



Progettazione della rete strategica del biciplan metropolitano e le sue integrazioni

CUP C52C19000080001 CIG 8558835E10

Committente



Capogruppo mandatarì

STRADIVARIE
ARCHITETTURA E PAESAGGIO

Mandanti



COMMITTENTE

Città Metropolitana di Bologna

Via Zamboni, 13
40126 Bologna (BO)
P.I./C.F. 03428581205
t. +39 051 659 8111
cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it
cittametropolitana.bo.it

Direttore area pianificazione

Dott. Ing. Alessandro Delpiano

Responsabile dell'Esecuzione del Contratto

Dott. Urb. Catia Chiusaroli

CAPOGRUPPO MANDATARI

Stradivarie Architetti Associati

Via Cecilia de Rittmeyer, 14
34134 Trieste (TS)
P.I./C.F. 01175480324
t. +39 040 2601675
studio@stradivarie.it
stradivarie.it

Coordinatore del gruppo di lavoro
e Responsabile scientifico e di commessa
arch. Claudia Marcon

Progettisti
arch. Claudia Marcon
arch. Elisa Crosilla

Collaboratori
pian. Andrea Gambardella
arch. Carlo Ricci
dot. arch. Giulia Vallone
dot. arch. Paolo Umana

MANDANTI

Fahre Associati

Viale Marcello Finzi 597
41122 – Modena
P.I./C.F. 03224820369
info@fahreassociati.it
fahreassociati.it

Progettisti
arch. Irene Esposito
arch. Enrico Guaitoli Panini

Collaboratori
dot. arch. Ilaria Rinaldi
paes. Giulia Mazzali
dott. arch. Michela Gessani
arch. Eleonora Vaccari

Sinèrgo spa

Via Ca' Bembo 152
30030 Martellago (VE)
P.I./C.F. 03877160279
t. +39 041 3642511
sinergospa.com
info@sinergospa.com

Progettisti
arch. Alberto Muffato

collaboratori
ing. Anna Candiotta

Codice elaborato

325_A_CM_D

Codice file

325_A_CM_D.pdf

Rev

01

Oggetto

Report accessibilità

scala varia

data 13.01.2022



Indice

1. PREMESSA	p.3
2. DATI GENERALI ACCESSIBILITÀ	p.5
3. STRUTTURA SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	p.7
4. POLI METROPOLITANI FUNZIONALI: DATI GENERALI E CRITICITÀ	p.9
4.1 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	p.10
5.1 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	p.12
6. DOTAZIONI METROPOLITANE: DATI GENERALI E CRITICITÀ	p.13
6.1 DOTAZIONI METROPOLITANE SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	p.16
7. CENTRI DI MOBILITÀ: DATI GENERALI E CRITICITÀ	p.24
7.1 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	p.25
8. STAZIONI SFM: DATI GENERALI E CRITICITÀ	p.29
8.1 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	p.30
9. CONCLUSIONI	p.32

1. PREMESSA

Il report ha un duplice obiettivo, da una parte verificare le connessioni per capire se la rete ciclabile del Biciplan metropolitano – esistente e progettata – è funzionale all'accessibilità dei poli analizzati, dall'altra mettere in evidenza le criticità emerse e quindi definire le tipologie di soluzioni atte a migliorare l'accessibilità dei poli analizzati.

Nella prima parte del report sono riportati i dati sull'accessibilità dei poli nel complesso descrivendo il numero totale di poli, la loro tipologia e il numero di poli critici. Nella seconda parte sono riportati i dati generali suddivisi per ogni tema e vengono presentate delle schede di approfondimento dei punti critici. La terza e ultima parte è quella conclusiva in cui sono illustrati gli schemi conclusivi che sintetizzano quanto emerso in fase di analisi e viene proposto un set di azioni per migliorare lo stato attuale dell'accessibilità.

L'analisi è condotta rispetto alle seguenti polarità metropolitane:

1. Poli metropolitani funzionali (artt. 43 e 44 del PTM);
2. Ambiti produttivi e logistici (art. 42 del PTM);
3. Dotazioni metropolitane (art. 34 del PTM);
4. Centri di Mobilità previsti dal PUMS metropolitano, ad esclusione di quelli interni al capoluogo;
5. Stazioni SFM.

La verifica delle connessioni è stata eseguita in riferimento a tre livelli di accessibilità, definiti in funzione del tempo necessario per raggiungere in bicicletta, partendo dalla rete della Bicipolitana, il punto oggetto di analisi. Per definire i tre livelli si è proceduto ad effettuare un'analisi spaziale, sviluppata in ambiente gis, che mette a confronto lo shape lineare della rete e lo shape puntuale delle polarità: sono stati realizzati due buffer delle rete a differenti raggi (250m e 500m) al fine di verificare quale delle polarità ricadono all'interno o all'esterno dei buffer. Da questa analisi è stato possibile individuare i tre livelli di accessibilità, così definiti:

- Buona Accessibilità: quando le distanze risultano inferiori a 250 metri (meno di 2 minuti in bicicletta), con una velocità media di 8km/h;
- Media Accessibilità: quando le distanze sono comprese tra 250 e 500 metri (in tempi compresi tra 2 minuti e 4 minuti in bicicletta), con una velocità media di 8km/h;
- Scarsa Accessibilità: quando le distanze risultano superiori a 500 metri (un tempo superiore a 4 minuti in bicicletta).

Il report ha la finalità di individuare diverse soluzioni sulla base della tipologia di rete ciclabile nelle vicinanze del punto in questione e sulla base della distanza tra il punto e la rete. A questo scopo sono stati identificati i seguenti tre livelli di soluzioni:

- Variante al tratto di progetto: quando nelle vicinanze del punto la rete ciclabile è in progettazione e la distanza è maggiore di 5 km;
- Nuovo Collegamento: quando la rete più vicina è esistente/in realizzazione e la distanza è maggiore di 5 km;
- Nuova diramazione: quando la rete più vicina è esistente/in realizzazione e la distanza è minore di 5 km.



Dati generali

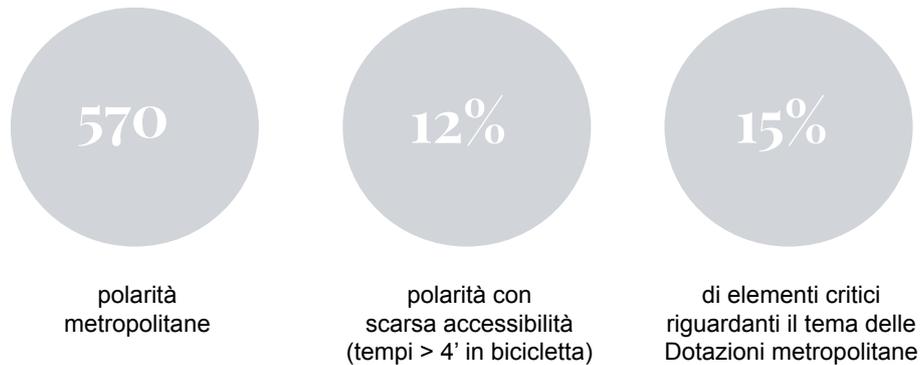
ACCESSIBILITÀ

2. DATI GENERALI ACCESSIBILITÀ

L'insieme dei punti e delle aree prese in considerazione dall'analisi sull'accessibilità è composto da 570 elementi, così suddivisi per tema:

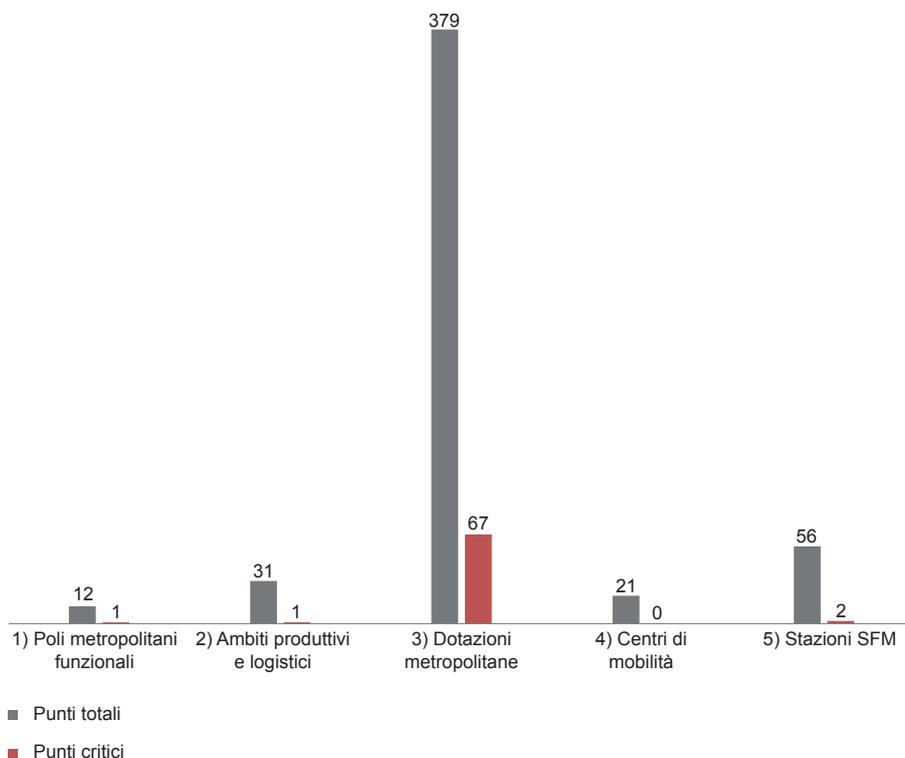
- Poli metropolitani: 13 punti totali;
- Ambiti produttivi: 32 punti totali;
Dotazioni metropolitane: 446 punti totali, considerando le seguenti dotazioni:
Culturali (250 totali): musei, teatri, archivi e biblioteche, sale cinema;
Istruzione (52 totali): scuole di II grado, istituti di formazione superiore;
Socio-sanitarie (144): ospedali, case della salute, centri anziani, centri disabili, punti nascita;
- Centri di mobilità: 21 punti;
- Stazioni SFM: 58 punti;

Complessivamente la rete del Biciplan, sia allo stato attuale che in previsione, risulta connessa con l'88% dei punti (risultano al di fuori della rete 68 punti su 570 totali).

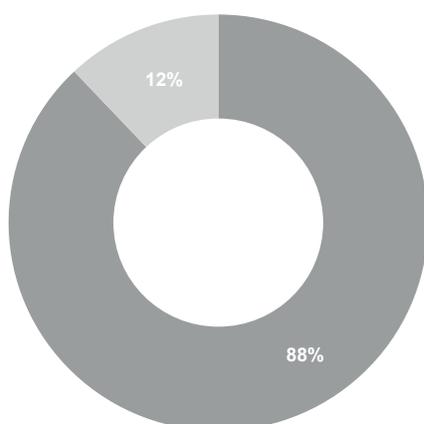




I Centri di mobilità sono l'unico gruppo di poli che risulta interamente connesso alla rete ciclabile del Biciplan metropolitano; gli Ambiti produttivi e i Poli metropolitani presentano un solo elemento critico e solo due Stazioni SFM non sono connesse alla rete. Le Dotazioni metropolitane sono le più critiche in quanto presentano 67 punti con scarsa accessibilità.



Complessivamente l'attuale rete del Biciplan metropolitano, considerando sia lo stato esistente che quello previsto, copre l'88% delle polarità metropolitane analizzate, mentre il 12% di questi risulta al di fuori e accessibile dalla rete con tempi superiori a 4 minuti in bicicletta.



- Buona e media accessibilità (tempi < 4 min in bici)
- Scarsa accessibilità (tempi > 4 min in bici)

3. STRUTTURA SCHEDE DI APPROFONDIMENTO

Nei capitoli successivi sono analizzati i Poli, suddivisi per categorie tematiche, riportando per ognuno di essi i dati generali e a seguire una scheda di approfondimento.

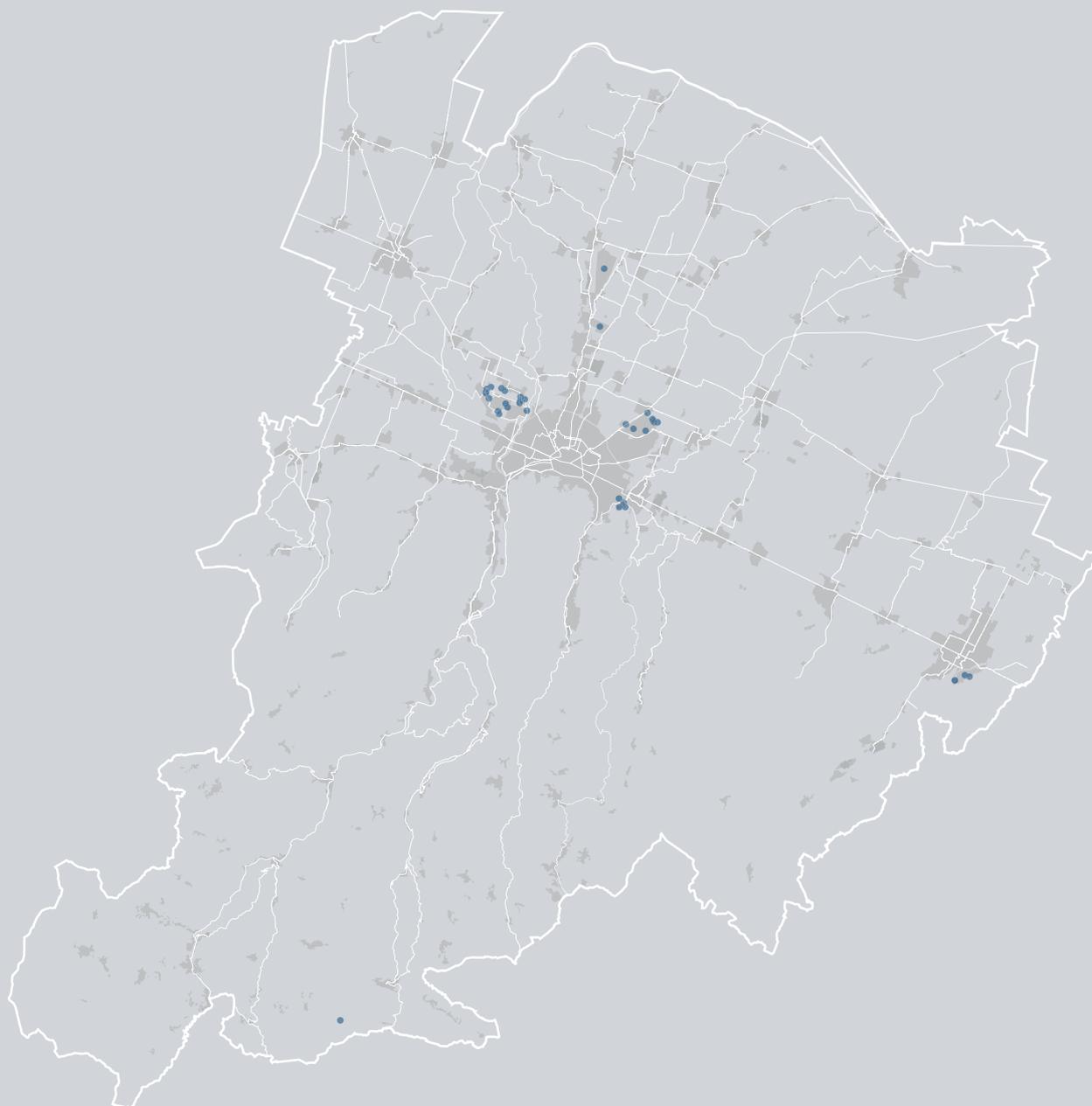
Ognuna di queste è strutturata come segue:

- Descrizione testuale;
- Schema cartografico contenente:
 1. poli critici del tema analizzato;
 2. rete ciclabile suddivisa in esistente/in realizzazione, da finanziare e in progettazione per quanto riguarda la rete strategica e la rete integrativa (così come definite dal PUMS) più la rete cicloturistica;
 3. le aree di buffer per evidenziare i livelli di accessibilità;
 4. la tipologia di interventi previsti.



Poli metropolitani funzionali

ACCESSIBILITÀ



4. POLI METROPOLITANI FUNZIONALI: DATI GENERALI E CRITICITÀ

I poli metropolitani funzionali in base all'art. 43 delle Norme del PTM sono definiti come "aree a elevata specializzazione funzionale, in cui sono concentrate funzioni strategiche o servizi ad alta specializzazione e a forte attrattività economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità". Nello specifico sono stati analizzati i seguenti poli:

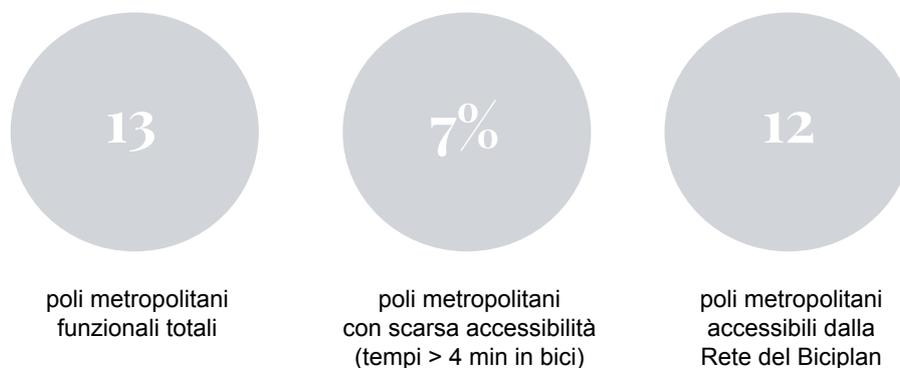
1. **Aeroporto di Bologna**
2. **Interporto**
3. **Centergross**
4. **CAAB**
5. **Autodromo di Imola**
6. **Ospedale Bellaria**
7. **Centro di Ricerca ENEA Brasimone**
8. **Poli funzionali a marcata caratterizzazione commerciale**
9. **Centronova - comune di Castenaso**
10. **Zona A e B - comune di Casalecchio di Reno**
11. **Zona B - comune di Zola Predosa**
12. **Centro commerciale Leonardo - comune di Imola**

13 POLI METROPOLITANI TOTALI

di cui

1 POLO CRITICO CON SCARSA ACCESSIBILITÀ

83% DEI POLI TOTALI È ATTUALMENTE SERVITO



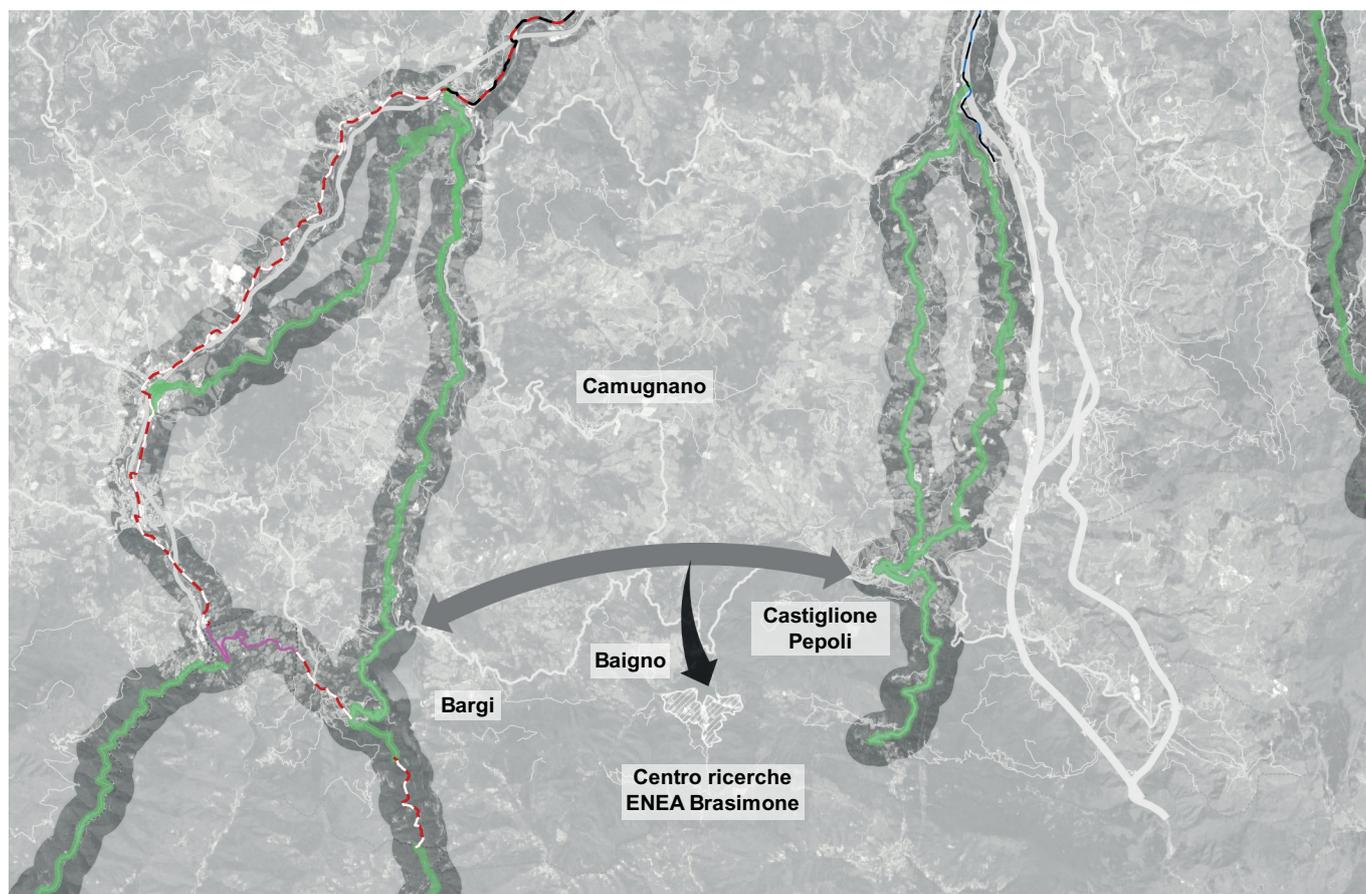


13. Lavino-anzola - comune di Anzola dell'Emilia

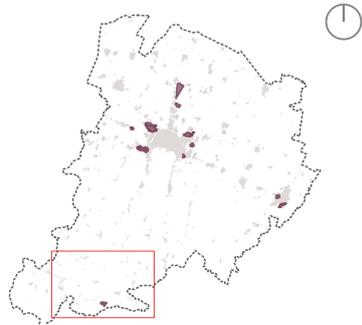
4.1 SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

Dall'analisi risulta che la totalità dei poli localizzati in zona pianeggiante sono ben serviti dalla rete della Biciplan e in particolare tutti rientrano nella fascia di Buona accessibilità (entro i 250 m). Non risultano necessari interventi per alcun polo metropolitano funzionale localizzato in pianura in quanto tutti connessi con la rete ciclabile del Biciplan. L'unico polo critico che non risulta connesso alla rete ciclabile è il Centro di Ricerca ENEA Brasimone, localizzato in area di montagna, tra i Comuni di Bargi, Baigno e Castiglione. La rete ciclabile presente nelle vicinanze è di tipo strategica da finanziare e il polo dista più di 5 Km dalle reti ciclabili più vicine.

La tipologia di intervento prevista per questa criticità è una nuova connessione con la rete ciclabile già pianificata.



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Poli metropolitani funzionali

 Poli metropolitani funzionali con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

 Nuovo collegamento

 Nuova diramazione

Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

 strategica da finanziare

 strategica in corso di realizzazione o in progettazione

 integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

 extraprovinciale

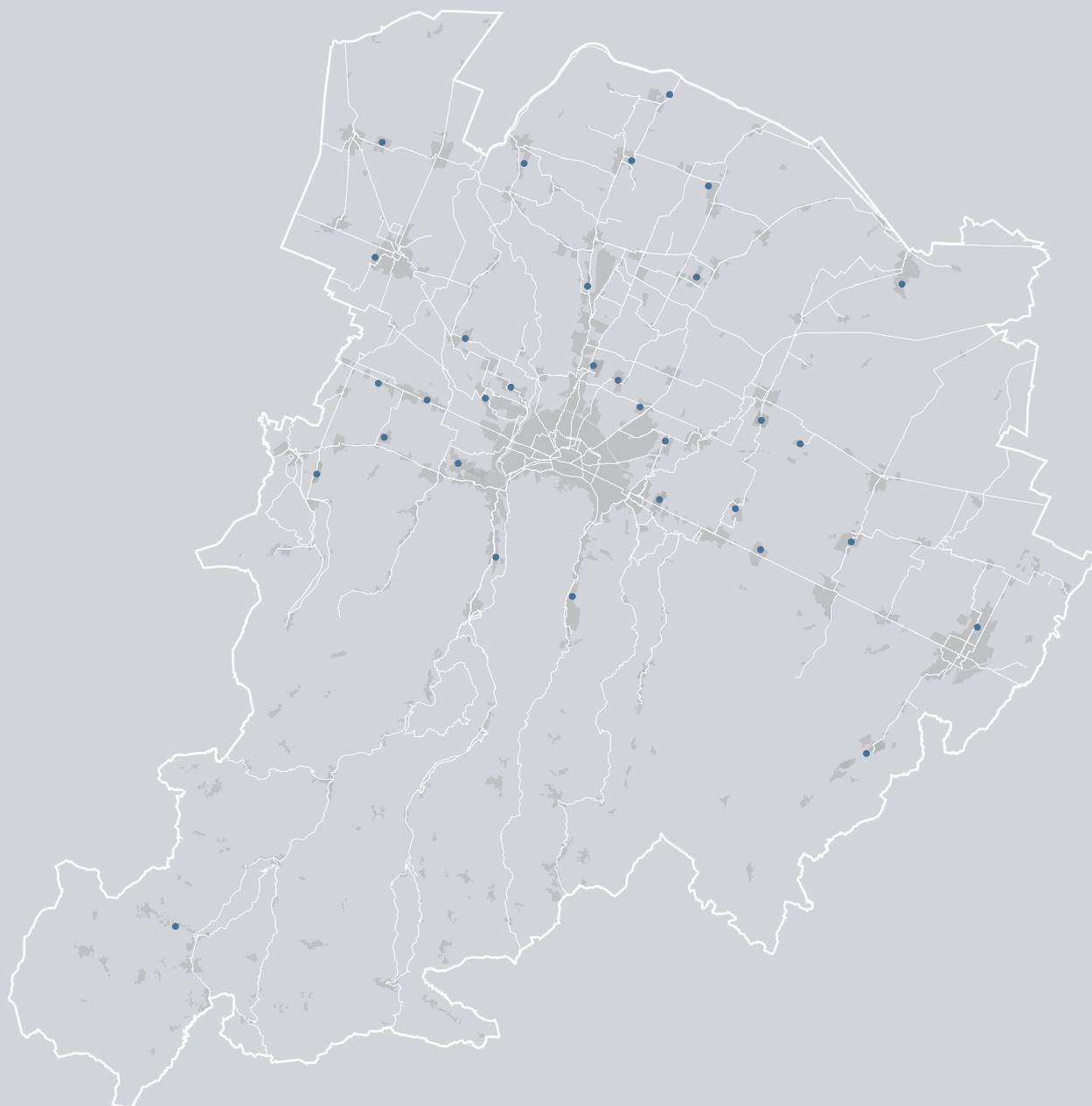
Rete cicloturistica

 cicloturistica



Ambiti produttivi e logistici

ACCESSIBILITÀ





5. AMBITI PRODUTTIVI E LOGISTICI: DATI GENERALI E CRITICITÀ

Dalle Norme del PTM gli ambiti produttivi sono definiti, dall'art. 42, comma 1, come "le principali aree specializzate per la produzione di beni e servizi, aventi interesse metropolitano per la relativa rilevanza per il sistema produttivo e per la forte attrattività di persone e mezzi". Tali ambiti sono suddivisi in cinque categorie sulla base dell'accessibilità, del contesto in cui sono localizzati e del livello di dotazioni, "alle quali sono rapportate le possibilità di intervento e delle funzioni ammesse". Gli ambiti quindi sono articolati nelle seguenti categorie:

- Hub metropolitani: da comma 2, lett. a) sono "nodi primari del sistema produttivo metropolitano bolognese e fortemente attrattivi per le imprese, valutati idonei per rispondere alla futura domanda di insediamento. In tali ambiti è prioritario programmare interventi per il miglioramento dell'accessibilità con il trasporto pubblico, della qualità urbana e dei servizi";
- Ambiti produttivi sovracomunali di pianura: da comma 2, lett. b) sono definiti come "aree di grandi dimensioni, suscettibili di ulteriori sviluppi, valutati idonei ad ospitare insediamenti di media logistica";
- Ambiti produttivi sovracomunali di collina: da comma 2, lett. c) sono intesi come "aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere, ma non valutati idonei per corrispondere a politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa" a causa di limiti infrastrutturali e ambientali;
- Ambiti produttivi sovracomunali della conurbazione bolognese: da comma 2, lett. d) sono "le aree produttive della prima fase di decentramento industriale bolognese collocate nella prima cintura a corona del sistema autostradale / tangenziale, da consolidare attraverso la selezione di funzioni compatibili, a minore impatto sul sistema della mobilità, innovative e ad alto contenuto tecnologico";
- Sistema produttivo della montagna: il comma 3 lo individua "in ragione delle relative specificità territoriali, costituito dagli ambiti sovracomunali di Porretta-Silla e Valle del Santerno".

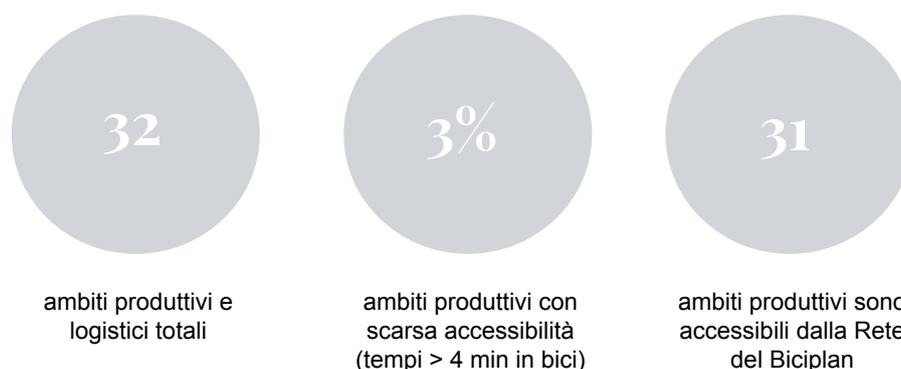
5.1 SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

32 POLI TOTALI

di cui

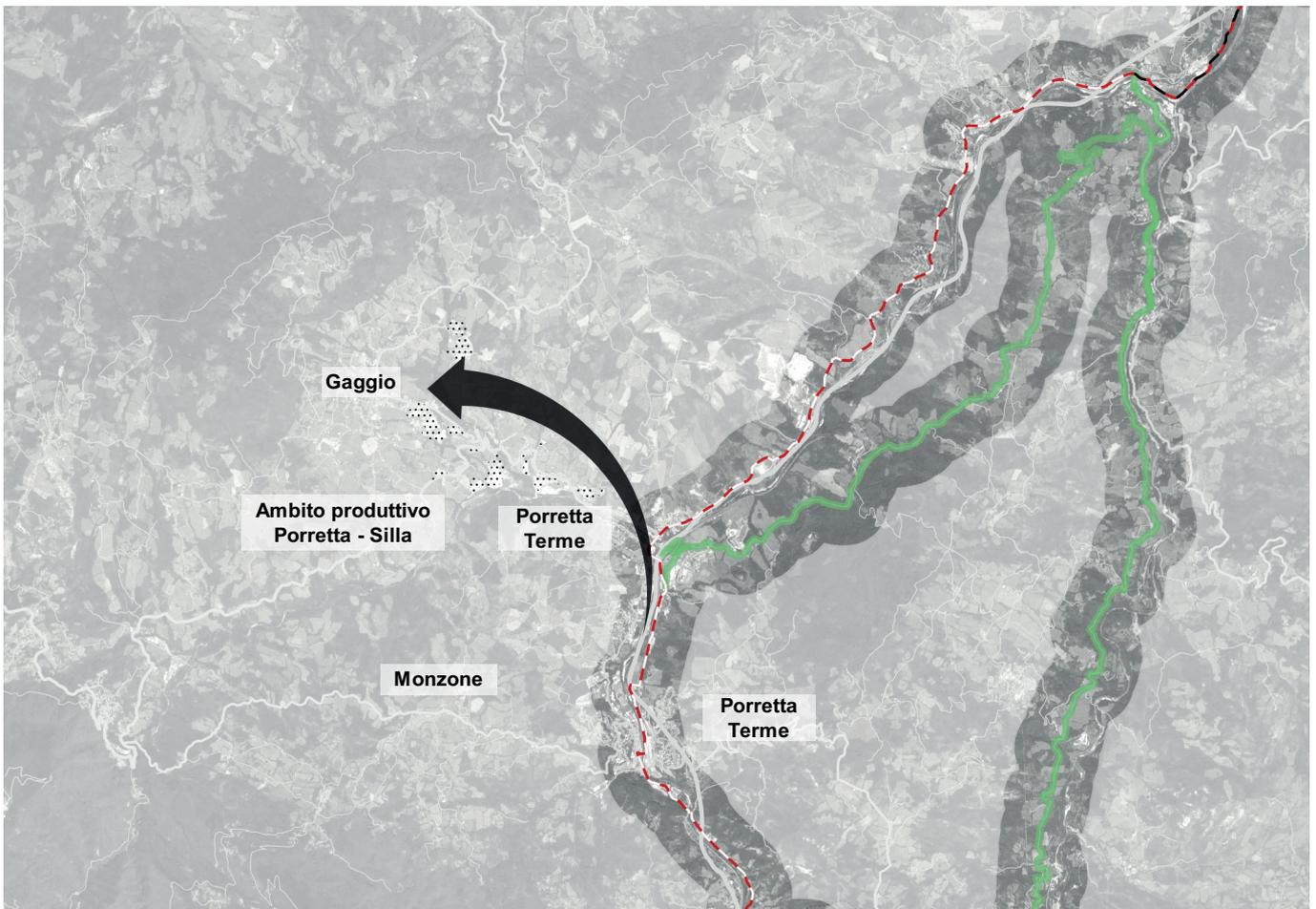
1 AMBITO CON SCARSA ACCESSIBILITÀ

97% DEGLI AMBITI È ATTUALMENTE SERVITO

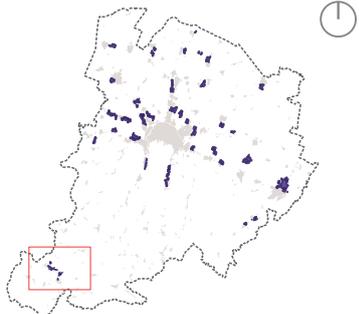


Tutti gli ambiti produttivi al di fuori dell'area montana sono connessi alla rete, esistente o in previsione, entro i 250 metri e quindi classificati nella fascia di Buona accessibilità. L'unica categoria in cui si riscontrano mancanze nelle connessioni con la rete del Biciplan è il *Sistema produttivo della montagna* in quanto l'ambito produttivo all'interno del Comune di Gaggio Montano risulta non connesso con le reti presenti o in previsione del Biciplan metropolitano. Le reti presenti nelle vicinanze sono di tipo cicloturistica e strategica da finanziare e il polo si trova ad una distanza media di circa 3 Km dalla rete ciclabile più vicina. La tipologia di intervento per questo polo è una nuova diramazione dalla rete ciclabile più vicina.

6. DOTAZIONI METROPOLITANE: DATI GENERALI E CRITICITÀ



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.

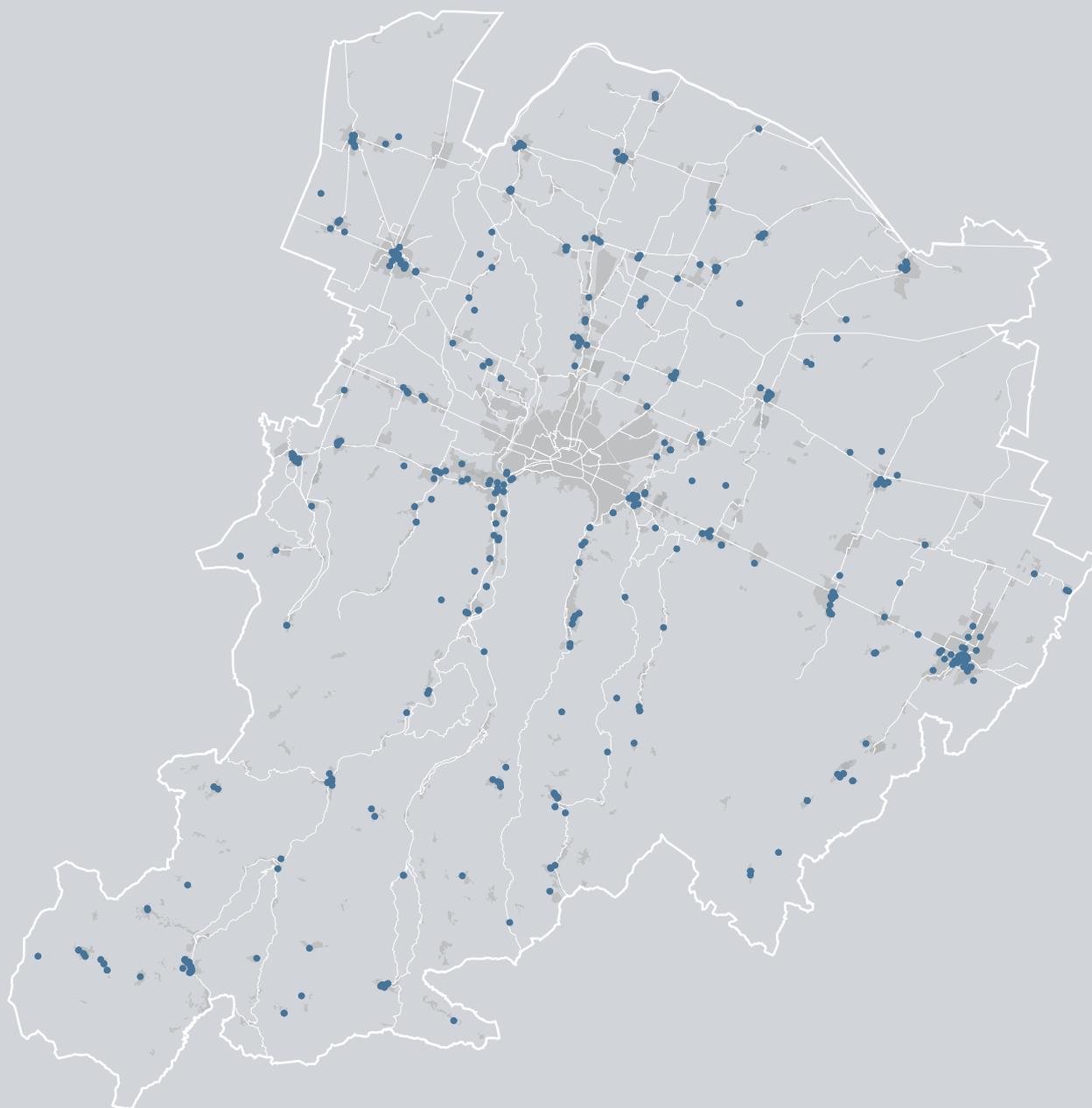


- Ambiti produttivi e logistici**
- Ambiti produttivi con scarsa accessibilità
- Interventi per miglioramento dell'accessibilità**
- Nuova diramazione
- Rete ciclabile**
- strategica da finanziare
- Rete cicloturistica**
- cicloturistica



Dotazioni metropolitane

ACCESSIBILITÀ



Osservando le Norme del PTM le dotazioni metropolitane sono definite, dall'art. 34 comma 1, come "strutture di interesse pubblico afferenti a reti organizzate e gestite a livello metropolitano e rivolte a bacini di utenza di scala sovracomunale, riguardanti:

- lett. a) l'istruzione di secondo grado e gli istituti di formazione professionale;
- lett. b) le strutture sanitarie e socioassistenziali;
- lett. c) teatri, musei e altre strutture involgenti le reti culturali metropolitane;"

Attenendosi al sopra citato articolo 34 del PTM le dotazioni metropolitane prese in esame in questa analisi sono così suddivise nelle seguenti categorie:

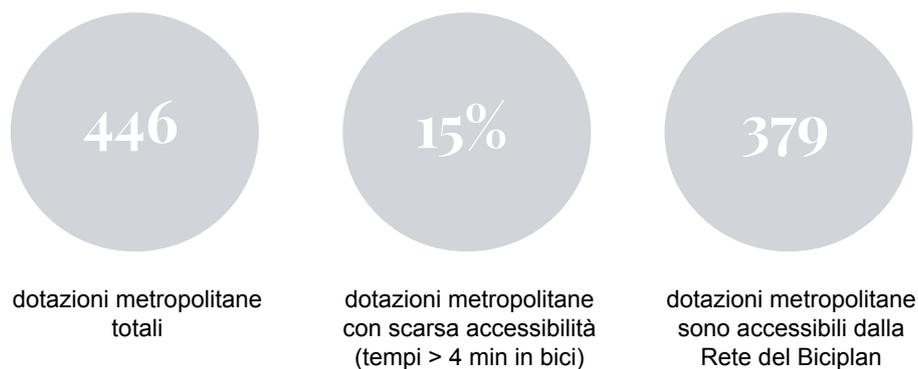
- Dotazioni culturali: comprendono i musei, i teatri, gli archivi, le biblioteche e le sale cinema;
- Dotazioni per istruzione: scuole di II grado, istituti di formazione professionale;
- Dotazioni socio-sanitarie: ospedali, case della salute, centri anziani, centri disabili, punti nascita.

446 DOTAZIONI METROPOLITANE TOTALI

di cui

67 DOTAZIONI CON SCARSA ACCESSIBILITÀ

95% DELLE DOTAZIONI È ATTUALMENTE SERVITO





6.1 DOTAZIONI METROPOLITANE | SCHEDE DI APPROFONDIMENTO

L'insieme totale degli elementi è di 446 punti, localizzati soprattutto nei centri abitati. Nello specifico sono stati analizzati:

- Dotazioni culturali: 250 punti (il 56% delle dotazioni metropolitane totali);
- Dotazioni per istruzione: 52 (il 12%);
- Dotazioni socio-sanitarie: 144 (il 32%).

Tra le dotazioni della prima categoria sono stati evidenziati 41 punti (circa il 16% del totale) in cui non sono presenti connessioni con la rete del Biciplan. Risulta quindi che i restanti 209 punti sono connessi con un livello di Buona accessibilità.

Tra le dotazioni per l'istruzione si sono registrate, nella maggior parte dei casi, livelli di Buona accessibilità (entro i 250 metri dalla rete), ad eccezione di 3 punti sui 52 totali (circa il 6%) in cui si hanno mancanze di connessioni con il Biciplan.

Per quanto riguarda l'ultimo gruppo di dotazioni, quelle socio-sanitarie, solo il 13% del totale (21 punti sui 154 considerati) ha registrato un livello Scarso di accessibilità (superiori ai 500 metri), e nello specifico risultano più problematiche le strutture per disabili perché sono ben 12 tra i 21 punti critici totali (circa il 60%).

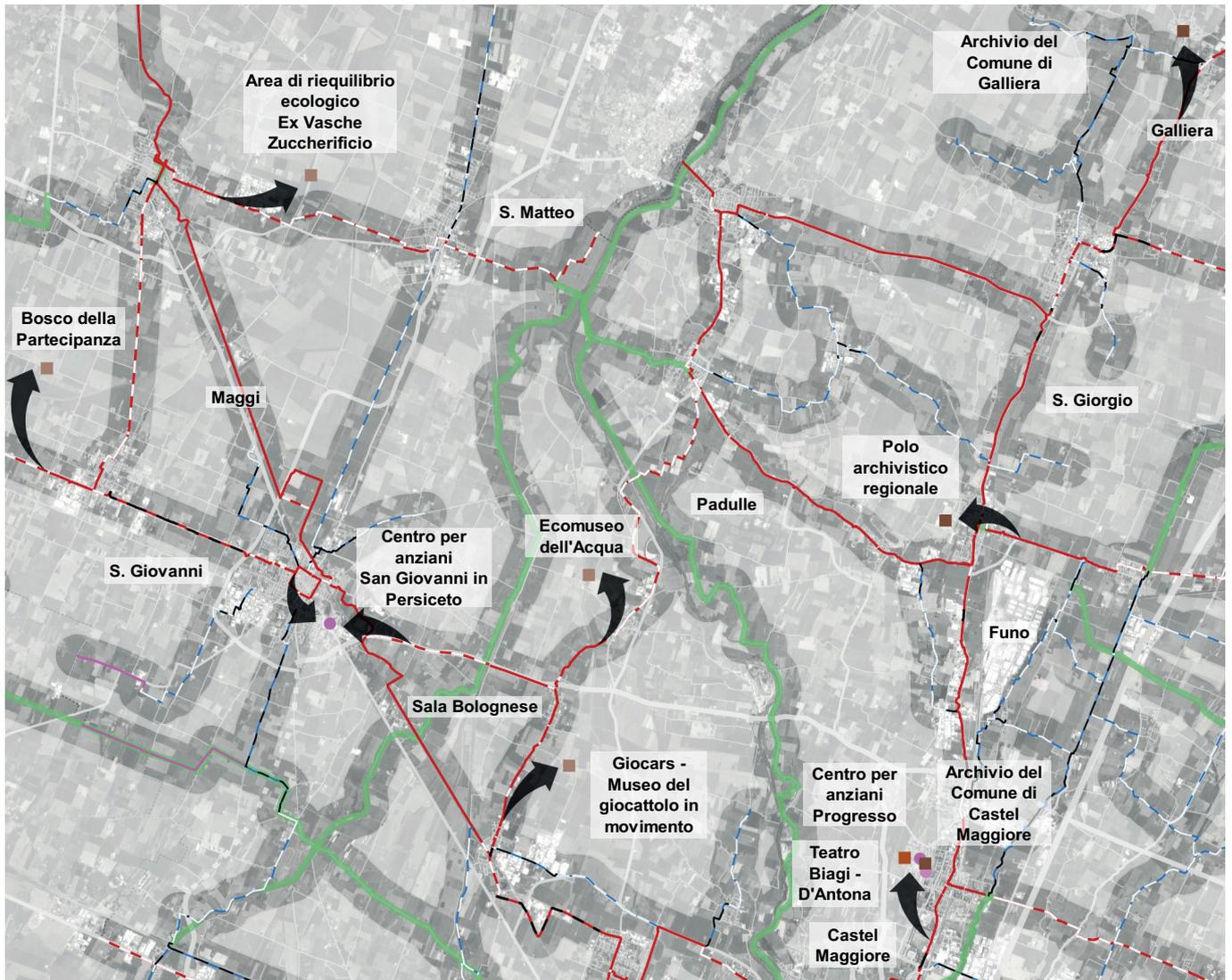
Tutte le criticità hanno nelle vicinanze reti ciclabili esistenti o da finanziare ad eccezione di una piccola parte (13 dotazioni su 65 totali) in cui la rete più prossima è in progettazione.

Per tutte queste dotazioni sono previsti nuovi interventi per poter migliorare la loro accessibilità attraverso la rete ciclabile del Biciplan metropolitano. Le tipologie di interventi previsti sono così classificati:

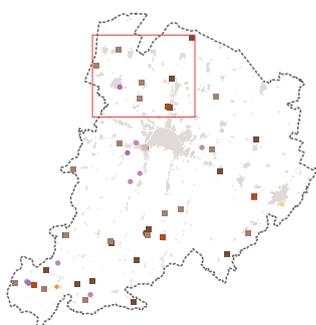
- Variante al tratto di progetto: quando nelle vicinanze del punto la rete ciclabile è in progettazione e la distanza è maggiore di 5 km;
- Collegamento: quando la rete più vicina è esistente/in realizzazione e la distanza è maggiore di 5 km;
- Intervento di dettaglio: quando la rete più vicina è esistente/in realizzazione e la distanza è minore di 5 km.

Per poter visualizzare i dati rilevati è stato necessario suddividere i risultati in sei schede in cui è possibile osservare la distribuzione territoriale dei poli, la tipologia di dotazione metropolitana interessata, la distanza con la rete ciclabile interessata e la sua tipologia ed infine la tipologia di intervento prevista per favorire il miglioramento dell'accessibilità di tali polarità.

I poli mostrati nelle prime tre schede di approfondimento hanno tutti una distanza inferiore ai 5 Km dalle reti ciclabili più prossime e nessuno di questi ha una rete ciclabile in progettazione come tipologia di rete più vicina. Per tutti i poli rappresentati in queste tre schede sono previste nuove diramazioni dalle reti ciclabili più vicine, rappresentate in figura con frecce singole.



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete, richiesta ma non inviata nella sua completezza, alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Dotazioni metropolitane

Culturali

- Musei con scarsa accessibilità
- Teatri con scarsa accessibilità
- Sale cinema con scarsa accessibilità
- Archivi e biblioteche con scarsa accessibilità

Sanitarie

- Centri per anziani con scarsa accessibilità
- Centri per disabili con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

- ➔ Nuove diramazioni

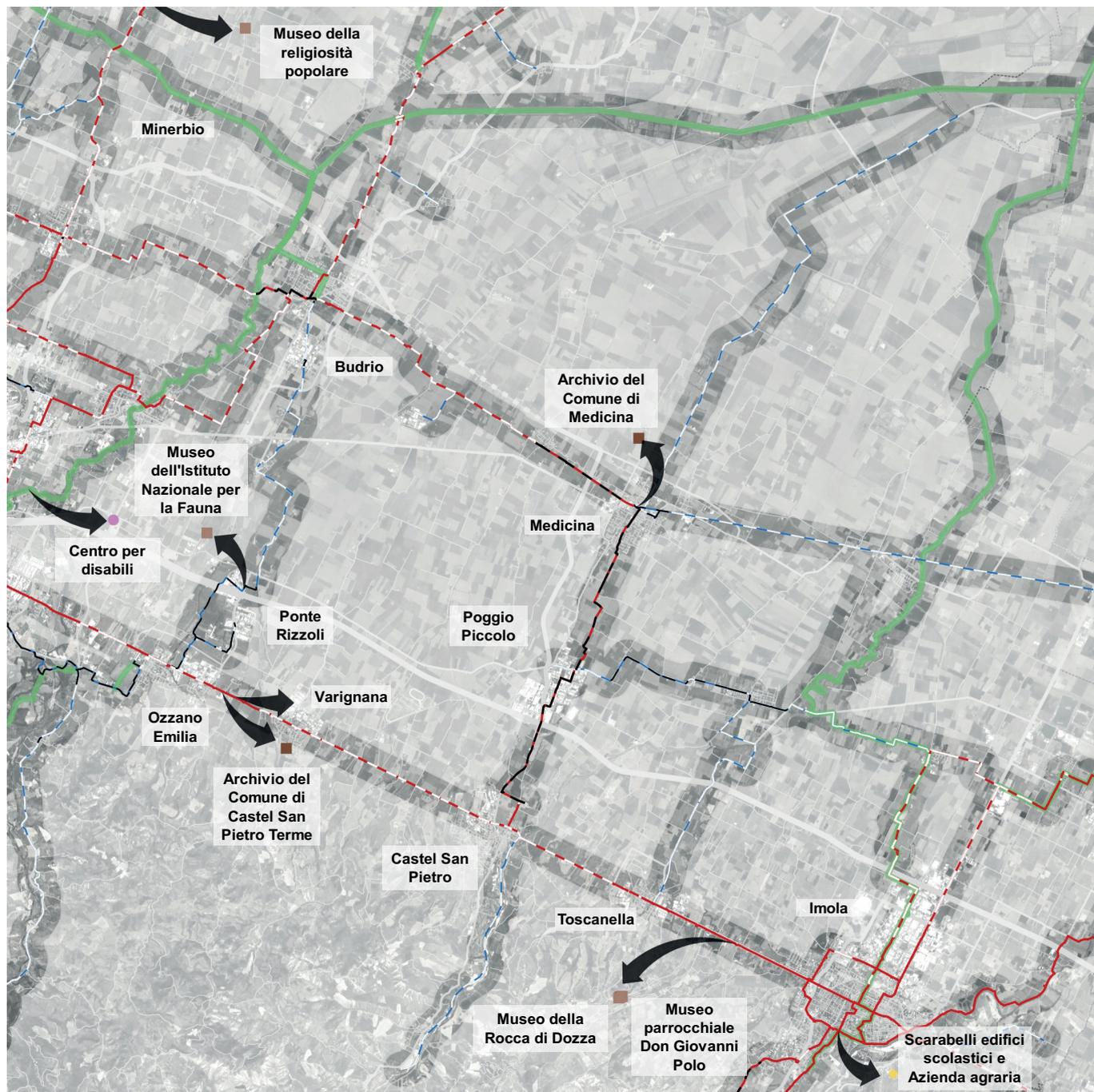
Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

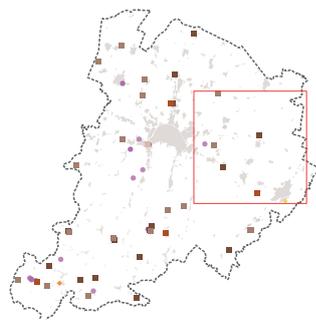
- strategica esistente
- - - strategica da finanziare
- strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - - integrativa da finanziare
- integrativa in corso di realizzazione o in progettazione
- extraprovinciale

Rete Cicloturistica

- cicloturistica



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Dotazioni metropolitane

Culturali

- Archivi e biblioteche con scarsa accessibilità
- Musei con scarsa accessibilità

Istruzione

- ◆ Scuole II grado con scarsa accessibilità

Sanitarie

- Centri per disabili con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

- ➔ Nuove diramazioni

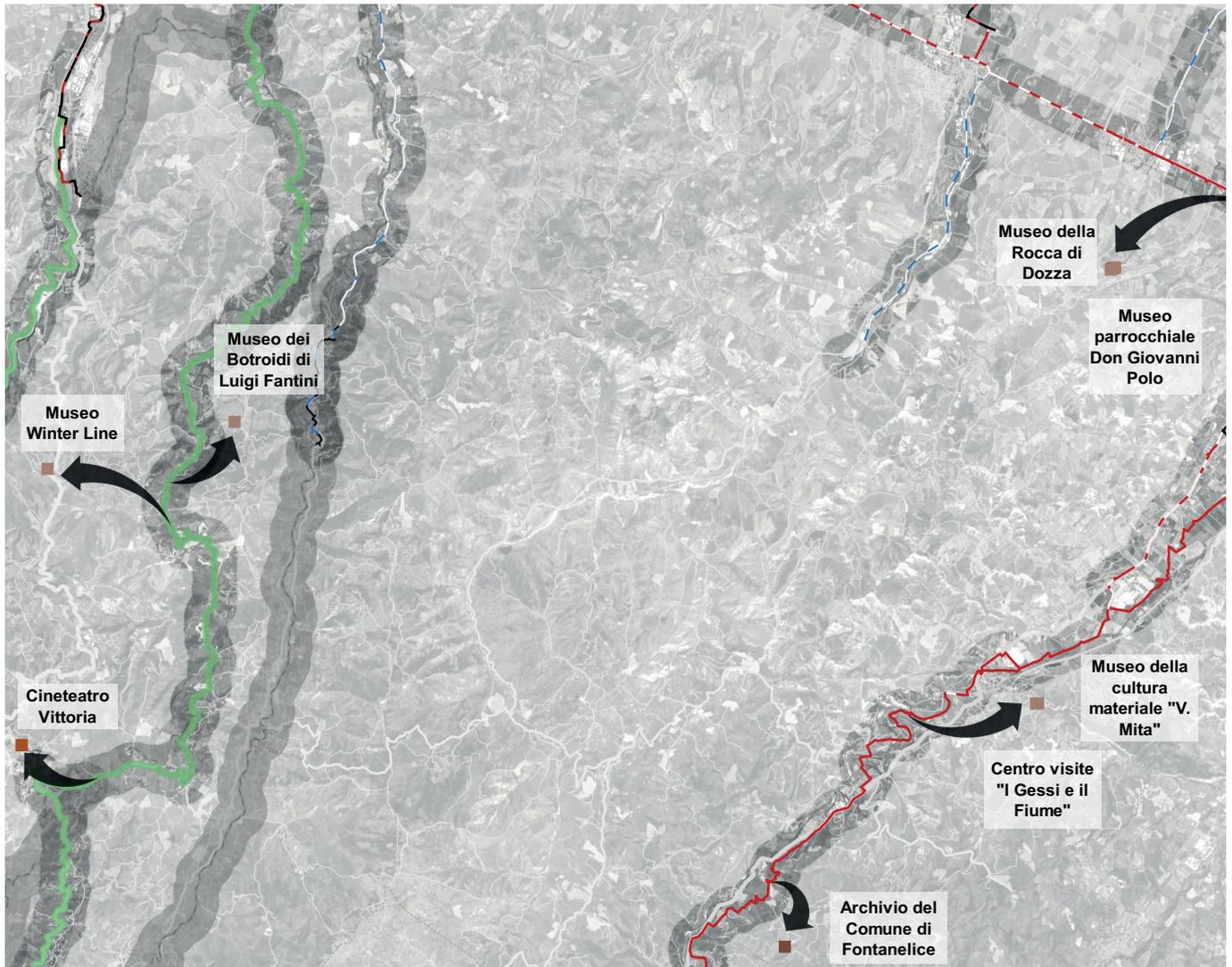
Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

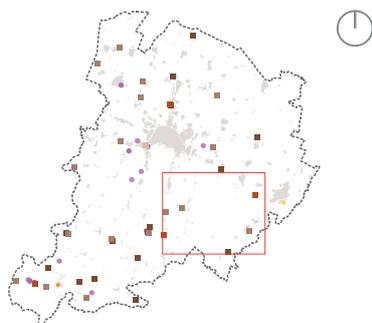
- strategica esistente
- - - strategica da finanziare
- strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - - integrativa da finanziare
- integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

Rete Cicloturistica

- cicloturistica



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Dotazioni metropolitane

Culturali

- Archivi e biblioteche con scarsa accessibilità
- Teatri con scarsa accessibilità
- Musei con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

- ➔ Nuove diramazioni

Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

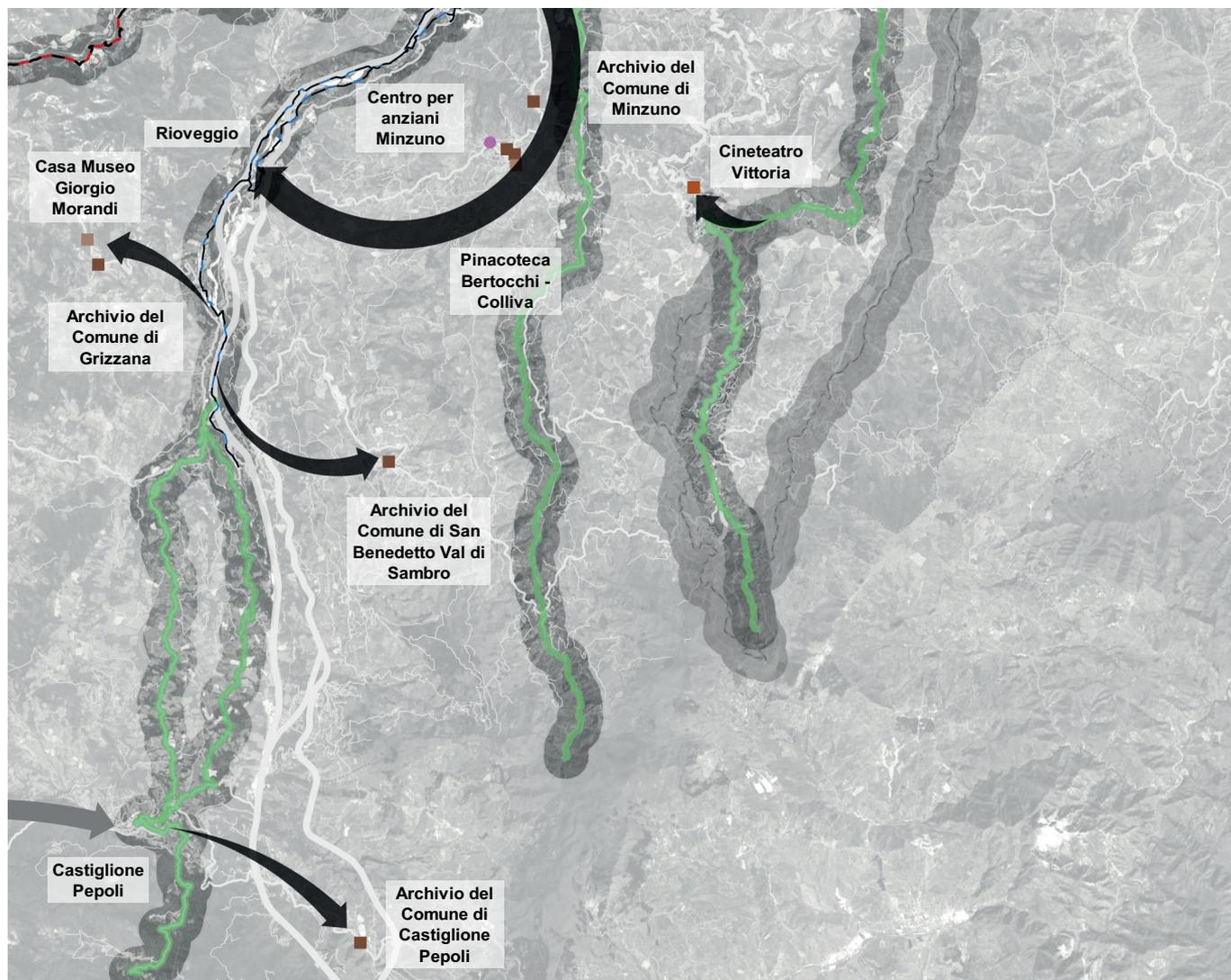
- strategica esistente
- - strategica da finanziare
- - strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - integrativa da finanziare
- - integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

Rete Cicloturistica

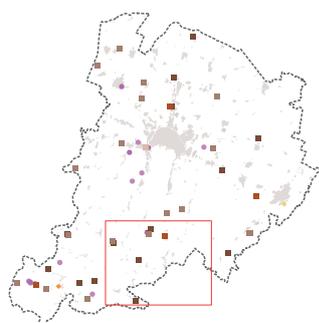
- cicloturistica



Nelle prossime due schede di approfondimento sono mostrati i poli la cui rete nelle vicinanze è in progettazione e la distanza dal polo alla rete più vicina è superiore ai 5 Km, per i quali è stato proposto come intervento una variante al tratto in progettazione. Sono poi mostrati tutti i punti con una rete ciclabile nelle vicinanze esistente o da finanziare e che hanno una distanza inferiore ai 5 Km, per i quali sono state proposte nuove diramazioni dalle reti ciclabili più vicine. Infine nella scheda successiva sono mostrati i poli che hanno una distanza dalla rete ciclabile più vicina superiore ai 5 Km ma in cui la tipologia della rete non è in progettazione. L'intervento proposto per quest'ultima categoria di poli è un nuovo collegamento con la rete più vicina.



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Dotazioni metropolitane

Culturali

- Archivi e biblioteche con scarsa accessibilità
- Teatri con scarsa accessibilità
- Musei con scarsa accessibilità

Sanitarie

- Centri per anziani con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

- ↔ Variante
- ↔ Nuovo collegamento
- ↔ Nuove diramazioni

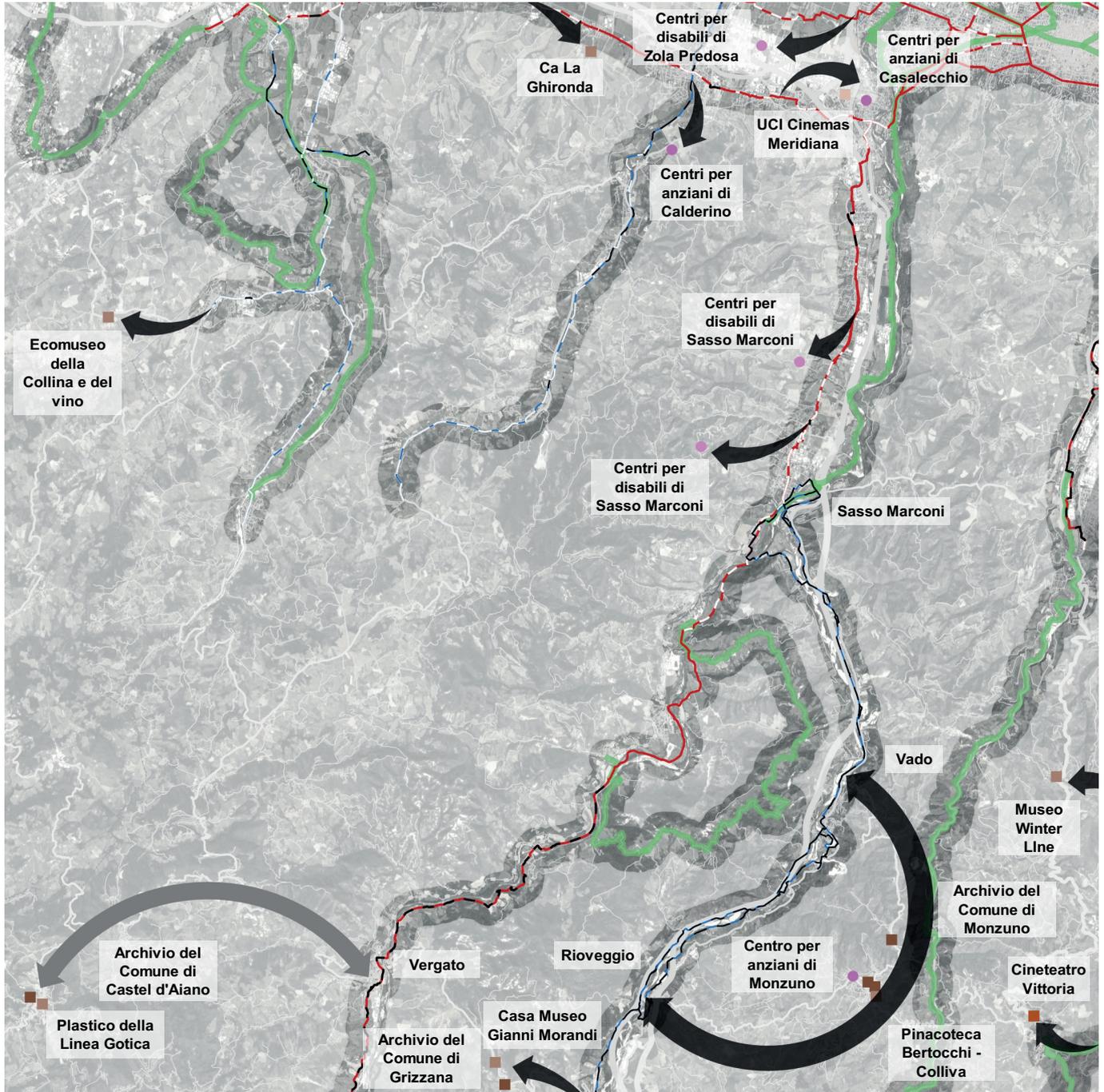
Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

- strategica esistente
- - strategica da finanziare
- strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - integrativa da finanziare
- integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

Rete Cicloturistica

- cicloturistica



Dotazioni metropolitane

Culturali

- Archivi e biblioteche con scarsa accessibilità
- Musei con scarsa accessibilità
- Teatri con scarsa accessibilità
- Sale cinema con scarsa accessibilità

Sanitarie

- Centri per anziani con scarsa accessibilità
- Centri per disabili con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

- ➡ Variante
- ➡ Nuovo collegamento
- ➡ Nuove diramazioni

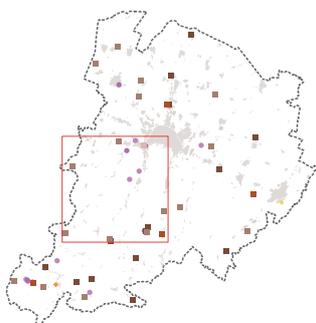
Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

- strategica esistente
- - strategica da finanziare
- - - strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - integrativa da finanziare
- - - integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

Rete Cicloturistica

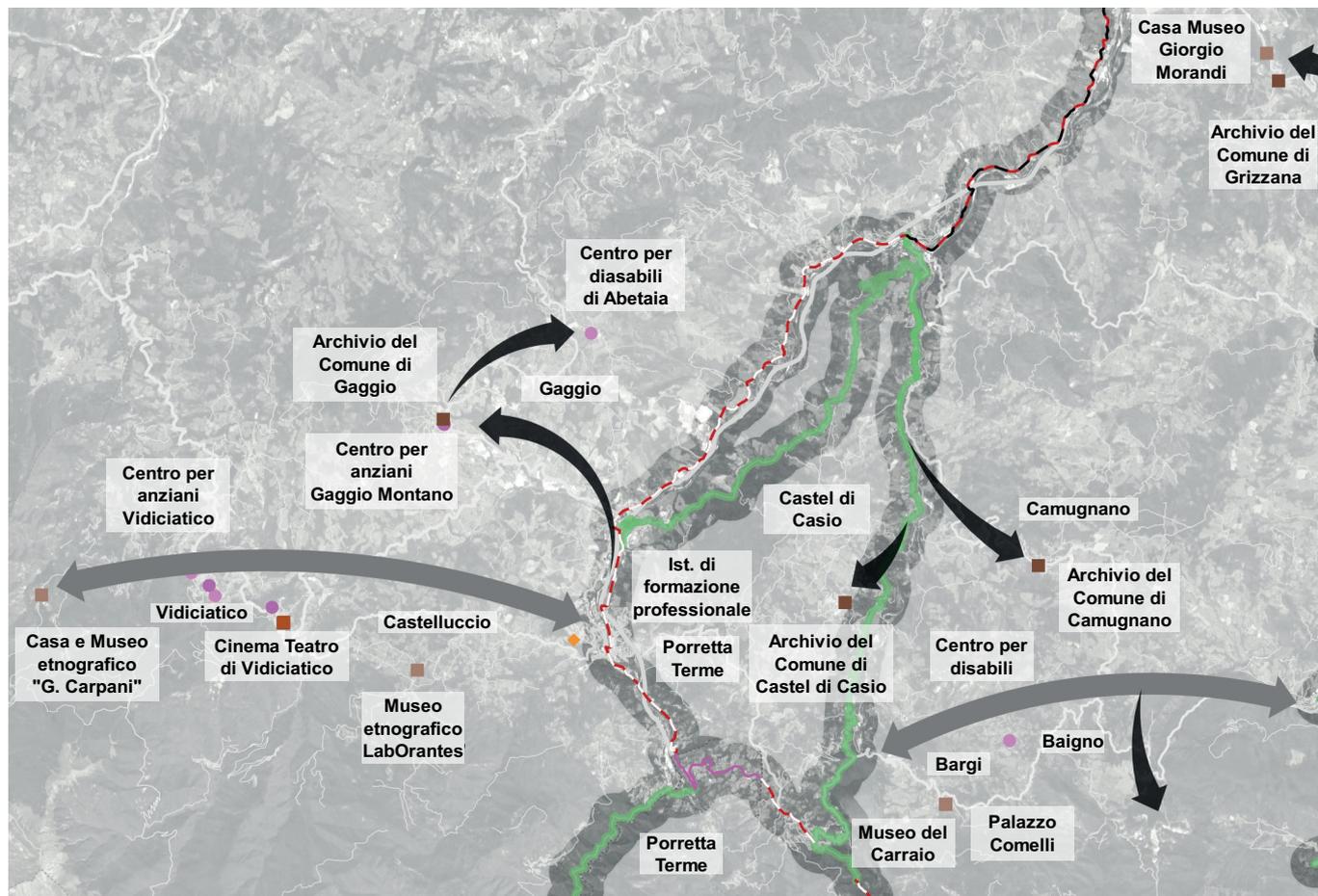
- cicloturistica



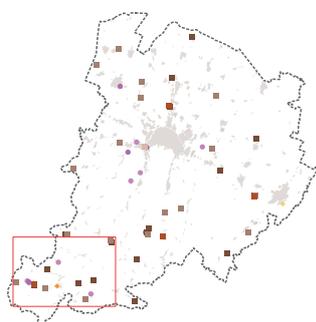
Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Nell'ultima scheda di approfondimento sono rappresentate oltre alle dotazioni metropolitane che nelle vicinanze non presentano una rete ciclabile in progettazione e che distano dalla rete ciclabile più vicina meno di 5 Km, anche quei poli che pur non avendo nelle vicinanze una rete in progettazione distano dalla rete ciclabile più vicina più di 5 Km. Per la prima tipologia sono previste nuove diramazioni dalle reti più prossime (rappresentate con frecce singole più piccole). Mentre per la prima tipologia di dotazioni sono previsti nuovi collegamenti (mostrati in scheda con frecce doppie di maggiore spessore e di colore grigio) con la rete ciclabile presente per poter permettere una migliore accessibilità.



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Dotazioni metropolitane

Culturali

- Archivi e biblioteche con scarsa accessibilità
- Teatri con scarsa accessibilità
- Musei con scarsa accessibilità

Istruzione

- ◆ Istituto di formazione professionale con scarsa accessibilità

Sanitarie

- Centri per anziani con scarsa accessibilità
- Centri per disabili con scarsa accessibilità

Interventi per miglioramento dell'accessibilità

- ↔ Nuovo collegamento
- ➔ Nuove diramazioni

Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

- strategica esistente
- - - strategica da finanziare
- ⋯ strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - - integrativa da finanziare
- ⋯ integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

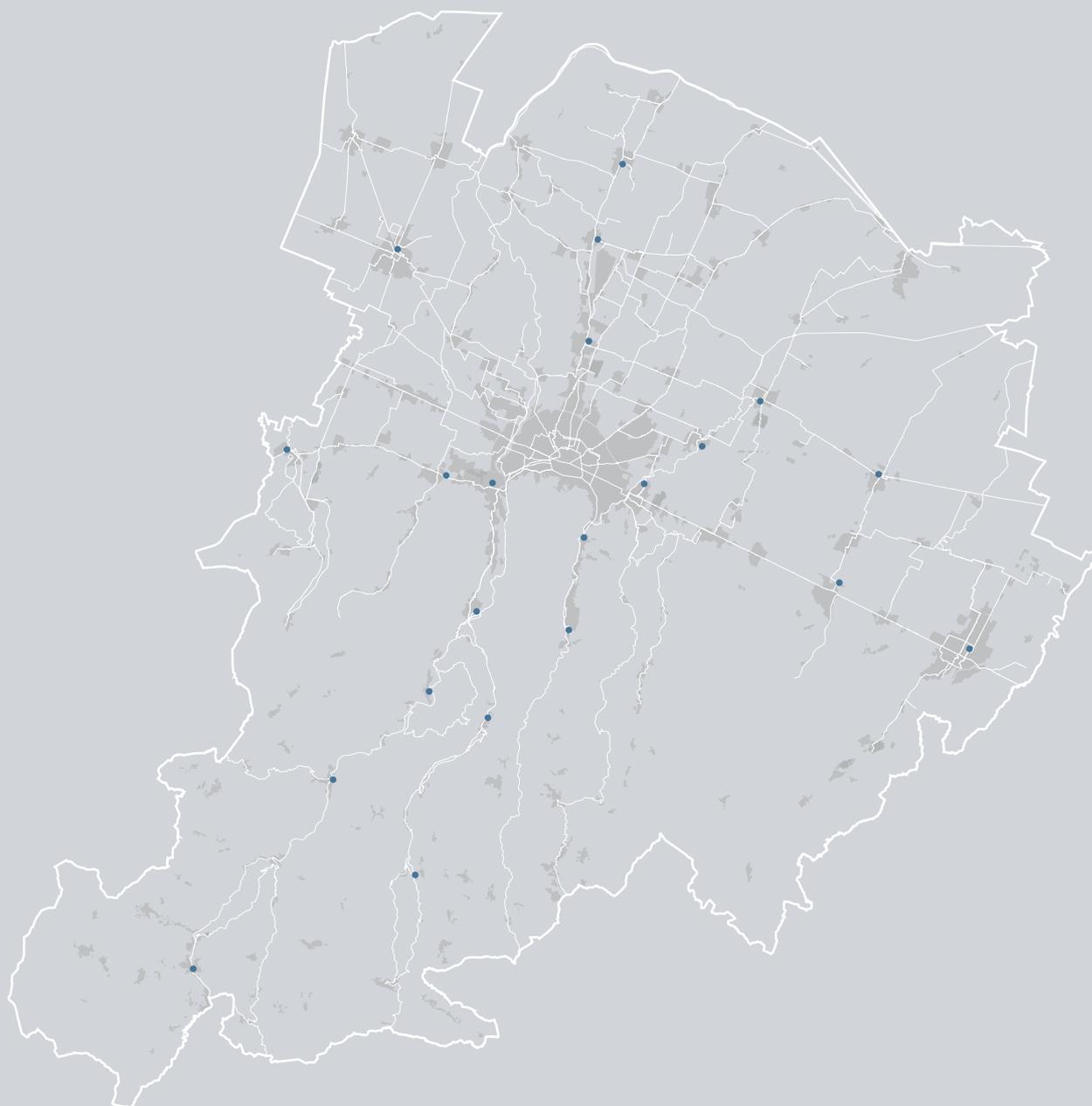
Rete Cicloturistica

- cicloturistica



Centri di mobilità

ACCESSIBILITÀ





7. CENTRI DI MOBILITÀ: DATI GENERALI E CRITICITÀ

I centri di mobilità sono definiti dall'art. 45, comma 1 delle Norme del PTM come "i nodi principali di interscambio collocati in corrispondenza dei punti della rete in cui si concentra la massima intensità delle opportunità di trasbordo e intermodalità, con particolare riferimento alla rete di trasporto pubblico." Anche le aree circostanti a tali punti sono ambiti privilegiati secondo lo stesso comma per quanto riguarda "lo sviluppo di dotazioni, attività e servizi, anche di natura commerciale, per i residenti, i pendolari e i turisti." Proprio per loro natura quindi tali punti non hanno problematiche legate all'accessibilità, anche per quanto riguarda la connessione con la rete del Biciplan, sia allo stato attuale che rispetto a quella in previsione.

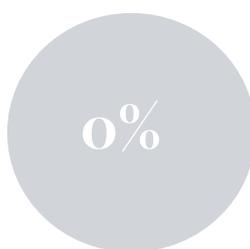
21 CENTRI DI MOBILITÀ TOTALI

0 CENTRI CON SCARSA MOBILITÀ

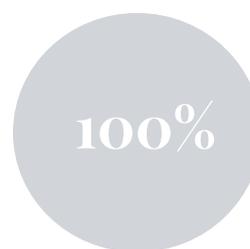
100% DEI CENTRI DI MOBILITÀ È ATTUALMENTE SERVITO



centri di mobilità
totali



centri di mobilità con
scarsa accessibilità
(tempi > 4 min in bici)

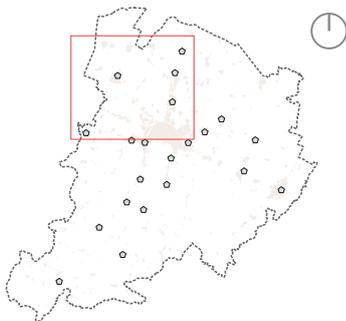


centri di mobilità sono
accessibili dalla Rete
del Biciplan

7.1 SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

Dalle scheda di approfondimento dei centri di mobilità si vuole mettere in evidenza che la totalità dei punti presi in esame è interamente coperta dalla rete ciclabile Strategica e/o Integrativa. In particolare, solo 6 centri sui 21 totali sono serviti da reti in previsione (da finanziare, in realizzazione o in progettazione) e di questi 3 sono disposti su tracciati di rete ciclabile in progettazione. Inoltre rientrano tutti nella fascia di Buona accessibilità (ovvero entro i 250 metri dalla rete ciclabile), eccetto due centri, localizzati entrambi nella conurbazione bolognese che rientrano nella fascia di Media accessibilità.

Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Centri di mobilità

○ Centri di mobilità

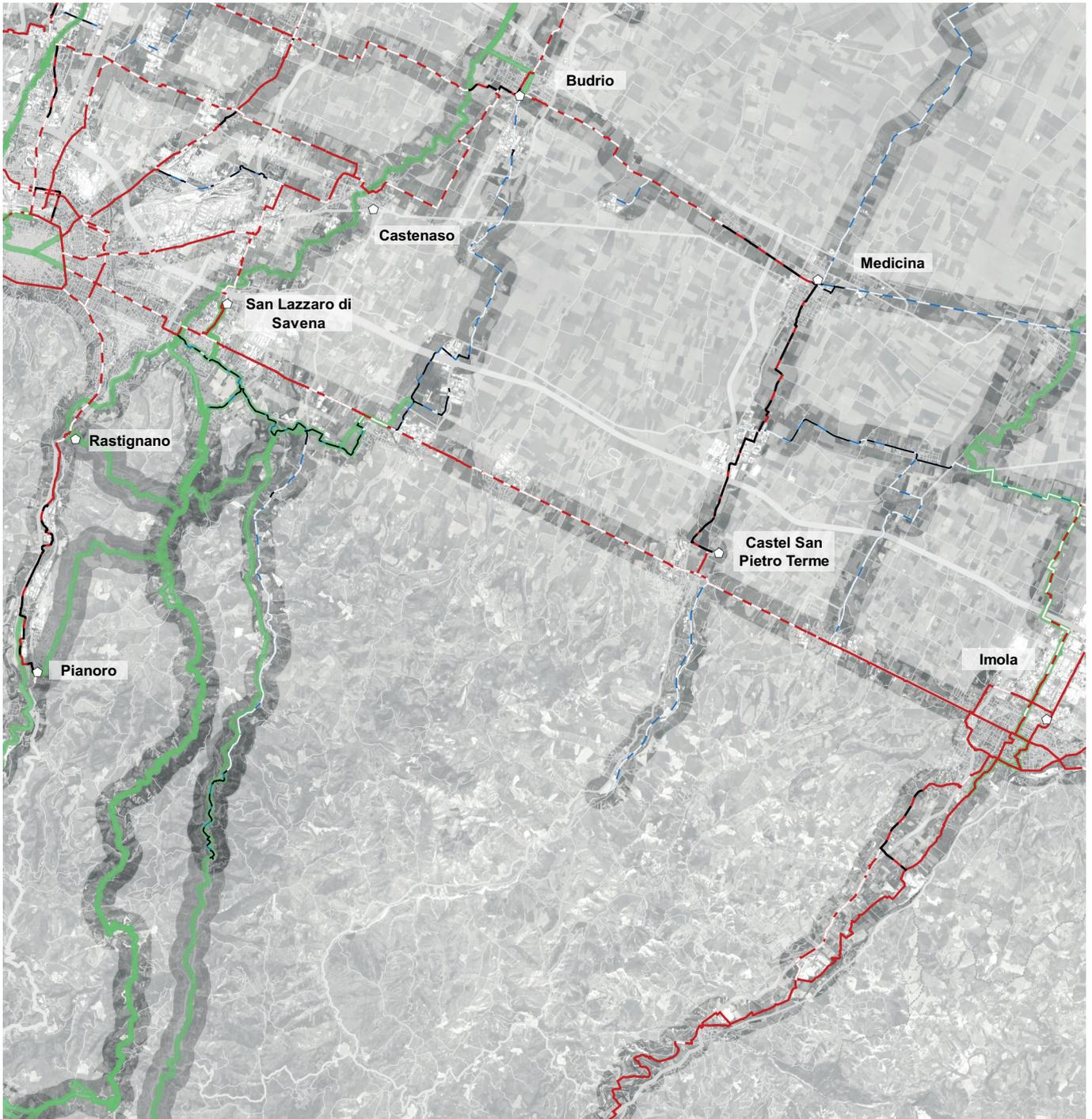
Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

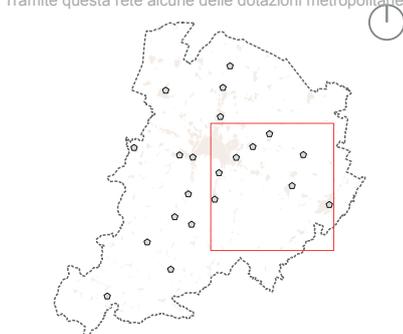
- strategica - esistente
- strategica - da finanziare
- strategica - in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa - esistente
- integrativa - da finanziare
- integrativa - in corso di realizzazione o in progettazione
- extraprovinciale

Rete cicloturistica

— cicloturistica



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Centri di mobilità

○ Centri di mobilità

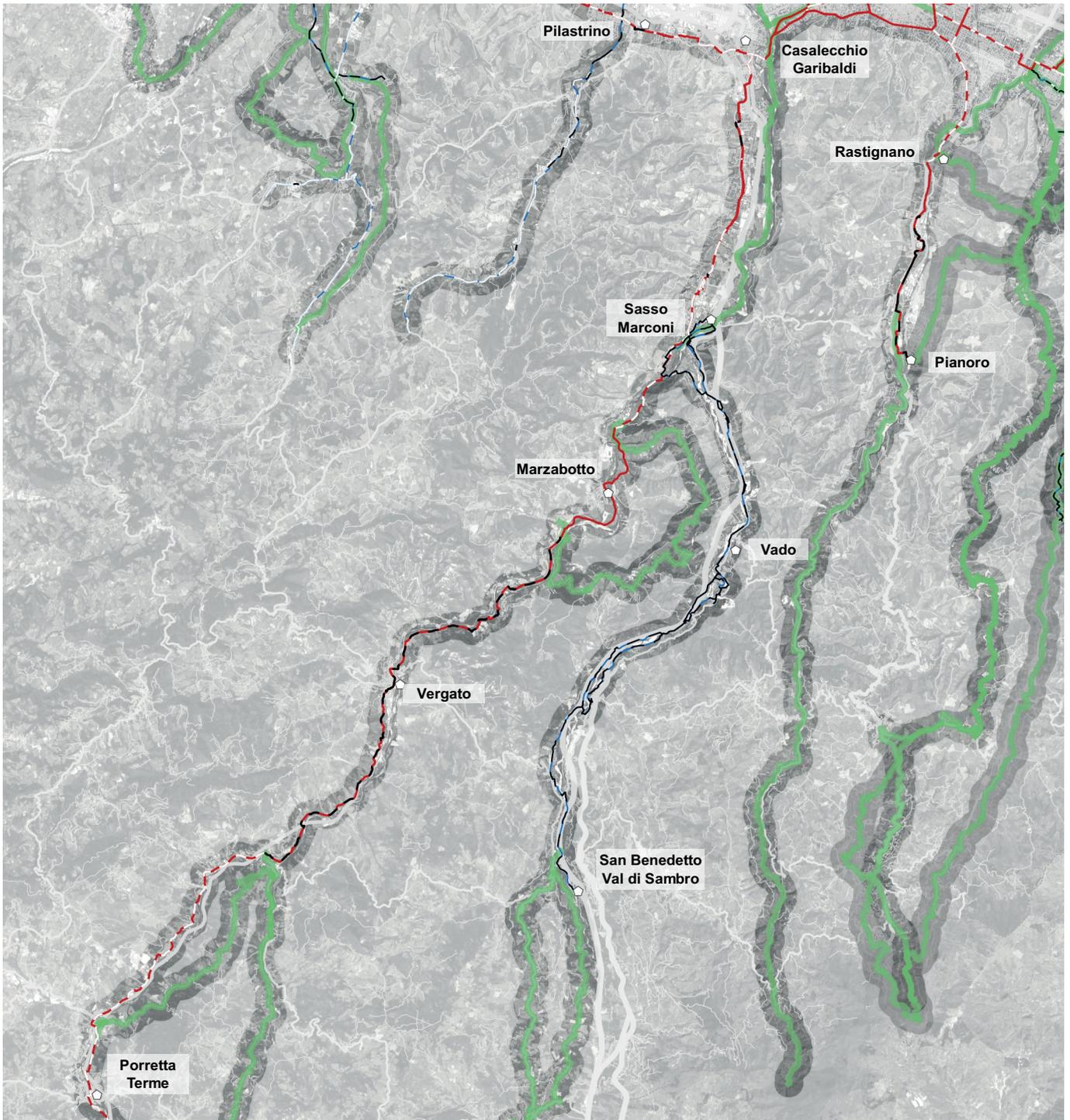
Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

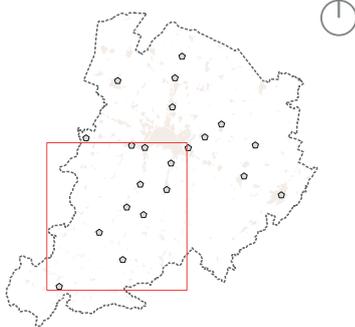
- strategica - esistente
- - strategica - da finanziare
- strategica - in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa - esistente
- - integrativa - da finanziare
- integrativa - in corso di realizzazione o in progettazione

Rete cicloturistica

— cicloturistica



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Centri di mobilità

○ Centri di mobilità

Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

- strategica - esistente
- - - strategica - da finanziare
- strategica - in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa - esistente
- integrativa - da finanziare
- integrativa - in corso di realizzazione o in progettazione

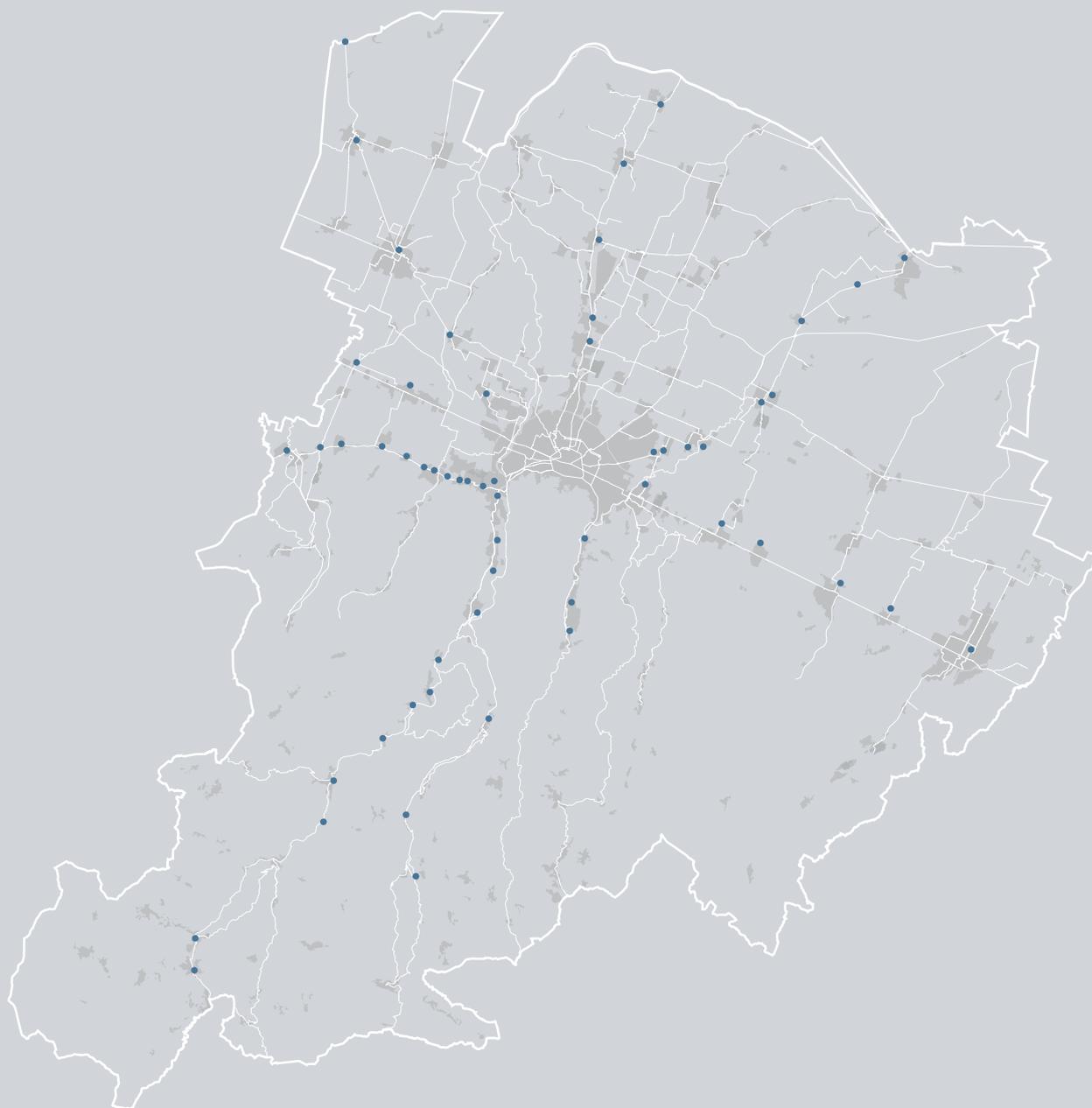
Rete cicloturistica

— cicloturistica



Stazioni SFM

ACCESSIBILITÀ



8. STAZIONI SFM: DATI GENERALI E CRITICITÀ

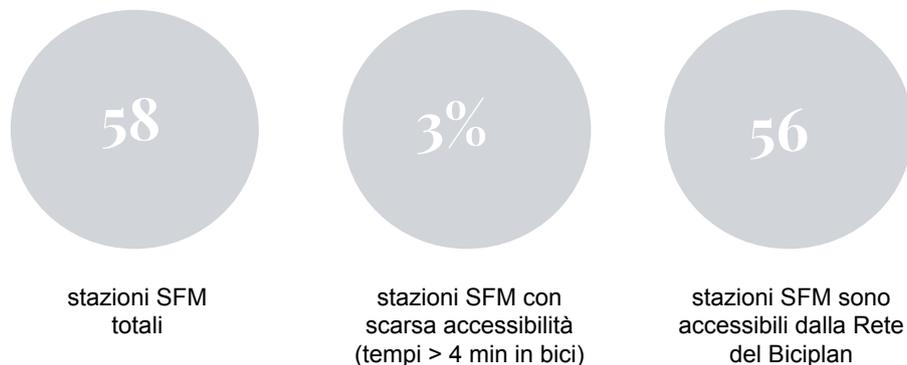
Ultimo tema considerato nell'analisi è costituito dall'insieme delle stazioni del sistema ferroviario metropolitano. Le stazioni, secondo l'art. 46 delle Norme del PTM, fanno parte della "rete portante del TPM" la quale comprende stazioni e fermate esistenti e di progetto. Analizzando tali punti dal punto di vista dell'accessibilità in relazione alla rete ciclabile del Biciplan, si può notare come solo due punti sui 58 totali (circa il 3%) non sono serviti dalla rete. Per quanto riguarda la tipologia delle connessioni si è rilevato che la quasi totalità dei punti è servita, entro i 250 metri, dalla rete ciclabile di tipo strategica e integrativa. Solo 6 stazioni (di cui 4 localizzate a sud della conurbazione bolognese e 2 nella conurbazione bolognese nella parte orientale) risultano essere in fascia di Media accessibilità (entro i 500 metri da una rete ciclabile).

58 STAZIONI SFM TOTALI

di cui

2 STAZIONI CON SCARSA ACCESSIBILITÀ

97% DELLE STAZIONI È ATTUALMENTE SERVITO



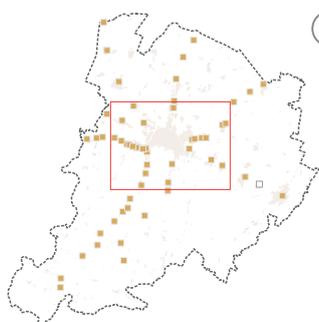


8.1 SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

Per quanto riguarda lo stato delle connessioni le stazioni risultano tutte servite da reti esistenti (strategica o integrativa) e quindi i punti sono classificati in Buona Accessibilità. In riferimento allo stato delle reti ciclabili nelle vicinanze 12 stazioni risulta che sono servite da rete ciclabile in previsione (quindi da finanziare, oppure in corso di realizzazione / in progettazione), di queste 6 su reti in progettazione. Dalla scheda sottostante è possibile osservare la posizione delle uniche due stazioni con scarsa accessibilità, entrambe distanti dalle reti più vicine a distanze inferiori di 5 Km. Per tali criticità è prevista una nuova diramazione che colleghi i punti alle reti ciclabili nelle vicinanze che assicuri una migliore accessibilità.



Alla rete del biciplan metropolitano sia strategica che integrativa si aggiunge la rete ciclabile comunale qui non rappresentata. Tramite questa rete alcune delle dotazioni metropolitane potrebbero essere già connesse alla rete strategica.



Stazioni SFM

- Stazioni ferroviarie esistenti con scarsa accessibilità

Interventi per il miglioramento dell'accessibilità

- ➔ Nuove diramazioni

Rete ciclabile

Rete strategica e integrativa

- strategica esistente
- - strategica da finanziare
- - strategica in corso di realizzazione o in progettazione
- integrativa esistente
- - integrativa da finanziare
- - integrativa in corso di realizzazione o in progettazione

Rete Cicloturistica

- cicloturistica



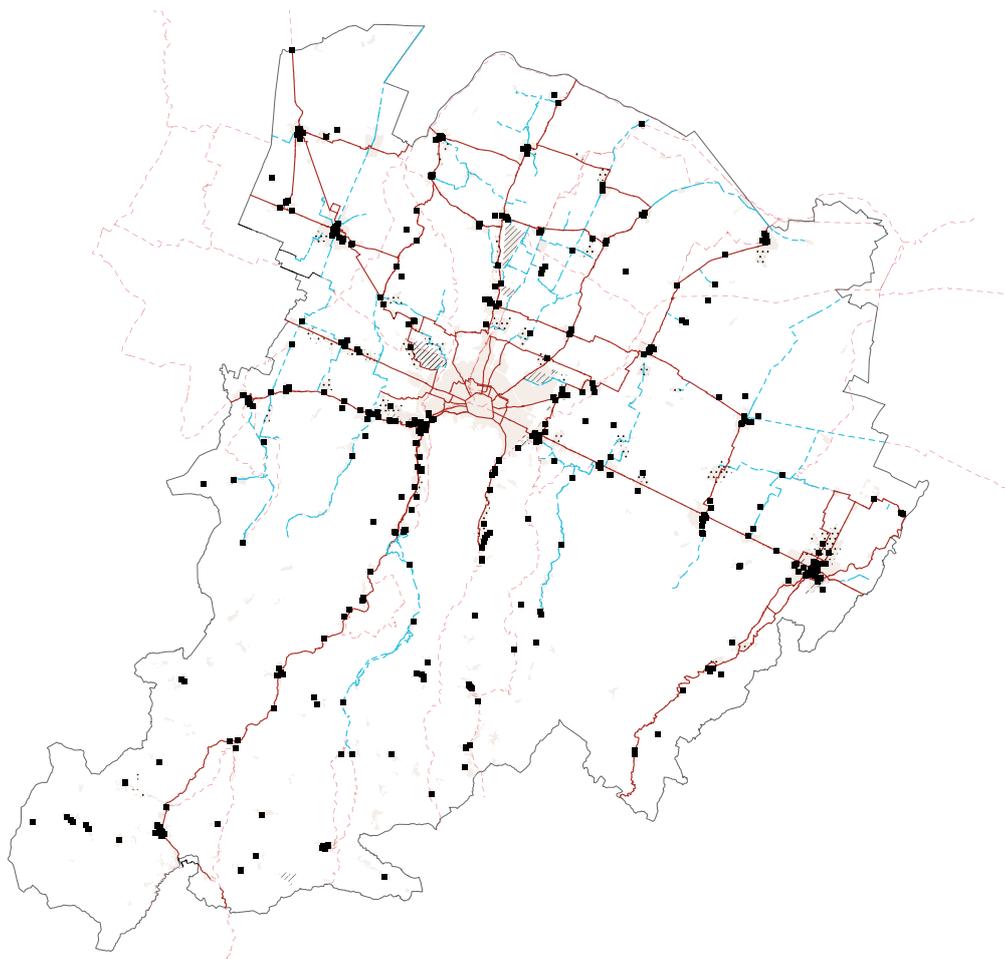
Conclusioni

ACCESSIBILITÀ



9. CONCLUSIONI

La rete ciclabile del Biciplan risulta complessivamente connessa con le polarità metropolitane analizzate in quanto è collegata con l'88% di queste. A scala più ampia si nota come la gran parte dei poli non connessi si sviluppano nei comuni montani, che, vista la morfologia del territorio, non risultano facilmente accessibili in bicicletta. Nella parte pianeggiante le polarità non connesse sono costituite principalmente da dotazioni metropolitane, che per la loro funzione non risultano essere dei generatori di traffico. Lo schema sotto riportato mostra la totalità dei punti analizzati, mentre la mappa in pagina a fianco illustra i punti che godono di scarsa accessibilità (68 punti pari al 12% del totale).



POLARITÀ METROPOLITANE TOTALI

Polarità metropolitane

- Poli metropolitani

Rete strategica e integrativa

— strategica

- - - - - integrativa

Rete cicloturistica

- - - - - cicloturistica



POLARITÀ METROPOLITANE CRITICHE

Polarità metropolitane

- Poli metropolitani con scarsa accessibilità

Rete strategica e integrativa

— strategica

- - - integrativa

Rete cicloturistica

- - - cicloturistica



Per migliorare il livello attuale di accessibilità dei poli analizzati sono stati proposti tre tipologie di interventi: varianti, nuovi collegamenti e nuove diramazioni. Complessivamente sono stati proposti 41 interventi:

- 1 Variante - rosso
- 3 Nuovi collegamenti - verde
- 37 Nuove diramazioni - blu



LIVELLI DELLE SOLUZIONI

Polarità metropolitane

- Poli metropolitani con scarsa accessibilità

Rete strategica e integrativa

- strategica
- - - - integrativa
- extraprovinciale

Rete cicloturistica

- cicloturistica

Interventi proposti

- ↔ Varianti
- ↔ Nuovi collegamenti
- ↔ Nuove diramazioni

Lo schema sotto riportato illustra le soluzioni proposte per le tratte della rete ciclabile in progettazione. L'unico tratto in progettazione nelle vicinanze dei poli interessa una parte della Ciclovía Bologna - Prato (Via della Lana). I poli interessati sono tutte Dotazioni metropolitane, in particolare riguardano archivi e biblioteche, centri per anziani e centri per disabili (per un totale di 5 poli). I Comuni interessati sono quattro e nello specifico sono Marzabotto, Monzuno, Loiano e Sasso Marconi. La variante proposta interessa il tratto tra il centro abitato di Vado e quello di Rioveggio con l'obiettivo di includere nella tratta anche il centro abitato di Monzuno.



ACCESSIBILITÀ SULLE RETI IN PROGETTAZIONE

Polarità metropolitane

- Poli metropolitani con scarsa accessibilità nelle vicinanze di tratti di rete in progettazione

Rete strategica e integrativa

- strategica
- - - - integrativa
- extraprovinciale
- tratti in progettazione

Rete cicloturistica

- cicloturistica

Interventi proposti

- ↔ Variante al tratto



Progettazione della rete strategica del biciplan metropolitano e le sue integrazioni

REPORT ACCESSIBILITÀ

Per ulteriori informazioni sul progetto:



Città Metropolitana di Bologna

Via Zamboni, 13
40126 Bologna (BO)
P.I./C.F. 03428581205
t. +39 051 659 8111
cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it
cittametropolitana.bo.it

STRADIVARIE ARCHITETTURA E PAESAGGIO

Stradivarie Architetti Associati

Via Cecilia de Rittmeyer, 14
34134 Trieste (TS)
P.I./C.F. 01175480324
t. +39 040 2601675
studio@stradivarie.it
stradivarie.it