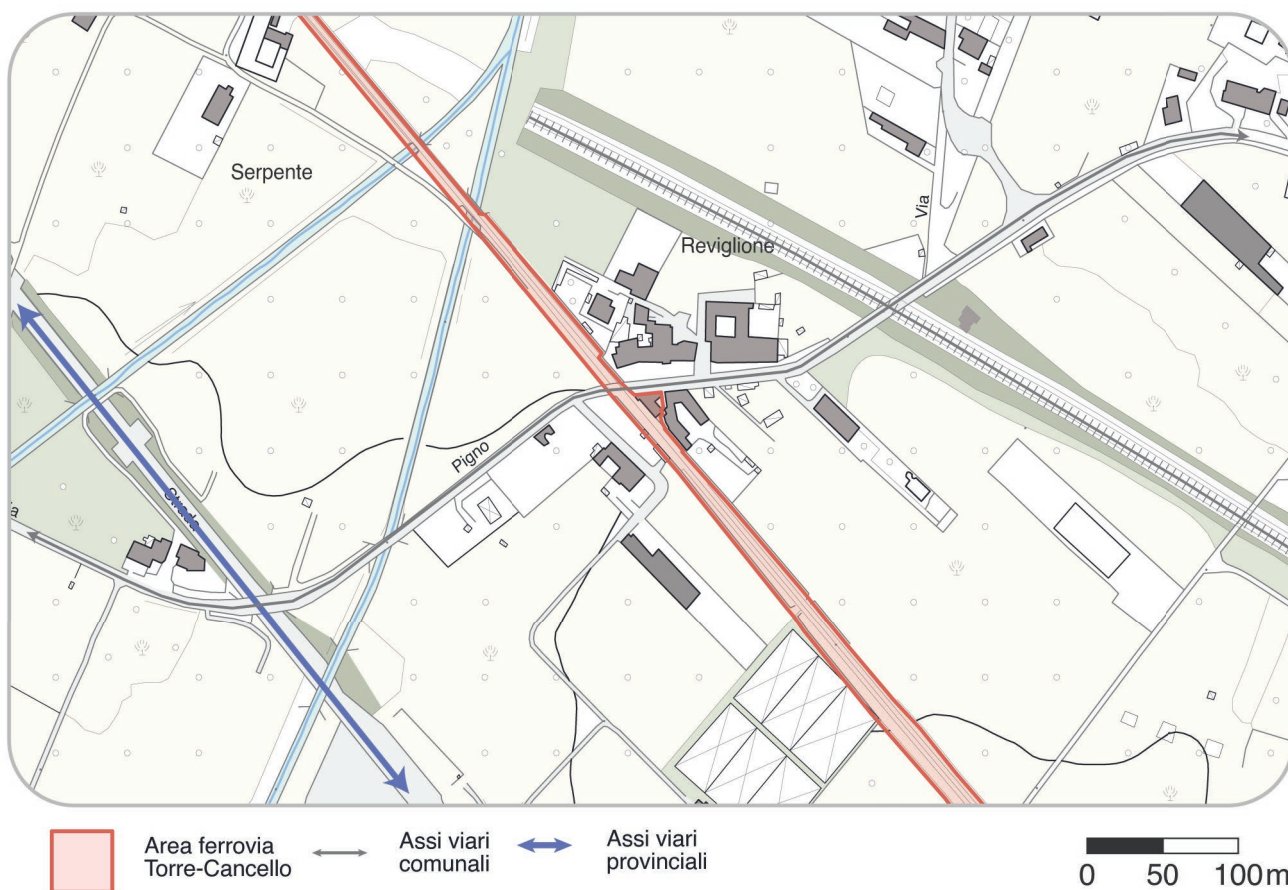


Fig 7.14) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Reviglione con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

7.2.5 Ottaviano

Sul territorio del comune di Ottaviano vige il Puc approvato con Decreto del Sindaco della Città Metropolitana di Napoli n. 484 del 3 novembre 2015. Esaminando il quadro strutturale non si definisce interventi per l'area della ferrovia, ma nell'anno 2024 è stato stipulato un accordo di comodato d'uso tra le Ferrovie dello Stato e il comune di Ottaviano della stazione e delle aree pertinenti.

Anche se il Puc non prevede progetti per il

riuso della stazione ferroviaria, il discorso risulta diverso per le aree circostanti alla stazione dove si prevedono interventi per modificare e migliorare gli insediamenti urbani circostanti. come per l'area industriale adiacente alla stazione che viene riconosciuta come "area produttiva esistente incompatibile con il contesto" e per la quale viene previsto, alla cessazione o alla delocalizzazione dell'attività la trasformazione dell'area o in attrezzature

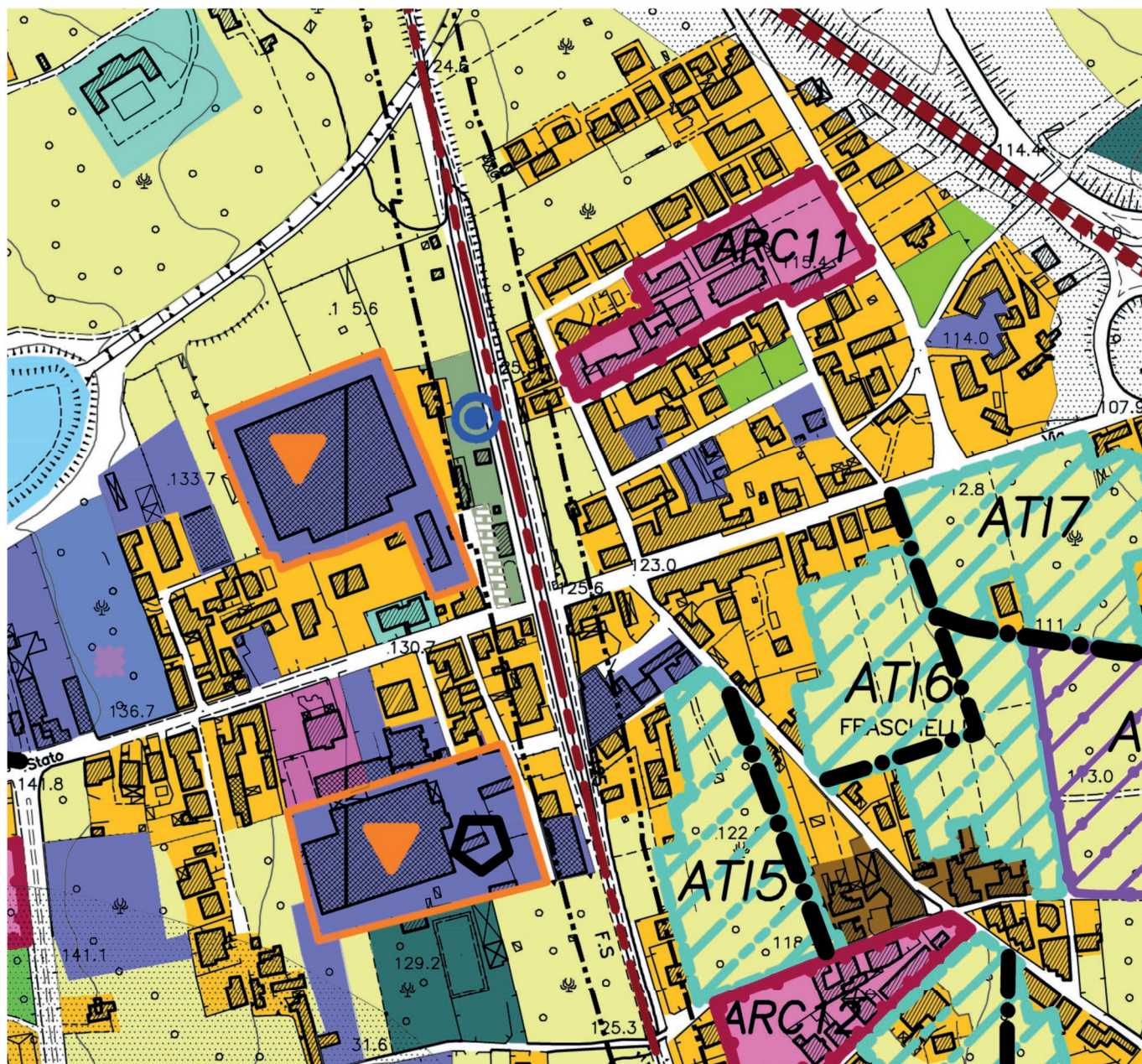


Fig 7.15) Componenti strutturali del comune di Ottaviano
Source: Tavola "P2" del PUC del comune di Ottaviano

pubbliche (art. 23). Discorso simile viene fatto per “Ambiti di trasformabilità integrata” (art. 19), “Ambiti di riassetto e consolidamento (Art. 16) e gli “Ambiti di trasformabilità Strategica” (art. 18) per i quali si propone l’obiettivo del raggiungimento dei 20 mq ad abitante di attrezzature locali. Nei

pressi della stazione sono presenti: l’ARC-11 per il quale si prevede la realizzazione di parcheggi; gli ATI-5,6,7 e 8 per i quali vengono disposti diversi tipi di interventi volti edificati e non; l’ATS-5 per il quale vengono disposti 19.003 mq di attrezzature.

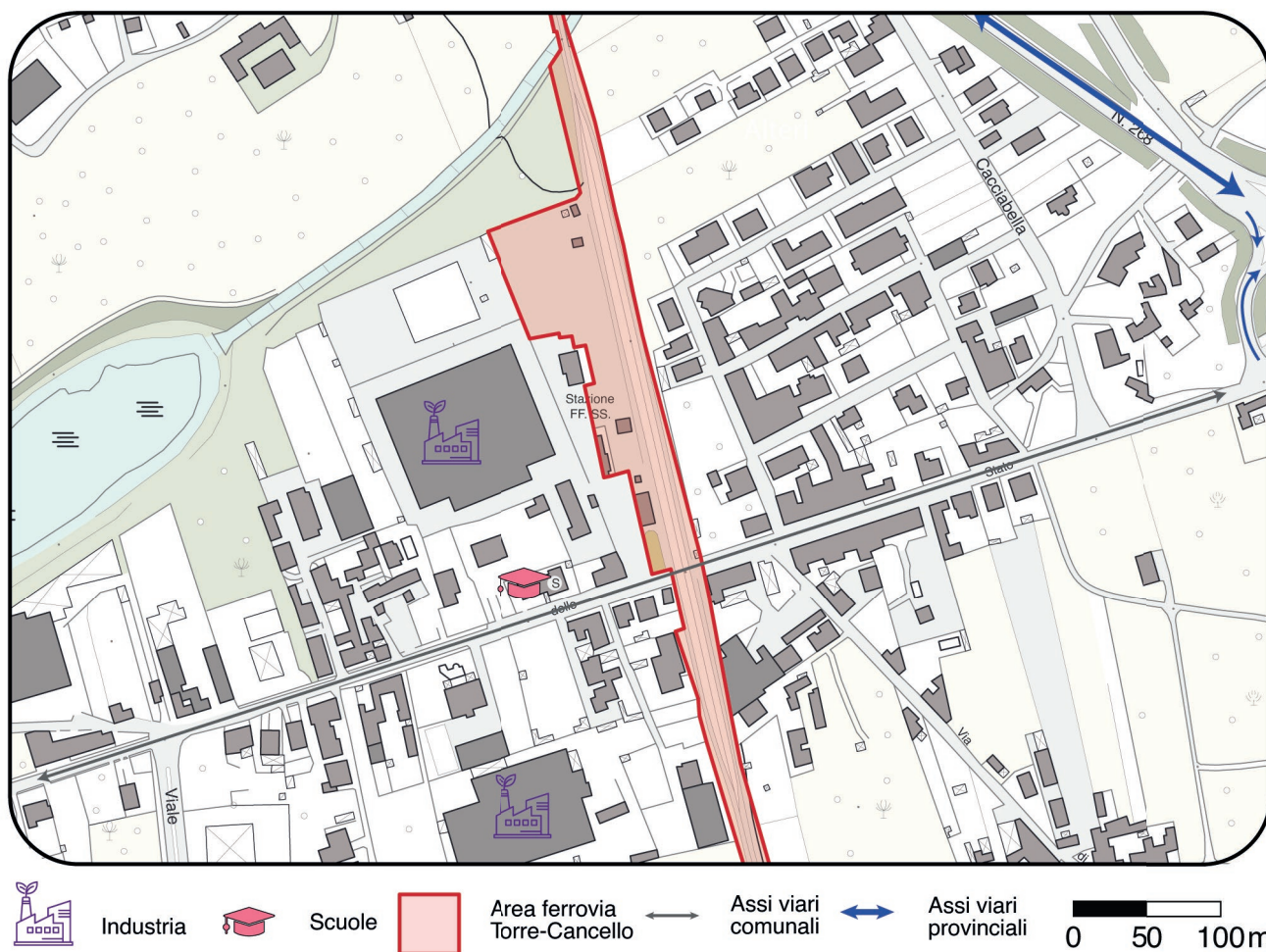


Fig 7.16) Planimetria dell’area limitrofa alla stazione di Ottaviano con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell’autore da base aereofotogrammetrica

7.2.6 San Giuseppe Vesuviano

La linea ferroviaria dismessa da questo comune in poi, all'interno dei piani e delle strategie adottate dalle amministrazioni, verrà menzionata come pista ciclabile. Il progetto della connessione dolce (già finanziato nel 2017) parte da San Giuseppe e prevedeva la fine della sua tratta a Torre Annunziata, ma ad oggi la linea risulta disarmata solo nel comune di San Giuseppe.

Il piano strutturale del PUC, adottato dal

comune con Delibera di Commissione Straordinaria n. 129 del 21 giugno 2024, presenta infatti la linea dismessa come l'unica pista ciclabile esistente. Al contempo vengono presentate, almeno graficamente, la proposta di valorizzazione dei Regi Lagni come corridoi ecologici. Dalla tavola sulla disciplina del territorio, sia la linea che i Regi Lagni vengono classificati come sistemi naturali, la prima come "Area agricola periurbana" e i Regi Lagni come "Parco



Fig 7.17) Rete ecologica del comune di San Giuseppe Vesuviano
Source: Tavola "B4" del PUC del comune di San Giuseppe Vesuviano

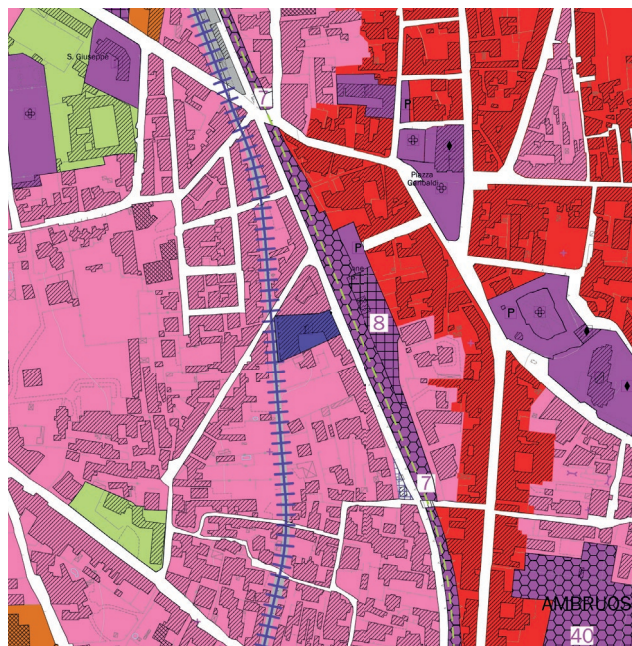


Fig 7.18) Disciplina programmatica del comune di San Giuseppe Vesuviano
Source: Tavola "C2" del PUC del comune di San Giuseppe Vesuviano

dei Regi Lagni del Vesuvio", entrambe regolamentate dalla "Normativa tecnica di attuazione" rispettivamente con l'art. 49, che prevede aree destinate a rigenerazione ecologica e alla transizione tra urbano e rurale favorendo la realizzazione di spazi pubblici attrezzati, e dall'art. 50, che si occupa delle aree a ridosso dei Regi Lagni e che sono soggette alla pressione urbana destinate alla realizzazione di nuovi percorsi ciclopeditoni e alla fruizione sociale.

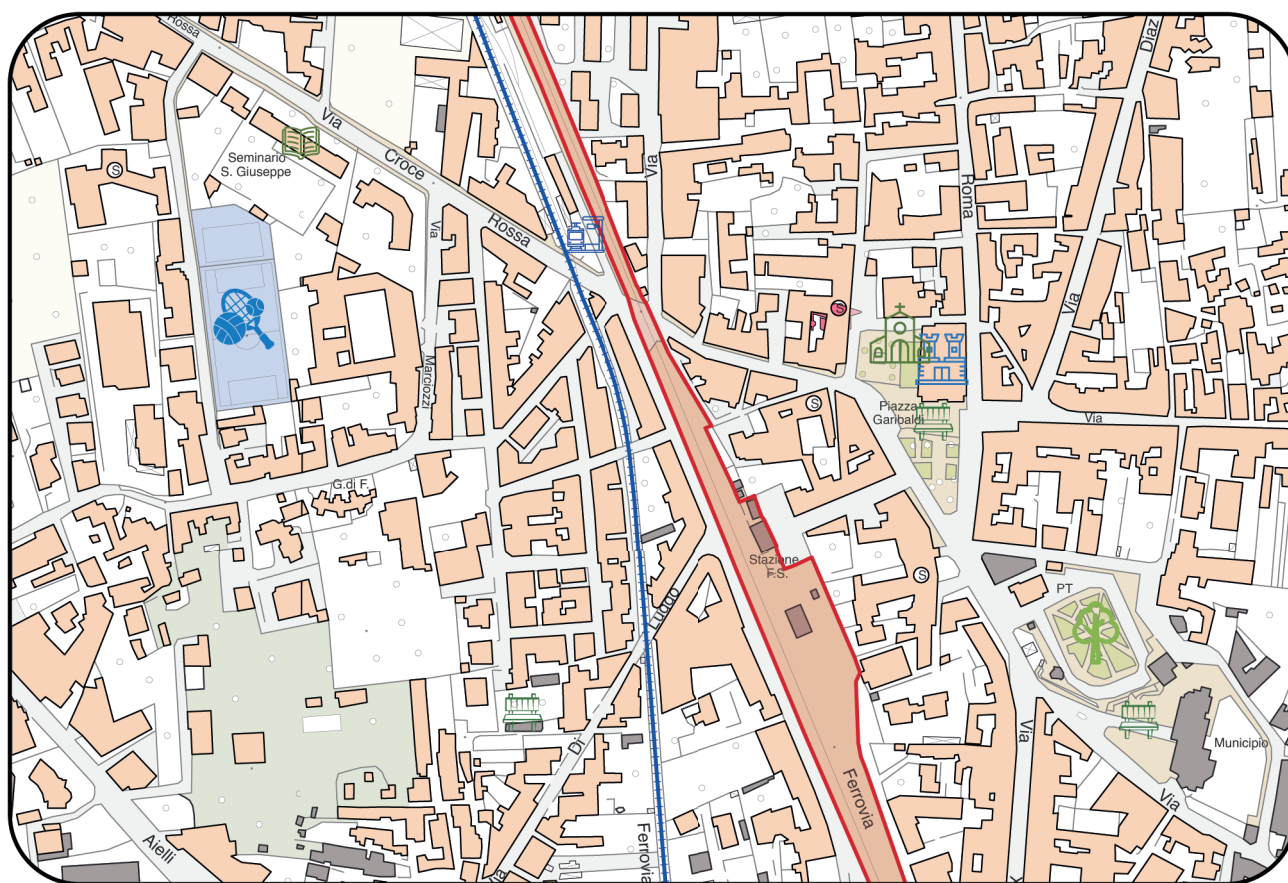


Fig 7.19) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di San Giuseppe con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

7.2.7 Terzigno

Il comune di Terzigno approva, con il Decreto del Presidente della Provincia di Napoli n. 685 del 21 dicembre 2010, il proprio PUC negli anni in cui la linea pure se ormai già in disuso non risultava ancora dismessa, quindi potenzialmente ancora attiva, motivo per il quale il piano non prevede nessun tipo di intervento nelle aree della ferrovia. All'interno del piano il deposito merci della linea ferroviaria viene classificato come edificio storico.



Fig. 32D

Fig 7.20) Fotografia del deposito dell'ex ferrovia Cannello-Torre Annunziata
Source: Tavola "5.2" del PUC del comune di Terzigno



Fig 7.21) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Terzigno (sx) e Boccia la Mauro (dx) con evidenziazione dei servizi presenti

Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

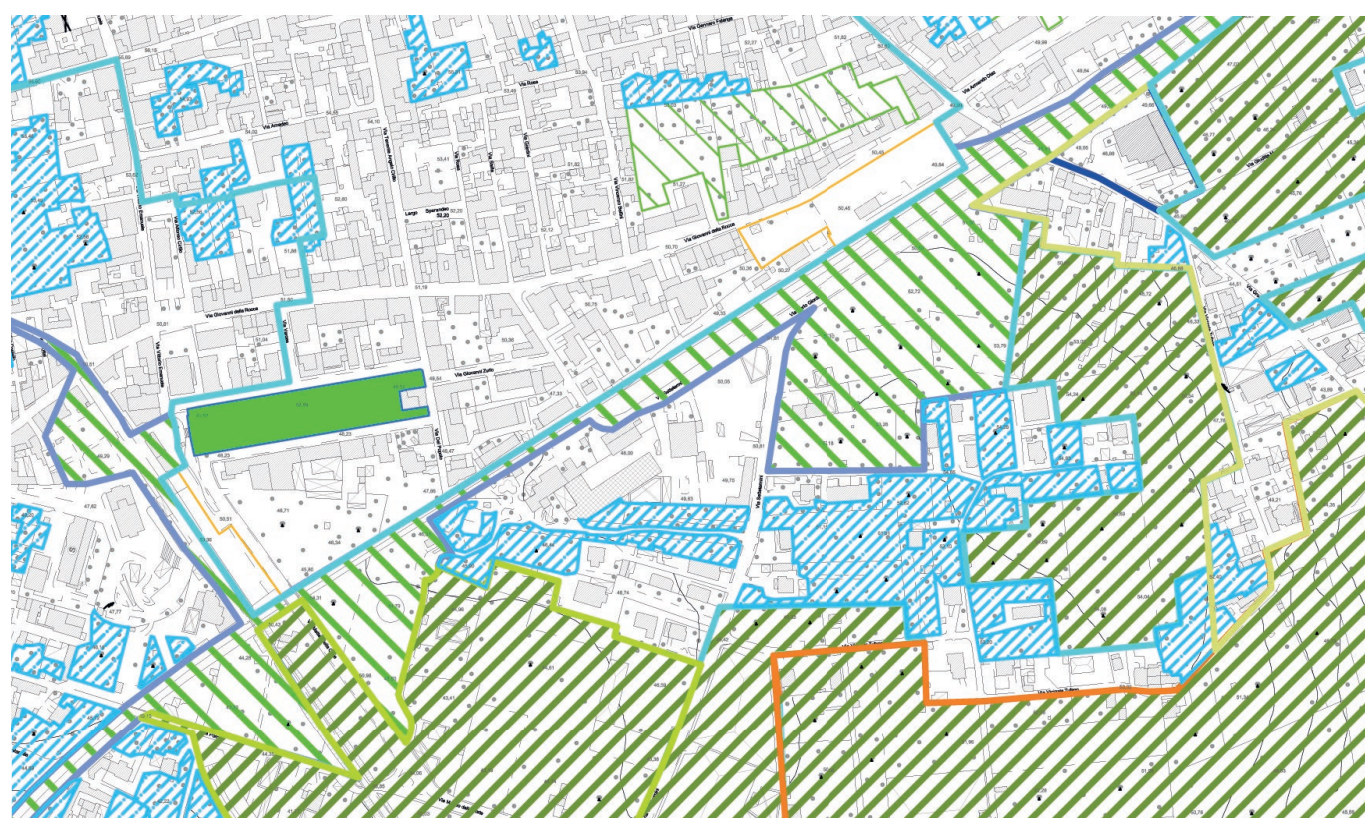
7.2.8 Boscoreale

Il piano vigente è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 2 del 7 agosto 2018, è stato adottato il Puc, tuttavia con Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 31 gennaio 2025 è stato approvato il nuovo preliminare di piano.

Nel piano vigente consultando il Piano Strutturale Comunale si nota come il tracciato della ferrovia viene classificato come zona F9, regolamentata dall'art. 56 delle Norme Attuative, denominata "Asse Attrezzato di Riqualificazione Ambientale" e prevede la realizzazione di una pista ciclabile. Le aree circostanti l'asse della ferrovia ricadenti nella stessa zona vengono destinate a servizi e attrezzature pubbliche

o che l'uso pubblico sia integrato con la possibile funzione principale. Inoltre per quest'area viene richiesta la redazione di un PUA (Piano Urbanistico Attuativo) per la definizione di un insieme organico di interventi, tra cui una fermata delle FS e la localizzazione di un mercato locale.

Nella nuova proposta, per la quale sono state presentate solo le tavole di bozza del Piano strutturale, la zona F9 viene omogeneizzata con la B1 (Art. 19 - Insediamenti urbani consolidati di Recupero Urbanistico e Risanamento Edilizio) definendo gli "Ambiti Urbani Prevalentemente Consolidati di Integrazione e Riqualificazione" per i quali si promuove



STANDARD AMBIENTALI ESISTENTI

STANDARD AMBIENTALI DI PROGETTO

- | | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------|--|--|
| | Aree di pregio naturalistico | | Aree a verde attrezzato | | Aree a verde attrezzato di progetto |
| | Aree agricole di pregio | | Aree del verde privato | | Aree pubbliche o ad uso pubblico ad elevata permeabilità |
| | Aree agricole ordinarie | | | | |

Fig 7.22) Piano strutturale del comune di Boscoreale
Source: Tavola "T17.A" del PUC del comune di Boscoreale

la valorizzazione degli insediamenti tramite
l'integrazione di nuove attrezzature, a
promuovere spazi pubblici percorribili e a
potenziare le aree verdi.

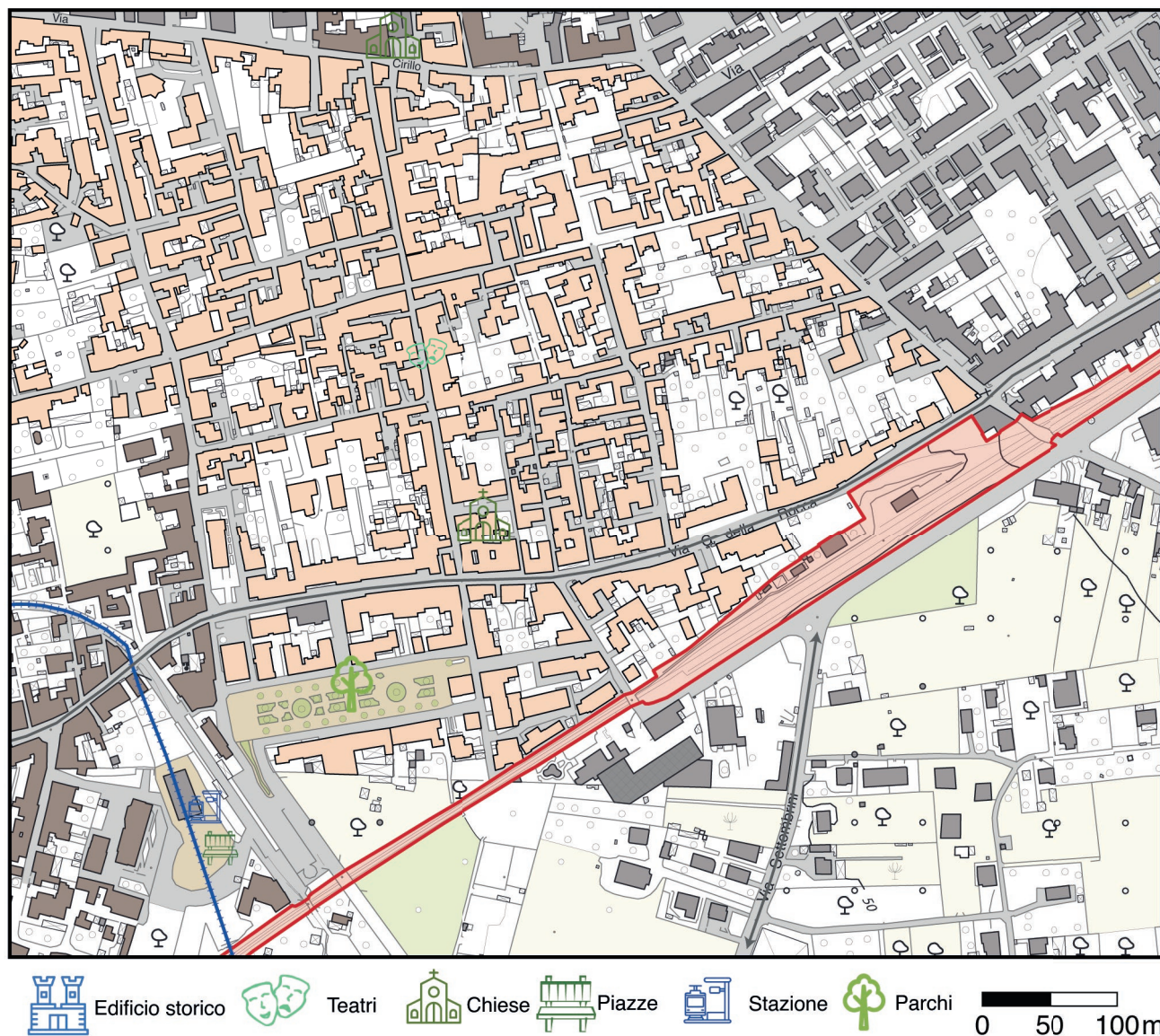


Fig 7.23) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Boscoreale con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica

7.2.9 Torre Annunziata

Torre Annunziata non ha ancora approvato un PUC definitivo ma con la Delibera di Giunta Comunale n. 42 del 31 marzo 2021 è stato approvato il Preliminare di piano. All'interno del Quadro Conoscitivo e della Proposta Preliminare di PUC la linea dismessa viene individuata come pista ciclabile in corso di esecuzione ricadendo nei sistemi insediativi "AU1 - Aree Urbane Centrali". Per questa tipologia

di ambiti il Documento Strategico punta alla valorizzazione del turismo e della cultura tramite anche il miglioramento della viabilità e allo scambio intermodale ferro-gomma, entrambi favoriti dalla presenza della stazione vicina. Inoltre si tende verso la riqualificazione urbana tramite la valorizzazione delle aree balneari e della la rigenerazione di attrezzature non compatibili al tessuto odierno.

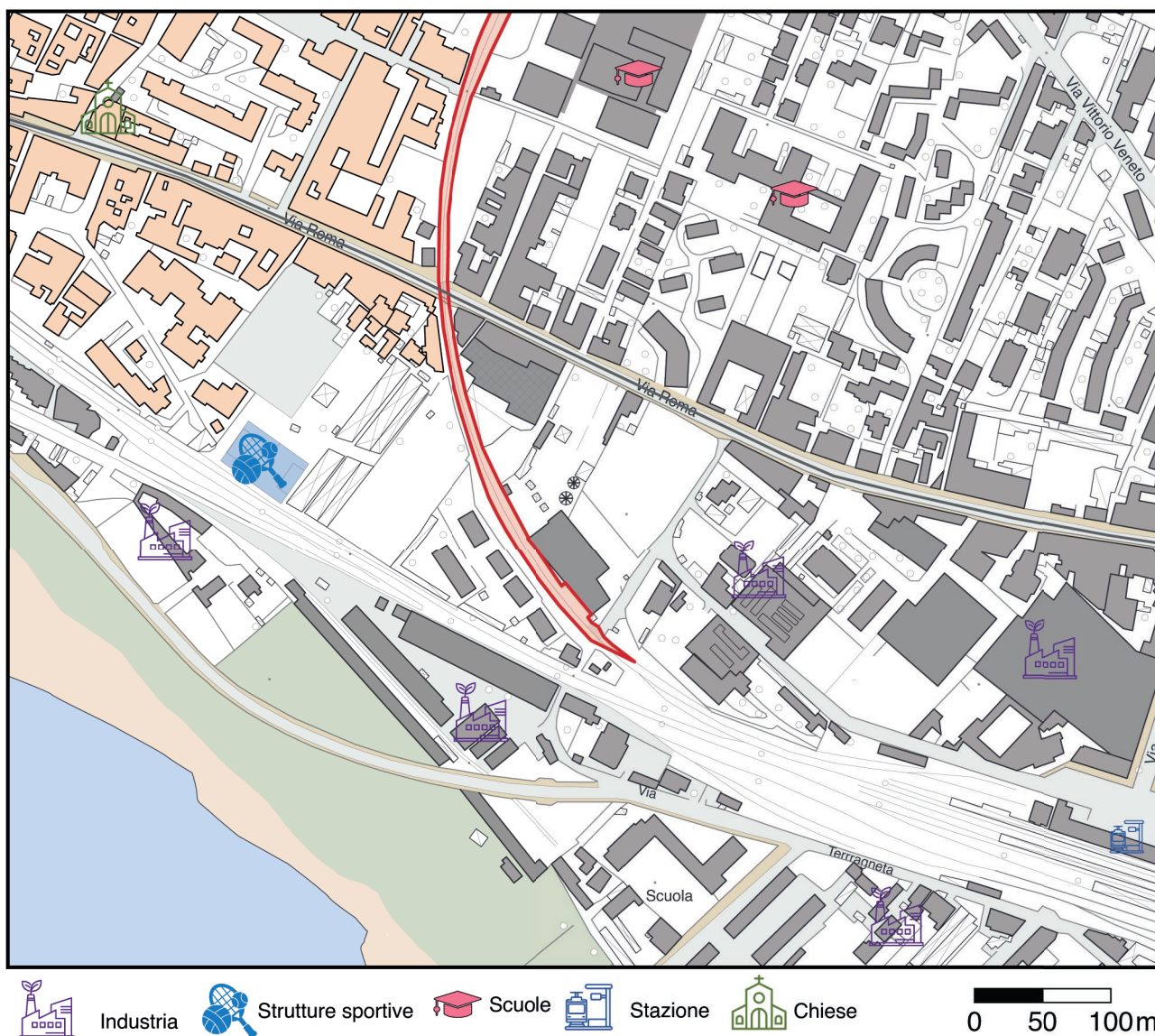


Fig 7.24) Planimetria dell'area limitrofa alla stazione di Torre Annunziata con evidenziazione dei servizi presenti
Source: Elaborazione dell'autore da base aereofotogrammetrica



- AU1 - AREE URBANE RECENTI CENTRALI**
Comprendono le aree prevalentemente edificate esito di una stratificazione insediativa complessa con rilevanti caratteri tipo-morfologici, impianto viario articolato ed elevati valori storico-architettonici.
- Parco lineare ciclabile e pedonale - in corso di realizzazione**
- Strada litoranea di recente realizzazione**
- Stazione ferroviaria - potenziamento come nodo di scambio intermodale**
- Aree ferroviarie dismesse**

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI, VIABILITA' E TRASPORTO

- | | |
|------------------------------|--|
| Attrezzature scolastiche | Edifici di culto |
| Attrezzature sanitarie | 1. Chiesa della Santissima Trinità |
| Verde attrezzato | 2. Chiesa dello Spirito Santo |
| Attrezzature sportive | 3. Parrocchia Santa Teresa di Gesù |
| Uffici comunali | 4. Parrocchia Sacro Cuore di Gesù |
| Centro civico sociale | 5. Parrocchia di Santa Maria del Buon Consiglio e Sant'Antonio |
| Mercato pubblico Rionale | 6. Chiesa Cristiana Evangelica |
| Presidi di sicurezza | 7. Parrocchia dell'Immacolata Concezione |
| Uffici giudiziari | 8. Arciconfraternita del SS Rosario |
| Parcheggi pubblici | 9. Chiesa San Ciro |
| Cimitero | 10. Basilica della Madonna della Neve |
| Autostrada A3 Napoli Salerno | 11. Chiesa Evangelica Luterana |
| Strade statali | 12. Parrocchia di Sant'Alfonso dei Liguori |
| Ferrovia dello Stato | 13. Chiesa Parrocchiale di San Michele Arcangelo |
| Circumvesuviana | 14. Edificio di culto all'interno della Casa del Fanciullo |
| Confine comunale | 15. Edificio di culto all'interno del Cimitero |
| | 16. Chiesa di San Francesco di Paola |
| | 17. Chiesa di Maria Santissima del Carmelo |
| | 18. Madonna del Principio |
| | Immobili vincolati |
| | 1. Villa Guarracino |
| | 2. Villa Filangieri |
| | 3. Villa Fusco |
| | 4. Villa Parnaso |
| | 5 - 6. Ex spolettificio dell'Esercito |
| | 7. Convento San Ciro |

Fig 7.25) Proposta preliminare PUC del comune di Torre Annunziata
Source: <https://www.comune.torreannunziata.na.it/c063083/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/21482>

7.3 Resoconto delle proposte amministrative

Da tutte le informazioni recepite nella parte precedente del corrente capitolo è possibile evidenziare quelle che sono le principali scelte prese dagli enti locali e territoriali riguardo la linea ferroviaria dismessa e delle aree ad essa annesse che fanno risaltare una volta, da parte dei vari enti preposti, di rivitalizzare un collegamento che tutt'ora potrebbe risultare efficace e capace di apportare migliorie alle aree interessate. Per quanto riguarda la pianificazione a larga scala sia regionale che metropolitana, si vanno a definire quelli che dovrebbero essere i nuovi sistemi di collegamento con particolare attenzione a quelle che sono le necessità della popolazione e degli ecosistemi circostanti. Con il PPR della Campania e con REP di Napoli vengono definiti gli assi che dovrebbero andare a definire l'assetto ecologico del territorio, capace di collegare i principali ambienti naturali presenti nel territorio. È da evidenziare come il presentato per il territorio metropolitano definisca una rete ecologica con polo principale il Somma-Vesuvio, dal quale partono la maggior parte degli assi della rete. Lo scenario presentato dalla città metropolitana sarebbe in sintonia con quello presentato all'interno del corrente studio che vuole favorire un collegamento tra Partenio, il Somma-Vesuvio e la costa Stabbiense. Questa sintonia che può essere riconosciuta anche dal punto di vista infrastrutturale sia per quanto concerne il trasporto pubblico grazie alle direttive date dal PTC della città metropolitana che

prevede il riadattamento di parte della linea ferroviaria in un sistema di metrotram, sia per quanto riguarda la mobilità dolce con il BICIPLAN che prevede la trasformazione (in parte già iniziata) della strada ferrata in una pista ciclabile. Questi due tipi di mobilità però risultano in contrasto, soprattutto se si tiene conto delle opere già iniziate che hanno sostituito la traccia della ferrovia con una pista ciclabile, non prevedendo la coesistenza dei due sistemi di collegamento.

Dal punto di vista locale si presenta un quadro generale per il quale alcuni dei vari comuni interessati dalle stazioni ferroviarie dismesse propongono la realizzazione di parchi urbani e piste ciclabili proprio negli spazi delle stazioni o in quelli vicini. Esempi importanti di questa volontà possono essere riconosciuti nei comuni di Marigliano e Boscoreale, i quali presentano una proposta per la realizzazione di un parco urbano lineare che sia capace anche di integrare al suo interno anche percorsi di viabilità dolce. Per la viabilità si vuole evidenziare invece la proposta del comune di Somma Vesuviana che prevede la realizzazione di assi di viabilità integrata capaci di collegare la periferia, il centro storico urbano e il parco nazionale del Vesuvio.

In conclusione, dall'analisi svolta si può riscontrare la compatibilità della proposta con le disposizioni date dai vari enti territoriali e locali. Queste disposizioni mirano al miglioramento della qualità della vita all'interno del territorio e alla difesa

e al rafforzamento degli ambienti naturali dell'area, obiettivi che vengono condivisi anche dalla proposta di rifunzionalizzazione della linea.

8 La proposta di progetto

La proposta di progetto si basa sulla volontà di innescare processi per rivitalizzare la tratta ferroviaria Torre-Cancello mettendo a disposizione della popolazione nuovi servizi di vario genere connessi direttamente tra di loro dalla linea stessa. Al principio del progetto originale del 1880 ci fu la volontà di mettere a disposizione dei comuni della piana nolana e delle pendici est del Somma-Vesuvio una nuova connessione verso i poli urbani e industriali più importanti della provincia di Napoli e Caserta, ad oggi questo collegamento ha perso la propria centralità, ma le stazioni di inizio e fine tratta occupano ancora un posto di rilevanza per quanto riguarda la logistica e i collegamenti del territorio. La linea chiusa nel 2012 ha lasciato un segno fisico all'interno dei tessuti urbani e rurali, trasformandosi in quella che si può definire una linea di terzo paesaggio che con il suo tracciato taglia i sistemi agrari regolari e i nuclei densamente edificati. Per processo di rivitalizzazione della linea non si vuole intendere un semplice aggiornamento della ferrovia in una

nuova infrastruttura per i mezzi pubblici, ma si vuole avanzare una proposta di riadattamento della linea ferrata, delle stazioni con i loro edifici e degli spazi strettamente connessi alla ferrovia, in modo che questa diventi anche un'infrastruttura sociale a disposizione di un territorio e non solo di un comune strutturando anche dei nuovi nodi modali. La Linea ferrata, anche se in stato di degrado frutto anche di una cattiva gestione, rappresenta un landmark per i comuni in cui si sviluppa, risultando riconoscibile e, in alcuni casi, punto di ritrovo per la comunità locale. Con questi propositi si vuole avanzare una proposta che metta la comunità, con le sue necessità, al centro del progetto di rigenerazione degli spazi e degli stabili. Per illustrare al meglio la proposta progettuale si procederà prima con l'identificazione di alcuni riferimenti progettuali e poi con una descrizione degli interventi proposti divisi in tre temi principali: il collegamento, le aree delle stazioni e il festival.

8.1 Riferimenti progettuali

Per completare la fase di transizione da analisi a progetto si procede con l'elencare alcuni progetti e studi che evidenziano le possibilità generate da un'eventuale rifunzionalizzazione del collegamento di trasporto pubblico (tenendo conto di una conversione della linea da ferroviaria a sistema tram-treno), dalla realizzazione di una pista ciclabile che colleghi le varie

stazioni della linea ferroviaria e dal riuso dei volumi e delle aree delle varie stazioni come spazi per la realizzazione di servizi per la comunità.

Il possibile riuso della linea ferroviaria rappresenta una nuova occasione di crescita per il territorio interessato sia dal punto di vista economico e sociale oltre che ambientale, soprattutto se si adotta

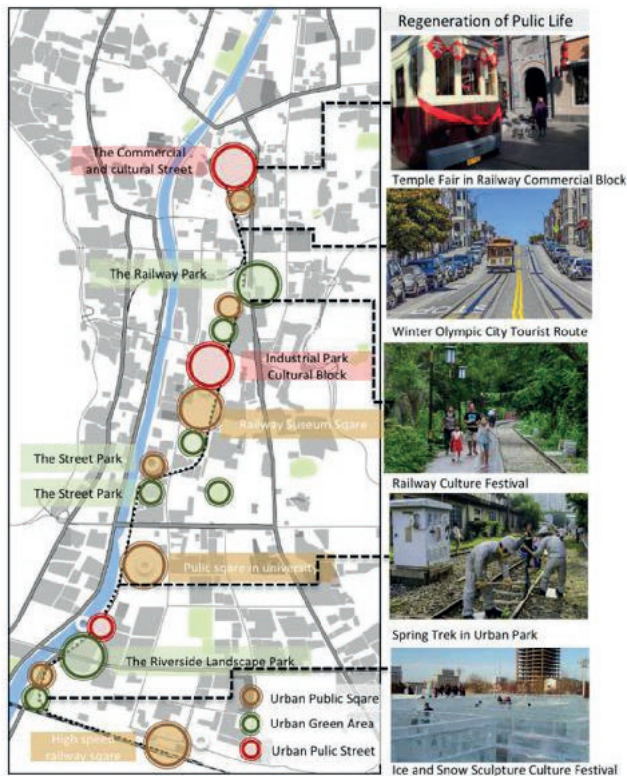


Fig 8.1) Programma di rifunzionalizzazione della tratta ferroviaria Pechino-Zhangjiakou
Source: Reuse of Abandoned Railways Leads to Urban Regeneration
Author: Zhang, Dai, & Xia

un approccio progettuale multi strategico che tenga conto del trasporto, del ritorno economico (dato da turismo e commercio) e dello spazio pubblico per i servizi alla comunità autoctona. Uno studio simile è stato presentato nel 2020 per la linea ferroviaria Pechino-Zhangjiakou, per la quale, caduta in disuso per l'apertura di

una nuova linea ad alta velocità, viene presentato una strategia di progetto integrata che risponda a varie necessità del territorio "ferito" dalla presenza di binari che hanno favorito lo sviluppo dell'area. La strategia più precisamente tiene conto di tre fattori diversi: 1) il riuso per la mobilità urbana, proponendo la conversione della linea lunga 10 km in una linea tram che favorisca collegamenti con le due stazioni agli estremi del percorso oltre a scambi intermodali interni; 2) Sviluppo urbano e commerciale distinguendo varie aree per diverse caratteristiche e riconoscendo per ognuna di esse una funzionalità; 3) Il riuso degli spazi della stazione e di prossimità della linea ferrata come percorsi per la viabilità dolce, parchi e luoghi per eventi (Zhang, Dai, & Xia, 2020).

Un altro metodo di approccio al riuso delle stazioni viene descritto nell' articolo "Reusing Railway Infrastructures in the Spirit of Circular Construction. A Contribution to an Operational Concept" il quale evidenzia l'importanza dei principi dell'architettura circolare durante un processo di riuso

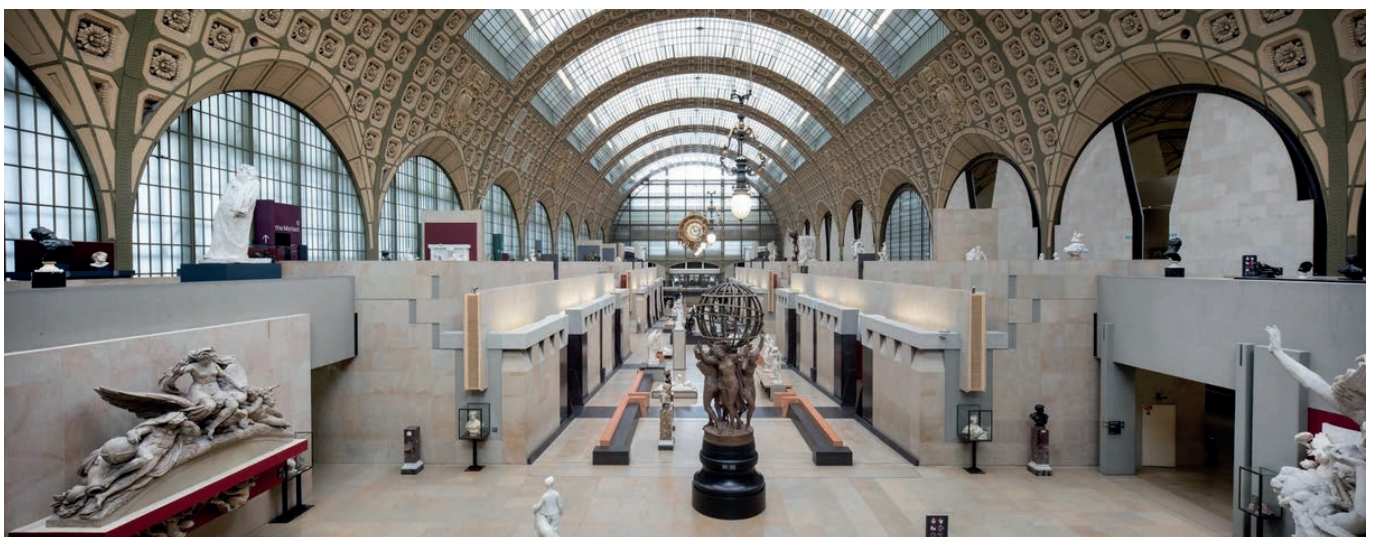


Fig 8.2) Vista dell'interno del Musée d'Orsay
Source: <https://www.musee-orsay.fr/it/node/118>
Author: Sophie Crépy



Fig 8.3) Sistema infrastrutturale Stadtbahn di Karlsruhe sulla tratta principale

Source: https://it.wikipedia.org/wiki/File:Cappel_Stadtbahn02_2005-12-30.jpg
 Author: Klaus with K



Fig 8.4) Sistema infrastrutturale Stadtbahn di Karlsruhe sulla tratta urbana

Source: https://it.wikipedia.org/wiki/File:Heilbronn_Bahnhofsvorplatz_Stadtbahn01_2002-09-08.jpg
 Author: Klaus with K

delle infrastrutture, presentando due casi studio di parigi, la “Musée d’Orsay”, una stazione ferroviaria abbandonata nel 1939 e che nel 1986 viene convertita in museo, e la “Promenade Plantée”, un’ex ferrovia sopraelevata abbandonata nel 1969 e riconvertita nel 1998 in giardino lineare urbano. Entrambi i casi presentati rappresentano progetti di architettura circolare, capaci di conservare quella che è la memoria del luogo nel quale sono collocati e favorire un’urbanizzazione compatta, evitando nuove edificazioni, generando una nuova economia locale e migliorando la qualità ambientale (Cardoso de Matos & Lourencetti, 2021).

Esempi di sistemi infrastrutturali ai quali fare riferimento per il caso studio al quale

ci avviciniamo possono essere individuati nel modello tram-treno di Karlsruhe in Germania il quale, inaugurato nel 1992, presenta un sistema di trasporto integrati tra i più innovativi d’Europa che consente ai tram di circolare sia su rete urbana (tramvie) sia su rete ferroviaria regionale favorendo una migliore connettività suburbana e regionale (Albers, Burkardt, & Meboldt, 2006). Altro modello di infrastruttura da poter prendere da esempio per il nostro progetto è quello della “Aarhus Letbane” di Aarhus in Danimarca, rete inaugurata nel 2017 e frutto del riuso di linee ferroviarie regionali esistenti, elettrificate e integrate al nuovo sistema di tracciati cittadini realizzati. In Italia questo sistema di infrastrutture è utilizzato solo sulla “Metrotranvia Sassari-Sorso” che utilizza mezzi capaci di utilizzare il sistema ferroviario suburbano tramite l’adattamento dei binari.

Per quanto riguarda invece l’argomento delle piste ciclabili molti sarebbero gli esempi di riuso di ex strade ferrate convertite alla viabilità dolce, si pensi alle Greenways di RFI che convertono linee ferroviarie dismesse in percorsi dedicati



Fig 8.5) Ciclovía “La Tradotta”

Source: <https://it.wikiloc.com/percorsi-bicicletta-da-turismo/ciclopedonale-la-tradotta-86757151/photo-56084014>
 Author: Alby_vr



Fig 8.6) Ciclovia Arenzano-Albisola Capo
 Source: <https://it.wikiloc.com/percorsi-ciclismo/arenzano-albisola-superiore-san-martino-arenzano-105370981/photo-68326456>
 Author: esseci

alla viabilità dolce, ma nel caso dello studio affrontato si vogliono far convivere i due sistemi di connessione. Un esempio per questo proposito di progetto potrebbe essere riconosciuto (almeno per quanto riguarda un fattore “estetico”) nel percorso ciclopedonale “La Tradotta” nel trevisano e nel collegamento “Bristol and Bath Railway Path”, entrambe le quali in alcuni tratti dei loro percorsi conservano ancora i binari

delle vecchie linee ferroviarie. A differenza di questi due casi, nella proposta che si avvanzerà nel seguito di questo studio, si promuoverà una pista che possa convivere con la linea tram-treno dove potranno essere rispettati i parametri di sicurezza del caso.

Gli ultimi esempi portati all’interno di questo paragrafo riguardano il riuso delle stazioni e dei fabbricati collegati alla ferrovia. In Italia molti esempi sono dati sempre da RFI con il progetto “Stazioni Impresenziate” che punta a mettere a disposizione di attività sociali



Fig 8.7) Ex stazione di San Marco di Paternò
 Source: <https://www.linformazione.eu/2021/03/simeto-la-ferrovia-delle-arance-per-il-futuro-turistico-della-valle/>



Fig 8.8) Ex deposito merci di Potenza
 Source: RFI Stazioni Impresenziate
 Author: Attilio Bixio

e culturali i fabbricati di stazioni ormai in disuso come per la stazione di San Marco di Paternò a Catania o l'ex deposito merci di Potenza ora gestiti da associazioni locali. un altro esempio da seguire è quello della vecchia stazione ferroviaria di Burgos in Spagna, riconvertita oggi in “Stazione della Scienza” diventando punto di riferimento per la città sia per eventi che per attività culturali e ricreative.

Da questi esempi di interventi realizzati e dall'approccio descritto negli studi citati si procederà alla stesura di un piano di intervento sia su scala territoriale che urbana presentando un progetto di rifunzionalizzazione dell'asse di collegamento tra l'entroterra campano e la costa stabbiense.

8.2 Il Collegamento

Nata per fornire un collegamento per i principali poli logistici e industriali dell'epoca, la linea Cancello-Torre potrebbe tornare in funzione oggi per ristabilire non solo il collegamento per i pendolari e i residenti dell'area, ma che offra anche un incentivo allo sviluppo del turismo e alla salvaguardia dell'ambiente circostante. Con questi propositi si propone un progetto che vede la conversione della linea ferroviaria in un sistema tram-treno con la realizzazione di una pista ciclabile che tracci un percorso più vicino il possibile alla strada ferrata.

Il tracciato della Torre-Cancello tende a collegare varie risorse ecologiche della provincia napoletana e di quella casertano, attraversando centri urbani e zone agricole, inoltre per alcuni dei comuni interessati dalla tratta si prevedono stanziamenti di fondi per il miglioramento della vita locale (PRIUS) e altri per iniziative turistiche e sociali(CIS). La linea di per sé, per i fondi stanziati nel 2017, ad oggi dovrebbe risultar essere una pista ciclabile da San Giuseppe a Torre, ma i segni di questo progetto si fermano all'interno del primo comune, dove la strada ferrata è stata sostituita da un percorso pedonale mai terminato. Ad oggi l'infrastruttura presenta condizioni diverse lungo il tracciato, in molti degli incroci stradali i binari sono stati rimossi o ricoperti da strati di asfalto, in alcuni invece le aree nei pressi della ferrovia vengono utilizzate come parcheggi oppure sono diventate private. Tutto sommato però la linea nel

complesso presenta ancora per la maggior parte un tracciato riconoscibile e ancora armato. La linea in uno scenario attuale, dati i nuclei urbani che collega, potrebbe risultare funzionale, non solo per le utenze che ne hanno richiesto la progettazione nel 1880 (per lo più lavoratori), ma anche per i turisti che risultano sempre in crescita dal post COVID. La linea infatti consente un collegamento a poli turistici attrattivi oltre a fornire un nuovo collegamento tra risorse naturali di pregio. A questo si è aggiunta anche la valutazione del pericolo vulcanico del Vesuvio e si è valutata la linea come una possibile via di esodo di massa. Date tutte queste informazioni si può constatare come la riattivazione del collegamento pubblico della linea potrebbe risultare vantaggioso sia per la popolazione stabile che per i turisti che si vogliano avvicinare alle località turistiche più importanti, portando di conseguenza anche ad un riscontro economico molto positivo.

8.2.1 Il Tram-Treno

Per la riattivazione del servizio pubblico si propone la trasformazione della linea da un sistema ferroviario ad uno tranviario, come rappresentato anche dal P.T.C. della città metropolitana di Napoli (PTC di Napoli 2013, “Articolo 63 ter – Rete ferroviaria, ferro-tranviaria, tranviaria”, punto 13 - dove insieme alla linea interessata dal nostro studio si proponeva l’adeguamento alla modalità ferrotranviaria anche per la Torre-Gragnano entrambe accomunate dal disuso) e per poter garantire un sistema più lento e sostenibile che possa attraversare sistemi urbani e naturali sensibili. Inoltre con la conversione della ferrovia in sistema tranviario si tenderebbe ad evitare una nuova situazione di conflitto tra i vari servizi di connessione pubblica presenti sul territorio, come la Circumvesuviana e

le linee ferroviarie di RFI, la linea Cancello-Torre Annunziata deve risultare ausiliare a quelli che sono i servizi di collegamento già presenti nel territorio. Questo porterebbe anche alla realizzazione di nuovi nodi intermodali locali e favorirebbe un nuovo accesso alle aree agricole e ai comuni interni.

Data la volontà di rifunzionalizzare il collegamento, ci si pone davanti alcuni quesiti ai quali si prova a dare risposta. Questi nascono dalla volontà di mostrare uno scenario di funzione della linea che generi flussi continui e che garantisca un sistema di collegamento funzionale. Presentati i sistemi di riferimento della linea, è necessario fornire anche informazioni inerenti all’ipotesi di funzionamento della linea.

COLLEGAMENTO TRAMVIARIO

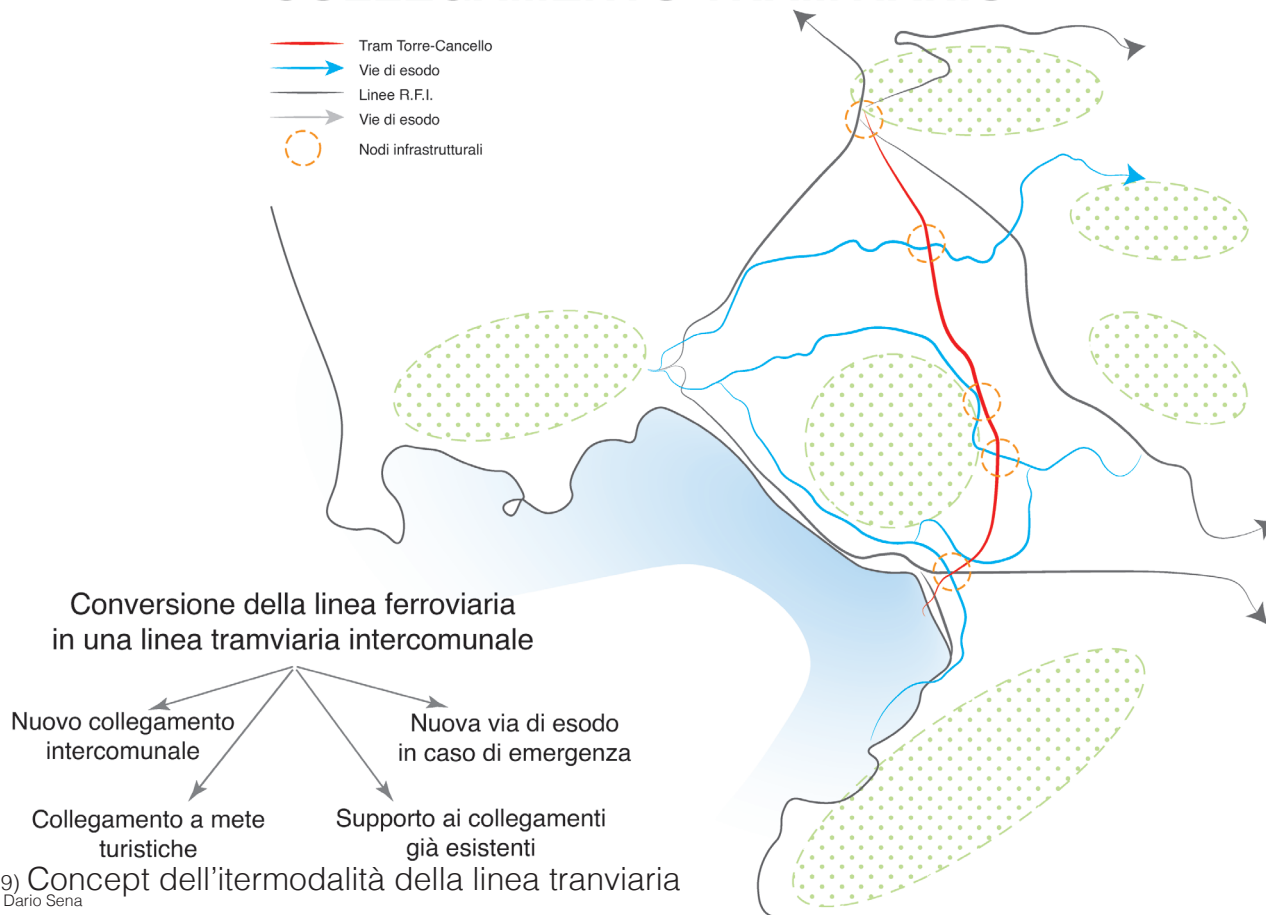
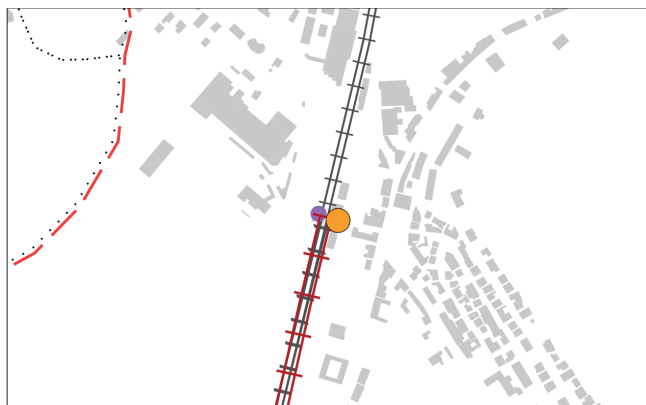


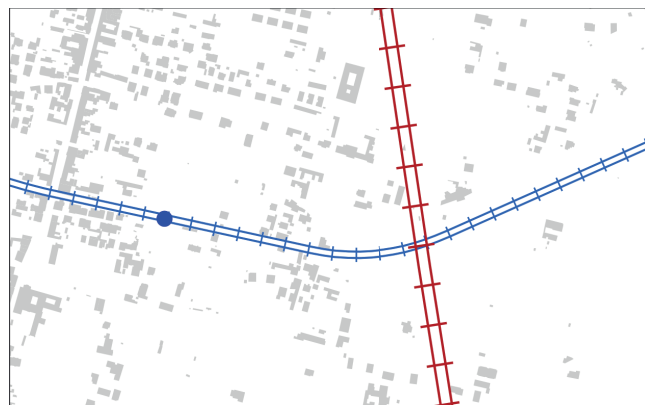
Fig 8.9) Concept dell'intermodalità della linea tranviaria
Author: Dario Sena

Quello che si vorrebbe proporre è un servizio di collegamento interurbano che permetta ai comuni lungo la linea di essere collegati direttamente tra loro e fornire nuove soluzioni di collegamento con le infrastrutture di trasporto già esistenti. Con queste intenzioni si ipotizza un collegamento che fornisca il suo servizio con una frequenza di 15 min, per far sì

che questo avvenga è necessario che viaggino contemporaneamente sette mezzi sulla linea. Date le distanze tra le varie stazioni e la frequenza citata prima, risulta che il sistema non dovrebbe presentare interferenze in quanto i treni si incontrerebbero solo all'interno delle stazioni, aree che già presentano più di un binario.



1- Capolinea di Cancelli Scalo



2-Incrocio circumvesuviana Napoli-Baiano a Marigliano in direzione Scisciano



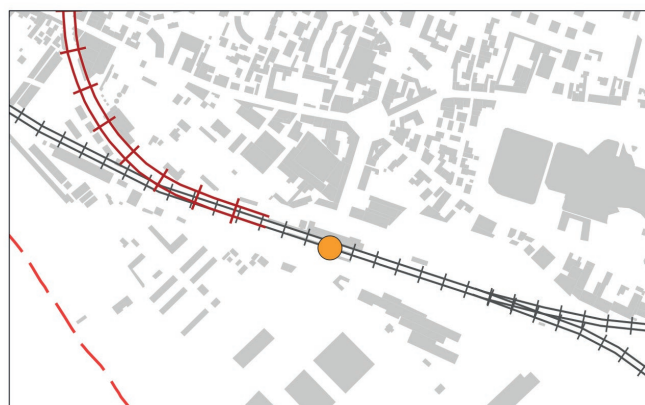
3-Vicinanza delle stazioni della linea Cancelli-Torre e della circumvesuviana Napoli-Ottaviano-Sarno a San Giuseppe



4-Incrocio a Terzigno della linea circumvesuviana Napoli-Ottaviano-Sarno



5-Incrocio a Boscoreale con la linea Napoli-Pompei-Poggioreale



6-Capolinea Torre Annunziata

Fig 8.10) Individuazione delle zone di collegamento tra la linea Cancelli-Torre e gli altri sistemi infrastrutturali del territorio

Author: Dario Sena

8.2.2 Ciclovia

Se è vero che la linea rappresenta ancora un buon collegamento infrastrutturale, è vero pure che il progetto della realizzazione della pista ciclabile risultava essere un'ottima opportunità per mettere a disposizione un servizio poco presente nel territorio. Infatti la bici risulta essere un mezzo ancora molto usato per compiere spostamenti quotidiani, per diletto o per sport. I vari tipi di ciclisti però non dispongono di tratti di strada a loro dedicata, dovendo quindi occupare porzioni di strada carrabile. La pista ciclabile risulta essere un servizio, oltre che un segnale, per la comunità locale, infatti

nella pianificazione degli itinerari ciclabili del P.U.M.S. la "Ciclabile Torre-Cancello" risulta uno dei collegamenti principali del sistema, collegando la Ciclovia del Sole e la Via Francigena, entrambe previste anche dall'Eurovelo. Inoltre la linea viene intersecata in più punti da altri sistemi di collegamento, stradali e ferroviari, che se adeguati anch'essi con piste ciclabili si potrebbe disegnare un buon sistema di viabilità sostenibile.

La pista ciclabile ipotizzata potrebbe occupare per buona parte del suo tragitto gli spazi in adiacenza ai binari. Infatti se vi fosse, lungo il tragitto, la presenza

COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE

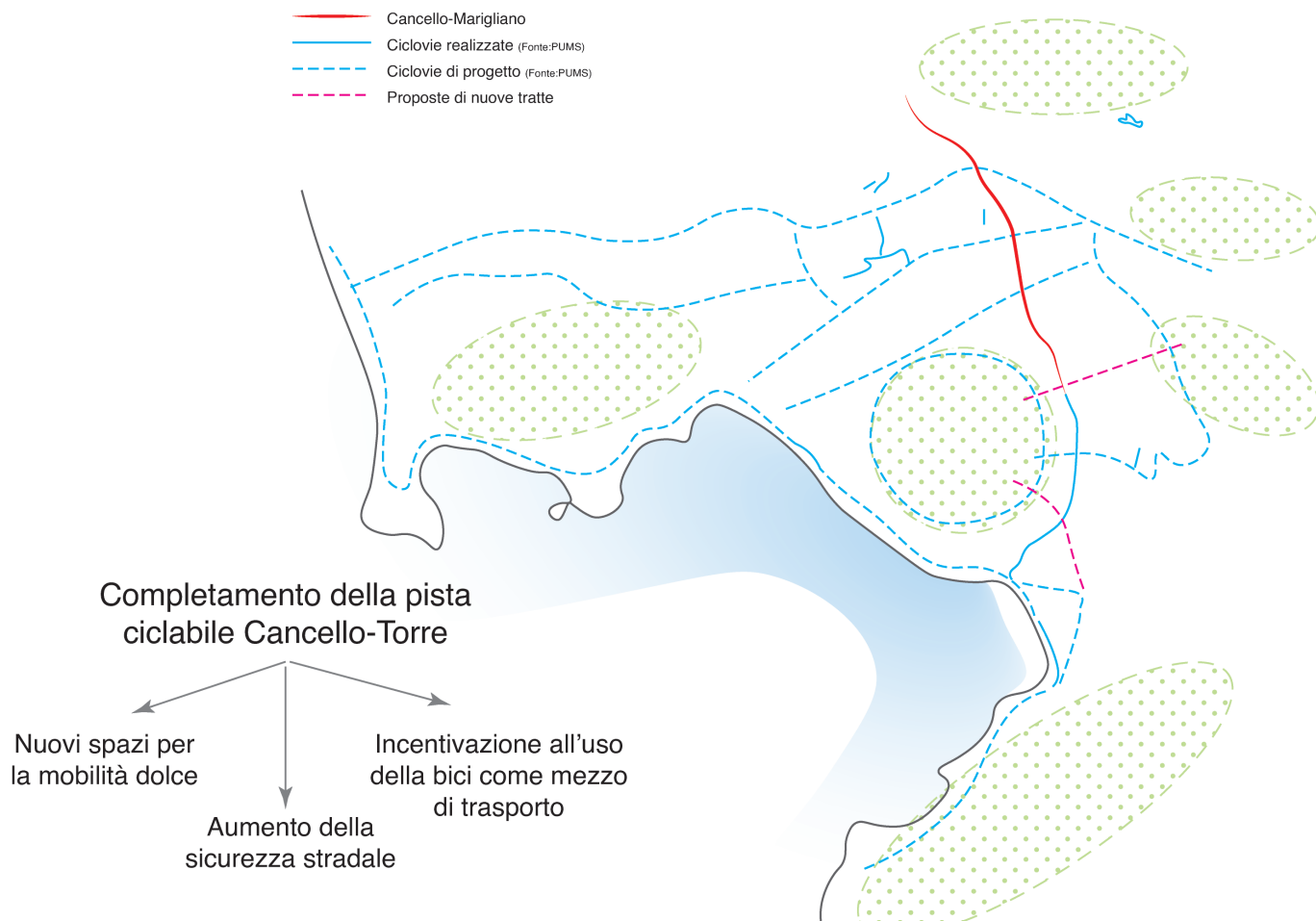


Fig 8.11) Concept percorso e incroci ciclovia
Author: Dario Sena

di un tram al posto del treno, la pista ciclabile potrebbe essere realizzata in sua adiacenza tramite la realizzazione di nuovi contenimenti/riempimenti per i tratti in cui la linea è in trincea o in rilevato, o tramite la realizzazione di accorgimenti per la sicurezza sui tratti a piano di campagna. Vengono evidenziati però dei tratti in cui la convivenza tra i due sistemi di collegamento non è possibile. Un esempio su tutti è dato dal primo tratto della pista, quello tra Cancellò e Marigliano. In questo

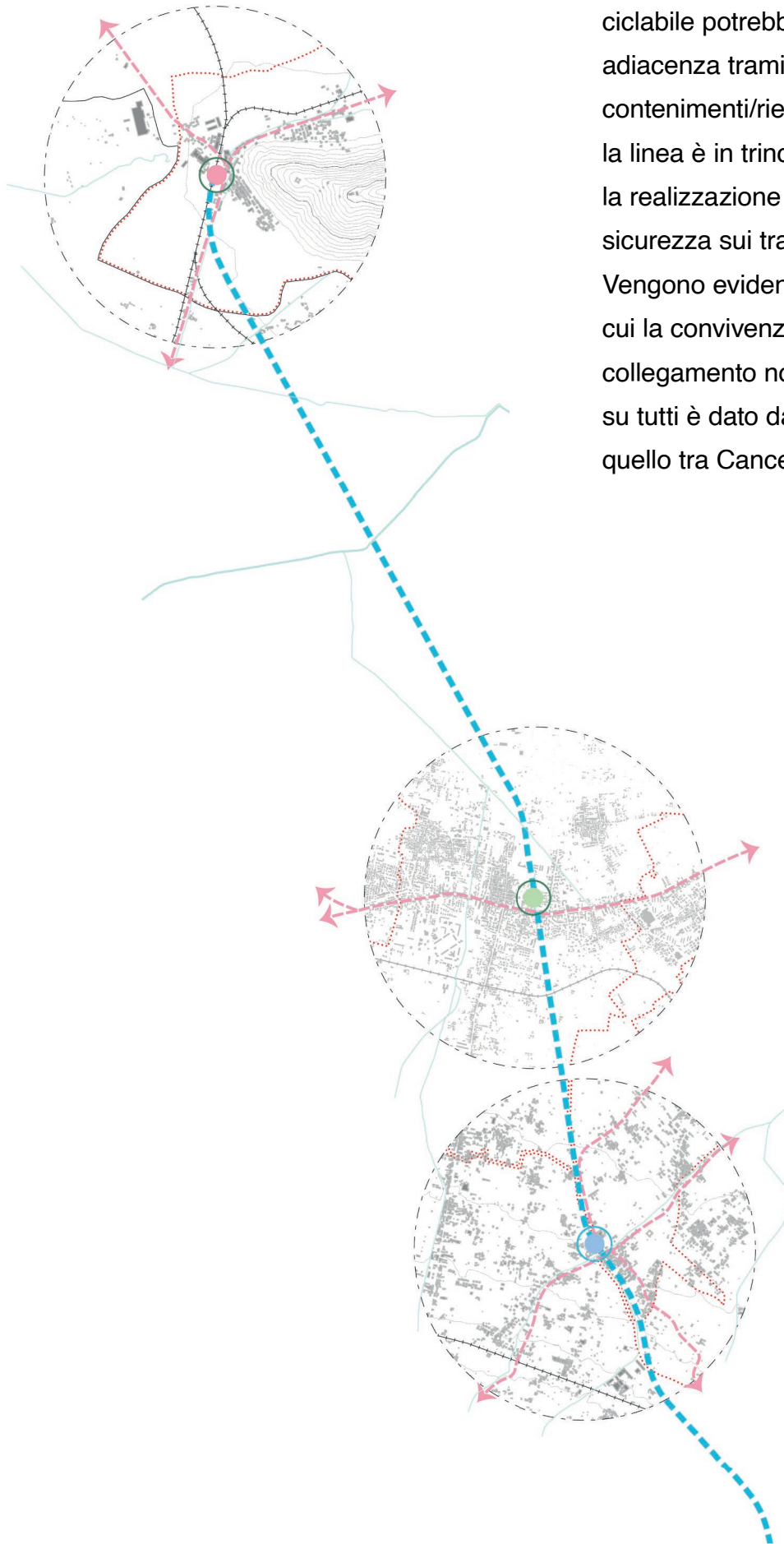


Fig 8.12) Percorsi trasversali alla linea ferroviaria Cancellò-Torre Annunziata compresi tra Cancellò e Scisciano
Author: Dario Sena

tratto la linea ferroviaria regionale di RFI risulta ancora attiva, senza darci la possibilità quindi di accostare i due sistemi in sicurezza. Per questi tratti sarebbe opportuno sfruttare i percorsi stradali già esistenti e adeguarli anche alla viabilità dolce.



Fig 8.13) Percorsi trasversali alla linea ferroviaria Canello-Torre Annunziata compresi tra Somma e San Giuseppe
Author: Dario Sena



Fig 8.14) Percorsi trasversali alla linea ferroviaria Canello-Torre Annunziata compresi tra Terzigno e Torre Annunziata
Author: Dario Sena

8.3 Le stazioni

Il primo tema dello scenario di progetto propone di riattivare il collegamento su ferro con pista ciclabile annessa. Dalla rivitalizzazione del collegamento ne consegue una riattivazione delle stazioni sia come servizio che come possibile luogo di incontri. Questo processo comporterebbe anche una riqualificazione delle aree, le quali presentano spazi destinati alla logistica che al giorno d'oggi potrebbero essere ridimensionati o destinati a nuove funzioni. Ad oggi le stazioni con i fabbricati viaggiatori e i depositi merci risultano, per la maggior parte, o in stato di abbandono o occupati da privati. Le due stazioni di capolinea, Canello e Torre Annunziata, sono ancora in funzione e risultano essere due importanti

poli logistici del territorio provinciale e regionale. Per le altre stazioni risulta valida la descrizione fatta precedentemente con eccezione della stazione di Boscoreale. Questa stazione, dopo la chiusura del servizio ferroviario e la dichiarazione del disuso della linea, è stata presa in gestione da associazione di cittadini del posto che l'hanno reso luoghi di incontri e condivisione organizzando eventi e attività giornaliere come servizi di doposcuola e attività ricreative. Prendendo come esempio il caso di Boscoreale, nei paragrafi a seguire verranno proposti degli ipotetici scenari di riuso delle stazioni tenendo conto delle caratteristiche e potenzialità del territorio.

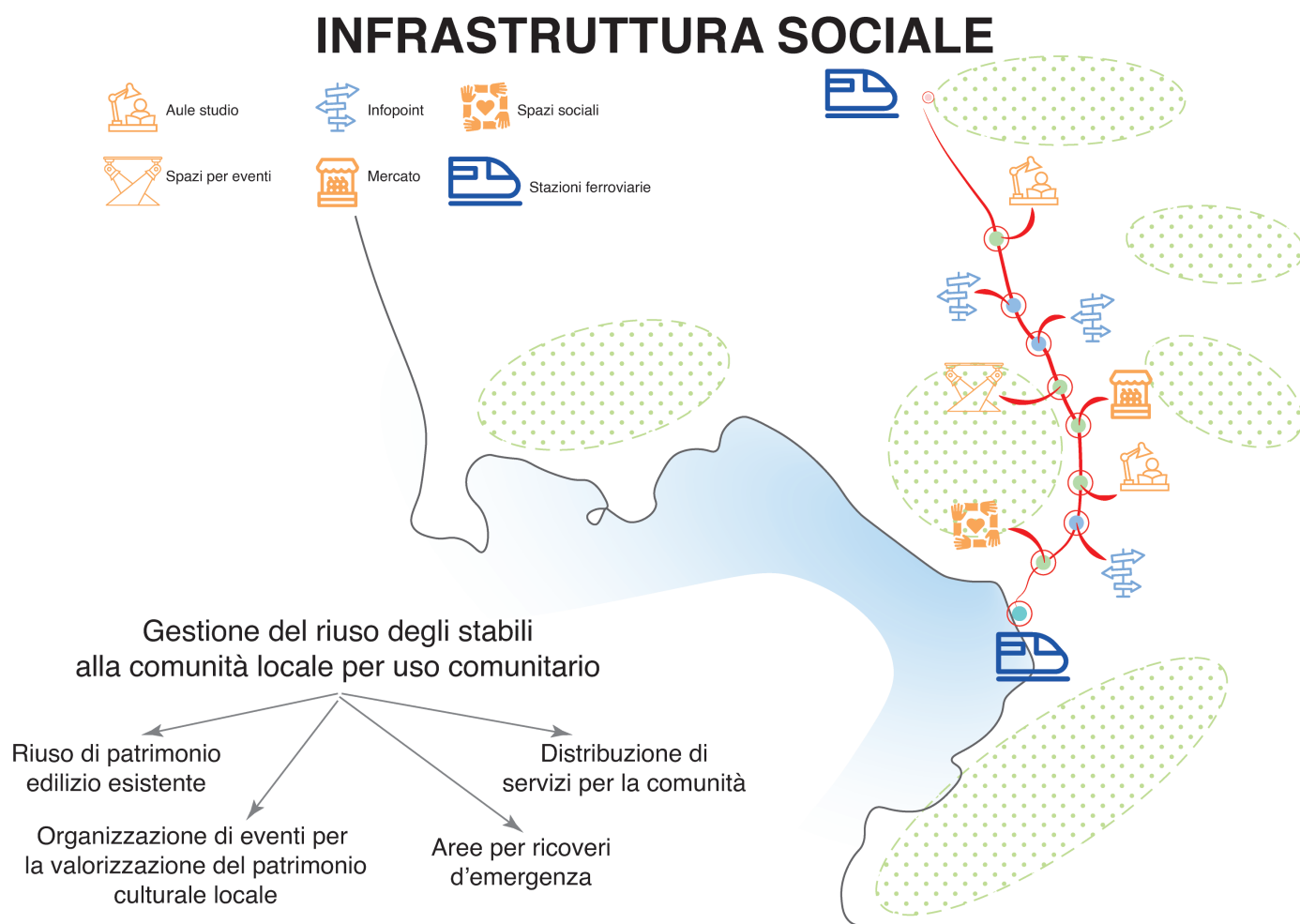
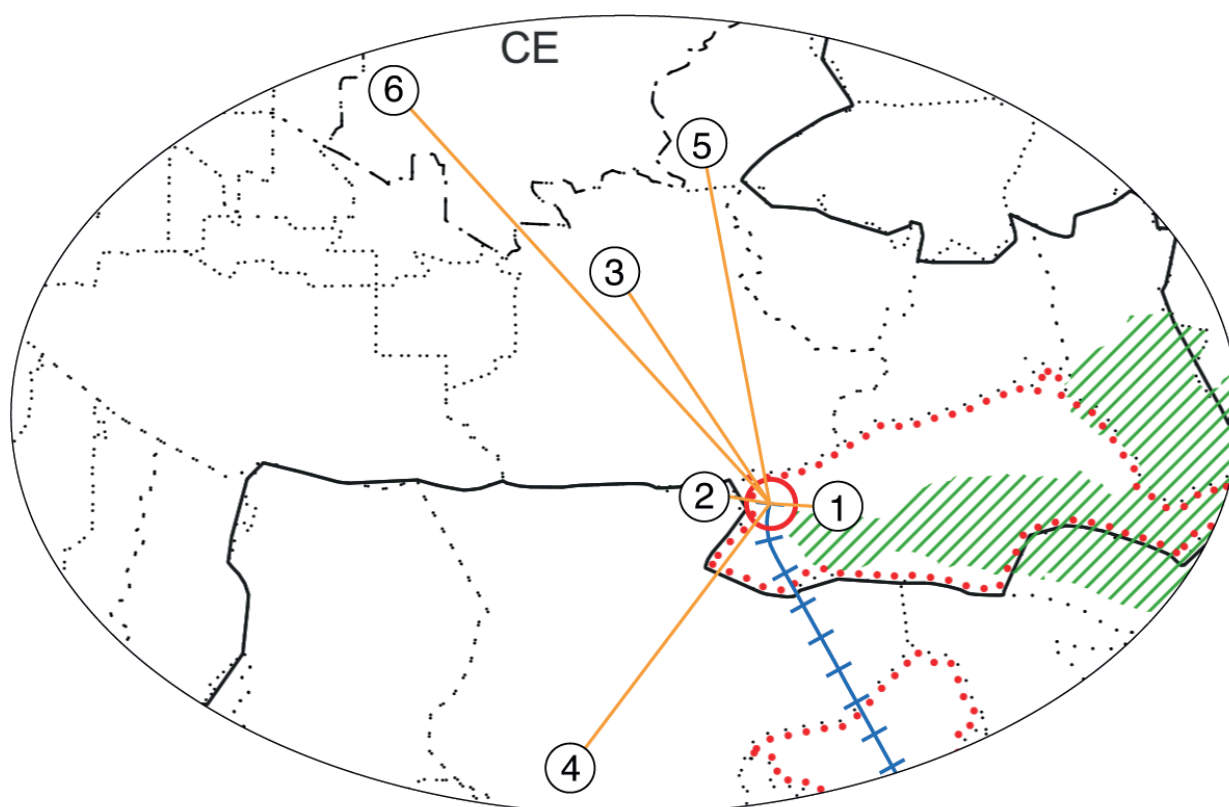


Fig 8.15) Concept attività stazioni
Author: Dario Sena

8.3.1 Cancellò



L'area in cui si trova la stazione risulta di elevato interesse sia storico che ambientale, infatti oltre al primo accesso al Parco Regionale del Partenio, rappresentato dal Castello del Mattinale, nelle vicinanze della stazione è possibile trovare le terme e la necropoli dell'antica città di Suessula. In questo contesto prevalentemente destinato a uso residenziale è bene evidenziare la presenza di luoghi di aggregazione e di strutture a servizio della comunità, infatti all'uscita della stazione si trova una villetta comunale oltre al circolo scolastico di primo grado lungo l'asse di via Polvica con un palazzetto dello sport destinato anche ad uso extra-scolastico. Nei pressi di quella che una volta era l'imbocco della linea ferroviaria, è situata una zona militare non più in funzione, per la quale il comune ha manifestato

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Castello del Matinale	0,90	0h 10min	0h 23min	
2	Necropoli di Suessola	1,90	0h 08 min	0h 10min	
3	Maddaloni	5,80	0h 15min	0h 22min	0h 06min
4	Castello di Acerra	6,80	0h 15min	0h 30min	0h 17min
5	Acquedotto Carolino	7,80	0h 19min	0h 40min	
6	Reggia di Caserta	11,80	0h 29min	0h 46min	0h 23min

Fig. 8.16) Schema itinerari comune di S. Felice
 Author: Dario Sena

interesse nella riconversione in polo di ricerca e di studi. Queste intenzioni da parte dell'amministrazione rafforzano i presupposti per la realizzazione di un nuovo collegamento che possa favorire uno scambio diretto tra Caserta e Pompei, due siti UNESCO della regione Campania, capaci di attrarre un elevato flusso di turisti.



Fig 8.17) Assi viari comune di San Felice
 Author: Dario Sena

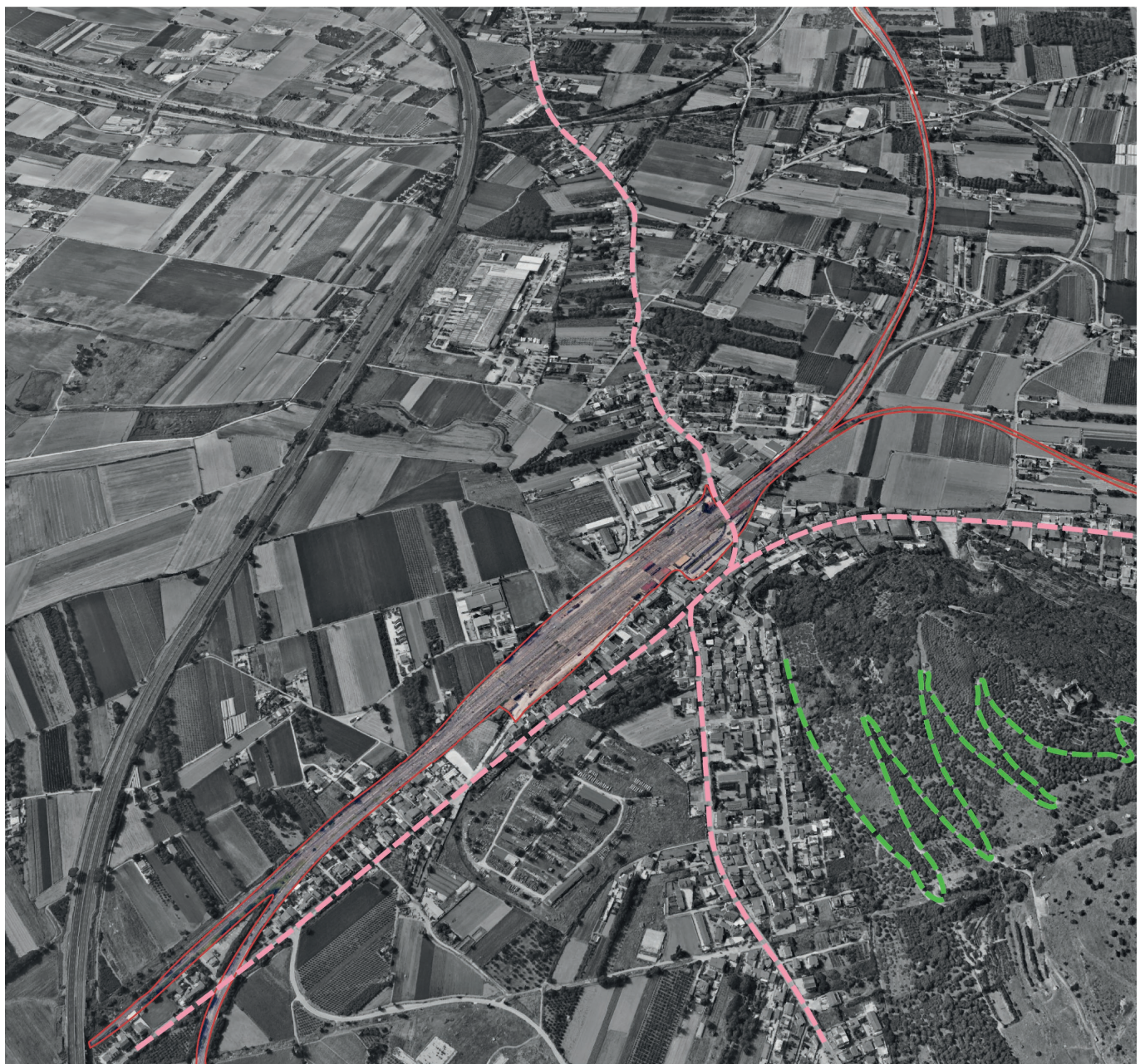
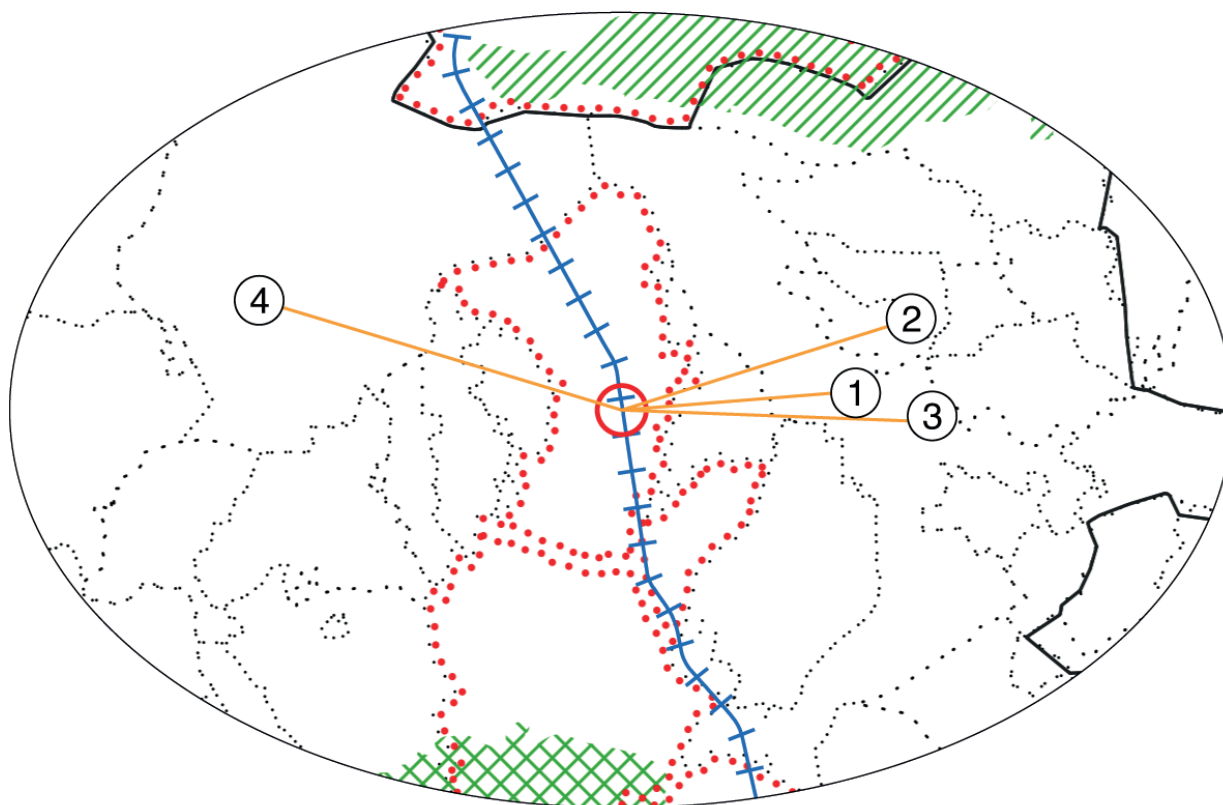


Fig 8.18) Evidenziazione delle vie di collegamento passanti per Cancellò Scalo
 Author: Dario Sena

8.3.2 Marigliano



La stazione successiva è quella di Marigliano, la quale presenta un contesto che andrebbe molto in contrasto con quelle che sono le caratteristiche della prima area analizzata, di fatto questa stazione nasce per servire il comune di Marigliano in un punto vicino al nucleo storico.

All'inaugurazione la linea rappresentava l'unico mezzo ferrato del comune, ma solo pochi anni dopo venne inaugurata anche la linea della circumvesuviana, la quale stazione distava solo 500 metri dalla fermata presa da noi in oggetto. È da evidenziare però che la tratta della circumvesuviana viene deviata nel 1998, anno di inaugurazione del viadotto ferroviario che collega Pomigliano d'Arco a Scisciano che ha reindirizzato del traffico ferroviario e le stazioni al di fuori dei centri

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Reperti di Nola	4,30	0h 10min	0h 17min	0h 16min
2	Basiliche paleocristiane	5,70	0h 14min	0h 24min	0h 33min
3	Centro storico Nola	6,00	0h 17min	0h 24min	0h 17min
4	Castello di Acerra	7,80	0h 18min	0h 35min	

Fig 8.19) Schema itinerari comune di Marigliano
 Author: Dario Sena

abitati, ora distano 1 km. La storia delle linee ferroviarie lascia all'interno del tessuto di Marigliano due segni, dove quello della circumvesuviana è stato trasformato, per la sua parte maggiore, in strada carrabile, mentre quello della linea Canello-Torre risulta essere ancora oggi in stato di abbandono.

L'area circostante la stazione è caratterizzata principalmente dalla presenza del palazzo ducale che insieme al suo giardino occupa una superficie di quasi 4 ettari che dividono, insieme alla villa

comunale, la stazione dal centro storico del comune

Nei pressi della stazione sono situate scuole e servizi di quartiere, come poste e farmacia, oltre alla presenza di piazza Municipio, della villa comunale e il corso Umberto I il quale si interseca con la ferrovia. Questa centralità della stazione rispetto al tessuto urbano ha fatto sì che le aree di pertinenza della stazione diventassero un punto di incontro per i ragazzi della zona, oltre ad ospitare un piccolo giardino pubblico per cani. I corpi della stazione sono stati usati in parte come residenza e in parte dati in gestione alla croce rossa, mentre il corpo situato in quello che oggi è il parcheggio risulta in stato di abbandono.

Tenendo conto di quello che è il ruolo ad oggi della stazione e seguendo le direttive del PUC di Marigliano si potrebbe ipotizzare la realizzazione di un nuovo parco urbano che metta a disposizione i propri spazi per generare nuovi servizi per la comunità locale. Data la posizione



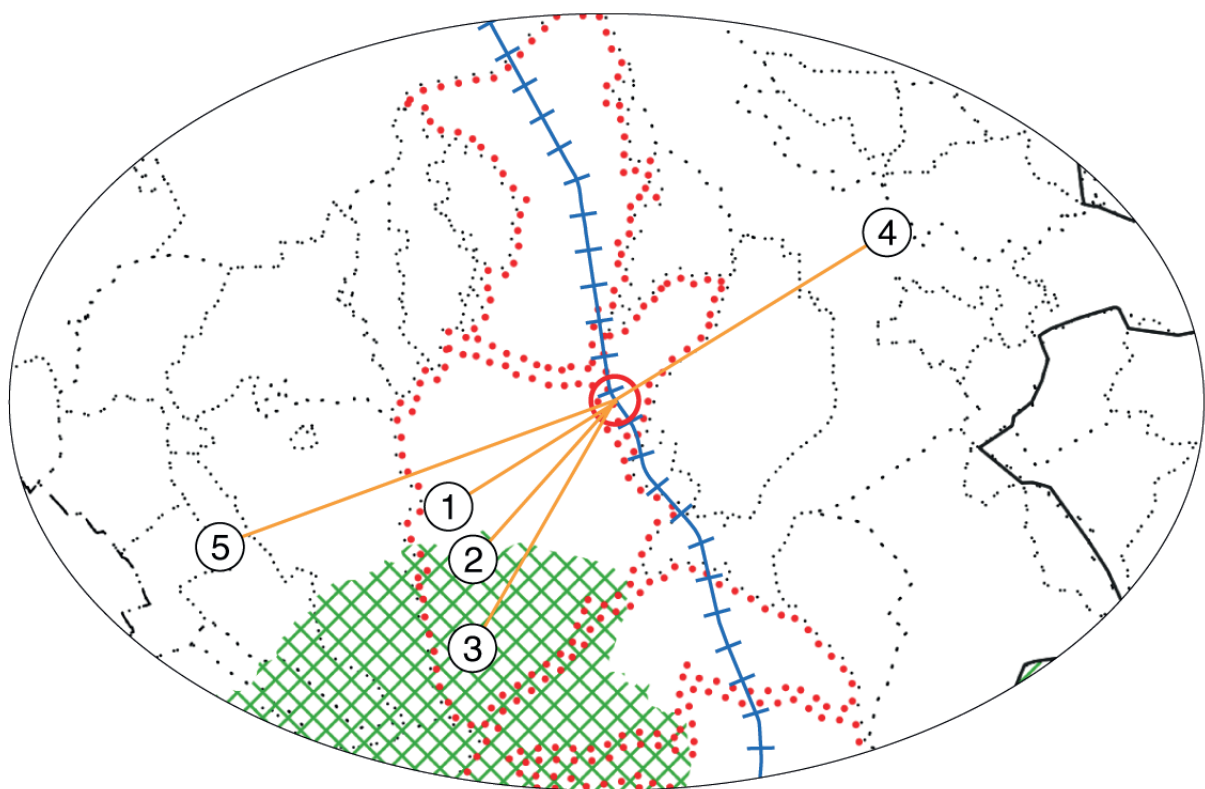
Fig 8.20) Assi viari comune di Marigliano
Author: Dario Sena

di diversi poli scolastici nei pressi della stazione, si propone l'uso degli stabili della stazione come aule studio e laboratori; il piccolo edificio che si trova all'ingresso del parcheggio potrebbe ospitare un piccolo chiosco e dei servizi igienici pubblici; per la struttura all'interno del parcheggio, ipotizzando la riduzione dell'area destinata a parcheggio per favorire spazi pedonali e premiabili, si potrebbe destinare a spazi per laboratori aperti al pubblico.



Fig 8.21) Vista di progetto della stazione di Marigliano
Author: Dario Sena

8.3.3 Scisciano



La stazione di Spartimento prende il nome dalla frazione del comune di Scisciano nella quale si trova. Quest’area rappresenta il confine tra i comuni di Scisciano e di Somma Vesuviana, area principalmente destinata ad uso agricolo e che ha visto lo sviluppo edilizio residenziale solo in epoca moderna. Quest’area potrebbe essere facilmente definita come “periferia della periferia”, dove con la chiusura della linea Cancellone-Torre si è assistito alla chiusura del principale servizio di collegamento collettivo presente nell’area. La frazione però ha visto il suo sviluppo di edifici residenziali anche grazie alla presenza delle reti carrabili di Via Spartimento e di Via Nola che collegano la frazione di Spartimento rispettivamente a Marigliano e a Somma Vesuviana. L’area quindi si presenta come un contesto scarsamente fornito da servizi e pochi

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Villa Augustea	4,15	0h 10min	0h 15min	
2	Castello di Somma Ves.	4,00	0h 10min	0h 23min	
3	Centro storico Nola	6,60	0h 29min	0h 46min	
4	Monte Somma (Sentiero 3)	5,40	0h 13min	0h 48min	
5	Reperti di Pollena	8,00	0h 19min	0h 40min	

Fig 8.22) Schema itinerari Scisciano
Author: Dario Sena

spazi pubblici, infatti nel raggio di 500 m si trovano solo un supermercato, una farmacia, una piazza antistante la chiesa del quartiere e un piccolo parchetto pubblico. Altro elemento che caratterizza la frazione del comune sciscianese è l’alveo Somma, corso facente parte del sistema dei Regi Lagni, e la masseria di Montanaro. Con questi presupposti si vuole proporre un riuso che possa dare una spinta per il riammodernamento del quartiere e che possa garantire nuovi servizi primari sia di

trasporto, dati dall'attivazione del metrotram, sia di istruzione e assistenza sociale, ipotizzando l'adeguamento della struttura ad ospitare attività combinate per bambini e anziani. Questa funzione potrebbe garantire un servizio diurno di asilo, capace di garantire un supporto alle giovani famiglie del posto che troverebbero pure l'accesso all'arteria della SS268 a meno di due chilometri dalla stazione, e un luogo di incontro nelle ore pomeridiane e serale che preveda l'interazione di bambini e anziani per fornire un nuovo servizio culturale oltre a favorire un sistema di incontro multigenerazionale.

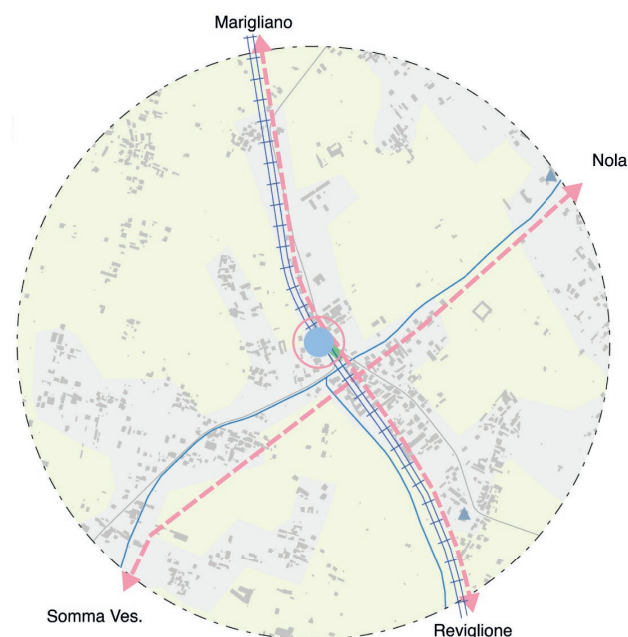
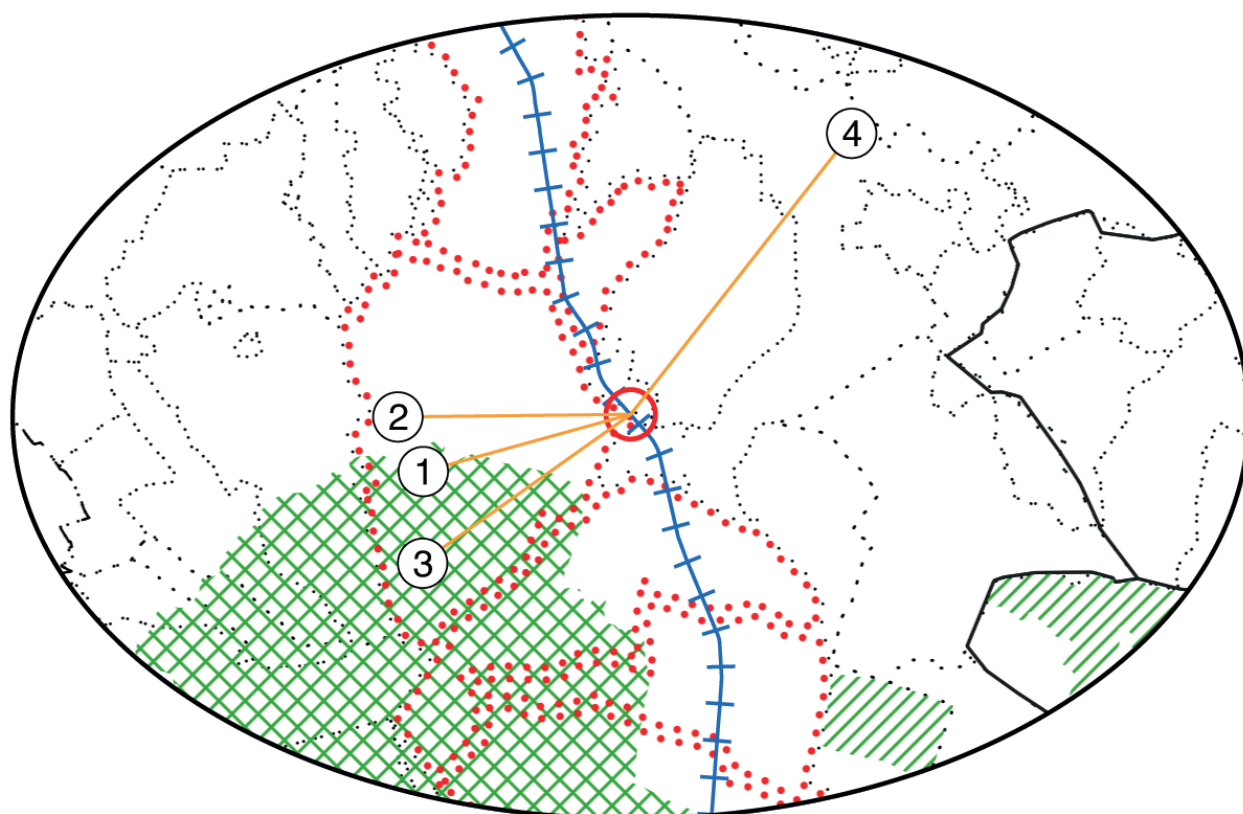


Fig 8.23) Assi viari comune di Scisciano
Author: Dario Sena



Fig 8.24) Vista di progetto della stazione di Spartimento di Scisciano
Author: Dario Sena

8.3.4 Reviglione



Reviglione fa parte del gruppo di stazioni che sono state edificate negli anni '50 del secolo scorso. Questa nasce in un'area agricola, ma a differenza del contesto precedente, nei dintorni della stazione di Reviglione non si è avuto un aumento dell'edificazione nei pressi della stazione, fenomeno che invece si è intensificato poco distante nei dintorni di Villa Albertini una masseria di importante valore storico distante un chilometro dalla stazione. Questo punto del tragitto della linea rappresenta il confine tra due diversi ambienti presentati precedentemente, quello del Parco agricolo e quello del Vallo del Vesuvio. La stazione è composta da un'area pertinenziale molto piccola (come tutte le stazioni che sono state edificate nello stesso periodo) e da due corpi edificati, il

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Castello di Somma Ves.	3,90	0 h 08 mir	0h 21min	
2	Villa Augustea	5,00	0 h 11 mir	0h 22min	
3	Monte Somma (Sentiero 3)	4,70	0h 12min	0h 45min	
4	Centro storico Nola	7,20	0 h 18 mir	0h 28min	

Fig 8.25) Schema itinerari Somma Vesuviana
Author: Dario Sena

primo che dà sulla strada precedentemente destinato ai passeggeri e il secondo più alto destinato ad uffici e ad uso del personale ferroviario. All'interno dello scenario di progetto la stazione assume una doppia funzione: nella parte bassa che ha accesso dalla strada si colloca un info-point non presenziato, all'interno del quale vengono collocati totem che riportino informazioni sulla linea, il contesto naturale nel quale si sviluppa e la storia di Villa Albertini; per

lo stabile più grande invece si propone la funzione di uffici e laboratori che possano essere utilizzati da associazioni che promuovano l'agricoltura come strumento sociale e di integrazione oltre a garantire supporto agli agricoltori presenti nell'area.

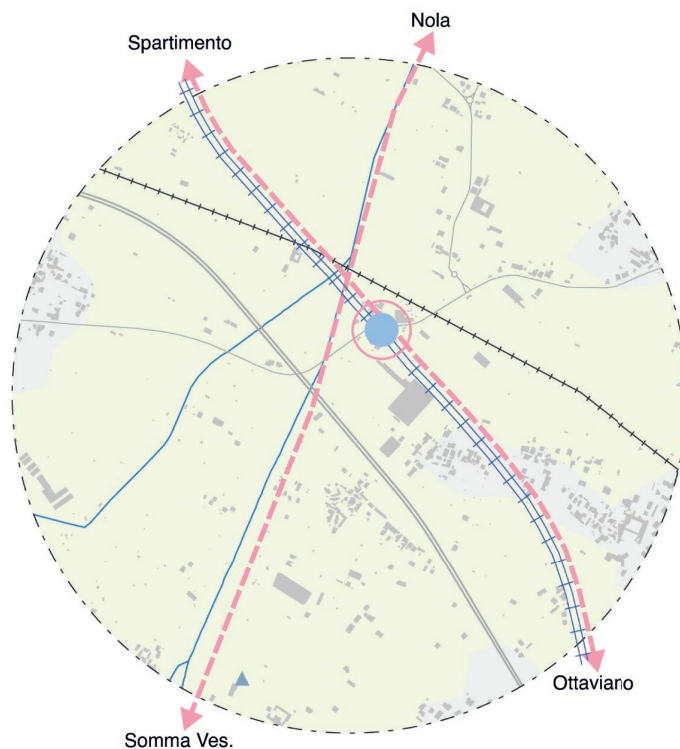
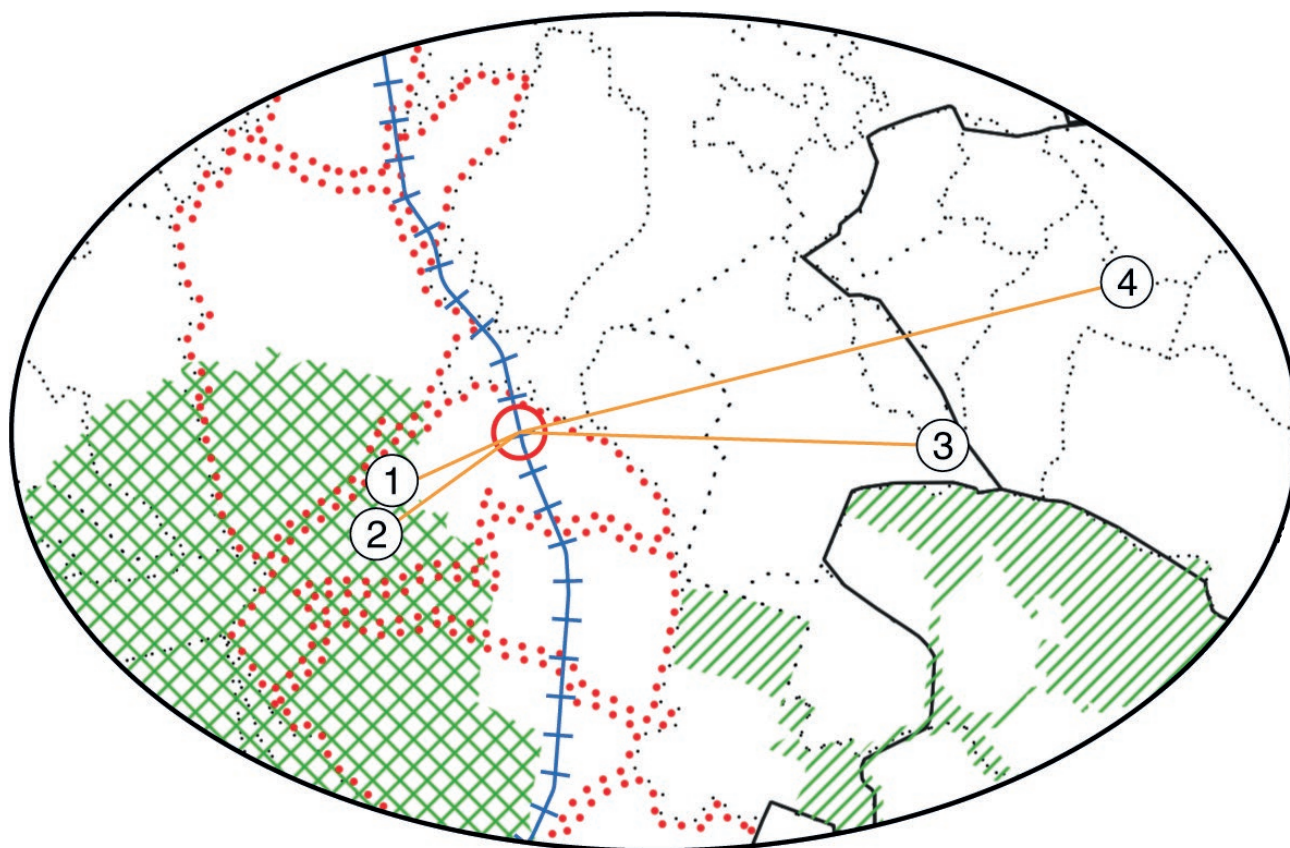


Fig 8.26) Assi viari comune di Somma V.na
Author: Dario Sena



Fig 8.27) Vista di progetto della stazione di Spartimento di Reviglion
Author: Dario Sena

8.3.5 Ottaviano



La stazione del comune di Ottaviano è situata in una zona fuori dal centro storico, questa infatti si colloca nella zona bassa dell'area comunale più precisamente lungo l'arteria di via Ferrovie dello Stato che collega il centro storico alla SS268 e collegando, nella sua estensione extra comunale, Ottaviano con i comuni di San Gennaro Vesuviano e Palma Campania, arrivando quindi all'inizio del sistema naturale dei Monti di Sarno. Questa stazione occupa quindi una posizione logisticamente strategica potendo rappresentare un importante nodo intermodale per la riattivazione della linea. Inoltre la stazione in oggetto presenta dei grandi spazi destinati precedentemente al deposito delle merci. Ad oggi questi grandi spazi sono completamente inutilizzati se non per la manovra di grandi mezzi.

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Castello Mediceo	2,20	0h 10min	0h 20min	
2	Valle dell'inferno (Sentiero 1)	3,70	0h 13min	0h 47min	
3	Castello di Lauro	12,20	0 h 28min	0h 57min	
4	Pineta di Tribucchi	8,25	0 h 25 min	1h 17min	

Fig 8.28) Schema itinerari Ottaviano
Author: Dario Sena

La stazione all'interno dello scenario di progetto occupa un ruolo importante per il collegamento delle varie risorse naturali del territorio e, considerando la vicinanza al parco Nazionale del Vesuvio, questa fermata può essere considerata la prima "porta" verso il vulcano. Inoltre la stazione si trova vicino alla vasca Rosario, vasca per il deflusso delle acque, provenienti dall'omonimo lago, utile per limitare il rischio idrogeologico dell'area, che in uno scenario di rivalorizzazione dell'area

circostante, che presenta vari interventi di trasformazione citati nel capitolo precedente, potrebbe far spazio ad un nuovo parco urbano che consenta un collegamento diretto per la viabilità dolce tra l'area periferica e il centro storico del paese. Con questi propositi si vuole proporre un riuso degli spazi e degli stabili della ferrovia capaci di ospitare spazi all'aperto come anfiteatri e aree per eventi vista anche la vicinanza al collegamento della SS 268; mentre gli stabili potrebbero diventare strutture polivalenti per associazioni culturali ed artistiche capaci di ospitare spazi per prove musicali e teatrali oppure laboratori per le arti figurative. Questi possibili usi degli spazi punterebbero sia a fornire dei nuovi servizi per lo svago della comunità sia anche a una forma di protezione dei valori culturali e storici dell'area.



Fig 8.29) Assi viari comune di Ottaviano
Author: Dario Sena

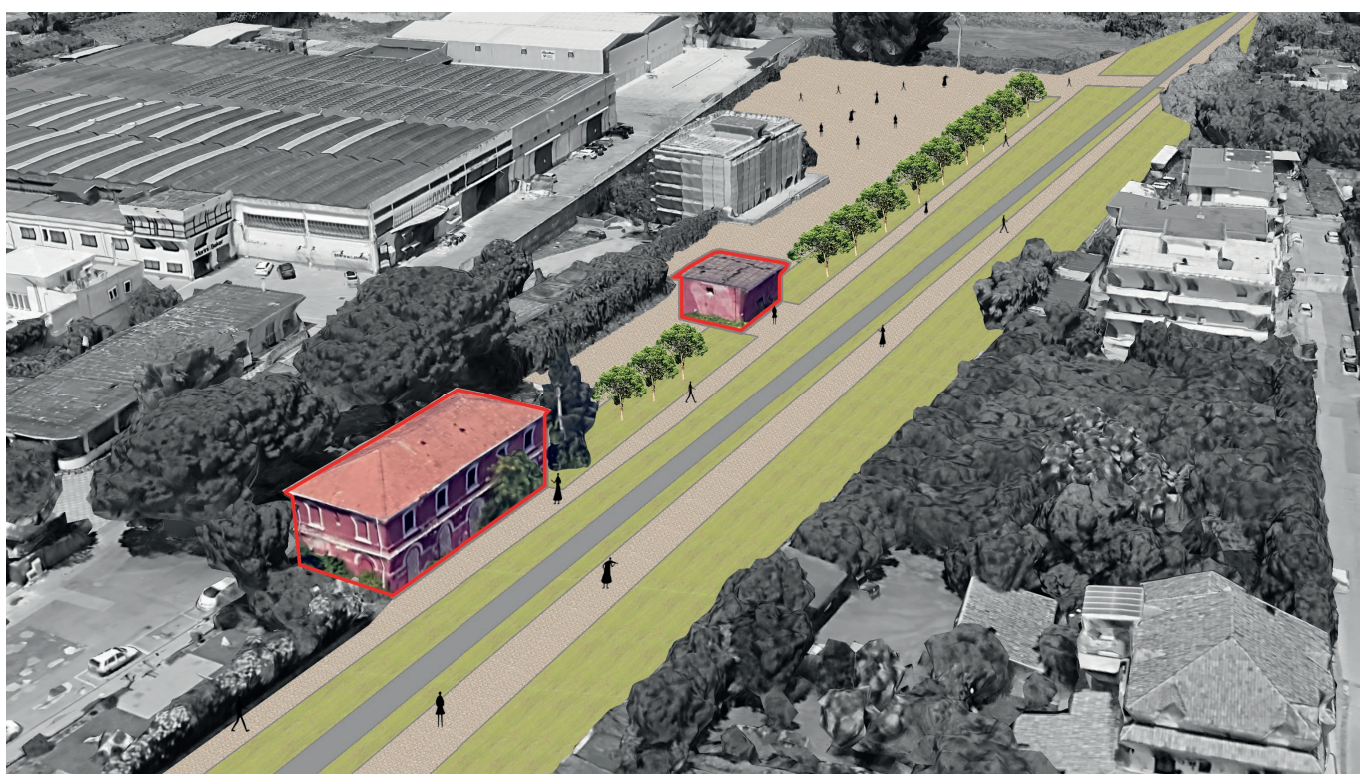
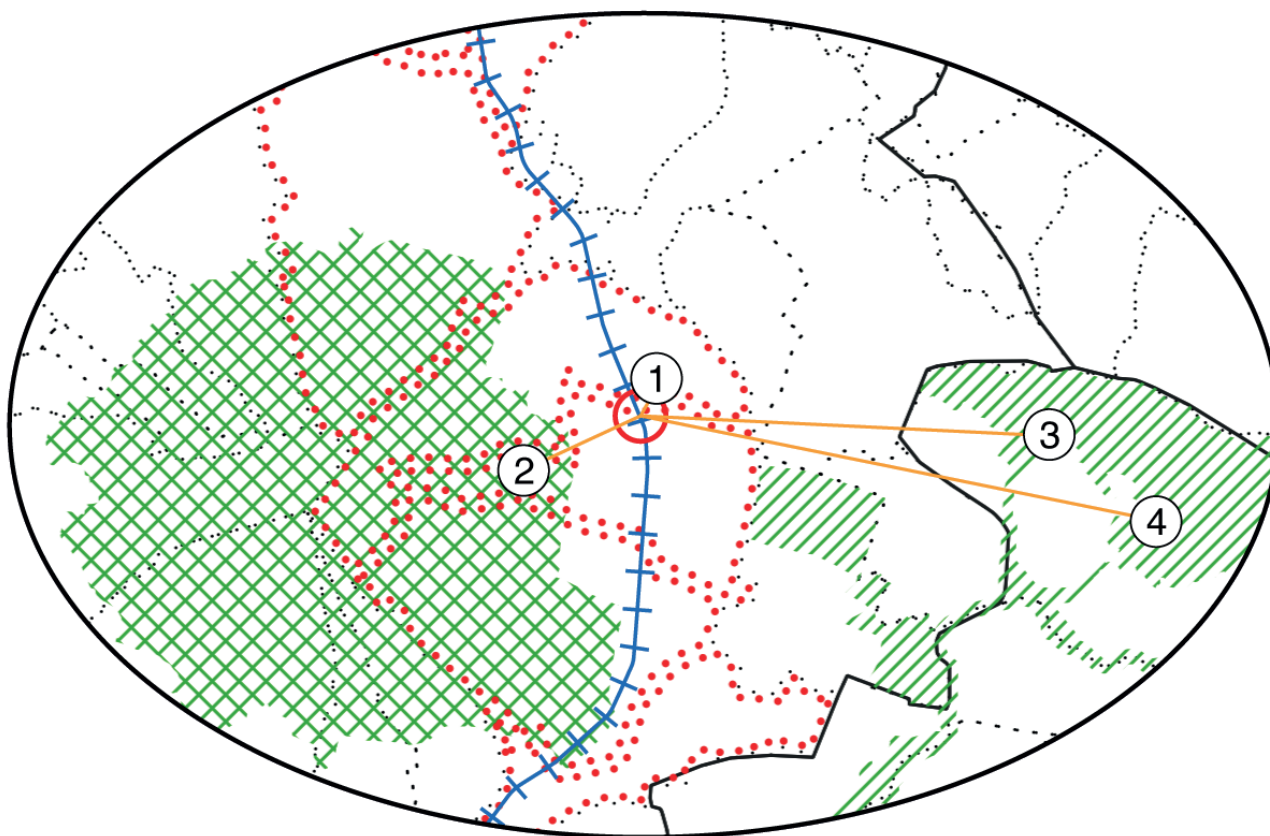


Fig 8.30) Vista di progetto della stazione di Ottaviano
Author: Dario Sena

8.3.6 San Giuseppe v.no



Posizionata in prossimità del centro storico, la stazione di San Giuseppe è la prima ad essere oggetto di interventi per la riconversione in pista ciclabile. Questa, come già si è detto, anche se oggetto di interventi, non ha mai visto la conclusione dei lavori, risultando ancora oggi un cantiere in corso.

Nella visione di progetto che si presenta con il corrente studio, la stazione di San Giuseppe Vesuviano acquisisce un ruolo di nodo intermodale con la circumvesuviana vista la distanza di circa 500 m tra le due stazioni. Inoltre a sud della stazione l'amministrazione comunale ha manifestato l'interesse nel realizzare un corridoio ecologico che valorizzi i Regi Lagni e di conseguenza il collegamento con il Vesuvio. Con la realizzazione di questo corridoio la stazione di San Giuseppe Vesuviano

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Santuario di S. Giuseppe	0,20	0h 0min	0h 2min	
2	Vallone della Profica (Sentiero 7)	2,00	0h 7min	0h 16min	
3	Parco fluviale di Sarno	7,20	0 h 15min	0h 22min	
4	Castello di Sarno	10,00	0 h 26 min	1h 00min	

Fig 8.31) Schema itinerari S. Giuseppe V.no
Author: Dario Sena

representerebbe un nodo sia per i trasporti pubblici che per la viabilità dolce.

Come si è visto nell'analisi demografica del comune, San Giuseppe Vesuviano presenta una popolazione caratterizzata da un'alta percentuale di stranieri, la quale però non risulta ben integrata con la popolazione autoctona. Questo fenomeno ha fatto sì che all'interno del comune si siano attivati servizi per la comunità straniera, come attività per bambini e scuole di italiano. Alla luce di questo per questo tratto della linea,

che risulta completamente da ricostruire per il passaggio del tram, si vuole proporre la realizzazione di un mercato quotidiano all'aperto, con la possibilità di utilizzare lo stabile del deposito merci per ospitare una parte del mercato al chiuso e il riuso della stazione per la realizzazione di uffici ed aule per associazioni che favoriscano l'integrazione della popolazione straniera. È da evidenziare anche la presenza lungo l'asse della ferrovia all'interno del comune di altri corpi appartenenti alla ferrovia e dati in gestione al comune. Questi potrebbero essere riutilizzati per ospitare piccole officine di bici o piccoli info point impresenziati che siano di supporto al possibile traffico di turisti.

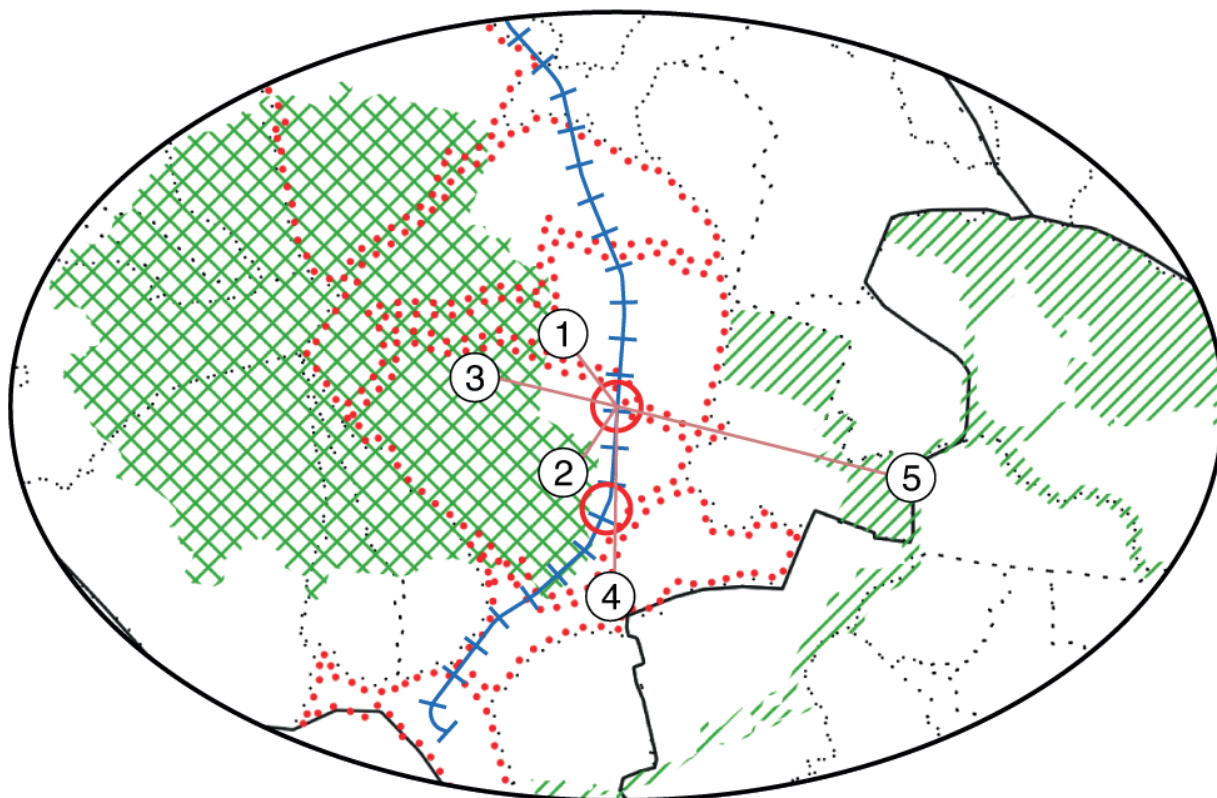


Fig 8.32) Assi viari comune di S. Giuseppe V.no
Author: Dario Sena



Fig 8.33) Vista di progetto della stazione di S. Giuseppe Vesuviano
Author: Dario Sena

8.3.7 Terzigno



All'interno del territorio comunale di Terzigno sono presenti due stazioni della linea Cancello-Torre Annunziata. La prima adibita oltre al traffico di passeggeri anche al carico e scarico di merci e situata in prossimità del centro storico, mentre la seconda, edificata nella seconda metà del '900 e in una zona periferica del comune, ad uso esclusivo dei passeggeri.

All'interno del comune sono presenti sia musei che reperti archeologici, oltre ad un collegamento diretto con il Parco Nazionale del Vesuvio, risultando, per i fini progettuali, come un comune dalla forte ispirazione turistica. Però si evidenzia anche una scarsa presenza di servizi per il tempo libero e culturali.

Con questi propositi si vuole presentare per la stazione principale del comune di Terzigno la realizzazione di un centro

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Museo MATT Terzigno	0,70	0 h 01 min	0h 03min	
2	Cava Ranieri	1,30	0 h 06 min	0h 11min	
3	Pineta di Terzigno	2,60	0 h 06min	0h 18min	
4	Museo Emblema Terzigno	5,00	0 h 12 min	0h 11min	0h 18min
5	Longola	6,30	0h 12min	0h 20min	1h 00min

Fig 8.34) Schema itinerari Terzigno
Author: Dario Sena

polisportivo. Dati i grandi spazi della stazione, sarebbe possibile immaginare la realizzazione di campi sportivi di vario genere gestiti da associazioni di quartiere che ne garantirebbero la gestione insieme alle amministrazioni. All'interno della stazione sono presenti due stabili più alcuni container abbandonati sullo spiazzale. Il primo stabile, precedentemente destinato al deposito merci, e che viene identificato come edificio storico, potrebbe essere convertito in un museo che racconti la storia della linea ferroviaria con annesso un

bar che sia di servizio anche per i campi sportivi; il secondo, destinato ai viaggiatori e agli uffici potrebbe, invece ospiterebbe dei servizi di proloco al piano terra mentre al piano superiore potrebbero essere collocati degli alloggi temporanei per i turisti andando a rafforzare quella vocazione turistica che si evidenziava precedentemente. Per quanto concerne la funzione sportiva proposta prima si potrebbero riutilizzare i container presenti nella stazione o alcuni box prefabbricati per la realizzazione di servizi igienici e spogliatoi al servizio di chi intende usare i campi.

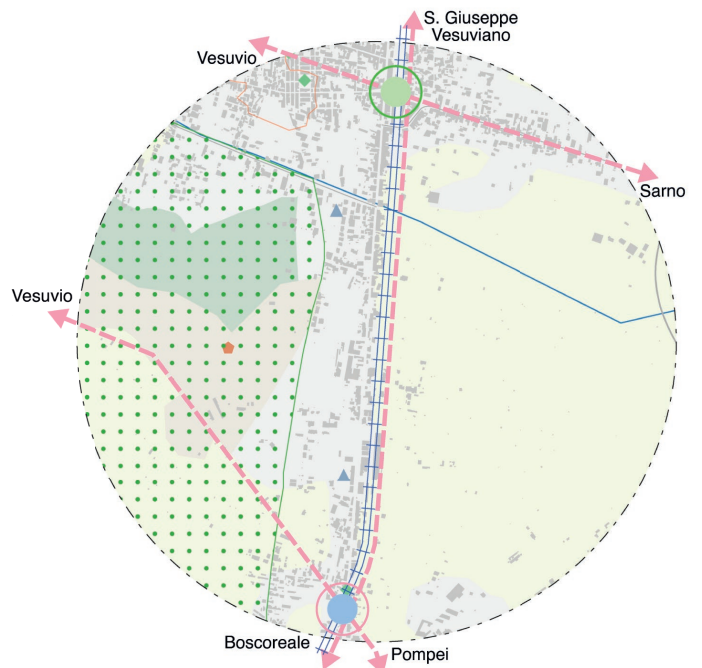


Fig 8.35) Assi viari comune di Terzigno
 Author: Dario Sena

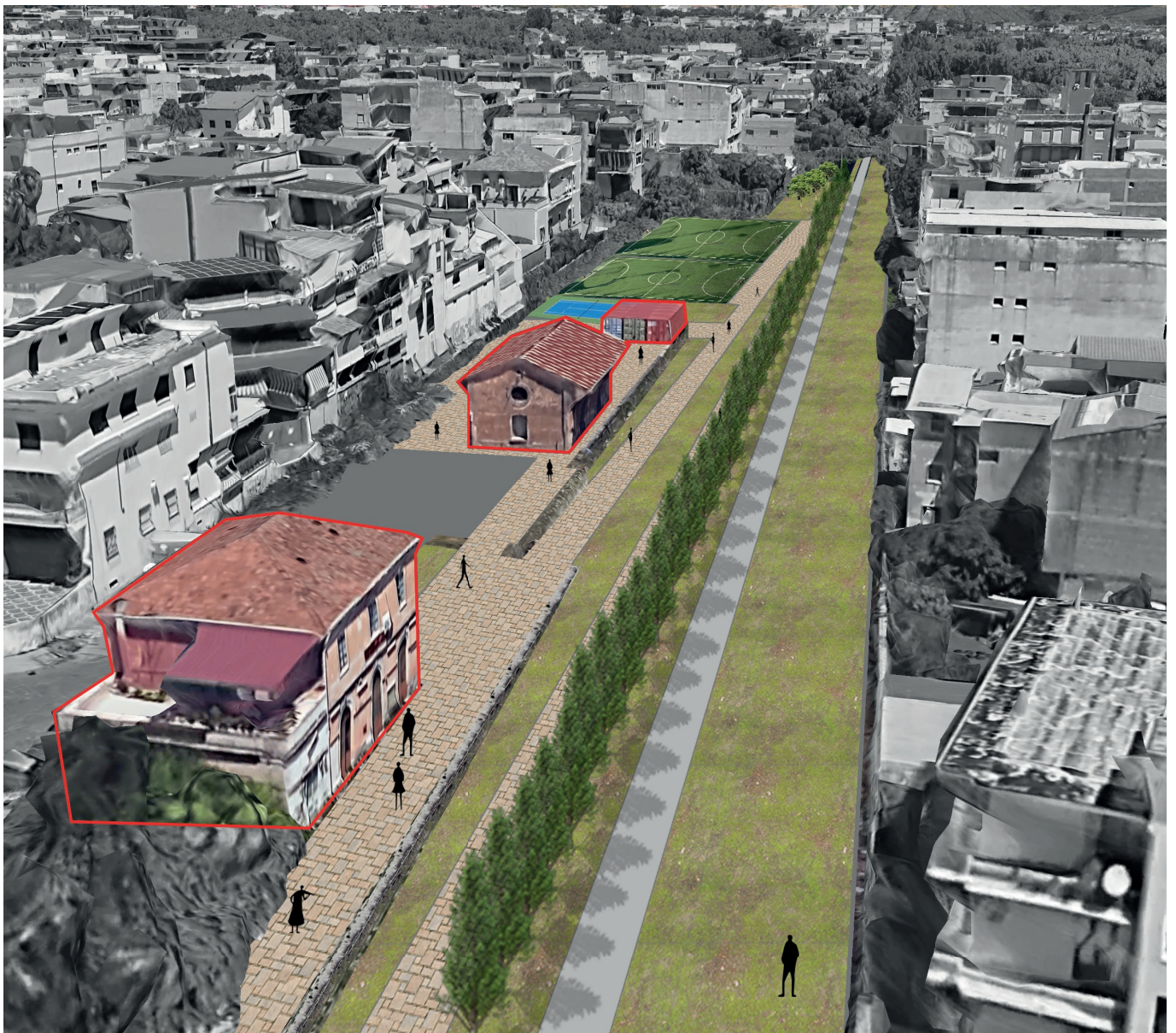
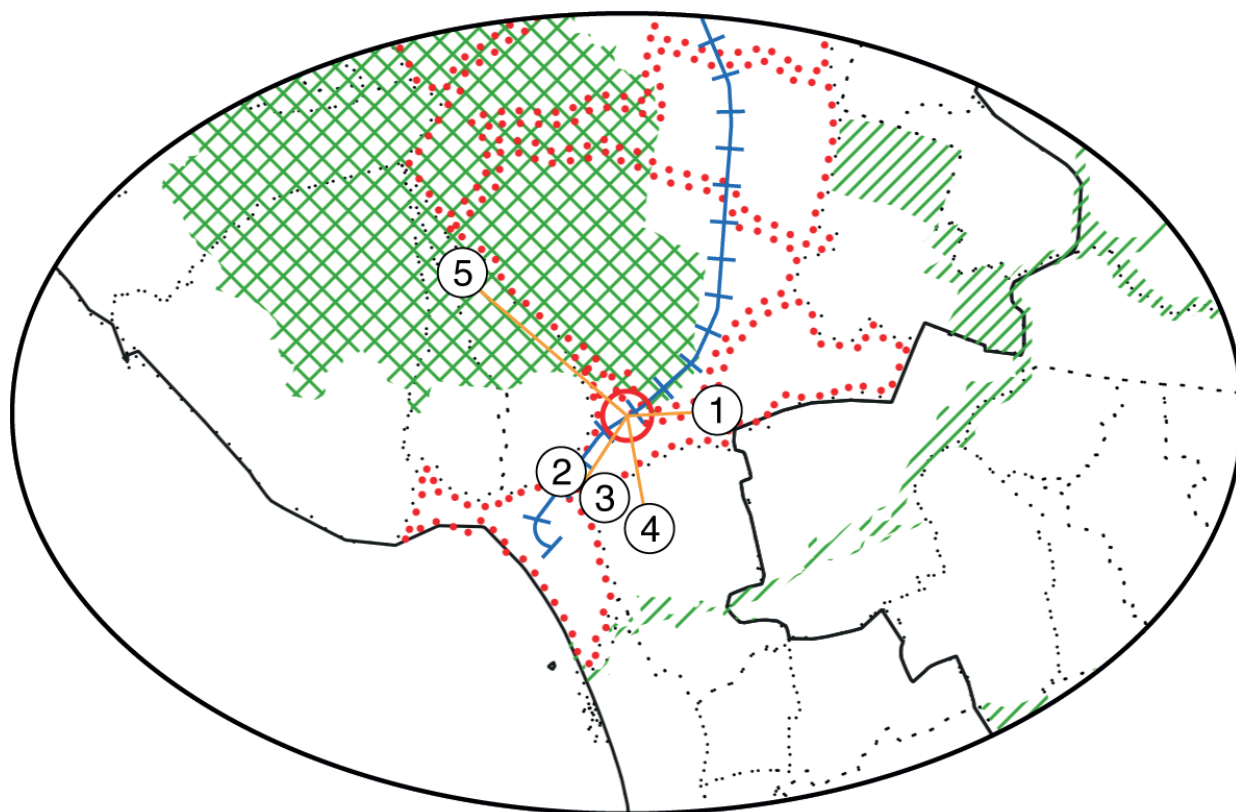


Fig 8.36) Vista di progetto della stazione di Terzigno
 Author: Dario Sena

8.3.8 Boscoreale



La stazione di Boscoreale si trova al confine di quello che viene definito dal PUC come il centro storico. Sempre all'interno del piano troviamo quelle che sono le direttive sul riuso della ferrovia e dell'area della stazione: la prima viene destinata a parco urbano lineare, come definito anche dagli investimenti ricevuti per la realizzazione della pista ciclabile; per l'uso dell'area della stazione invece si definisce una destinazione a parcheggio.

Per la posizione che occupa la stazione all'interno del territorio, questa potrebbe ricoprire il ruolo di nodo con Pompei, rapporto che potrebbe essere incrementato tramite la valorizzazione del patrimonio storico e archeologico già presente nel comune. I collegamenti tra i due comuni di Boscoreale e di Pompei sono riconoscibili dalla circumvesuviana, della

Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
		Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1 Villa Regina	1,30	0 h 05min	0h 05min	0h 12min
2 Antiquarium di Boscoreale	1,30	0 h 05min	0h 05min	0h 12min
3 Museo Emblema Terzigno	1,80	0 h 06min	0h 08min	
4 Parco Archeologico Pompei	2,40	0 h 7 min	0h 09min	
5 Strada Matrona (Sentiero 6)	4,30	0h 12min	0h 42min	

Fig 8.37) Schema itinerari Boscoreale
 Author: Dario Sena

quale la stazione all'interno del comune di Boscoreale è poco distante da quella da noi presa in oggetto, e da via Settetermini con la sua estensione extra comunale. Con l'integrazione di una pista ciclabile su via Settetermini si potrebbe definire un nuovo sistema di collegamento per la viabilità dolce per i reperti e quindi utilizzabile dai turisti.

Per quanto riguarda l'uso degli stabili è bene dare importanza alle attività già presenti nel

corpo viaggiatori della stazione dove è già presente un'associazione del terzo settore che ha preso in affidamento la stazione per generare dei servizi alla popolazione locale. L'associazione, infatti, dopo aver sistemato gli ambienti della stazione li ha messi a disposizione della comunità rendendoli spazi polifunzionali che fungono da aule studio, luoghi di aggregazione e organizzazione di eventi pubblici. Per questa stazione di conseguenza non si vuole avanzare nessuna proposta di riuso in quanto non necessità avendo trovato già una nuova funzione.

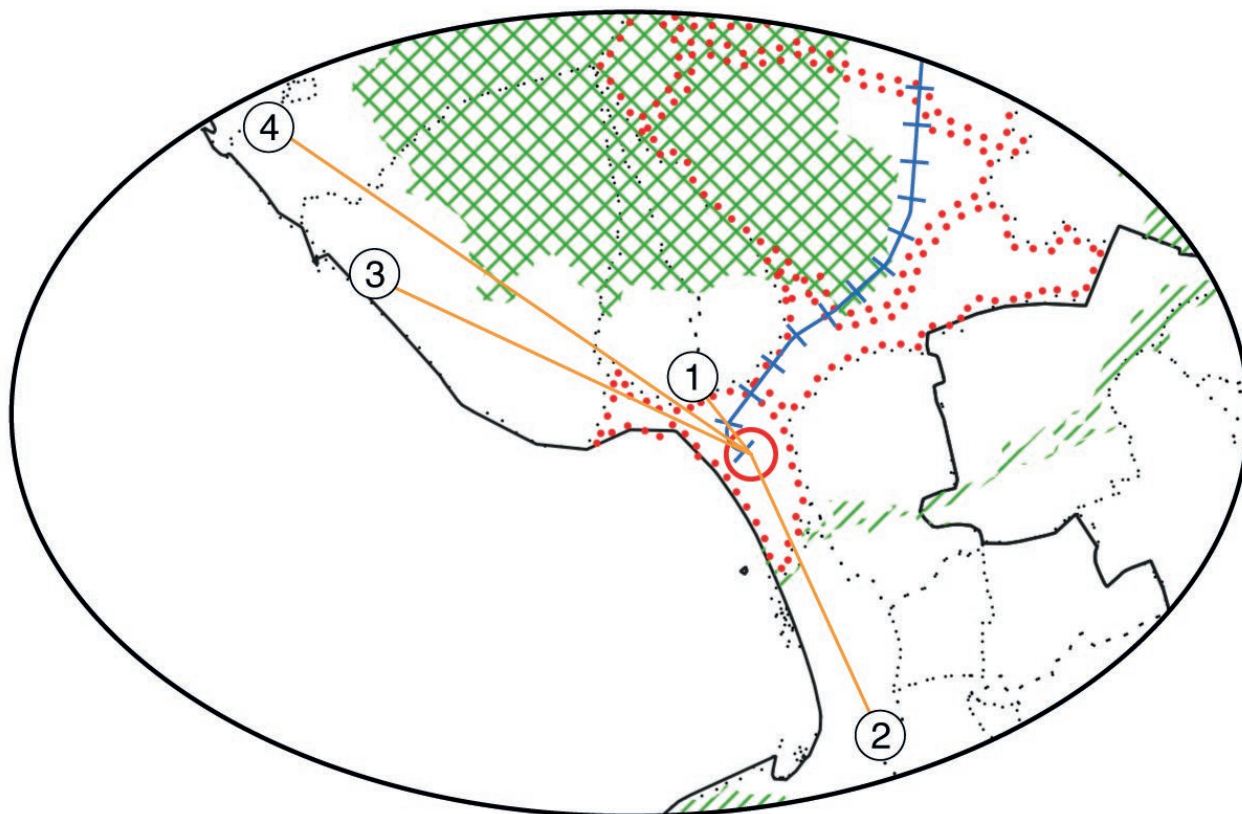


Fig 8.38) Assi viari comune di Boscoreale
Author: Dario Sena



Fig 8.39) Vista di progetto della stazione di Boscoreale
Author: Dario Sena

8.3.9 Torre Annunziata



L'ultima stazione è quella di Torre Annunziata, stazione ad oggi funzionante, è collocata al centro tra la zona residenziale e quella industriale e a pochi metri dal mare. Il comune di Torre presenta un tessuto residenziale molto denso che ha visto come ultima aggiunta il centro commerciale MaxiMall. La presenza della foce del fiume Sarno e della zona industriale rende parte del litorale torrese non balneabile. Il comune ha avviato opere di valorizzazione del litorale proponendo anche all'interno del proprio PUC varie aree strategiche sulle quali intervenire. Il comune inoltre è di rilevante valore dal punto di vista turistico grazie alla presenza dei reperti archeologici di Oplontis.

La linea attraversa il tessuto urbano residenziale, passando pure nei pressi delle scuole della zona, per poi arrivare

	Luoghi d'interesse	Distanza (km)	Tempo di percorrenza		
			Macchina	Bicicletta	Mezzi pubblici
1	Oplontis	1,40	0 h 10min	0h 08min	0h 14min
2	Ville romane di Castellammare	5,60	0 h 20min	0h 31min	0h 30min
3	Villa Sora	8,30	0 h 24min	0h 47min	0h 45min
4	Scavi di Ercolano	11,80	0 h 24min	0h 57min	0h 40min

Fig 8.40) Schema itinerari Torre Ann.ta
Author: Dario Sena

alla stazione, nei pressi della quale si trovano spazi ridestinati a verde pubblico. Questa collocazione della linea fortifica il ruolo di "parkway" che potrebbe ricoprire la linea se queste opere di riqualificazione venissero attuate. In questo scenario la linea potrebbe ricoprire anche il ruolo di collegamento verde all'interno della città e collegare servizi tra comuni limitrofi. L'area delle scuole che costeggiano la ferrovia dismessa presenta campi sportivi e spazi che potrebbero essere destinati anche all'uso pubblico.



Fig 8.41) Assi viari comune di Torre Ann.ta
 Author: Dario Sena

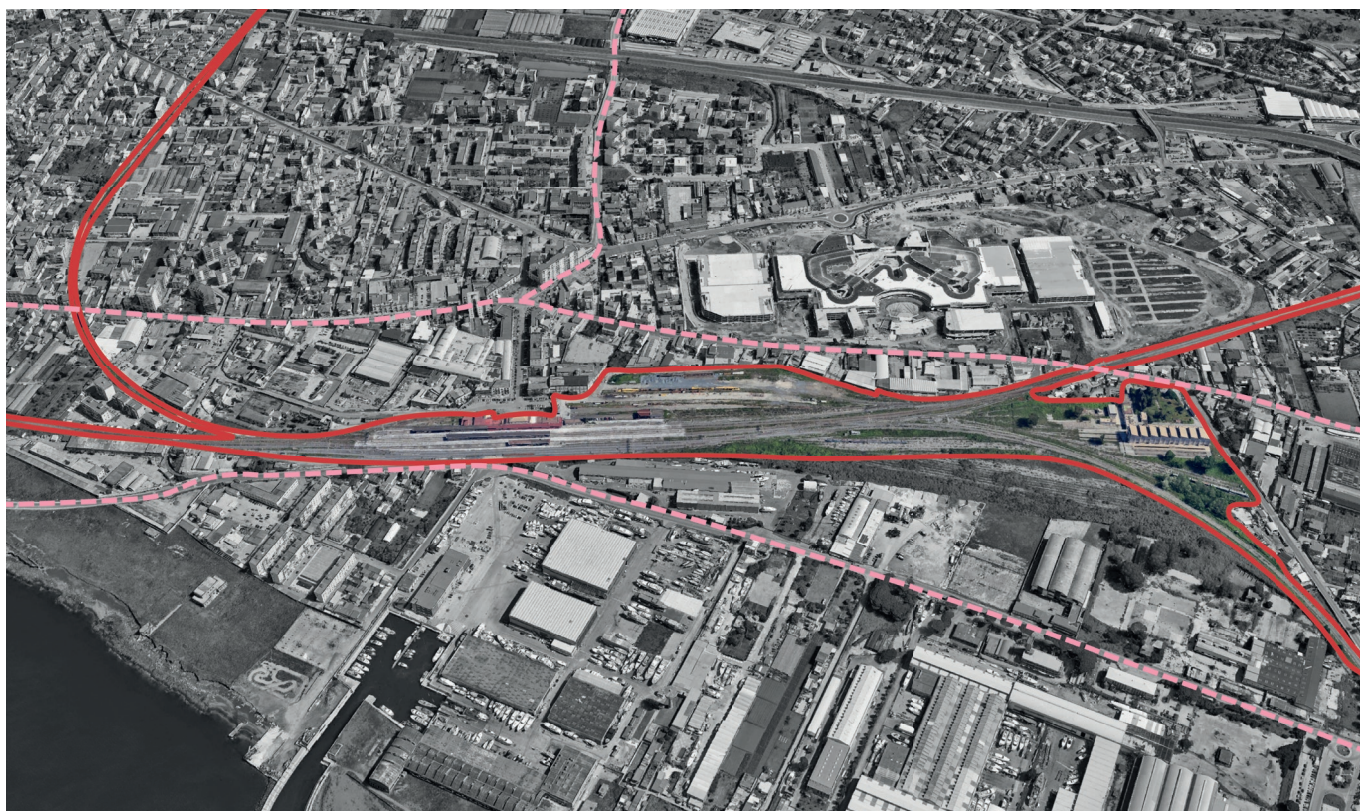


Fig 8.42) Evidenziazione delle vie di collegamento passanti per Torre Annunziata
 Author: Dario Sena

8.4 Il festival

Il festival deve attrarre persone di tutti i generi e generare nuove connessioni e nuovi usi, anche se temporanei, all'interno delle città che lo ospitano. Questo porta rottura all'interno dei ritmi cittadini mettendo a disposizione servizi di intrattenimento, ma anche banchi di divulgazione e confronto. Un festival ha un tema, un argomento che faccia incontrare varie persone che in quel momento risultino uguali tra di loro per interessi in comune. Il tema di questo festival potrebbe essere proprio quello della salvaguardia dell'ambiente e dell'arte. La principale attrattiva del festival sarebbe la realizzazione, con scadenza triennale, di una mostra d'arte diffusa nei luoghi storici e naturalistici dei comuni nei pressi della linea, con la commissione di un'unica opera all'anno che diventi perenne nei luoghi della comunità. Con questo si vuole proporre la visione temporaneamente diversa dei luoghi della comunità, dare nuova visibilità a luoghi

storici che sono caduti in disuso. Quello che si vuole proporre è un festival diffuso che interessi le varie stazioni per lo svolgimento di varie attività sia di intrattenimento come laboratori per bambini, concerti, proiezioni, ecc., sia attività di didattica, ricerca e confronto, oltre a invitare i frequentatori a esplorare le aree circostanti con l'organizzazione di mostre in luoghi esterni alla stazione, come chiese, edifici storici o in aree pubbliche.

Con questa proposta si vuole avanzare una visione che vada oltre alla rimodulazione degli spazi, ma che provi ad inserire dei meccanismi di scambio culturale e sociale che mettano in luce il valore storico e culturale del territorio della linea, territorio che presenta una stratificazione eterogenea e non "curato" che ha portato a confondere o unire le tracce storiche con l'edificazione moderna.

9 La fattibilità del progetto

In Italia negli ultimi anni sono state molte le iniziative dello stato per affrontare le tematiche presenti sul territorio nazionale, basti pensare alla quantità di finanziamenti distribuiti sotto forma di bonus, che purtroppo non hanno portato i risultati sperati. L'ultimo di questi è il PNRR (Piano nazionale di ripresa e resilienza), un piano che prevede finanziamenti, derivanti per la maggior parte da fondi dell'UE (Agenzia per la Coesione Territoriale, 2023), per la ripresa economica post-pandemia, sfruttando tre assi strategici condivisi a livello europeo – digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale. Il Piano è composto da 6 Missioni, suddivise in 16 componenti. Per ogni Missione sono indicate le linee di investimento (in totale 133) e le riforme settoriali (49) volte ad introdurre regimi regolatori e procedurali più efficienti nei rispettivi ambiti. In ciascuna Missione, inoltre, si dà conto dei profili più rilevanti ai fini del perseguimento delle tre priorità trasversali del Piano, costituite da “Parità di genere”, “Giovani” e “Sud e riequilibrio territoriale”. Molte delle linee di investimento riguardano i temi citati durante lo studio: nuove infrastrutture per la mobilità sostenibile (M2C2, M3C2), rilancio del turismo e della cultura (M1C3), ricerca e sviluppo (M4C2), rafforzamento delle strutture sanitarie intermedie (M6C1, M5C3), coesione sociale e territoriale (M5C3) e la riqualificazione degli spazi e dei beni pubblici (M1C3, M4C1, M5C2)

(Italia, 2021).

Tutti questi “incentivi” da parte dell'UE vogliono spingere verso la formazione di nuove politiche urbanistiche e territoriali. Negli ultimi anni la sfida dell'urbanistica riguarda questioni prioritarie come il recupero dei suoli e degli immobili abbandonati oltre alla riorganizzazione ecologica degli insediamenti, la mobilità dei cittadini, il combattimento di povertà tramite programmi di rigenerazione sociale e la messa a disposizione di spazi pubblici (Viviani, 2022). Nuovi processi di organizzazione delle città, che provino a dare alle zone periferiche una nuova centralità, partendo dal recupero del patrimonio ereditato dagli anni del boom edilizio, un periodo in cui le amministrazioni hanno dato il via libera a nuovi processi di espansione delle città cercando di favorire nuove aree residenziali che smaltissero la sovrappopolazione dei centri delle grandi città, andando a rispondere alla domanda dell'abitare senza, in alcuni casi, rispondere alla necessità di servizi. Processi simili vengono presentati solitamente per le grandi città dove gli interessi economici risultano maggiori di quelli che interesserebbero le periferie. Le conclusioni che seguono analizzeranno la fattibilità dello studio attraverso un'analisi dei costi e dei benefici in modo da poter restituire un quadro generale che si avrebbe con la realizzazione dell'intervento.

9.1 Costi

Il progetto che si è presentato richiede un intervento molto dispendioso dal punto di vista economico. Quello che si sta per presentare è una valutazione economica preliminare stilata per dare una dimensione economica dell'opera nella sua complessità, non vuole essere una stima precisa ma la definizione di un range economico dal quale partire per una successiva valutazione economica più precisa. Per la realizzazione di un'opera come quella presentata nel capitolo precedente risulta indispensabile considerare le possibili spese dovute alla realizzazione delle infrastrutture (tram-treno e ciclabile) e per la sistemazione delle aree delle stazioni e dei loro stabili.

La spesa più importante da affrontare sarebbe quella della conversione della linea ferroviaria in linea tram-treno. Questo intervento, come sottolineato già più volte all'interno dello studio, non prevede la realizzazione ex-novo della ferrovia ma una riconversione dell'infrastruttura già esistente. Le spese affrontate per interventi simili si trovano nel range di € 1M/km-4M/km essendo che non si necessita della realizzazione di grandi opere civili, ma solo di interventi sulla linea già esistente (Transit Cost Project, 2023). A questo

deve essere aggiunto il prezzo dei veicoli che si aggira intorno ai 4-8M per vettura, dalla previsione fatta precedentemente si dovrebbe prevedere l'acquisto di 10 vetture, 7 in circolo e 3 di riserva. Queste valutazioni economiche sono state estratte dai report e dai database di "Transit Costs Project" (Transit Cost Project, 2022). Oltre ai costi di realizzazione dell'opera si ritiene opportuno anche la definizione di un costo di manutenzione dell'opera. A questo proposito viene preso in considerazione lo studio svolto dall'università di Twente che definisce una spesa media tra manutenzione ordinaria e straordinaria che si aggiri intorno ai 370.000€/km/anno (Wilbrink, 2018).

Per quanto riguarda i costi di realizzazione della pista ciclabile si considera, come da linea guida del ministero delle infrastrutture e dei trasporti, un prezzo che si aggira intorno ai €270.000 vista la necessità di realizzazione di piccole opere civili, mentre per quanto riguarda i costi di manutenzione della pista si potrebbe considerare una spesa di 3.000€/km/annui (European Cyclists' Federation (ECF), 2021). Inoltre è da considerare che la pista non segue precisamente il corso della linea ferroviaria, ma in alcuni tratti necessiterà di deviazione che ne

allungheranno il tragitto in confronto alla strada ferrata, per questo verrà considerato il 15% in più della lunghezza della ferrovia.

Le aree delle stazioni invece dovrebbero essere riconvertite in parco urbano, per questo motivo per quantificare le spese da affrontare per questi interventi di conversione in parchi urbani si è preso come riferimento l'analisi dei costi eseguita dal comune di Milano per il progetto di riqualificazione del parco della Lambretta. In questo studio per l'analisi dei costi vengono considerati casi studio europei scelti per qualità architettoniche, ambientali e sociali. Dall'analisi è possibile dedurre un prezzo di circa 160 €/mq per la realizzazione e una spesa di manutenzione media di 7€/mq/annui (Comune di Milano, 2021).

Come ultimo tassello da considerare per dare un probabile quadro dei costi da dover affrontare per la realizzazione e la gestione dell'opera è quello riguardante il riuso degli stabili della ferrovia. Per inserire questo tassello però è bisognoso prima chiarire dei piccoli particolari.

La proposta che si è avanzata precedentemente fa leva sulla partecipazione della popolazione locale alla riqualificazione di questi luoghi con l'ausilio delle amministrazioni, di imprese e di privati. Un esempio lampante, già

citato, è la stazione di Boscoreale dove associazioni e volontari hanno reso usufruibile la stazione passeggeri ed hanno iniziato una raccolta fondi per la ristrutturazione del fabbricato precedentemente destinato al deposito. In quest'ottica si propone una collaborazione tra i vari attori del territorio che possa portare alla realizzazione di un progetto sociale diffuso.

9.2 Benefici

Se fino ad ora si è evidenziato come la realizzazione dell'opera richieda finanziamenti molto alti, si necessita di considerare che i benefici possono essere altrettanto importanti per il territorio. In questo paragrafo si proverà a dimostrare l'importanza che ricoprirebbe la realizzazione dell'infrastruttura in termini di benefici per il territorio. Si andrà ad analizzare quelli che potrebbero essere i benefici suddividendoli in tre tipologie: diretti economici, indiretti economici e sociali. Questa analisi non è una stima vera e propria ma più una descrizione di tutte quelle dinamiche che potrebbero portare ad un tornaconto sia sociale che economico.

I benefici economici sono da ricollegare principalmente alla realizzazione della linea tranviaria, questi sono rappresentati dai possibili introiti dovuti dall'uso della linea e dalle attività che possono essere poste lungo il percorso e all'interno delle stazioni. La linea con la sua attivazione porterebbe all'incremento dell'occupazione locale necessitando di personale per il suo funzionamento, inoltre garantirebbe un introito dovuto alla vendita dei biglietti a residenti e turisti che troverebbero un nuovo servizio di collegamento con i comuni limitrofi e i vari poli turistici (Hass-Klau,

Crampton, & Benjari, 2004). Le aree delle stazioni, per alcuni degli scenari descritti nel capitolo precedente, porterebbero ricavi anche dalle attività collocate nelle stazioni (mercati, bar, laboratori, ecc.). I benefici diretti sono pure da collegare al possibile risparmio sui costi del trasporto privato, basti considerare la diminuzione del traffico e il risparmio sui carburanti e sul parcheggio.

I benefici indiretti si manifestano invece in forme meno immediate ma altrettanto rilevanti, questi non rappresentano un ritorno diretto sul bilancio economico, ma creano valore duraturo per la collettività e migliorano l'efficienza del territorio. I benefici indiretti del progetto sono rappresentati dal miglioramento delle condizioni urbane legate al traffico con relativa riduzione di CO₂ in atmosfera; il miglioramento della salute dei cittadini grazie alla realizzazione di percorsi per la mobilità attiva e attività sportive; rivitalizzazione degli spazi urbani che favorirebbe una nuova percezione di questi ultimi incidendo anche sulle rendite economiche immobiliari locali (Università degli di Bologna; Comune di Bologna, 2019).

Gli ultimi benefici che si citano sono quelli sociali che rappresentano l'insieme degli effetti positivi sul benessere collettivo, migliorando la

qualità della vita, la coesione della comunità e l'inclusione sociale. Pur non essendo facilmente monetizzabili rivestono un ruolo strategico nella valutazione dei benefici derivati dal progetto. I vari interventi previsti generano diversi benefici sociali: la linea tranviaria garantirebbe un collegamento accessibile a tutti e che permetterebbe spostamenti anche a soggetti fragili o che non hanno a disposizione mezzi privati; la pista ciclabile promuove uno stile di vita più sano e genera nuovi spazi di incontro e per lo svolgimento di attività quotidiane; la realizzazione di spazi di coworking, laboratori e centri di aggregazione nelle stazioni invece favoriscono la socializzazione, la creatività e l'inclusione sociale, contribuendo a ridurre situazioni di degrado e marginalità.

Tutte insieme queste azioni rafforzano il senso di appartenenza al territorio, stimolano la partecipazione civica e valorizzano il patrimonio storico e culturale, creando luoghi di aggregazione che diventano catalizzatori della società.

10 Conclusioni e discussioni

Questo studio è iniziato presentando il significato che assume la sostenibilità all'interno del dibattito e delle politiche in atto in questo periodo storico. Dall'analisi dell'argomento si sono analizzate iniziative di rigenerazione da parte dell'UE, alcune delle quali presentano come via per lo sviluppo sostenibile l'innovazione sociale che prevedono l'inserimento dei cittadini in processi decisionali. I processi di rigenerazione territoriale devono risultare come processi volti alla sostenibilità di un territorio, in tutte le sue forme, e a garantire dei nuovi servizi, capaci di evolversi con l'evolversi della società, con i quali i cittadini possano scambiare informazioni e/o beni. Nei vari programmi e casi studio analizzati sono venuti alla luce due tempi quasi ricorrenti: le aree dismesse, intese come spazi da poter restituire alla comunità e i collegamenti, intesi come sistemi di scambio, trasporto e accessibilità.

Il focus dello studio, la linea ferroviaria Cancelli-Torre, un'infrastruttura ferroviaria caduta in disuso, si è dimostrato un soggetto ideale a declinare il tema della sostenibilità nelle sue varie forme. Allo stato attuale questa risulta una striscia di terzo paesaggio che presenta ampie stazioni abbandonate e in alcuni casi che oggi vengono sfruttate per altre mansioni.

Dall'analisi del territorio attraversato dalla ferrovia è emerso un quadro caratterizzato dalla presenza di grandi risorse naturali intorno alle quali le popolazioni hanno instaurato i propri insediamenti, inoltre

il territorio presenta molte tracce di insediamenti del passato, alcuni dichiarati patrimonio dell'umanità UNESCO, mentre altri non vivono della stessa fama. Il paesaggio circostante è fortemente caratterizzato dai monti del Partenio e dal Vesuvio, quest'ultimo rappresenta un pericolo latente per la popolazione. La morfologia e le caratteristiche geologiche del territorio, ne determinano una fragilità anche dal punto di vista idrogeologico. Questi rischi ad oggi interessano comuni con una densità popolare elevata, i quali non hanno sempre a disposizione vie di esodo di massa in caso di fenomeni eccezionali.

La tratta inserendosi in un contesto territoriale molto eterogeneo, interessando aree urbane e agricole, lambendo importanti risorse naturalistiche e culturali, ma soprattutto collegando poli logistici di due diverse province, rappresenta tutt'oggi un importante asse di collegamento per l'economia, l'accessibilità e la promozione del territorio metropolitano e regionale.

Il progetto presentato si definisce in 3 componenti: la rifunzionalizzazione dell'asse di collegamento Torre-Cancelli, tramite la conversione della tratta ferroviaria in metro tram e realizzando un percorso per la viabilità attiva, favorendo un'alternativa all'uso dell'automobile, e al contempo garantendo una nuova via d'esodo per il territorio vesuviano; la strutturazione di infrastrutture sociali all'interno degli spazi delle stazioni, emulando i modelli delle Città e della quintuplica elica, che mettono

in risalto il potenziale di una comunità politicamente attiva e inserita in processi decisionali riguardante l'uso delle risorse comuni; la realizzazione di un festival, proponendo un evento che sia un tour all'interno dei comuni interessati dalla linea, capace di portare i partecipanti alla scoperta del patrimonio culturale meno conosciuto e che renda idonee le stazioni ad ospitare tavoli di discussioni sui diversi temi della sostenibilità nelle varie stazioni oltre che eventi artistici.

La coesistenza e coesione delle due tipologie di infrastrutture (collegamento e sociale) propone uno scenario in cui queste lavorino in sinergia, fornendo un collegamento a vari servizi collocati sul territorio capaci di aprire al territorio nuove prospettive di sostenibilità.

10.1 La valorizzazione paesaggistica del progetto nei riguardi del territorio e le conseguenze socio economiche

La proposta avanzata racchiude in sé notevoli benefici per i singoli comuni interessati e per il territorio metropolitano. Ad oggi questa potrebbe rappresentare un collegamento in grado di far scaturire all'interno dell'area nuovi meccanismi economici e sociali capaci di portare ad una nuova visione di crescita autonoma da parte delle amministrazioni.

Nella visione di insieme delle componenti del progetto si punta alla valorizzazione di un territorio dalla forte vocazione turistica e naturalistica che però nel corso degli anni è stato principalmente sfruttato per lo sviluppo industriale del territorio che ha portato ad un aumento della popolazione nei comuni limitrofi o collegati con aree destinate al lavoro. Il progetto avanzato nello studio vuole dare le basi per un cambio riguardante la futura gestione e amministrazione del territorio senza demonizzare o rinnegare le scelte che hanno portato al contesto odierno dell'area, ma piuttosto usando le caratteristiche (naturali e non) del territorio come trampolino di lancio per sua rivalorizzazione. Infatti oltre al voler privilegiare nuovi sistemi di collegamento verdi, si rinfunzionalizzerebbe il collegamento che alla fine del '800 dava la possibilità a molti lavoratori di raggiungere le aree dei cantieri navali della costa stabiese e delle aree industriali del casertano. Con questo si andrebbe a

rafforzare l'importanza dei poli logistici nei comuni di Torre e Cancellò oltre a dare vita a nuovi nodi modali che aiuterebbero la congestione della Circumvesuviana e del traffico cittadino, favorendo nuovi sistemi di collegamento che garantirebbero un'alternativa all'uso dell'auto con un'infrastruttura di trasporto trasversale a quelle esistenti.

Questi processi aiuterebbero il sostentamento economico e sociale dell'area, infatti questa fornita di nuovi sistemi infrastrutturali per il trasporto pubblico e con la realizzazione di infrastrutture sociali, verrebbe indirizzata ad un miglioramento della vivibilità del territorio e in particolare dei vari comuni interessati. Questo miglioramento, si rispecchierebbe anche sui valori immobiliari dell'area portandoli a crescere, inoltre si potrebbero presentare, sempre di conseguenza al miglioramento dei collegamenti e alla preservazione dei beni culturali e naturali, nuove proposte di investimento da parte di privati per migliorare le condizioni del settore turistico/ricettivo. I nuovi investimenti aiuterebbero l'aggiornamento delle dinamiche economiche dei comuni interessati e di quelli limitrofi, favorendo nuovi flussi di cassa che le amministrazioni potrebbero utilizzare per la generazione di nuovi servizi alla comunità seguendo i principi citati nello studio. Lo scenario di sviluppo che si vuole presentare guarda

ai comuni come enti capaci di generare e reinvestire economie in una visione di sostenibilità economica autonoma e stabile che di conseguenza renderebbe l'area più attrattiva per nuovi investimenti pubblici o privati.

10.1.1 Nuovo stile di vita

La riattivazione tramite conversione in sistema tramviario dell'ex ferrovia Cancelli Torre Annunziata e la realizzazione di una pista ciclabile in adiacenza alla strada ferrata, rappresentano un modello di collegamento alternativo per il territorio. Questo sistema, congiunto allo stabilirsi all'interno delle stazioni di attività sociali e culturali, ridefinirebbe quelle che sono le abitudini quotidiane dei cittadini e il loro rapporto con il territorio circostante. Quello che si è presentato all'interno dello studio è una soluzione all'eccessivo uso quotidiano dei mezzi privati con un conseguente miglioramento della qualità dell'aria e dell'ambiente urbano. Questo fenomeno sarebbe favorito dalla coesistenza di diversi sistemi di mobilità collettiva capaci di generare nuovi

nodi intermodali e di multimodalità che portino il cittadino a preferire sistemi di trasporto collettivi più sostenibili rispetto all'automobile, oltre a formare un sistema infrastrutturale locale più efficiente che sgravi il carico della circumvesuviana. La città contemporanea deve essere progettata per le persone, restituendogli la possibilità di vivere gli spazi comuni urbani, non più pensati come semplici infrastrutture funzionali, ma come dove svolgere le proprie attività e nei quali riconoscere un senso di appartenenza (Gehl, 2010). In quest'ottica il progetto non prende solo le sembianze di un'opera di trasporto, ma di un dispositivo urbano capace di indirizzare la popolazione verso un nuovo stile di vita orientato al benessere collettivo.

10.1.2 La valorizzazione del patrimonio locale

La proposta, che prevede la realizzazione di un nuovo asse verde intercomunale all'interno del territorio metropolitano, oltre a garantire un nuovo sistema di collegamento per i pendolari e per la popolazione dei comuni, risulterebbe un elemento in grado di fornire un nuovo accesso al patrimonio naturalistico e culturale presente nell'area. I benefici derivanti dall'attivazione della linea

non sono solo da ricondurre allo stile di vita dei cittadini, ma anche alla possibile valorizzazione e conservazione dei beni culturali (tangibili e non) e delle risorse naturali, dando un valore di corridoio identitario all'asse, capace di ricucire i vari insediamenti nei quali si districa. La linea, come si è osservato in fase di analisi, lambisce molti nuclei insediativi

storici, reperti archeologici, beni culturali e patrimoni UNESCO. Questa posizione del tracciato favorirebbe un nuovo flusso di turisti che, provenienti dalle principali attrazioni turistiche come gli scavi di Pompei o la Reggia di Casera, potrebbero scoprire un nuovo itinerario che li conduca a beni che al momento non vivono della stessa fama. Con questo si prevede anche la rinascita e rivitalizzazione dei nuclei storici dei comuni interessati dalla linea, i quali, con l'innescare di attività sociali, potrebbero giovare di nuovi flussi economici.

La valorizzazione del patrimonio non si deve limitare alla semplice tutela, ma deve puntare al suo inserimento in meccaniche che, con atti di creatività, li riconduca alla contemporaneità e generi senso di

appartenenza per le comunità (Choay, 1992). Oltre questo si deve considerare anche l'importanza del paesaggio circostante che, come per i beni culturali, è una risorsa da valorizzare e tutelare e che rappresenta un elemento fondativo della cittadinanza e di coesione sociale (Settis, 2010).

Queste azioni rientrano in un processo di rigenerazione territoriale per il quale la cultura ricompre un ruolo di spicco mentre l'asse di collegamento rappresenta uno strumento capace di riattivare risorse latenti e rafforzare un senso di comunità in linea con le disposizioni dell'UNESCO per la promozione del patrimonio locale (UNESCO, 2011).

10.1.3 Un sistema di sviluppo per l'area metropolitana

Come si è potuto appurare fino a questo punto la realizzazione della nuova infrastruttura comporterebbe vantaggi dal punto di vista sociale ed ecologico insieme alla valorizzazione del patrimonio storico e culturale del territorio. Oltre a questo però, come si accennava nel capitolo precedente, si avrebbero delle ricadute economiche positive e durature per i comuni attraversati e per il territorio della città metropolitana. Il primo vantaggio è rappresentato dal riutilizzo dell'infrastruttura già esistente, azione che, riducendo significativamente i costi e il consumo di suolo rispetto ad opere di pari portata, abbraccia i principi guida dettati dall'UE per processi di rigenerazione urbana e territoriale (Commissione Europea,

2020). Inoltre con l'inserimento di nuovi sistemi di collegamento all'interno dei centri urbani, si stimolerebbero nuovi flussi di investimenti (pubblici e privati) legati alla mobilità sostenibile, al turismo di prossimità e a nuovi servizi culturali e ricreativi. Questi nuovi flussi di investimento possono essere considerati un moltiplicatore del valore pubblico, considerando la riduzione dei costi energetici e ambientali, il miglioramento della qualità di vita nei comuni e nei territori limitrofi e il miglioramento dell'accessibilità in queste aree, si andrebbe incontro ad una maggiore competitività del territorio metropolitano per la ricezione dei finanziamenti prima citati. In questo scenario viene facile immaginare un territorio che

possa rigenerare autonomamente i propri flussi di cassa ed essere conseguentemente sostenibile, non solo dal punto di vista sociale e ambientale, ma anche economico (Camagni, 2008).

Come viene sottolineato anche dall'OECD, le città che integrano al loro interno mobilità sostenibile, interventi di rigenerazione e promuovono processi di innovazione sociale, risultano maggiormente propensi a ritorni economici sia in quanto attrattivi per nuovi finanziamenti sia per l'abbassamento dei costi collettivi (OECD, 2020). In questa prospettiva, il progetto di rifunzionalizzazione dell'asse infrastrutturale Cancellotto-Torre Annunziata risulta un investimento strategico che, in coerenza con le politiche europee del Green Deal Europeo (Commissione Europea, 2019) e con i principi del PNRR (Italia, 2021), nel lungo periodo promuovono un modello di crescita inclusiva, resiliente e sostenibile.

Bibliografia

- A. Chiesura, M. M. (2018). "Infrastrutture verdi e blu e mobilità attiva: alleati per città più resilienti". *Reticula*, 30-36.
- Agenzia per la Coesione Territoriale. (2023, Ottobre 10). *Next Generation EU e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*. Tratto da Agenzia per la Coesione Territoriale: https://www.agenziacoesione.gov.it/dossier_tematici/nextgenerationeu-e-pnrr/
- Albers, A., Burkardt, N., & Meboldt, M. (2006). "The Karlsruhe Education Model for Product Development "KaLeP", in Higher Education". Proceedings of the International Design Conference – *DESIGN2006* (p. 1049-1056). Dubrovnik: University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture.
- Alessandri, L. (2018). "The early and Middle Bronze Age (1/2) in South and central Tyrrhenian Italy and their connections with the Avellino eruption: An overview". *Quaternary International*, 161-185.
- America, A. (2013). *La rivolta delle patate - Storie di fabbrica e campagna*. Napoli: Tullio Pironti Editore.
- Angrilli, M. (2010). "Reti della sostenibilità e infrastrutture per l'energia rinnovabile". *Planum - The European Journal of Planning*, (p. 1-6). Roma.
- Banister, D. (2008). "The sustainable mobility paradigm". *Transport Policy*, 73-80.
- Banister, D., & Marshall, S. (2000). *Encouraging transport alternatives: good practice in reducing travel*. Londra: Stationery Office Books.
- Baydeniz, E., & Cilginoglu, K. (2024). "Ecoturism: For a Sustainable Future". In C. Tanrisever, H. Pamukçu, & A. Sharma, *Future Tourism Trends Volume 1: Tourism in the Changing World* (p. 77-89). Emerald.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Ginevra: UN-Dokument.
- Burckhardt, L. (2019). *Il falso è l'autentico: politica, paesaggio, design, architettura, pianificazione, pedagogia*. Macerata: Quodlibet habitat.
- Calthorpe, P. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. Princeton Architectural Press.
- Camera dei Deputati. (1996, Maggio 9). Disegno di legge – Legislatura XIII, Atto Camera n. 251: "Legge speciale per Napoli e le aree limitrofe". Tratto da Camera dei Deputati: https://leg13.camera.it/_dati/leg13/lavori/stampati/sk0500/articola/0251.htm
- Cardoso de Matos, A., & Lourencetti, F. (2021, 06 30). "Reusing railway infrastructures in the spirit of circular theory. A contribution to an operational concept". *VITRUVIO - International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, p. 12-23.
- Caso, O. (2017). "Inscenando il passato industriale. Attuali strategie esperienziali tra Amsterdam, Rotterdam e Copenhagen". *FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura*, 14-34.
- Cibelli, M. P. (2014). "Le opere idrauliche di origine borbonica del Somma-Vesuvio: antiche funzioni". *Atti del V convegno di Storia dell'Ingegneria 19-20*. Napoli.
- Città Metropolitana di Napoli. (2016). *Norme di attuazione N. 02.0*. Napoli.
- Città metropolitana di Napoli. (2016, Aprile 29). *Piano Territoriale di Coordinamento. P.05.1 Descrizione Ambienti Insediativi Locali*. Napoli, Napoli.
- Città Metropolitana di Napoli. (2023). *Biciplan - Documento di Piano*. Napoli.
- Città metropolitana di Napoli. (2023, Maggio). Citta metropolitana di Napoli. Tratto da <https://www.cittametropolitana.na.it>: <https://www.cittametropolitana.na.it/documents/10181/11884776/>

- Biciplan+Documento+di+Piano-rev.pdf/baaaa042-9814-482a-b38b-a4ddc6d9abcc
- Città metropolitana di Napoli. (2023, 12 27). *Relazione di Piano - PUMS*. Napoli.
 - Colombo, G. (2010). *La dismissione industriale dal 1980 ad oggi : una rassegna della letteratura*. Torino.
 - Commissione Europea. (2016). *Agenda urbana per l'UE*. Amsterdam: Un-Document.
 - Commissione Europea. (2019-2020). *Agenda urbana per l'UE. Riutilizzo circolare e sostenibile di spazi e edifici*. Handbook.
 - Comune di Marigliano. (2022, Gennaio 30). *Piano Urbanistico Comunale - Elaborati aggiornati ed adeguati a seguito della delibera di G.C. 126/2021*. Tratto da Comune di Marigliano: <https://www.comunemarigliano.it/news/25/piano-urbanistico-comunale---elaborati-aggiornati>
 - Comune di Milano. (2021). *Ampliamento Parco della Lambretta*. Milano.
 - Comune di Napoli. (n.d.). *Piano rischio vulcanico Vesuvio*. Tratto da Comune di Napoli: <https://www.comune.napoli.it/piano-rischio-Vesuvio>
 - Comune di San Felice a Cancelli. (2006, Settembre 14). *PUC - Piano Urbanistico Comunale. Norme di attuazione*. San Felice a Cancelli, Caserta.
 - Comune di Somma Vesuviana. (2024, Settembre 04). *PUC - Piano Urbanistico Comunale*. Tratto da Comune di Somma Vesuviana: <https://www.comune.sommavesuviana.na.it/it/documenti/puc-piano-urbanistico-comunale>
 - Consiglio dell'Unione Europea. (2001, 5 15). *Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile*. Bruxelles: Un-Document.
 - Coppola, E. (2021). "E se il piano del verde divenisse parte integrante del piano urbanistico comunale?". *BDC– Bollettino del Centro Calza Bini*, V. 21, n. 1, 141-160.
 - Corrado, F. (2021). "Il potenziale delle aree marginali dentro ai sistemi urbano-montani: Il caso della media valle di Susa". *BDC– Bollettino del Centro Calza Bini*, V. 21, n. 2, 359-374.
 - Dato, G., Nigrelli, F. C., & Barattucci, C. (1997). *Territorio dismesso e pianificazione meridiana. XVIII Conferenza italiana di scienze regionali*. Messina.
 - De Nictolis, E., & Iaione, C. (2016). "La quintupla elica come approccio alla governance dell'innovazione sociale". *I luoghi dell'innovazione aperta - Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale*, 75-92.
 - De Simone, A. (2012). "La cd. Villa di Augusto in Somma Vesuviana". *Meridione, Sud e Nord nel Mondo*, 338-362.
 - Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud. (2025, Agosto 31). "Risanamento ambientale e valorizzazione dei Regi Lagni - Fase 2". Tratto da *OPENCOESIONE*: <https://opencoessione.gov.it/en/dati/progetti/9ca16030bp000000001/>
 - Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud. (n.d.). "CIS Terra dei Fuochi". *Tratto da Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud*: <https://www.politichecoesione.governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/contratti-istituzionali-di-sviluppo-cis/la-governance-e-i-cis-istituiti/cis-per-la-valorizzazione-di-specifici-territori/terra-dei-f>
 - Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud. (n.d.). "CIS Vesuvio-Pompi-Napoli". *Tratto da Coesione Italia*: <https://politichecoesione.governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/contratti-istituzionali-di-sviluppo-cis/la-governance-e-i-cis-istituiti/cis-per-la-valorizzazione-di-specifici-territori/vesuvio-pompei->
 - Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud. (n.d.). "Contratti Istituzionali di Sviluppo - CIS". *Tratto da Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud*: <https://politichecoesione.governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/contratti-istituzionali-di-sviluppo-cis/>

- governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/contratti-istituzionali-di-sviluppo-cis/
- Ente Autonomo Volturno. (n.d.). “EAV srl”. Tratto da *www.eavsrl.it*. <https://www.eavsrl.it/la-storia/circumvesuviana/la-napoli-ottajano-sarno/>
 - Ente Parco Nazionale del Vesuvio. (n.d.). “Il Vulcano”. Tratto da *Parco Nazionale del Vesuvio*. <https://www.parconazionaledelvesuvio.it/il-vulcano/>
 - European Commission, Urban Mobility Observatory. (2019). *SUMP Guidelines – Second edition*. Bruxelles.
 - European Cyclists’ Federation (ECF). (2021). *The Costs of Cycling Infrastructure Factsheet*.
 - European Greenways Association. (1999). *The European Greenways Good Practice Guide*.
 - Fabos, J. G. (1995). “Introduction and overview: the greenway movement, uses and potentials of greenways”. *Landscape and Urban Planning*, V.33, 1-13.
 - Fanzini, D., & Rotaru, I. (2015). “Processi inclusivi e project anticipation per la rigenerazione delle città e dei territori”. *TECHNE, Journal of Technology for Architecture and Environment*, V.10, 102-109.
 - Foster, S. R., & Iaione, C. (2016). “City as a commons”. *Yale Law & Policy Review*, V.4, n.2, 281-349.
 - Gastaldi, F., & Guida, G. (2022). “Made in sud. L’industria tra intervento pubblico e territorio dilapidato”. *CRIOS*, V.23, 42-55.
 - Giaimo, C., & Salata, S. (2016). “Nuovi paradigmi per la pianificazione urbanistica: i servizi ecosistemici per il buon uso del suolo”. *Convegno “Un nuovo ciclo della pianificazione urbanistica tra tattica e strategia*, (p. 219-224). Milano.
 - Hass-Klau, C., Crampton, G., & Benjari, R. (2004). *Economic Impact of Light Rail; the Results for 15 Urban Areas in France, Germany, UK and North America*.
 - ISTAT. (2018). *Spostamenti quotidiani e nuove forme di mobilità*.
 - Italia. (2013, Gennaio 14). *Legge 14 gennaio 2013, n. 10 – Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani*. Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana.
 - Italia. (2021). *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*. Roma.
 - Johannowsky, W. (1973). “Suessula - Enciclopedia dell’Arte Antica”. Tratto da *Treccani*. [https://www.treccani.it/enciclopedia/suessula_\(Enciclopedia-dell%27-Arte-Antica\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/suessula_(Enciclopedia-dell%27-Arte-Antica)/)
 - John, H., Marrs, C., & Neubert, M. (2019). *Green Infrastructure Handbook – Conceptual & Theoretical Background, Terms and Definitions*.
 - Lupatelli, G., & De Rossi, A. (2022). *Rigenerazione urbana. Un glossario*. Roma: Donzelli Editore.
 - Mancinone, K. (2022). “Innovazione sociale/1”. In G. Lupatelli, & A. De Rossi, *Rigenerazione urbana - Un Glossario* (p. 146-148). Pomezia (RO): Donzelli.
 - Marzot, N. (2017). “Dalla “Società dello spettacolo” allo spettacolo della società. La rigenerazione urbana come pratica di rivendicazione del dismesso”. *FAMagazine. Ricerche e progetti sull’architettura*, v.42, 63-79.
 - Mazzetti, E. (2020). Porti e vita marittima nella storia e nell’economia della costa campana. *Geotema*, V.40, 5-17.
 - Ministero della Cultura. (2020). “Parco archeologico di Pompei - Area archeologica di Pompei”. Tratto da *MiC - Ministero della Cultura*. <https://cultura.gov.it/luogo/parco-archeologico-di-pompei-area-archeologica-di-pompei>
 - Ministero della cultura. (2022). “Grande Pompei”. Tratto da <https://grandepompei.beniculturali.it/index.php/unita-grande-pompei/piano-strategico/il-piano-strategico-2>
 - Ministero della Cultura. (2024, Maggio 21). “Anfiteatro Laterizio”. Tratto da *Ministero della*

- Cultura*. (2024, Maggio 28).
- Ministero della Cultura. (2024, Maggio 28). “Casina Spinelli”. Tratto da *Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Napoli*. https://sabapmetropolitanana.cultura.gov.it/luoghi_della_cultura/casina-spinelli/
 - Ministero della Cultura. (2025, Maggio 12). “Area archeologica di Suessula – Acerra”. Tratto da *Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Napoli*. sabapmetr20io-culturale/area-archeologica-di-suessula-acerra/
 - Ministero della cultura. (n.d.). “Contratto istituzionale di sviluppo CIS “Vesuvio-Pompei-Napoli””. Tratto da *Ministero della cultura*. <https://grandepompei.beniculturali.it/>
 - Ministero della Difesa. (n.d.). “Stabilimento militare Spolette Torre Annunziata”. Tratto da *Agenzia industrie difesa*. <https://www.agenziaindustriedifesa.it/unita-produttive/stabilimento-militare-spolette-torre-annunziata/>
 - Ministero della Transizione Ecologica. (2008, Ottobre). “Il rischio idrogeologico in Italia”. Tratto da *Ministero della Transizione Ecologica*. https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/monografia_rischio_idrogeologico-pdf
 - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. (2017, Ottobre 5). “Decreto 4 agosto 2017 — Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257”. Tratto da *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*. https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/10/05/17A06675/sg?utm_source=chatgpt.com
 - Molari, M., & Balsamo, M. F. (2022). “Ri-costruire una natura contemporanea”. *OFFICINA*, V.36, 36-41.
 - Montanari, F., & Mizzau, L. (2016). “I luoghi di innovazione: un primo modello organizzativo per fenomeni emergenti”. *IMPRESA SOCIALE*, V.8, 50-58.
 - Nava, M. L. (2009). *Vesuviana. Archeologie a confronto*. Bologna: Ante Quem soc. coop.
 - Nazioni Unite. (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo*. New York: UN Publishing.
 - Nigro, A. (2021). “Pianificazione integrata urbanistica-trasporti in Campania”. *BDC - Bollettino del Centro Calza Bini*, V. 21, n. 1, 67-80.
 - OECD. (2023). *Development Co-operation Report 2023: Debating the Aid System*. Paris: OECD Publishing.
 - OECD. (2023). *Sviluppare un approccio integrato alle infrastrutture verdi in Italia*. Parigi: OECD Publishing.
 - Olmsted Brothers, H. B. (1930). *Parks, Playgrounds and Beaches for the Los Angeles Region: A Report Submitted to the Citizens' Committee on Parks, Playgrounds, and Beaches*. Berkeley.
 - Parco del Partenio. (s.d.). Tratto da <http://www.parcopartenio.it/parcregpart/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/39>
 - Parco Nazionale del Vesuvio. (n.d.). “La fauna del Parco”. Tratto da *Parco Nazionale del Vesuvio*. <https://www.parconazionaledelvesuvio.it/biodiversita/fauna/>
 - Parco Regionale del Partenio. (n.d.). “Il Partenio - Il territorio”. Tratto da *Parco Regionale del Partenio*. <https://www.parcopartenio.it/parcregpart/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/39>
 - Pavia, L. (2015). “Dalla teoria della Bigness al potere della Smallness: nuove strategie, azioni e strumenti”. *International conference architectonics network: Anchitecture, education and society*. Barcellona.
 - Petrillo, E. (2023, Novembre 22). “Boscoreale per amico”. Tratto da www.boscorealeperamico.it

- it: <http://www.boscorealperamico.it/il-catechismo-di-un-prete-laico/22-nov-2023-qui-boscoreal-dove-la-stazione-e-un-treno-in-corsa/>
- Regione Campania - Direzione generale politiche agricole, alimentari e forestali. (2014). // *Territorio rurale della Campania: un viaffio nei sistemi agroforestali della regione attraverso i dati del 6° censimento generale dell'agricoltura*. Dragoni (CE): Imago Editrice srl.
 - Regione Campania. (2006, Settembre 25). "Atti urbanistici (B.U.R.C. n.44)". Tratto da *B.U.R.C. - Regione Campania*: https://sito.regione.campania.it/burc/pdf06/burc44or_06/atti_urbanistici.pdf
 - Regione Campania. (2017, 07 03). Tratto da <https://www.regione.campania.it/impresesit/news/primopiano/riqualificazione-urbana-della-ferrovia-dismessa-cancello-torre-annunziata>
 - Regione Campania. (2017, Luglio 03). Regione Campania. Tratto da [www.regione.campania.it](https://www.regione.campania.it/it/printable/riqualificazione-urbana-della-ferrovia-dismessa-cancello-torre-annunziata): <https://www.regione.campania.it/it/printable/riqualificazione-urbana-della-ferrovia-dismessa-cancello-torre-annunziata>
 - Regione Campania. (2019, Novembre 12). *PPR - Piano Paesaggistico Regionale della Campania. Relazione Generale/1*.
 - Regione Campania. (2021). *Piano di Tutela della Qualità dell'Aria – Rapporto ambientale: Sintesi non tecnica. Napoli*.
 - Regione Campania. (n.d.). "Piano emergenza Vesuvio, pubblicate le nuove zone rosse". Tratto da *Regione Campania*: <https://www.regione.campania.it/regione/it/news/regione-informa/piano-emergenza-vesuvio-pubblicate-le-nuove-zone-rosse?page=1>
 - Regione Emilia Romagna. (2020). *Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*.
 - Rete Ferroviaria Italiana. (2022, Giugno 22). "Rete Ferroviaria Italiana". Tratto da www.rfi.it: https://www.rfi.it/content/dam/rfi/news-e-media/pubblicazioni/atlanterfi2022/RFI%20ATLANTE%20LINEE%20DISMESSE%202023_05_22%20WEB%20D.pdf
 - Ricciardi, A. R. (1893). *Marigliano ed i comuni del suo mandamento*. Napoli: Stabilimento tipografico M. Gambella.
 - Romano, R. (2023). "Il sistema dei canali seicenteschi dei Regi Lagni nella piana campana. Un bene storico e una risorsa ancora attuale". *L'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI*, V.493, 51-58.
 - Russo, F. (1989, Gennaio 1). "L'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. - Interpretazione delle fonti storiche e confronto con l'evidenza vulcanologica". *ARCHEOLOGIA*, Vol. XXVIII, 19-20.
 - Russo, F. (1992). "Il rischio geologico del Somma-Vesuvio". *Conferenza Scientifica Annuale sulle Attività di Ricerca del Dipartimento* (p. 49-50). Napoli: Litografia editrice "A. De Fede".
 - Sbriziolo, E., Dal Piaz, S., & Memoli, C. (1980). La scelta di priorità per il recupero della periferia. *La Scena Territoriale*, 1-7.
 - Serafino, R. (2007, Giugno 10). "Le strade ferrate". Tratto da www.lestradeferrate.it: <https://www.lestradeferrate.it/mono14.htm>
 - Sgobbo, A. (2023). "Rigenerazione urbana, bonus edilizi e flessibilità urbanistica. Una riflessione dal caso Campania". In F. D. Moccia, & M. Sepe, *Oltre il futuro. Pianificare nell'incertezza per progettare l'imprevedibilità/Beyond the future. Planning in uncertainty to design unpredictability* (p. 229-239). Roma: INU Edizioni.
 - ToDISRUR. (n.d.). "Tourism and Disused Rural Railways". Tratto da *ToDISRUR*: <https://www.todisrur.eu/>
 - Transit Cost Project. (2022). *The Italian Case: Turin, Milan, Rome and Naples*. New York: NYU Marron Institute of Urban Management.
 - Transit Cost Project. (2023). "Transit Costs Project Final Report". Tratto da *Transit Cost*

Project. <https://transitcosts.com/transit-costs-study-final-report/>

- Turboli, T. (1794). *Ricerche storiche su di Marigliano e Pomigliano d'Arco*. Napoli.
- UNESCO. (2016, Ottobre 24). "Il Palazzo reale del XVIII secolo di Caserta con il Parco, l'Acquedotto vanvitelliano e il Complesso di San Leucio". Tratto da *UNESCO*. <https://www.unesco.it/it/unesco-vicino-a-te/siti-patrimonio-mondiale/il-palazzo-reale-del-xviii-secolo-di-caserta-con-il-parco-lacquedotto-vanvitelliano-e-il-complesso-di-san-leucio/>
- UNESCO. (n.d.). "Archaeological Areas of Pompei, Herculaneum and Torre Annunziata". Tratto da *UNESCO - World Heritage Convention*. <https://whc.unesco.org/en/list/829/>
- UNESCO. (n.d.). "Man and th Biospere Programme - Somma-Vesuvio and Miglio d'Oro". Tratto da *UNESCO*. <https://www.unesco.org/en/mab/somma-vesuvio-and-miglio-doro?hub=66369>
- Università degli di Bologna; Comune di Bologna. (2019). *Studio di benchmarking e di definizione di indicatori per l'analisi di impatto della linea tranviaria*. Bologna.
- Vais, D. (2022). "Riccardo Dalisi '71-'74. Il rione Traiano di Napoli e la partecipazione come progetto". *Ephemera: theory & politics in organization*, 245-248.
- Vitulano, V. (2021). "Infrastrutture verdi urbane e pianificazione urbanistica: quale rapporto?" *URBANISTICA DOSSIER*, V.21, 55-59.
- Viviani, S. (2022). "Urbanistica". In G. Lupatelli, & A. De Rossi, *Rigenerazione urbana - Un glossario* (p. 267-269). Donzelli Editore.
- Wilbrink, G.-j. (2018). *The influence of the use of index numbers of maintenance costs of urban public transport systems on the outcome of cost benefit analyses*. Twente: University of Twente.
- Zhang, C., Dai, S., & Xia, H. (2020, Marzo 09). "Reuse of Abandoned Railways Leads to Urban Regeneration: A Tale from a Rust Track to a Green Corridor in Zhangjiakou. *Urban Rail Transit*, V.6, 104-115.

Ringraziamenti

Questo studio, durante la sua stesura, ha assunto le sembianze di lettera di fiducia verso il mio territorio, verso la mia casa. Una casa che non sempre risulta accogliente, invogliando le nuove generazioni a cercare fortuna altrove.

La mia esperienza di vita e di studio a Torino mi ha dato la possibilità di osservare una città funzionale, dotata di tutti i servizi e che ti mette a disposizione opportunità. Opportunità: è questo quello di cui si necessita nel mio territorio; è questo che farebbe rimanere le nuove generazioni qui.

Il progetto presentato mostra come tramite ciò che è già presente in un territorio, qualunque esso sia, si possano realizzare strutture e servizi capaci di generare opportunità.

Con questo, i miei primi ringraziamenti vanno alla città di Torino e al Politecnico per avermi dato i mezzi per poter immaginare un nuovo prototipo di casa.

Ringrazio la professoressa Corrado per avermi aperto gli occhi sulla possibilità di generare nuovi servizi all'interno di tessuti urbani, ma soprattutto per la sua pazienza nei confronti di uno studente poco costante come il sottoscritto.

Ringrazio il professore Artuso per avermi fatto da "Virgilio" durante la fase finale di questo lungo percorso e per avermi dato una visione verso il futuro di questo progetto.

Ringrazio il professore Formato per avermi dato la possibilità di confrontarmi con chi questo territorio e la ferrovia li conosce e li studia con passione e fiducia.

Dopo i ringraziamenti accademici mi tocca fare i ringraziamenti a chi questo percorso l'ha condiviso con me quotidianamente.

I primi ringraziamenti vanno ai miei genitori, senza di voi ovviamente non avrei potuto fare niente di tutto questo. Grazie per avermi dato degli esempi da seguire.

Ringrazio i miei fratelli che, non sempre nei modi più convenzionali, mi hanno manifestato la loro fiducia e il loro affetto.

Ringrazio Nella(bla bla), per avermi assistito quotidianamente in questo percorso e che ogni giorno mi garantisce la pace e il sostegno per andare avanti. Grazie amore mio.

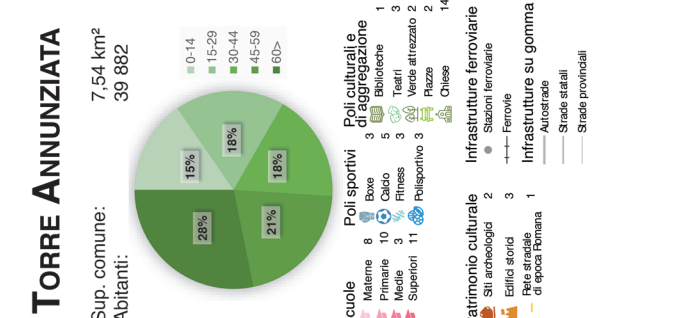
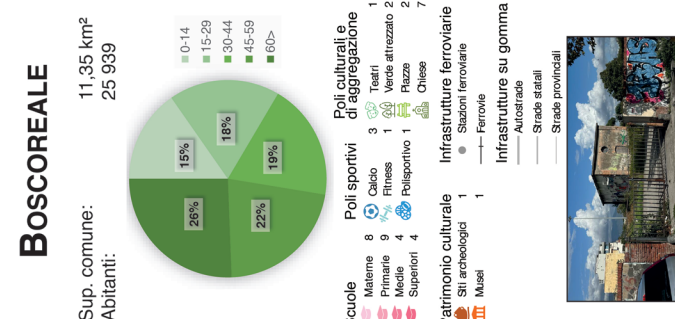
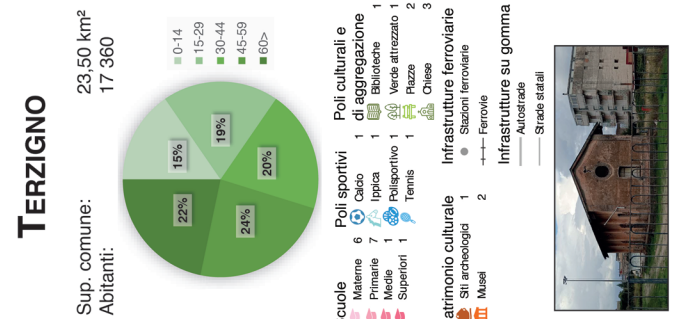
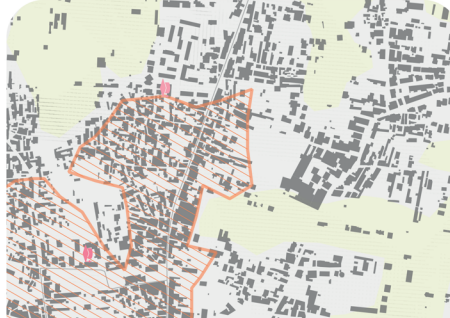
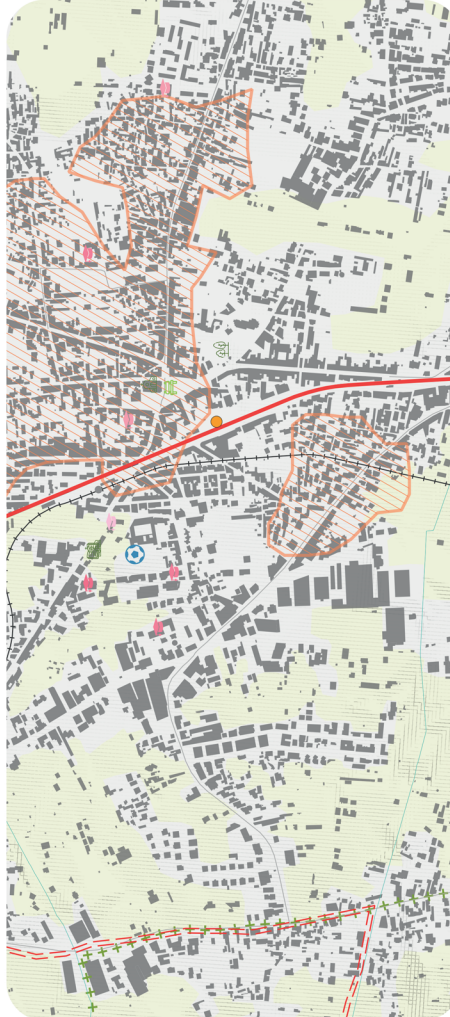
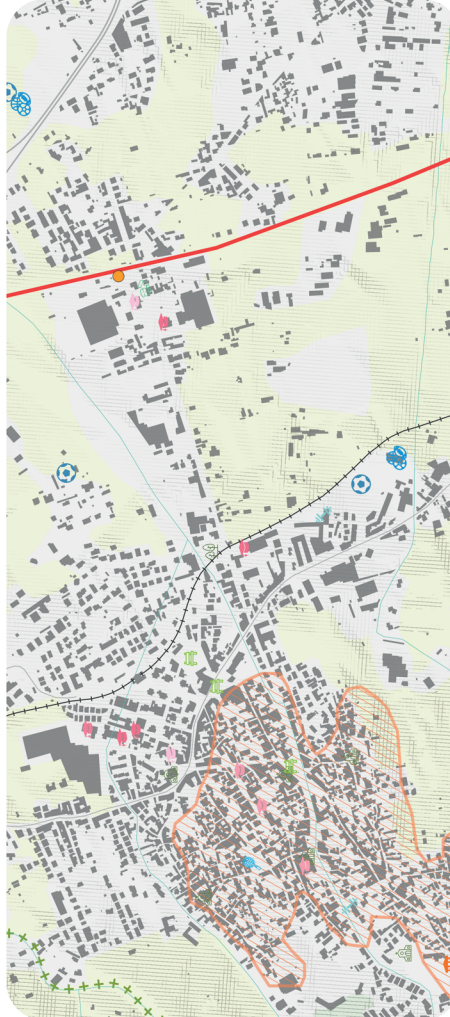
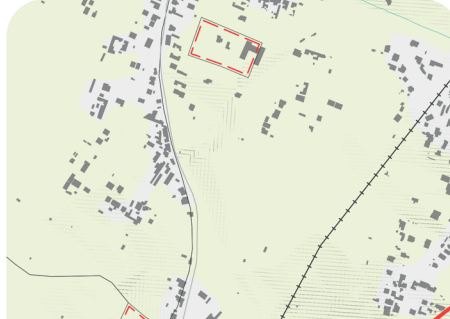
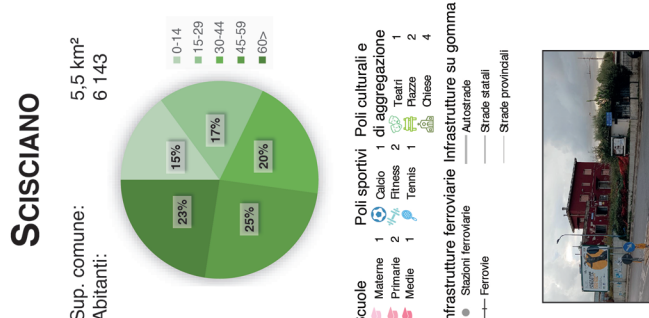
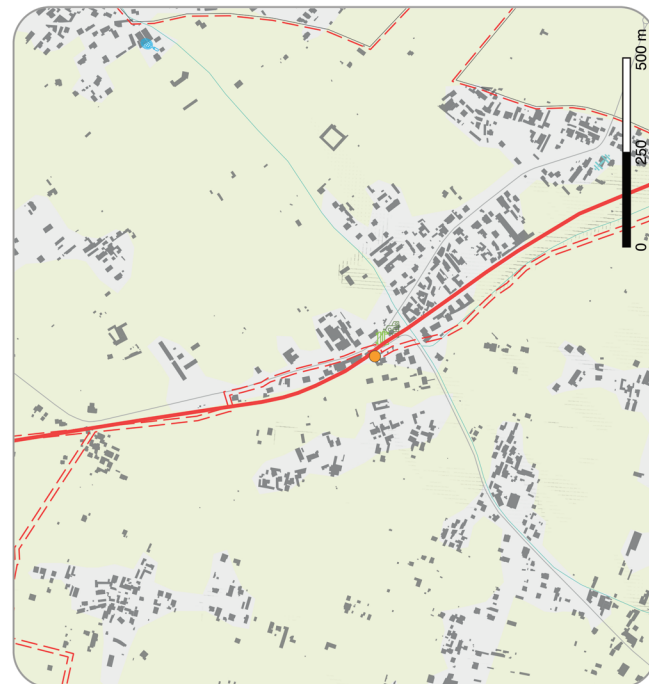
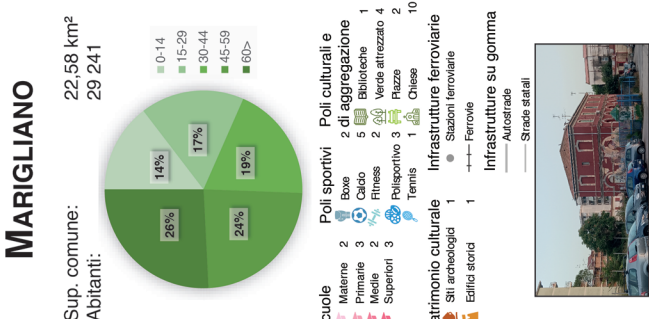
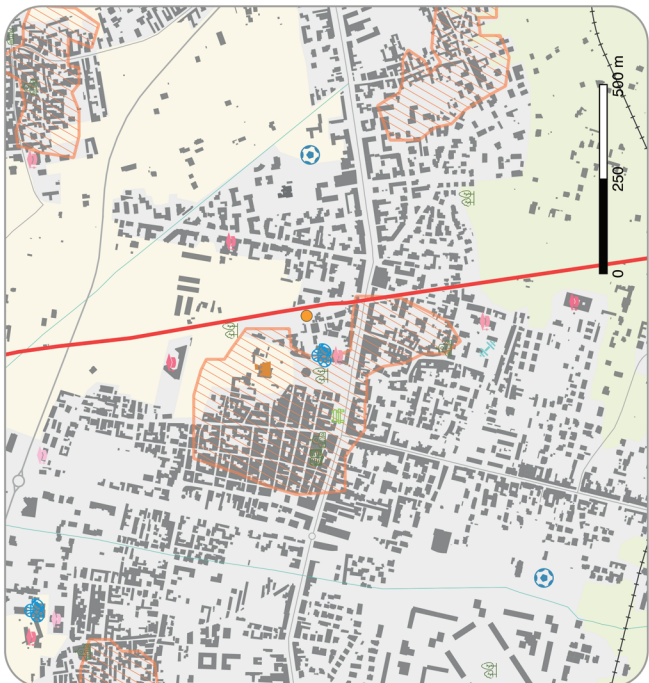
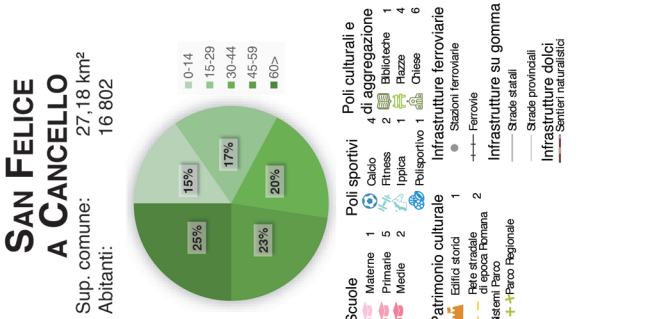
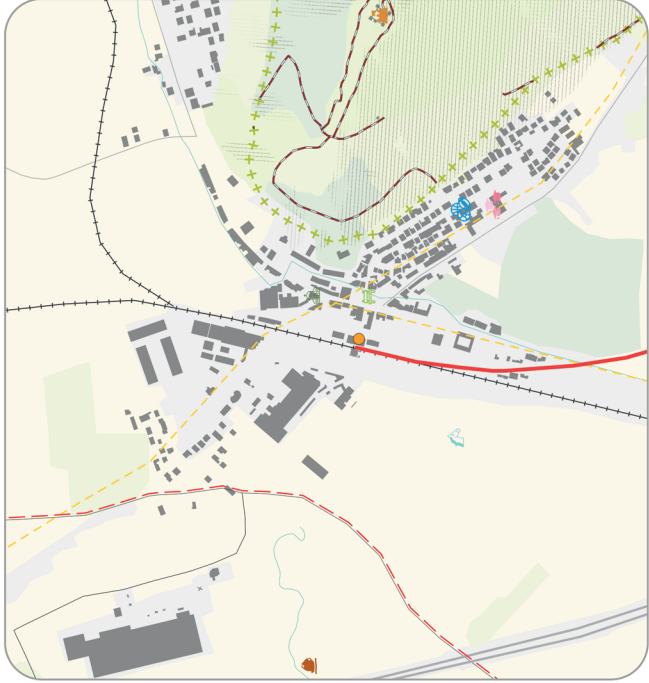
Grazie a Antonio, Danilo e Federica, per avermi garantito da sempre la possibilità di condividere passioni in comune e per alleggerirmi ad ogni nostro incontro.

Grazie anche ai miei amici canidi, Alessandro, Giuseppe e Pedro che a modo loro mi hanno sempre spronato a chiudere questa storia.

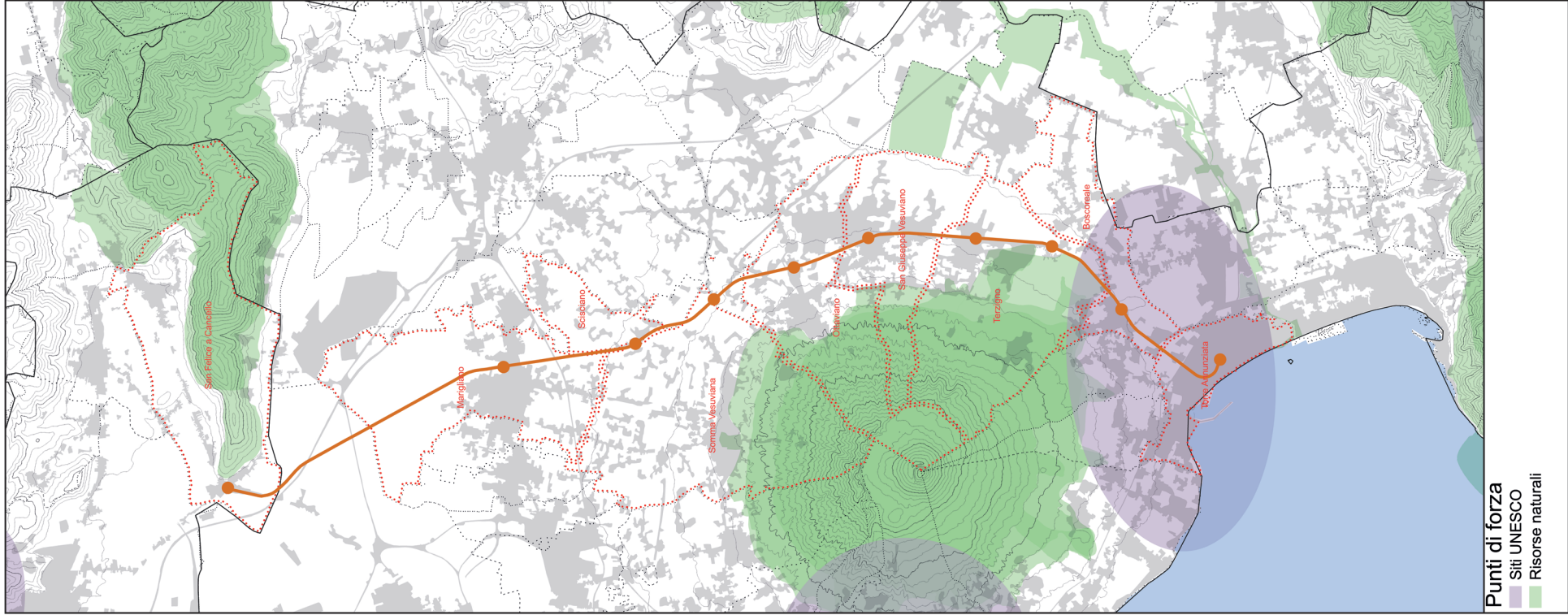
Grazie a Raffaele per avermi garantito sempre un confronto e per essersi girato tutte le stazioni con me.

Grazie alla Fabrica 21 per avermi dato la possibilità di entrare nel mondo professionale e per essere il gruppo di lavoro migliore che potessi trovare.

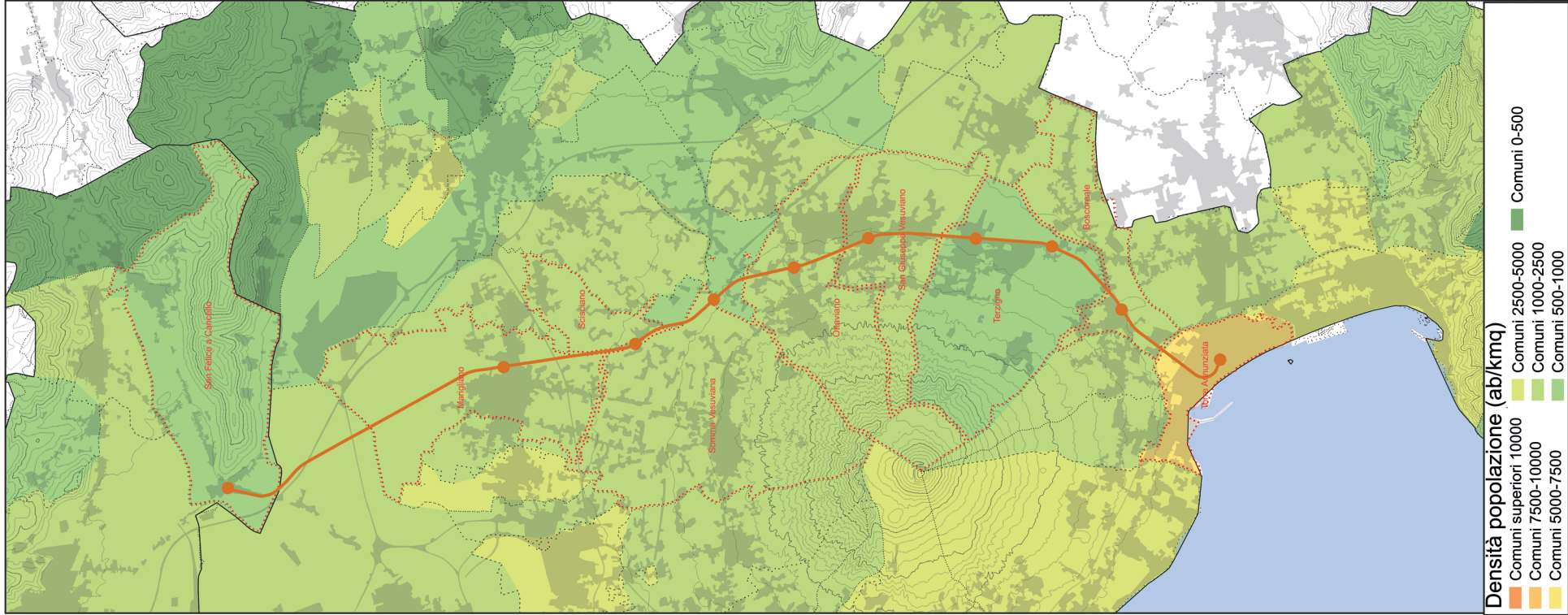
Grazie a chi ha avuto piacere di parlare con me del progetto, a chi mi ha dato la possibilità di distrarmi con una birra e una sigaretta, a chi mi ha aiutato a crescere non solo in ambito accademico e professionale, in poche parole: GRAZIE A TUTTI.



Strengths



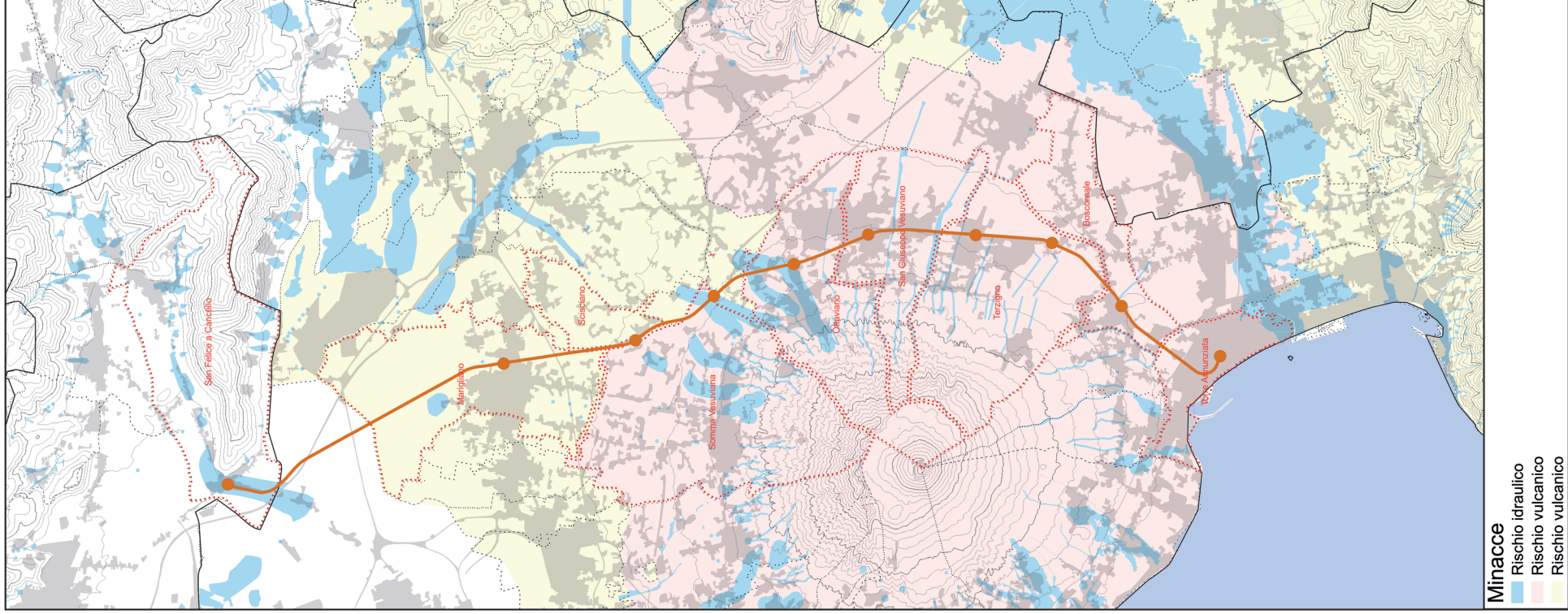
Weaknesses



Opportunities



Threats



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



0 15 30 km

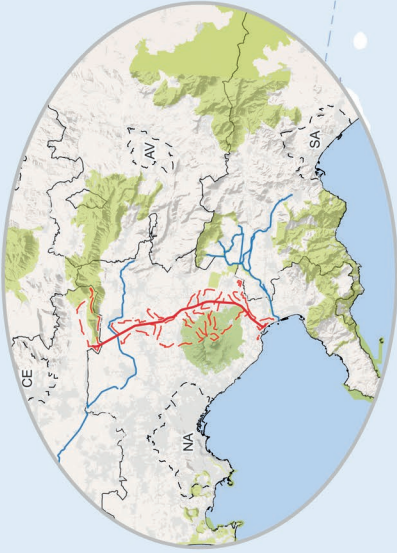
SCHEMI FERROVIARI



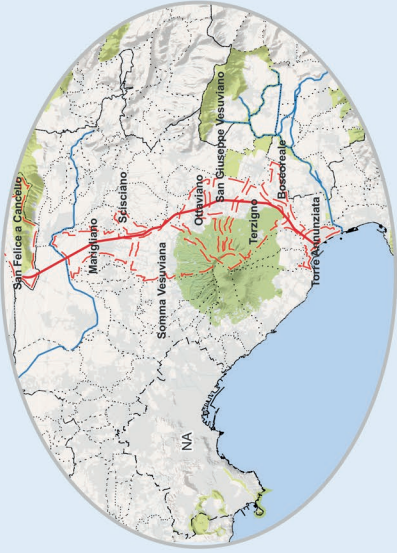
Periodo di realizzazione ferrovie
— Linee precedenti
— Linee successive



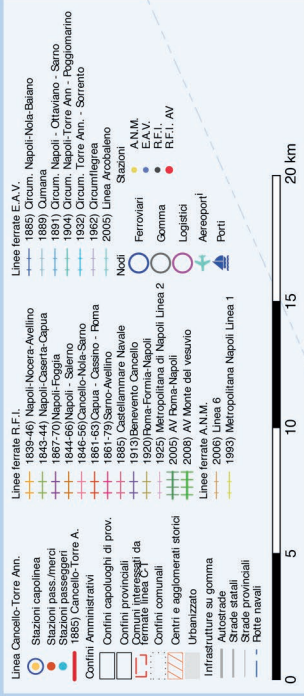
Linee ferroviarie inattive
— Linee in disuso o dismesse



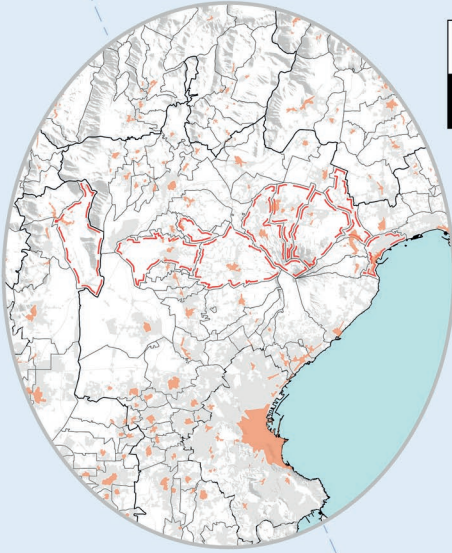
0 5 10 km



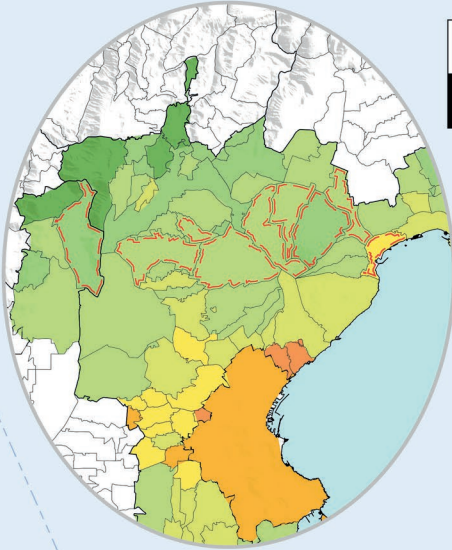
0 5 10 km



SCHEMI TERRITORIALI



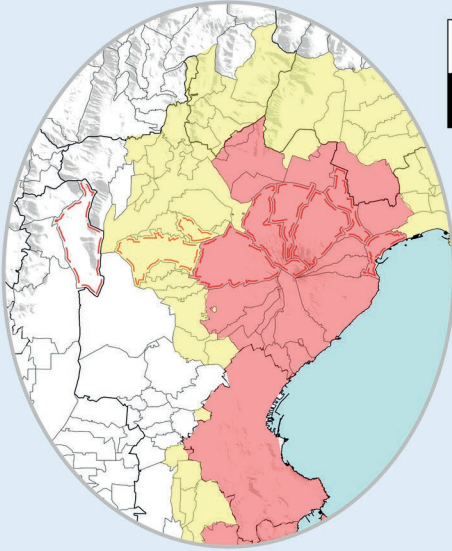
Urbanizzato
Centri e agglomerati storici
Urbanizzato



0 5 10 km

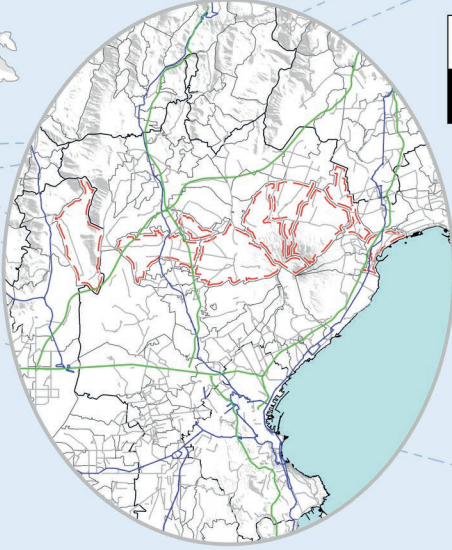
Densità pop. (ab/kmq)

Superiori 1000
7500-10000
5000-7500
2500-5000
500-1000
0-500



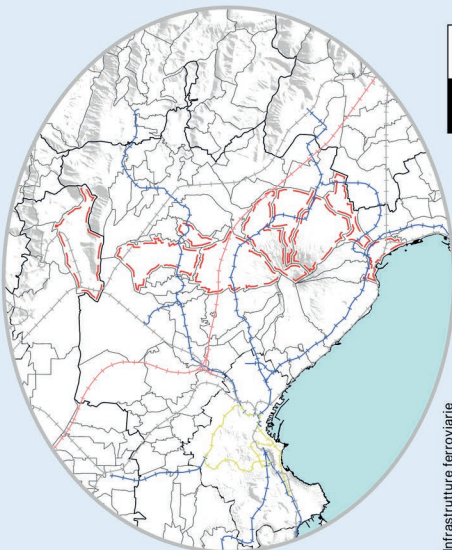
0 5 10 km

Pericolo vulcanico
Comuni zona rossa
Comuni zona gialla



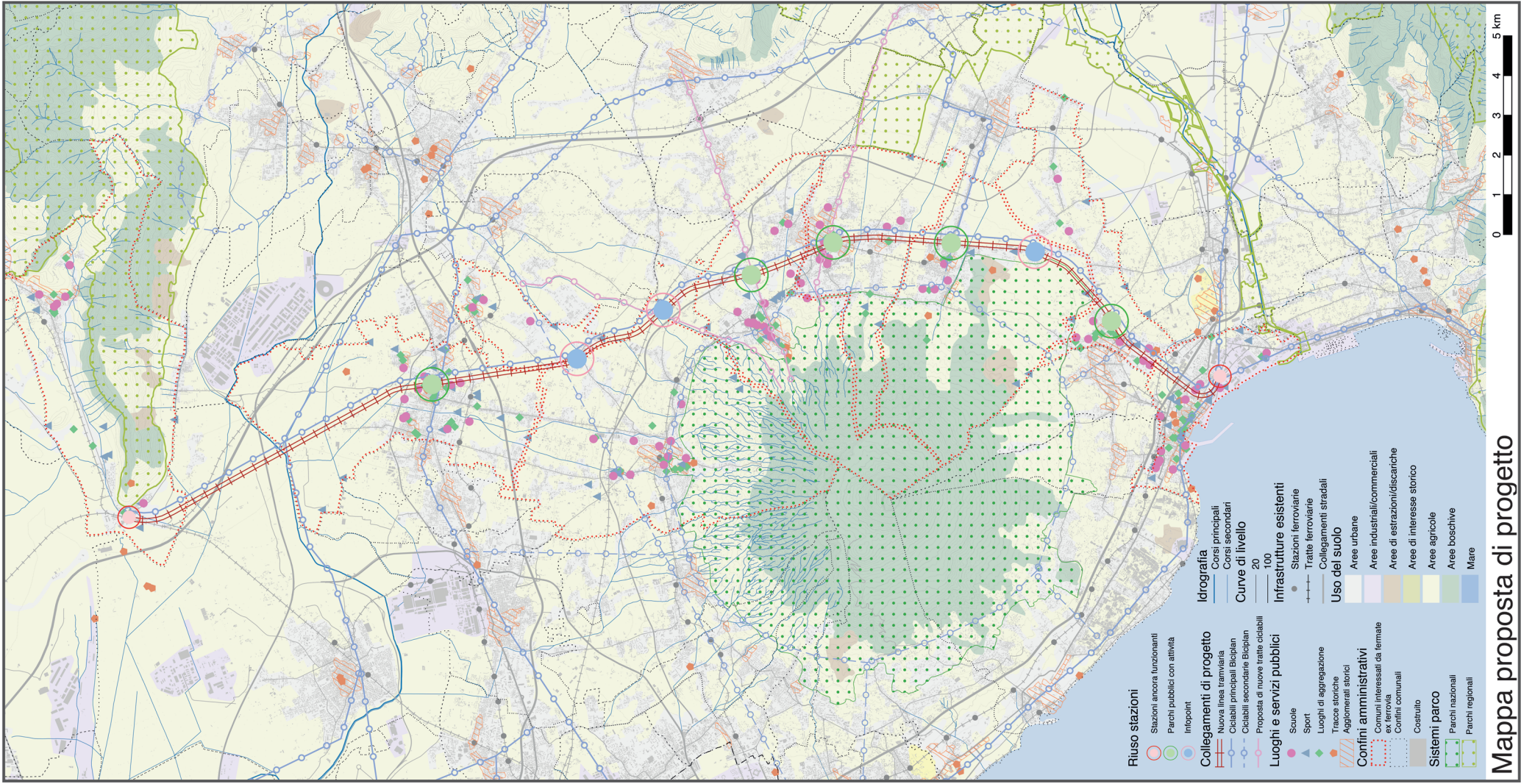
0 5 10 km

Infrastrutture su gomma
Autostatali
Strade statali
Strade provinciali

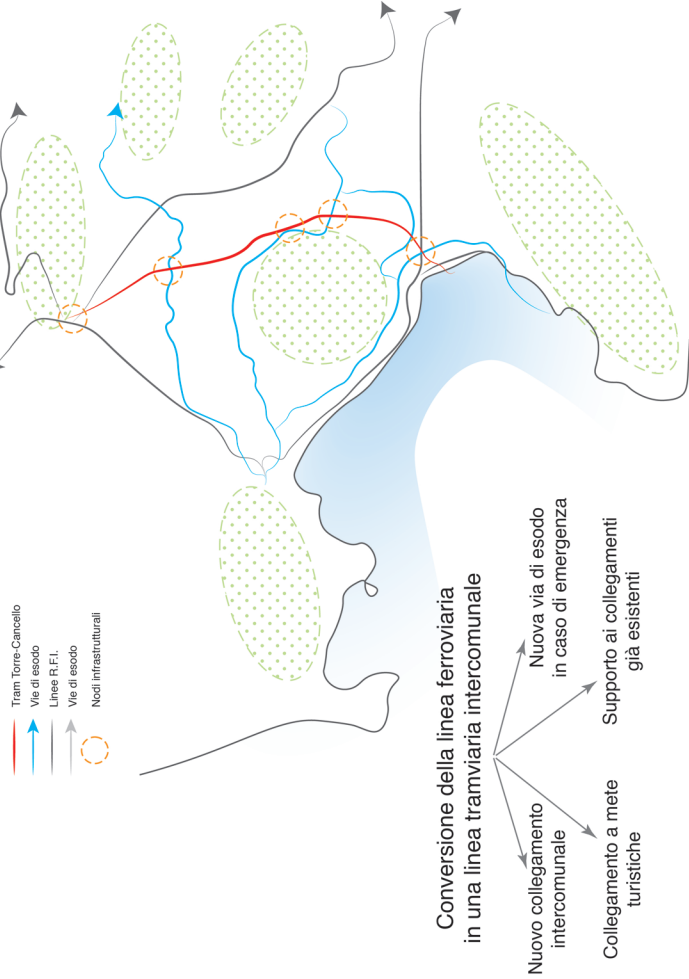


0 5 10 km

Infrastrutture ferroviarie
Alta velocità
A.N.M.
R.F.I.
E.A.V.



COLLEGAMENTO TRAMVIARIO



La rete tramviaria dell'Asse di Firenze
Fonte web: <https://www.tramitalia.com/it/linee-tramvie> - Autore: Bologna

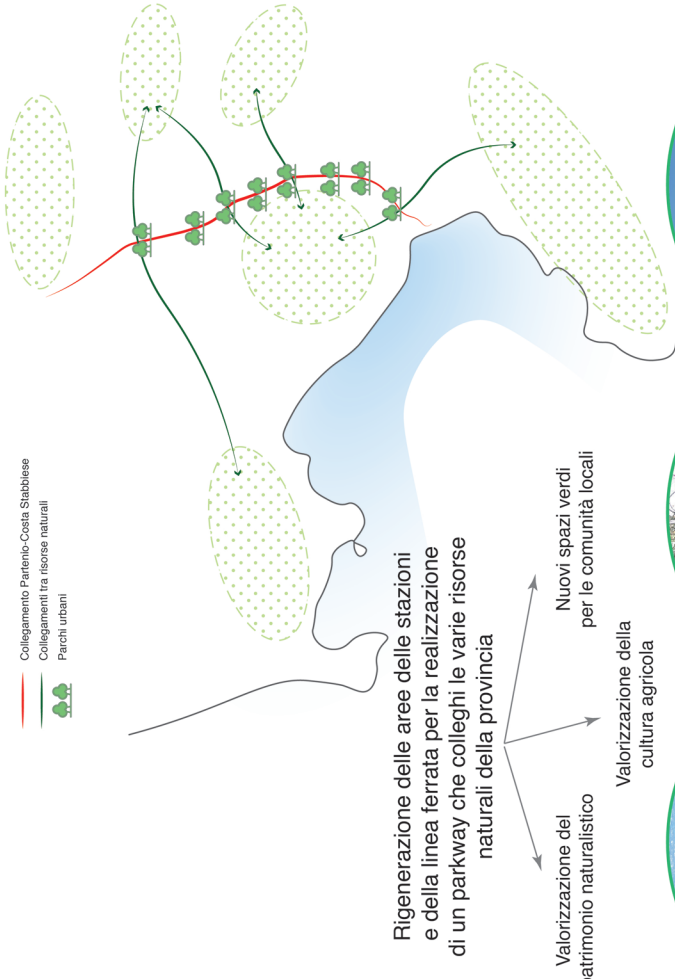


Reti tramviarie di Anversa
Fonte web: <https://www.metrobus.com/en/transportation> - Autore: Bergamo



Linea T1 a Firenze
Fonte web: <https://www.torremagliana.it/linee> - Autore: Urbino

PARCHI URBANI



Boston - Rose Kennedy Greenway
Fonte web: <https://www.rosekennedygreenway.org/>

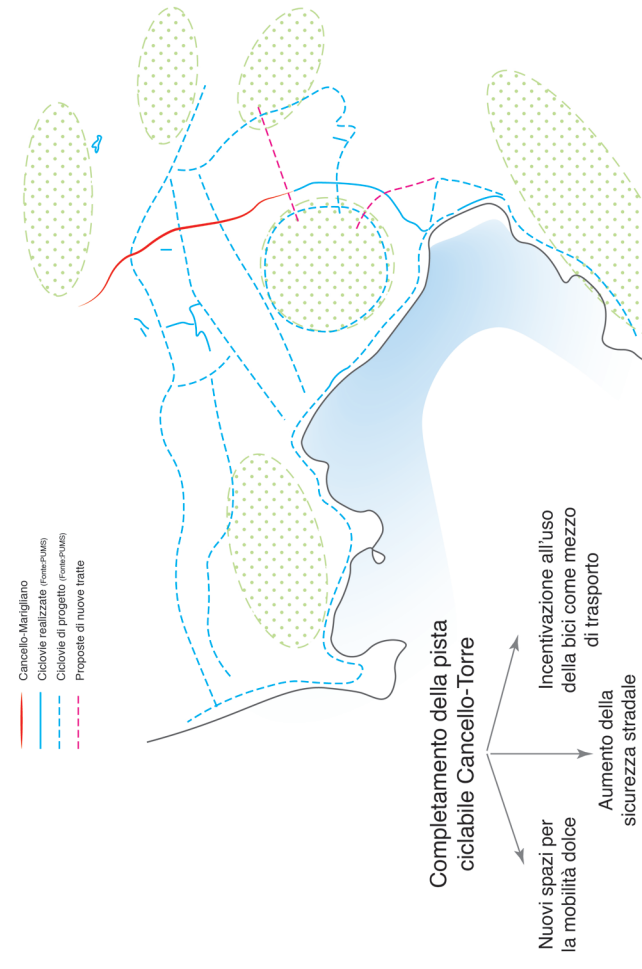


Xiamen - Railway Culture Park
Fonte web: <https://www.xiamen.gov.cn/> - Autore: Bergamo



Isernia - Parco urbano della stazione
Fonte web: <https://www.isernia.it/> - Autore: Urbino

COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE



Greenway Margliano - Versante della battaglia
Fonte web: <https://www.greenway.it/> - Autore: Bergamo

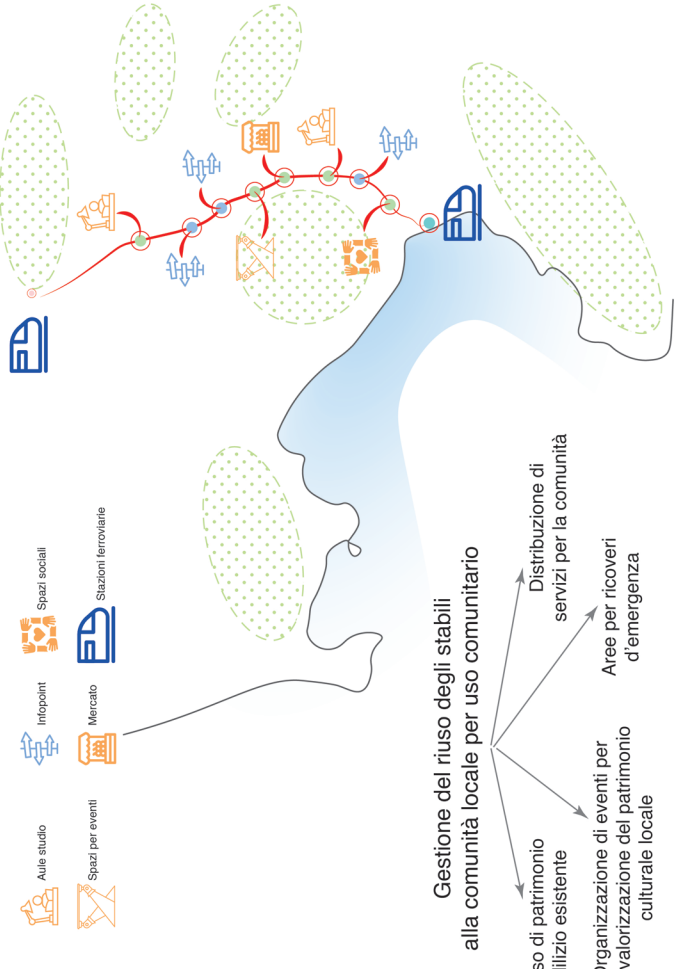


Bicicletti and Bike Railway Path
Fonte web: <https://www.bikepath.it/> - Autore: Bergamo



Pista ciclabile lungo il fiume Nera
Fonte web: <https://www.nerapark.it/> - Autore: Bergamo

INFRASTRUTTURA SOCIALE



Catania - La stazione San Marco di Palermo
Fonte web: <https://www.stazionesanmarco.it/> - Autore: Bergamo



Potenza - Ex deposito merci
Fonte web: <https://www.potenza.it/> - Autore: Bergamo



Napoli - Binaro della solidarietà
Fonte web: <https://www.binaro.org/> - Autore: Bergamo

