



BUDRIO CITY BIKE

**Mobilità dolce - ciclabili:
stato dell'arte e prossimi obiettivi**

2021 - 2022

Settore Edilizia Privata e Urbanistica

Obiettivi delle analisi

Le piste ciclabili svolgono un'importante funzione all'interno delle reti urbane. Il loro incremento, se attuato nel rispetto delle reali esigenze dei cittadini, porta a:

- **riduzione** del traffico e **delle emissioni** di gas climalteranti responsabili del riscaldamento globale, contribuendo al risanamento della qualità dell'aria e dell'acqua ed alla prevenzione del loro inquinamento. Infatti, è *«utile ricordare che il trasporto su strada è responsabile per l'80% delle emissioni di CO2 da trasporti, di cui circa il 70% viene prodotto per spostamenti inferiori ai 50 km»*¹.
- **miglioramento delle condizioni di salute e benessere.**

Le piste ciclabili, tuttavia, contano diverse criticità, tra cui la sicurezza stradale, discontinuità delle reti, abitudini.

Lo studio presentato si propone di effettuare una ricognizione delle reti già esistenti all'interno del tessuto comunale, analizzando sia capoluogo che frazioni, e di utilizzare quanto rilevato per indagare con i nostri concittadini più giovani, gli studenti delle scuole medie, quali siano abitudini, punti critici e punti di forza.

1. *Politiche di mobilità e qualità dell'aria nelle città italiane 2021. Quarto rapporto mobilitaria 2021. KYOTO CLUB - CNR-IIA*

Le fasi dell'analisi

01

Stato dell'arte

Verifica delle piste esistenti secondo PSC e RUE

02

Stato di progetto

Piste già in previsione per il futuro e ipotesi di completamento

03

Partecipazione

Percorso partecipato nella scuola media di Budrio

04

Conclusioni

Precisazioni finali in relazione a quanto emerso

01

Stato dell'arte

Verifica delle piste esistenti secondo PSC
e RUE

01. STATO DELL'ARTE

I dataset utilizzati sono quelli disponibili a tutti i cittadini all'interno del WebSIT comunale, scaricati in formato shapefile (.shp).

Per svolgere modellazione ed analisi è stato utilizzato il software open source QGIS, con sistema di coordinate WGS 84/UTM zone 32N.

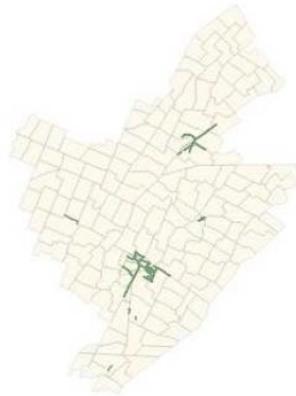


Immagine 1 - principali piste ciclabili secondo il PSC/RUE del Comune di Budrio.

Partendo dalle informazioni disponibili in PSC e RUE, si è eseguita una verifica dell'effettiva esistenza delle piste ciclabili rappresentate. E' stata osservata anche la presenza di eventuali nuove piste ciclabili, non ancora inserite all'interno del sistema informativo comunale, in vista di un futuro aggiornamento.

E' stata svolta un'analisi desk tramite Google Maps street view, sia per le piste ciclabili del Capoluogo, sia per le piste delle frazioni: Cento, Prunaro, Canaletti, Vedrana, Mezzolara, Bagnarola, Vigorso, Dugliolo, Casoni, Armarolo e Maddalena di Cazzano.

01. STATO DELL'ARTE

Il processo di verifica si è concluso con la produzione di alcune mappe, riportate di seguito, che mostrano a confronto la situazione riportata nel sistema informativo e la situazione reale del Comune di Budrio. Si è in seguito considerato che le immagini di Street View non sono aggiornate in tempo reale e, di conseguenza, si è eseguito un sopralluogo esclusivamente delle piste ciclabili del Capoluogo.



Immagine 2 - si può notare la traccia di altre piste ciclabili tra Via Savino e Via Dante Mezzetti



Immagine 3 - Entrata della pista ciclabile di Via Fanin Giuseppe



0 100 200 300 400 500 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili da PSC/RUE



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PSC/RUE

SCALA 1:10000



TAV.1
CAPOLUOGO



0 50 100 150 200 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili da PSC/RUE



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PSC/RUE

SCALA 1:2000



TAV.2
CENTO



0 50 100 150 200 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili da PSC/RUE



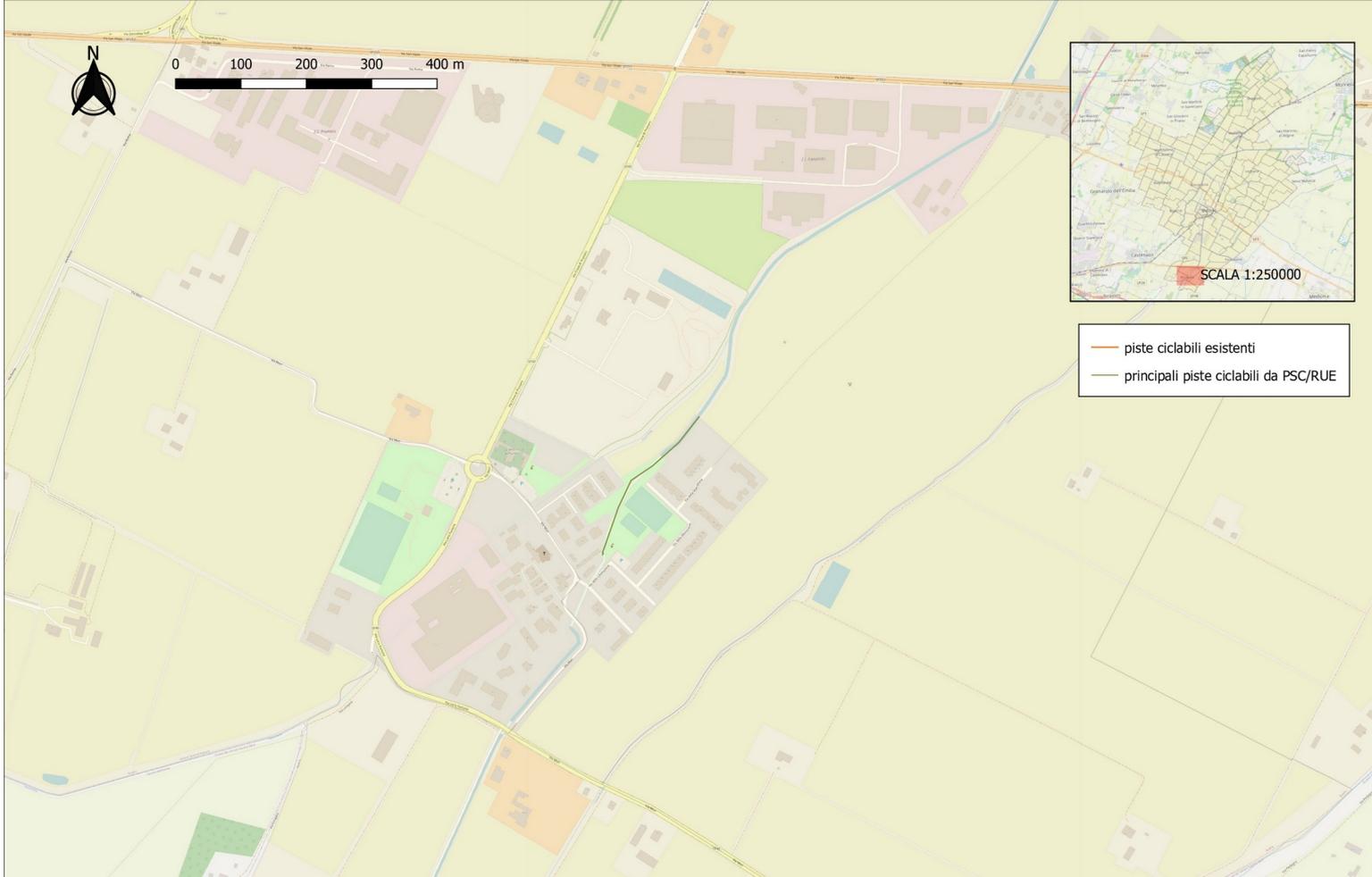
Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PSC/RUE

SCALA 1:2500



TAV.3
BAGNAROLA

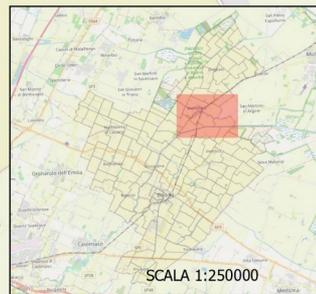
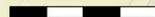


-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili da PSC/RUE





0 100 200 300 400 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili da PSC/RUE



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PSC/RUE

SCALA 1:10000



TAV. 6
MEZZOLARA

01. STATO DELL'ARTE

Durante il sopralluogo in Budrio capoluogo si sono eseguite le misure della **larghezza** delle piste ciclabili, attraverso l'utilizzo di un semplice flessometro. Le misure di larghezza verranno utilizzate in seguito per verificare se in fase di costruzione sono state rispettate o meno le normative vigenti sulle larghezze minime delle piste ciclabili (questi limiti sono diversi, a seconda che si tratti di una pista ciclabile oppure di una ciclopedonale). Si è verificata infine la presenza di una buona **illuminazione** e della **segnaletica verticale**.

id	Via	illuminaz.	segnali	Lungh. (m)	Largh. (m)
48	Via Giuseppe Fanin	presente	presente/ciclopedonale	210,75	2,50
42	Via Zenzalino Nord	presente	presente	98,09	2,60
40	Via Maiani	assente	presente/ciclopedonale	267,54	0,5
56	Via Creti Martelli	presente	presente/ciclabile	141,92	2,30
59	Parallela Via Pertini	presente	presente	154,13	2,40
60	Parco Marco Biagi	presente	presente/ciclopedonale	284,50	2,40
61	Parco Marco Biagi	presente	presente/ciclopedonale	242,36	2,40
54	Via Bologneta	presente	presente/ciclabile	160,80	2,40
55	parallela via savini	presente	no segnaletica verticale	312,88	2,80
58	Parco	presente	presente	324,48	2,50
50	Via Climo	presente	presente/ciclopedonale	141,39	2,50
20	Via Achille Grandi	buona	presente/separata	138,15	1,30
28	Stadio Comunale	presente	presente/ciclopedonale	282,53	2,50
31	Parco Giovanni XXIII	presente	presente/ciclabile separata	329,72	1,80

Immagine 4 - tabella attributi a seguito di sopralluogo. Viene indicata la Via, la presenza di una buona illuminazione, la presenza o meno della segnaletica orizzontale e se si tratta di ciclabile o ciclopedonale, la lunghezza (valutata attraverso la funzione field calculator di QGIS) e la larghezza.

01. STATO DELL'ARTE

Alcuni esempi di criticità riscontrate:



Immagine 5 - la larghezza della ciclopedonale è ≤ 1.50 m; Via Olmo.



Immagine 6 - in questo tratto manca la segnaletica verticale. Via Bolognetta.



Immagini 7 e 8 - in questa pista ciclabile (in Via Creti Martella, nei pressi del Parco Salvo D'Acquisto) l'entrata della pista è indicata come ciclopedonale, mentre l'uscita come solo ciclabile.



02

Stato di progetto

Analisi delle piste in previsione per il futuro

02. STATO DI PROGETTO

Le piste di progetto previste dagli strumenti di pianificazione urbanistica attualmente vigenti (PSC e RUE comunali) sono state estrapolate allo stesso modo di quelle esistenti.



Immagine 9 - principali piste ciclabili di progetto secondo PSC/RUE di Budrio.

Alle piste di progetto rappresentate nell'immagine a lato sono state aggiunte altre piste ciclabili in previsione, i percorsi ciclabili previsti dal PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) e i tracciati di Budrio By Bike, percorsi ottenuti attraverso la partecipazione della cittadinanza.

Tutte queste informazioni verranno inserite in un unico progetto di QGIS, in modo tale che siano interrogabili in contemporanea, avendo così una visione completa delle piste che potrebbero essere costruite in un futuro nel Comune di Budrio.

PERCORSO 1

Itinerario **NORD - SUD**

Castenaso - San Pietro Capofiume

UTILIZZO - cicloturismo
LUNGHEZZA - 21 km

Si parte da Castenaso, a cui si arriva da Bologna mediante SFM, si tocca Budrio e si continua per Mezzolara e Dugliolo, da cui si può proseguire verso San Pietro Capofiume, collegandosi ai percorsi ciclabili che intercettano le ciclovie del Brennero, del Po, quelle regionali, Bicitalia.



Villa Rusconi

PERCORSO 5

Connessione

Budrio - Vedrana

UTILIZZO - collegamento, tempo libero,
allenamento sportivo
LUNGHEZZA - 5 km

Collegamento mediante strade poco trafficate fra Budrio (stazione SFM) e Vedrana, in collegamento con i percorsi 6 e 7, circuito Vedrana e Vedrana - Selva Malvezzi.



Campagna di Vedrana

PERCORSO 2

Connessione

Budrio - Mezzolara

UTILIZZO - collegamento, tempo libero,
allenamento sportivo
LUNGHEZZA - 7 km

Collegamento mediante strade poco trafficate fra Budrio (stazione SFM) e Mezzolara (stazione SFM), collegamento con il percorso 7, Vedrana - Selva Malvezzi.



Palazzo La Tuà

PERCORSO 6

Circuito

Vedrana

UTILIZZO - tempo libero,
allenamento sportivo
LUNGHEZZA - 6 km

Il percorso costituisce un anello che parte da Vedrana, in collegamento con il percorso 5, verso Budrio, ed il percorso 7, circuito Vedrana - Selva Malvezzi.

PERCORSO 3

Connessione

Budrio - Castenaso

UTILIZZO - collegamento, tempo libero
LUNGHEZZA - 9 km

Il percorso parte da Castenaso (stazione SFM) e passa per Cento per collegarsi a Budrio (stazioni SFM Budrio e Budrio centro), mediante strade poco trafficate.

PERCORSO 4

Connessione

Maddalena di Cazzano - Mezzolara

UTILIZZO - collegamento, tempo libero
LUNGHEZZA - 9 km

Mediante strade poco trafficate ed immerse nel verde, il percorso collega la località di Maddalena di Cazzano a quella di Mezzolara (stazione SFM). Da Maddalena è possibile arrivare anche fino ad Armarolo.



Chiesa di Maddalena di Cazzano

PERCORSO 7

Circuito

Vedrana - Selva Malvezzi

UTILIZZO - collegamento, tempo libero,
allenamento sportivo
LUNGHEZZA - 12 km

Il percorso costituisce un anello che parte da Vedrana e tocca Selva Malvezzi percorrendo strade poco trafficate, in collegamento con il percorso 5, verso Budrio.



Palazzo del Governatore di Selva Malvezzi

PERCORSI A FRUIBILITÀ CONDIZIONATA

Nell'ambito del progetto partecipativo sono stati individuati dei tracciati la cui fruibilità in piena sicurezza è condizionata ad interventi strutturali, da inserire negli strumenti di programmazione dell'ente. Tutti i percorsi sono consultabili sulla piattaforma uMap.

Itinerario **EST - OVEST**

Maddalena di Cazzano - Selva Malvezzi

Collegamenti

Prunaro - Budrio 1/2

Collegamento

Armarolo - Budrio

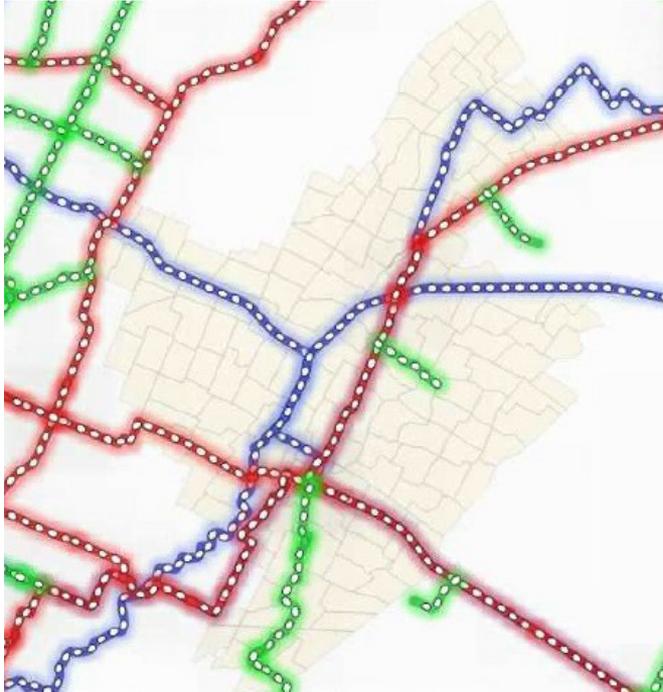
Circuito

Vedrana Volpino

Circuito

Budrio Roversella

02. STATO DI PROGETTO



PUMS

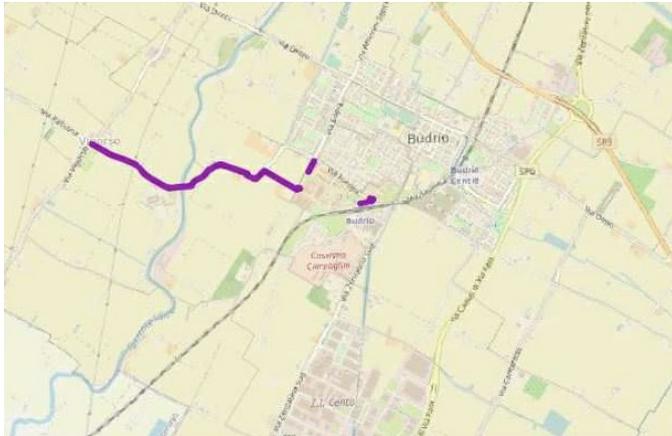
Il PUMS rappresenta il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, dal seguente link si può scaricare una sintesi divulgativa:

<https://pumsbologna.it/Engine/RAServeFile.php/f/allegati/PUMS-BOLOGNA-METROPOLITANA-SINTESI-DIVULGATIVA.pdf>

Ricercando soluzioni che favoriscano stili di vita più sostenibili, anche in previsione del PUG, vengono presi in considerazione gli itinerari individuati dal PUMS.

Immagine 11 – itinerari PUMS: in verde la rete integrativa, in rosso la rete strategica e in blu gli itinerari cicloturistici.

02. STATO DI PROGETTO



BANDO PERIFERIE

Il bando periferie è stato introdotto per riqualificare alcune zone del Comune di Budrio. Attraverso la costruzione di nuove piste ciclabili, la zona viene resa più appetibile per la cittadinanza.

Immagine 12 - tracciato bando periferie, Via Europa.

02. STATO DI PROGETTO

PIANI URBANISTICI ATTUATIVI E ACCORDI OPERATIVI

Le immagini sottostanti rappresentano i tracciati delle ciclabili ricomprese in PUA e AO già presentati al momento della rilevazione, considerando sia quanto già approvato sia quanto in fase di istruttoria.



*Immagine 13 - piste in fase di realizzazione.
Budrio capoluogo, Via Rabuina.*



*Immagine 14 - piste in fase di approvazione.
Mezzolara, adiacenze via Rossini.*



*Immagine 15 - piste approvate.
Budrio capoluogo, La Romantica.*

02. STATO DI PROGETTO

PRIME IPOTESI DI COMPLETAMENTO

Considerando tutti i tracciati visti finora, sono stati ipotizzati alcuni tratti di completamento (in rosso) che potrebbero contribuire all'ottenimento di un circuito chiuso e sicuro.



Immagine 16 - Budrio capoluogo.

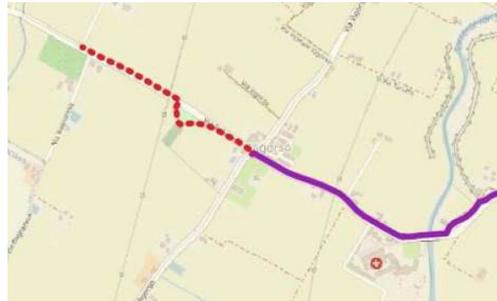
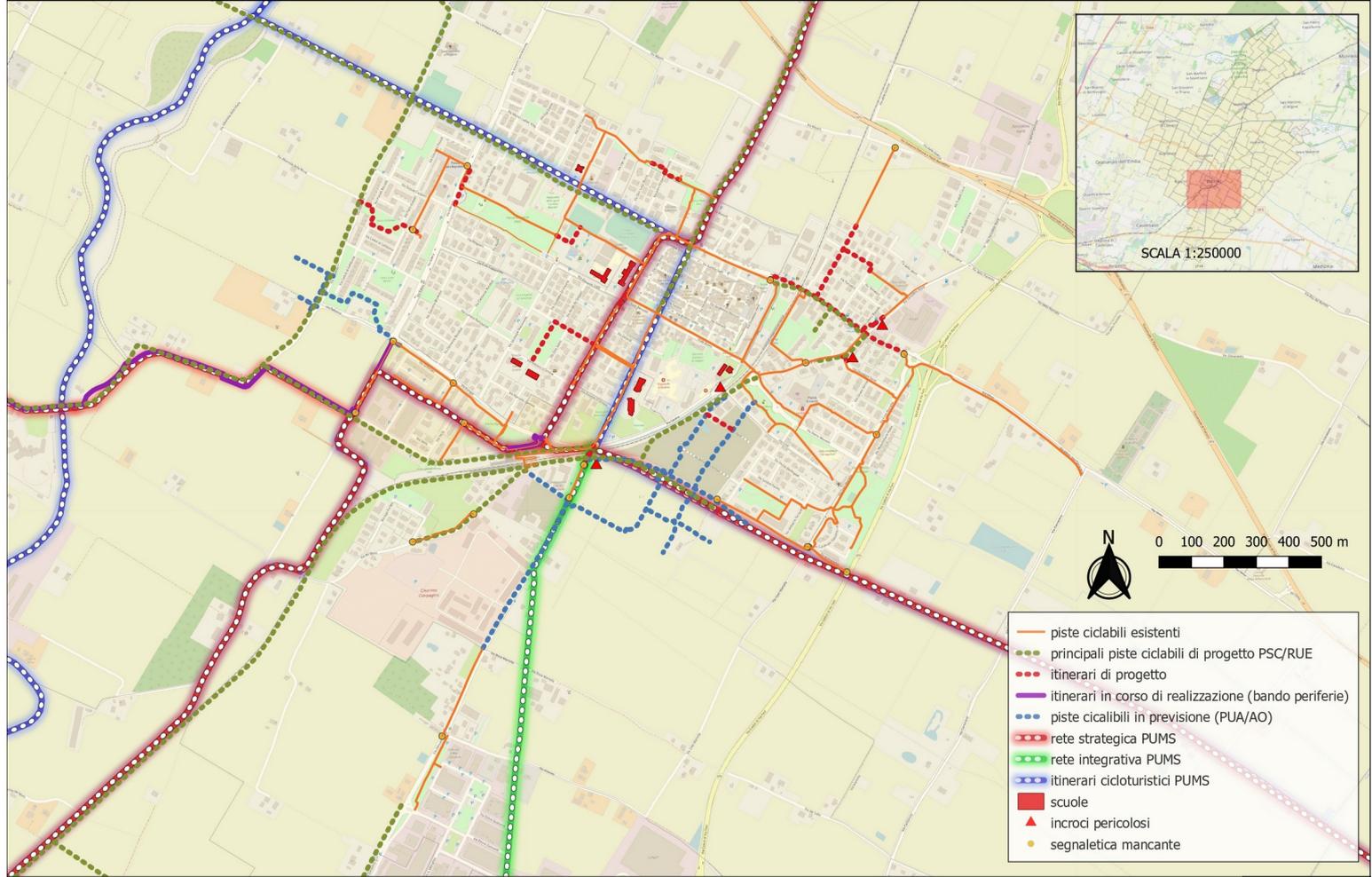


Immagine 17 - Vigorso.



Immagine 18 - Mezzolara.

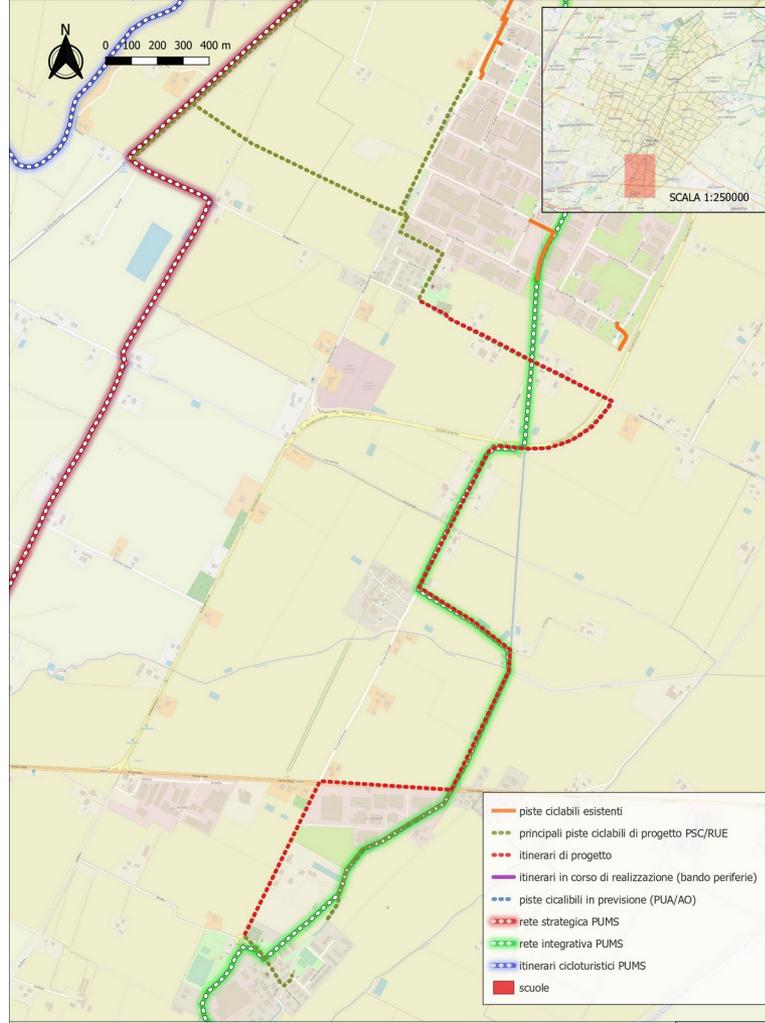


SCALA 1:250000



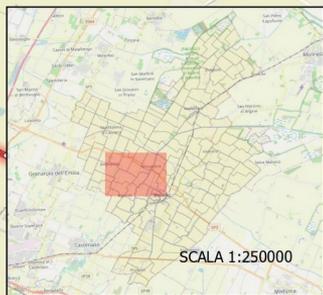
0 100 200 300 400 500 m

- piste ciclabili esistenti
- - - principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
- - - itinerari di progetto
- - - itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
- - - piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
- - - rete strategica PUMS
- - - rete integrativa PUMS
- - - itinerari cicloturistici PUMS
- scuole
- ▲ incroci pericolosi
- segnaletica mancante





0 200 400 600 800 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
-  itinerari di progetto
-  itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
-  piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
-  rete strategica PUMS
-  rete integrativa PUMS
-  itinerari cicloturistici PUMS
-  scuole

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DI PROGETTO E CON QUELLI DEL PUMS

SCALA 1:10000



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

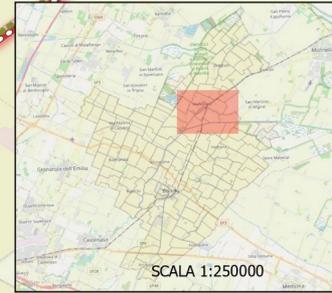


TAV.9
BAGNAROLA
RICCARDINA





0 100 200 300 400 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
-  itinerari di progetto
-  itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
-  piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
-  rete strategica PUMS
-  rete integrativa PUMS
-  itinerari cicloturistici PUMS
-  scuole



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DI PROGETTO E CON QUELLI DEL PUMS

SCALA 1:10000



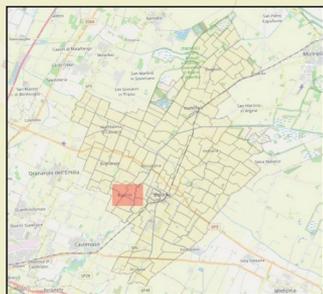
TAV. 11
MEZZOLARA



0 100 200 300 400 m



SCALA 1:250000



-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
-  itinerari di progetto
-  itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
-  piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
-  rete strategica PUMS
-  rete integrativa PUMS
-  itinerari cicloturistici PUMS
-  scuole



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DI PROGETTO E CON QUELLI DEL PUMS

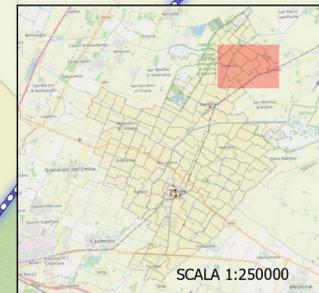
SCALA 1:5000



TAV. 12
VIGORSO



0 200 400 600 800 m



SCALA 1:250000

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
-  itinerari di progetto
-  itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
-  piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
-  rete strategica PUMS
-  rete integrativa PUMS
-  itinerari cicloturistici PUMS
-  scuole



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DI PROGETTO E CON QUELLI DEL PUMS

SCALA 1:10000



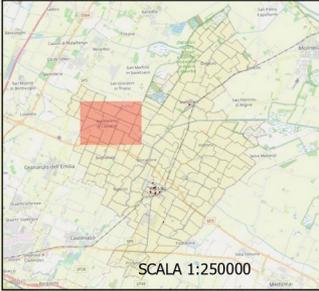
TAV. 13
DUGLIOLO
CASONI



0 100 200 300 400 m



-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
-  itinerari di progetto
-  itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
-  piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
-  rete strategica PUMS
-  rete integrativa PUMS
-  itinerari cicloturistici PUMS
-  scuole



SCALA 1:250000



Comune di Budrio
Settore Edilizia Privata e Urbanistica
Servizio Urbanistica

PISTE CICLOPEDONALI ESISTENTI A CONFRONTO CON
I TRACCIATI DI PROGETTO E CON QUELLI DEL PUMS

SCALA 1:10000

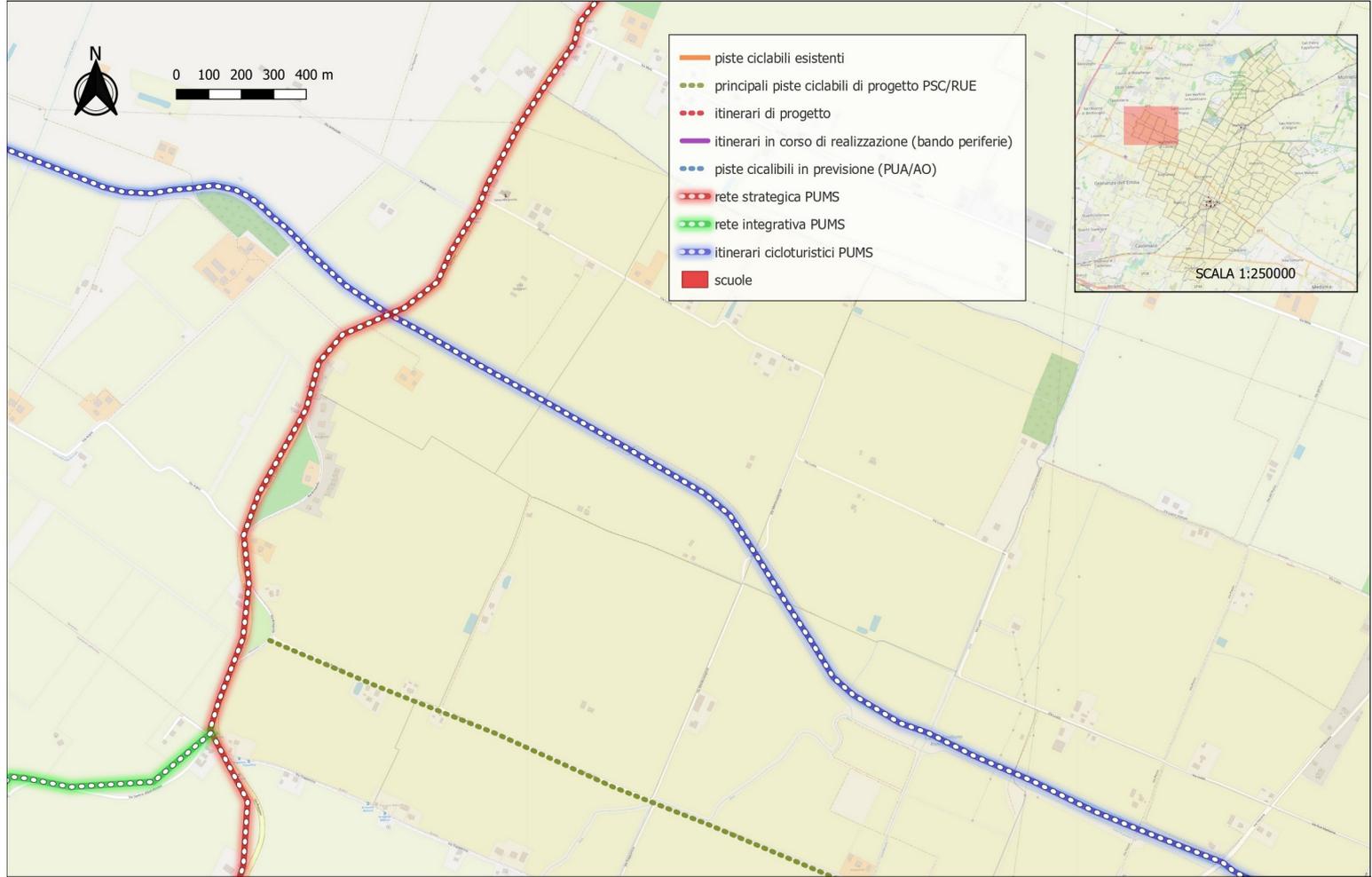
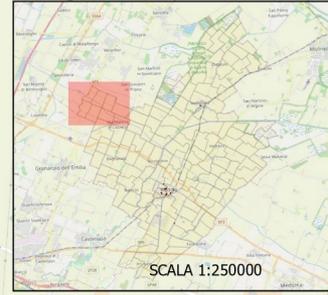


TAV. 14
MADDALENA
DI CAZZANO



0 100 200 300 400 m

-  piste ciclabili esistenti
-  principali piste ciclabili di progetto PSC/RUE
-  itinerari di progetto
-  itinerari in corso di realizzazione (bando periferie)
-  piste ciclabili in previsione (PUA/AO)
-  rete strategica PUMS
-  rete integrativa PUMS
-  itinerari cicloturistici PUMS
-  scuole



03

Partecipazione

Percorso partecipato nella scuola media
di Budrio

03. PARTECIPAZIONE

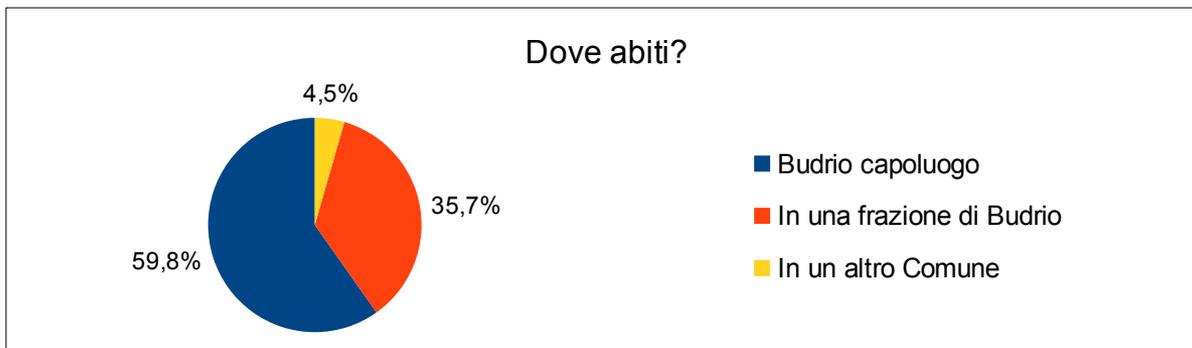
Nel mese di Dicembre 2021 sono stati coinvolti 115 alunni della scuola secondaria di primo grado di Budrio per approfondire quelle che sono le maggiori criticità della rete ciclabile comunale dal punto di vista degli studenti più giovani e quali i punti di forza che li spingono verso l'utilizzo delle biciclette.

E' stato sottoposto loro un questionario a risposta multipla e, parallelamente, delle planimetrie dove potessero indicare:

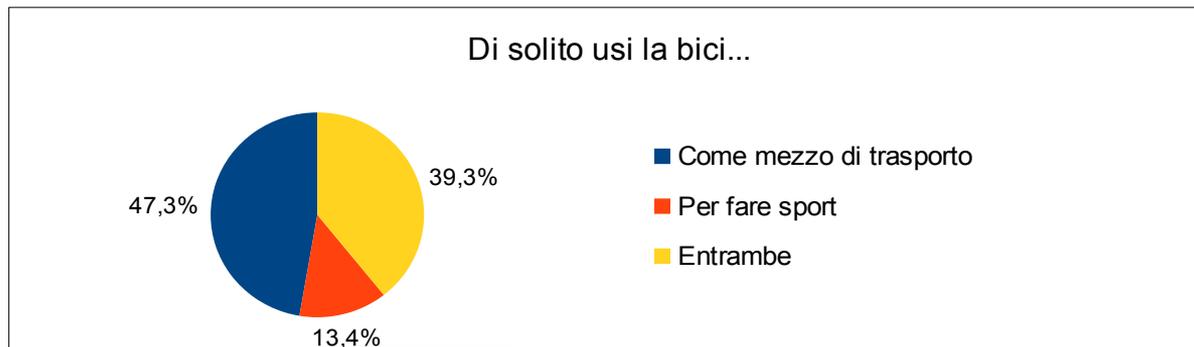
- I principali punti di interesse (scuola, parco, luoghi di culto, casa di amici e/o parenti, ...)
- I percorsi preferiti (che collegano i vari punti preferiti)
- I punti critici (in cui si riscontrano situazioni di pericolo, dovute a interruzioni dei percorsi, scarsa separazione dalla rete stradale dedicata agli automobilisti, mancanza di segnaletica, scarsa illuminazione, ...)



03. PARTECIPAZIONE



03. PARTECIPAZIONE

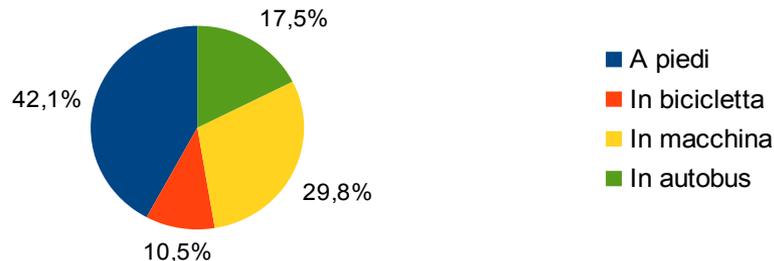


03. PARTECIPAZIONE

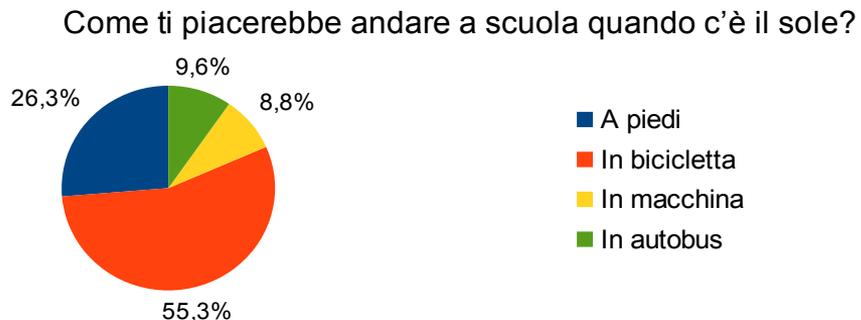
A casa tua qualcuno utilizza la bicicletta come mezzo di trasporto?



Come vai a scuola quando c'è il sole?



03. PARTECIPAZIONE



Usi la bicicletta soprattutto...

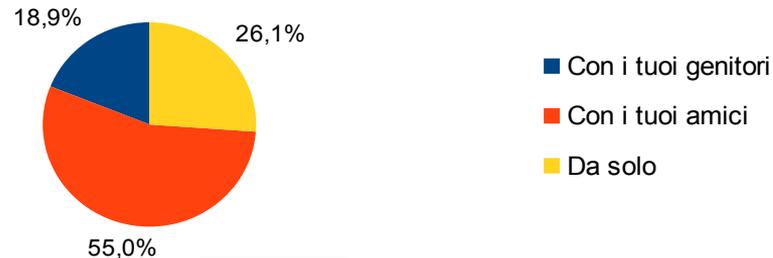


03. PARTECIPAZIONE

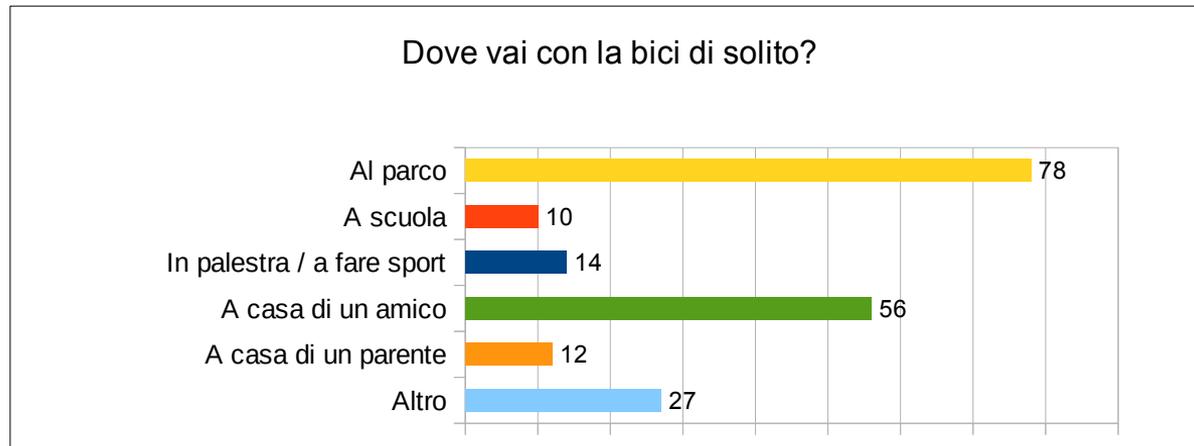
Usi la bicicletta...



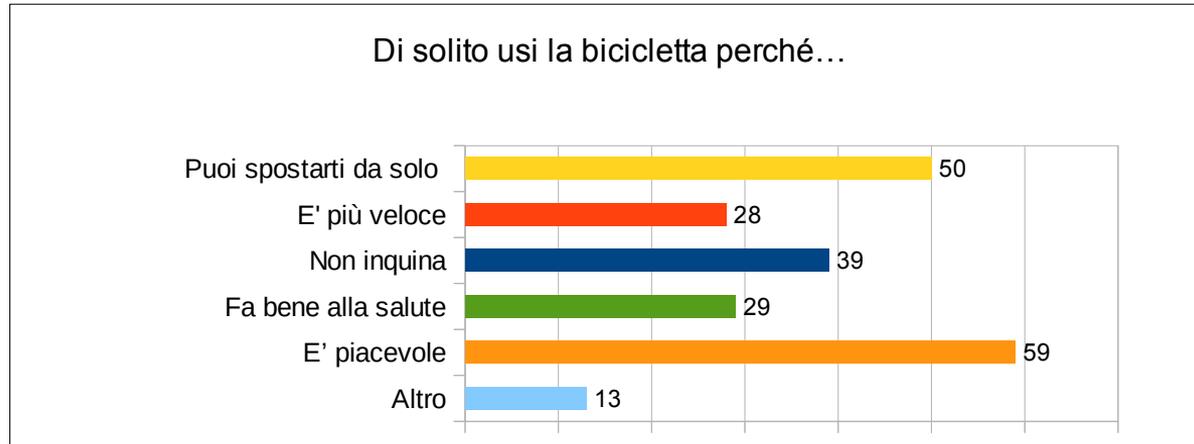
Di solito vai in bici....



03. PARTECIPAZIONE



03. PARTECIPAZIONE



03. PARTECIPAZIONE



03. PARTECIPAZIONE

Alcuni studenti, pur possedendo una bicicletta, non la utilizzano mai.

La maggioranza degli studenti utilizza forme di spostamento sostenibili per recarsi a scuola.

La bicicletta viene utilizzata soprattutto nel tempo libero (pomeriggio e weekend) e per motivi di svago. La sicurezza dei percorsi casa - scuola sarà tenuta in considerazione per le future pianificazioni, cercando di incentivarne l'utilizzo.

I ragazzi dimostrano già una discreta attenzione ai temi di sostenibilità ambientale e benessere psico-fisico.

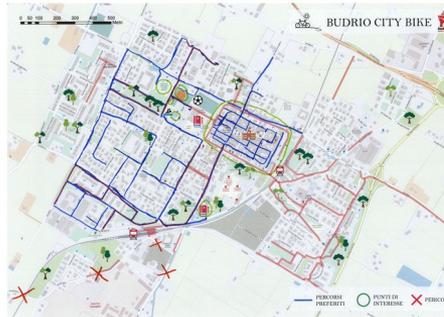
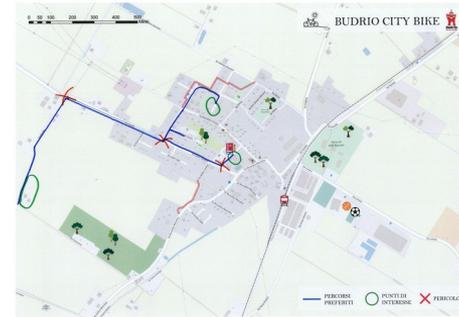
03. PARTECIPAZIONE

Le mappe sottoposte agli studenti:



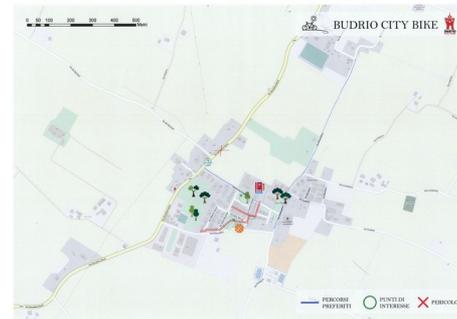
03. PARTECIPAZIONE

Sono state prodotte più di 100 mappe. Ecco alcuni risultati..



03. PARTECIPAZIONE

Sono state prodotte più di 100 mappe. Ecco alcuni risultati..



03. PARTECIPAZIONE

Sono state prodotte più di 100 mappe. Ecco alcuni risultati..



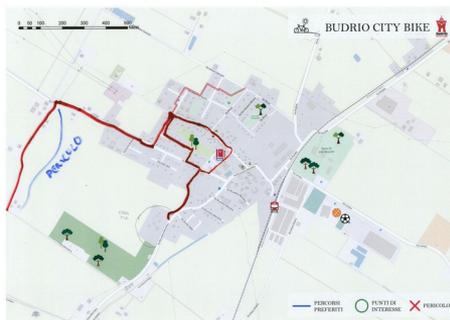
03. PARTECIPAZIONE

Sono state prodotte più di 100 mappe. Ecco alcuni risultati..



03. PARTECIPAZIONE

Sono state prodotte più di 100 mappe. Ecco alcuni risultati..



03. PARTECIPAZIONE

Sono state prodotte più di 100 mappe. Ecco alcuni risultati..



04

Conclusioni

04. CONCLUSIONI



La ricognizione delle piste ciclabili esistenti, confrontata con quanto inserito negli strumenti di piano attualmente vigenti, fornisce una base di partenza per la redazione del quadro conoscitivo del PUG.



La ricognizione delle caratteristiche di sicurezza delle ciclabili collocate in Budrio capoluogo consente di definire la necessità di futuri micro-interventi di sistemazione, ottimizzando le risorse a disposizione. In sede di redazione del PUG potranno essere effettuate ulteriori rilevazioni per le ciclabili delle frazioni.



I tracciati di completamento ipotizzati dagli uffici tecnici per contribuire all'ottenimento di circuiti ciclabili chiusi e sicuri saranno incrociati con le risultanze del percorso partecipato con gli studenti, fornendo una solida ed essenziale base per la redazione delle strategie di pianificazione del PUG e rendendo più agevole per il cittadino la scelta di mezzi di trasporto sostenibili.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



COMUNE DI BUDRIO

Hai qualche domanda?

urbanistica@comune.budrio.bo.it