



Regione Friuli Venezia Giulia

Provincia di Pordenone

**Comune di Spilimbergo**

ELABORATO

**R.A**

## Piano della Mobilità Ciclistica Comunale

### Relazione di Analisi

**BICIAN**

Adozione  
DGC. n. 57  
del 25/05/22

Approvazione  
PARERE DIREZIONE  
INFRASTRUTTURE  
Prot. N. 0005924  
dd. 05/01/2023  
Prot. GEN-GEN-  
2023-265-A  
09/01/2023

**AMMINISTRAZIONE DI SPILIMBERGO:**

*Sindaco*  
Avv. Enrico Sarcinelli

**AREA TECNICA E ASSETTO DEL TERRITORIO**

*Responsabile*  
Arch. Flavia Canderan

spilimbergo  
ordine degli architetti  
pianificatori paesaggisti  
e conservatori delle  
provincie di Udine  
ramo gianluca  
albo sez. A/B - numero 1730  
pianificatore



**PROGETTISTI:**  
RTP "MRM Plus"  
Dott. Pian. Gianluca Ramo  
Dott. Pian. Michele Miotello  
Ing. Riccardo Nosandoni

Gennaio 2023

## Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
3. ELABORATI.....	8
4. LE FASI DI ANALISI.....	9
Il Comune di Spilimbergo – Dati e Analisi.....	11
Analisi storica della mobilità.....	19
5. SPUNTI PROGETTUALI .....	36
Punti per la sosta delle bici.....	36
Promuovere la cultura della bicicletta .....	39
6. INTERVENTI.....	45
Interventi lineari .....	45
Interventi puntuali.....	50
Interventi diffusi .....	50



## **1. PREMESSA**

La presente Relazione, che costituisce parte integrante e sostanziale del BICIPLAN, è redatta in conformità alla Legge regionale 23 febbraio 2018 n. 8 “Interventi per la promozione della nuova mobilità ciclistica sicura e diffusa”, al Decreto n° 2950/TERINF del 02/07/2019 per l’Approvazione del documento denominato “Biciplan Linee Guida” e al documento “Biciplan - Linee guida” e i relativi allegati di data maggio 2019 allegato quale parte integrante del citato decreto.

L’interesse crescente, ormai consolidato sul nostro territorio, per la mobilità ciclistica e per le infrastrutture del cicloturismo, impone un’accelerazione e un impegno sistematico e costante in attuazione della Legge regionale 23 febbraio 2018 n. 8; l’approvazione della LR 8/2018 ha dimostrato la condivisione da parte del sistema regionale dell’obiettivo posto a base della stessa, l’incremento dell’utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto quotidiano in direzione delle finalità principali di miglioramento della qualità della vita e della salute della collettività.

La legge prevede l’adozione del Piano regionale della mobilità ciclistica (PREMOCI) da parte della regione, in corso di redazione, e l’adozione dei Biciplan da parte dei comuni e delle UTI, come strumento di pianificazione parte integrante dei PUT e dei PUMS ove presenti, e imprescindibile per l’ottenimento dei contributi regionali nel settore.

Le linee guida per la redazione dei Biciplan sono state utilizzate come elemento fondamentale di indirizzo e di supporto agli enti locali per la loro pianificazione e programmazione, e anche al sistema regionale, di cui la Regione è parte attiva e regolatrice, per sviluppare in modo coerente e sicuro sul territorio le reti ciclabili, tenendo conto anche degli esiti di esperienze note e studiate in Europa.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La documentazione tecnica e a normativa di settore utilizzata per la redazione della seguente documentazione è la seguente:

- Legge nazionale n° 2/2018  
Le finalità della legge n. 2/2018 *“Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”* sono quelle di *“promuovere l’uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative, al fine di migliorare l’efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana, tutelare il patrimonio naturale e ambientale, ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute e al consumo di suolo, valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l’attività turistica, in coerenza con il piano strategico di sviluppo del turismo in Italia, con il piano straordinario della mobilità turistica e secondo quanto previsto dalla legge 9 agosto 2017, n. 128, in materia di ferrovie turistiche.”*
- Legge regionale n° 8/2018  
Le finalità della legge n. 8/2018 *“Interventi per la promozione della nuova mobilità ciclistica sicura e diffusa”* sono quelle di *“migliorare la qualità della vita e della salute della collettività, la tutela dell’ambiente e del paesaggio, nell’ambito delle politiche per lo sviluppo della mobilità sostenibile e di una Rete per la mobilità lenta (REMOL)”* e di *“promuove la mobilità ciclistica urbana ed extraurbana e la realizzazione del Sistema della ciclabilità diffusa sul territorio regionale, di seguito denominata SICID. Il SICID integra le infrastrutture ciclabili e i servizi per la mobilità ciclistica, in sicurezza e in continuità sull’intero territorio regionale.”*

### ART. 8 - IL PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DELL’UNIONE TERRITORIALE INTERCOMUNALE - BICIPLAN UTI

*“Le Unioni territoriali intercomunali, in coerenza con gli obiettivi del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica e del Piano regionale della mobilità ciclistica (PREMOCI), predispongono il Piano della mobilità ciclistica dell’Unione territoriale intercomunale (Biciplan UTI).”*

*“Il Biciplan UTI acquisisce, organizza e integra, in un’ottica intercomunale, le previsioni degli strumenti di*

*programmazione comunale e intercomunale già disponibili e finalizzati allo sviluppo della mobilità ciclistica*

*sul territorio di competenza dell’UTI.”*

Il comma 3 definisce le analisi e le parti infrastrutturali e di programmazione da attuare nell’ambito del Biciplan delle UTI e dei singoli comuni, ed in particolare:

- a) una parte di analisi che individua:
  - l’analisi della domanda potenziale;
  - l’analisi dell’incidentalità legata alla mobilità ciclistica per l’individuazione delle possibili soluzioni per la loro riduzione ed eliminazione;
- b) una parte infrastrutturale che individua:
  - il grafo della Rete ciclabile dell’Unione territoriale intercomunale (RECIU) di cui all’articolo 5 e le sue caratteristiche, i centri attrattori dell’area sottesa, con

particolare riferimento a scuole, uffici pubblici, ospedali, aziende e gli altri centri attrattori di spostamenti pendolari sistematici;

- i poli intermodali e i punti d'interscambio tra trasporto pubblico locale e bicicletta;
- le aree per la sosta attrezzata delle biciclette;
- i punti di monitoraggio dei flussi ciclistici;
- gli itinerari principali di collegamento con i poli attrattori e la definizione delle priorità d'intervento;

c) una parte programmatica che individua il programma degli interventi prioritari per il completamento della rete ciclabile, specificando:

- i costi degli interventi e le fonti di finanziamento, pubbliche, private o miste, che si intendono attivare per la loro realizzazione;
- i soggetti pubblici e privati coinvolti nella realizzazione del progetto;
- i tempi previsti per la realizzazione;
- gli interventi di manutenzione da garantire.

Tale elenco è integrato e maggiormente dettagliato nel capitolo 5 delle Linee Guida.

#### ART. 9 - IL PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA COMUNALE - BICIPLAN

*“I Comuni predispongono il Piano della mobilità ciclistica comunale (Biciplan) in coerenza con la legge 2/2018, con gli obiettivi del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica,*

*e del Piano regionale della mobilità ciclistica (PREMOCI). Il Biciplan è un Piano comunale di settore, assoggettato al parere del Servizio regionale competente in materia di infrastrutture stradali. Il Biciplan diventa parte integrante del Piano urbano del traffico (PUT) e del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS), se tali Piani sono predisposti dal Comune.”*

Il Biciplan comunale contiene quanto previsto dal comma 3 dell'Articolo 8 della LR 8/2018 ed è anch'esso integrato e maggiormente dettagliato nel capitolo 6 delle Linee Guida.

L'articolo riprende inoltre l'articolo 8, comma 4, della legge 2/2018, per il quale “i Comuni prevedono nei regolamenti edilizi misure finalizzate alla realizzazione di spazi comuni e attrezzati per il deposito di biciclette negli edifici adibiti a residenza e ad attività terziarie o produttive e nelle strutture pubbliche.”

- Appendice A - DM 30 novembre 1999, n. 557 - Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili
- Appendice B - Linee guida per la redazione dei Piani della Sicurezza Stradale Urbana (PNSU 3698/2001)
- “Biciplan Linee Guida” allegate al Decreto n° 2950/TERINF del 02/07/2019

#### Capitolo - 5 IL BICIPLAN DEI CENTRI URBANI MEDIO-PICCOLI E DELLE UTI

Obiettivi essenziali dei Biciplan sono infatti quelli di:

- rendere accessibili in sicurezza i servizi esistenti all'interno di ciascun nucleo (tipicamente distribuiti lungo l'asse della viabilità principale di attraversamento);

- individuare i percorsi che consentono di accedere ai nuclei vicini per poter fruire dei servizi che vi si trovano (e offrire l'accesso ai propri). Il disegno della rete, e la sua gerarchizzazione, deriverà dunque dalla mappa delle accessibilità ai servizi così disegnata.

Il documento che descrive le Linee Guida è dunque così strutturato:

- capitolo 5.2, vengono illustrate le analisi territoriali e trasportistiche che formano la base conoscitiva del progetto;
- capitolo 5.3, vengono descritte le tecniche di intervento da utilizzare per il trattamento dei percorsi interni ai nuclei urbanizzati;
- capitolo 5.4, l'attenzione è rivolta ai percorsi da realizzare in ambito extraurbano;

#### Capitolo 6 - IL BICIPLAN DEI CENTRI URBANI MEDIO-GRANDI

Obiettivo delle linee guida per i Biciplan dei centri di medio-grandi dimensioni è quello di definire le procedure e le tecniche che consentono di affrontare in modo efficace, economicamente sostenibile e normativamente corretto l'individuazione e lo sviluppo della rete portante strategica, della rete secondaria e delle zone moderate, tenendo anche conto della necessità di operare secondo modalità per quanto possibile omogenee e formalmente ben identificabili.

<b>Legge Regionale 8/2018 articolo 8 comma 3)</b>	
<b>ANALISI</b>	
A - una parte di analisi che individua:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'analisi della domanda potenziale;</li> <li>• l'analisi dell'incidentalità legata alla mobilità ciclistica per l'individuazione delle possibili soluzioni per la loro riduzione ed eliminazione;</li> </ul>
<b>PROGETTO</b>	
B - una parte infrastrutturale che individua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il grafo della Rete ciclabile dell'Unione territoriale intercomunale (RECIU) di cui all'articolo 5 e le sue caratteristiche, i centri attrattori dell'area sottesa, con particolare riferimento a scuole, uffici pubblici, ospedali, aziende e gli altri centri attrattori di spostamenti pendolari sistematici;</li> <li>• i poli intermodali e i punti d'interscambio tra trasporto pubblico locale e bicicletta;</li> </ul> le aree per la sosta attrezzata delle biciclette; <ul style="list-style-type: none"> <li>• i punti di monitoraggio dei flussi ciclistici;</li> <li>• gli itinerari principali di collegamento con i poli attrattori e la definizione delle priorità d'intervento;</li> </ul>
<b>PROGRAMMAZIONE</b>	
C - una parte programmatica che individua il programma degli interventi prioritari per il completamento della rete ciclabile, specificando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i costi degli interventi e le fonti di finanziamento, pubbliche, private o miste, che si intendono attivare per la loro realizzazione;</li> <li>• i soggetti pubblici e privati coinvolti nella realizzazione del progetto;</li> <li>• i tempi previsti per la realizzazione;</li> <li>• gli interventi di manutenzione da garantire.</li> </ul>

Il documento che descrive le Linee Guida è dunque così strutturato:

- capitolo 6.1, analisi territoriali e trasportistiche. Sono illustrate le analisi territoriali e trasportistiche che formano la base conoscitiva del progetto:
  - ✓ lo stato dell'arte: il sistema attuale;
  - ✓ la domanda di trasporto: conteggi del flusso di traffico;
  - ✓ analisi incidentalità;
- capitolo 6.2, definizione della Rete Ciclabile Strategica. Sono descritte le tecniche di intervento da utilizzare per la definizione della Rete Ciclabile Strategica;
- capitolo 6.3, il progetto della rete portante: le ciclovie:
  - ✓ Quadro economico generale;
  - ✓ La mappa della rete portante
  - ✓ Il logo del Biciplan.
- capitolo 6.4, il progetto della rete secondaria.
- capitolo 6.5, il sistema ambientale e individuazione dei percorsi verdi

### **3. ELABORATI**

Il BICIPLAN si costituisce dei seguenti elaborati suddivisi in ELABORATI DI ANALISI ed ELABORATI DI PROGETTO; elaborati:

#### ANALISI

- R.A - Relazione di Analisi

Cartografie di analisi:

- A.1 – Domanda potenziale e poli attrattori;
- A.2 – Criticità e Incidentalità;
- A.3 – Rete ciclabile esistente e di progetto. Trasporto Pubblico Locale e parcheggi;
- A.4 – Flussi ciclistici.

#### PROGETTO

- R.P – Relazione di progetto, Schede di progetto e Programmazione;
- P.0 – Struttura del progetto di BICIPLAN
- P.1 – Schede Progetto;
- P.2 – Interventi previsti per ogni scheda progetto;
- P.3 – Prontuario degli interventi
- P.4 – Foto inserimenti
- MPS – Mappa della Rete Portante Strategica

#### VALUTAZIONI

- VAS – Non assoggettabilità alla VAS
- VINCA – Non significatività RN 2000

#### 4. LE FASI DI ANALISI

Come indicato dal capitolo 6.1 delle Linee guida la prima fase per la predisposizione del Biciplan per centri urbani di medio-grandi dimensioni riguarda l'analisi conoscitiva, come previsto dagli Art. 7 e 8 della legge regionale 8/2018, utile al fine di verificare e determinare lo stato dell'arte della ciclabilità e dei servizi ad essa dedicati.

Per quanto riguarda lo stato dell'arte della ciclabilità sono state previste le seguenti attività:

- Rilievo della rete ciclabile esistente, individuando le principali tipologie di percorsi utilizzati ed evidenziando le principali criticità delle piste e degli itinerari rilevati, con particolare attenzione alla discontinuità della rete, al conflitto con la componente automobilistica e pedonale, alla disomogeneità degli interventi ed al rispetto della normativa vigente, etc.;
- Individuazione dei principali attrattori di traffico con particolare riferimento a scuole, uffici pubblici, ospedali, aziende e gli altri centri attrattori di spostamenti pendolari sistematici;
- Individuazione dei poli intermodali e i punti d'interscambio tra trasporto pubblico locale e bicicletta;
- individuazione delle aree per la sosta attrezzata delle biciclette.

L'analisi ha poi riguardato gli spostamenti effettuati in bicicletta, per verificare l'effettivo utilizzo delle due ruote in relazione agli altri mezzi di trasporto e ai percorsi ciclabili esistenti. È stata effettuata una specifica campagna di conteggio dei flussi di traffico ciclistico con lo scopo di raccogliere informazioni per operare una stima del volume complessivo degli spostamenti effettuati in bicicletta e per comprendere la struttura delle origini e destinazioni di tali spostamenti. Conoscere questa struttura è stato essenziale per ricostruire i corridoi lungo i quali si concentra la domanda ed effettuare esercizi di valutazione, in fase successiva di monitoraggio, circa l'efficacia degli interventi realizzati.

Accanto al rilievo del flusso ciclistico si è effettuata l'analisi dell'incidentalità sulla rete stradale che consente di individuare i punti della rete stradale più pericolosi per i pedoni e i ciclisti, punti per i quali prioritariamente si dovrà prevedere interventi specifici di messa in sicurezza, come previsto dalla legge 2/2018. La localizzazione degli incidenti quindi fornisce, assieme alle *'linee di desiderio'*, la guida fondamentale per orientare il lavoro di costruzione del sistema della ciclabilità sicura e protetta.

A tal riguardo, il riferimento utilizzato è stato il *Centro di Monitoraggio della Sicurezza Stradale (CRMSS)* della Regione Friuli-Venezia-Giulia che cura la raccolta, l'elaborazione e la qualità dei dati relativi agli incidenti stradali che si verificano sul territorio regionale attraverso il sistema MITRIS, basato su una banca dati nella quale confluiscono tutti i dati rilevati dalle FF.OO. e dalle Polizie municipali.

Successivamente è stata definita la struttura della *Rete Strategica Ciclabile (RSC)* su cui identificare gli itinerari portanti, utilizzati per la definizione della mappa generale della rete ciclabile, per la progettazione del sistema della segnaletica di identificazione, direzione e indirizzamento e per la corretta pianificazione degli interventi

I criteri fondamentali adottati per la progettazione della RSC sono stati:

- attrattività, intesa come completezza e rilevanza delle polarità servite, con particolare riferimento agli spostamenti sistematici quotidiani casa – lavoro – scuola e alla valorizzazione del sistema delle qualità;
- continuità, da intendere come elemento che condiziona la scelta progettuale non tanto del tracciato, quanto della soluzione tecnica da adottare per garantire sempre omogenee condizioni di sicurezza e comfort su tutto l'itinerario;

- riconoscibilità non solo da parte dei ciclisti ma anche dei conducenti dei veicoli a motore, che devono adeguare il loro comportamento di guida con particolare attenzione ai ciclisti;
- brevità, intesa come razionalità ed efficienza dei tracciati, che devono evitare per quanto possibile l'utilizzo di percorsi indiretti e tortuosi solo perché di più facile realizzazione.

La scelta del tracciato ciclabile e del tipo di attrezzatura sono infatti strettamente correlate, e dipendono dalla disponibilità di spazio da riservare ai ciclisti in rapporto alle altre funzioni stradali e dalle condizioni contestuali, come:

- larghezza ed organizzazione della piattaforma stradale (larghezza corsie, presenza ed ampiezza marciapiedi, presenza di sosta...);
- caratteristiche del traffico (composizione, quantità, velocità);
- contesto edilizio (denso, rado, residenziale, produttivo, rurale...).

Tale rete risulta quindi costituita da itinerari continui che garantiscono il collegamento tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso ai principali poli urbanistici di interesse (i.e. poli scolastici, complessi sportivi e sanitari, emergenze storico-monumentali ecc.), ai nodi del trasporto pubblico (a partire dalle stazioni dei sistemi su ferro), ai grandi sistemi ambientali (parchi, corridoi verdi, sistema delle acque ecc.).

L'analisi ha poi riguardato la definizione della rete secondaria di supporto che è stata concepita come:

- rete che servirà in modo capillare i diversi quartieri della città, garantendo un'adeguata accessibilità ai principali attrattori;
- rete che si svilupperà all'interno di "zone protette", in cui gli interventi di moderazione del traffico saranno finalizzati a ridurre la velocità e l'invasione dei mezzi motorizzati;
- rete che, insieme a tali interventi, garantirà una migliore fruibilità dei quartieri cittadini e dei loro spazi aperti da parte delle utenze non motorizzate, pedoni e ciclisti in primo luogo.

Eccetto gli itinerari extraurbani su strade minori, la rete di supporto si articolerà quindi prevalentemente in ambito urbano, lungo i tracciati della rete stradale secondaria e locale e all'interno di Zone a traffico moderato e Zone 30.

A corredo è stato identificato il Sistema Ambientale con individuazione dei percorsi verdi greenway, collegati e interconnessi con la rete portante e con la rete di supporto.

Prima di analizzare gli aspetti strettamente ciclistici è stata effettuata un'analisi territoriale del Comune di Spilimbergo al fine di individuare le caratteristiche peculiare del comune stesso (popolazione, età, tasso scolastico). Tali analisi sono propedeutiche ed essenziali perché il Biciplan non si "calato" dall'alto ma sia un "vestito" su misura del Comune.

## Il Comune di Spilimbergo – Dati e Analisi

Il Comune di Spilimbergo si estende su una superficie di 71,88 km<sup>2</sup> con densità demografica pari 166,41 ab/km<sup>2</sup> (fonte Istat 01/01/2021) con una popolazione di 11.961 abitanti. Il Comune è collocato a nord est della Provincia di Pordenone tra il torrente Meduna ed il fiume Tagliamento.

Il Comune confina:

	<i>distanza</i>	<i>popolazione</i>
<b>Spilimbergo (PN)</b>	0 km	11.961
<i>Comuni confinanti (o di prima corona)</i>		
Dignano (UD)	4,7 km	2.299
San Giorgio della Richinvelda	7,2 km	4.472
Sequals	7,9 km	2.187
Arba	8,9 km	1.302
Flaibano (UD)	9,0 km	1.092
Pinzano al Tagliamento	9,2 km	1.497
Vivaro	9,7 km	1.287
San Daniele del Friuli (UD)	10,7 km	7.989

Il Comune è costituito da frazioni quali:

- Barbeano;
- Istrago;
- Tauriano;
- Vacile;
- Gradisca;
- Gaio.

La popolazione al 01/01/2021 suddiviso per singola frazione e per sesso è riportata in tabella.

<b>Distribuzione della popolazione 2021 - Spilimbergo (01/01/2021)</b>				
<b>Fascia Età</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>Numero Abitanti Totale</b>	<b>Percentuale</b>
0-4	234	209	443	3,70%
5 -9	252	263	515	4,30%
10 -14	275	251	526	4,40%
15-19	268	251	519	4,30%
20-24	271	272	543	4,50%
25-29	301	277	578	4,80%
30-34	329	349	678	5,70%
35-39	410	366	776	6,50%
40-44	411	403	814	6,80%
45-49	423	427	850	7,10%
50-54	474	458	932	7,80%
55-59	438	453	891	7,40%
60-64	404	406	810	6,80%
65-69	331	374	705	5,90%
70-74	358	391	749	6,30%
75-79	264	321	585	4,90%
80-84	199	294	493	4,10%
85-89	108	217	325	2,70%
90-94	46	123	169	1,40%
95-99	9	41	50	0,40%
100+	2	8	10	0,10%
<b>Totale</b>	<b>5.807</b>	<b>6.154</b>	<b>11.961</b>	<b>100,00%</b>

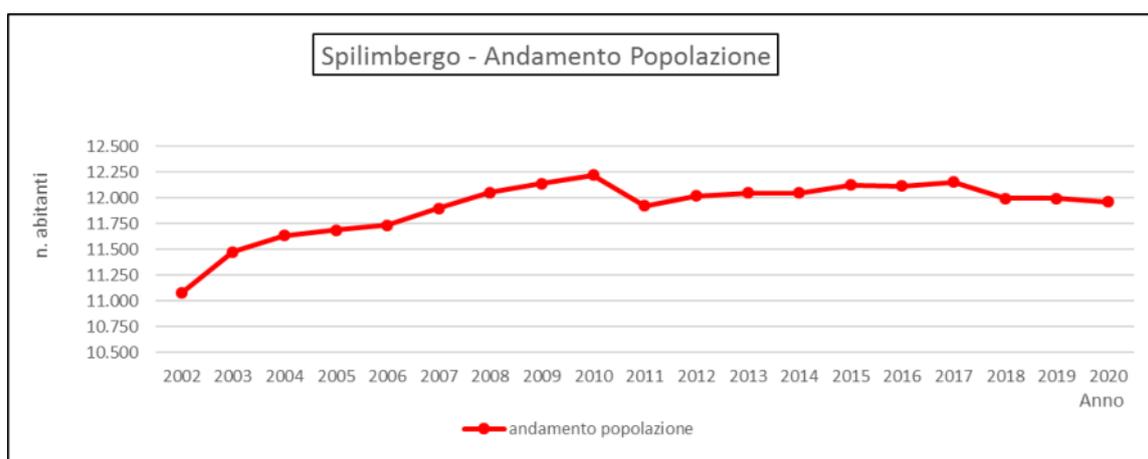
Il Comune di Spilimbergo una popolazione al 31/01/2020 pari a 11.961 abitanti. La fascia più alta risulta quella compresa tra 50-54 con il 7.80%.

Relativamente all'andamento della popolazione

Spilimbergo - Popolazione per Età					
Anno (1° gennaio)	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale	Età media
2002	1.276	7.478	2.323	11.077	44,1
2003	1.358	7.566	2.417	11.341	44,2
2004	1.377	7.669	2.429	11.475	44,2
2005	1.423	7.742	2.470	11.635	44,2
2006	1.434	7.762	2.490	11.686	44,2
2007	1.439	7.780	2.514	11.733	44,4
2008	1.463	7.788	2.649	11.900	44,7
2009	1.507	7.872	2.675	12.054	44,7
2010	1.532	7.917	2.691	12.140	44,8
2011	1.537	7.971	2.712	12.220	44,9
2012	1.536	7.659	2.727	11.922	45,2
2013	1.566	7.684	2.770	12.020	45,3
2014	1.573	7.628	2.847	12.048	45,5
2015	1.565	7.627	2.853	12.045	45,6
2016	1.556	7.597	2.971	12.124	46,0
2017	1.562	7.538	3.013	12.113	46,3
2018	1.551	7.557	3.043	12.151	46,4
2019	1.507	7.427	3.058	11.992	46,8
2020	1.502	7.423	3.070	11.995	47,0
2021(p)	1.484	7.391	3.086	11.961	47,1

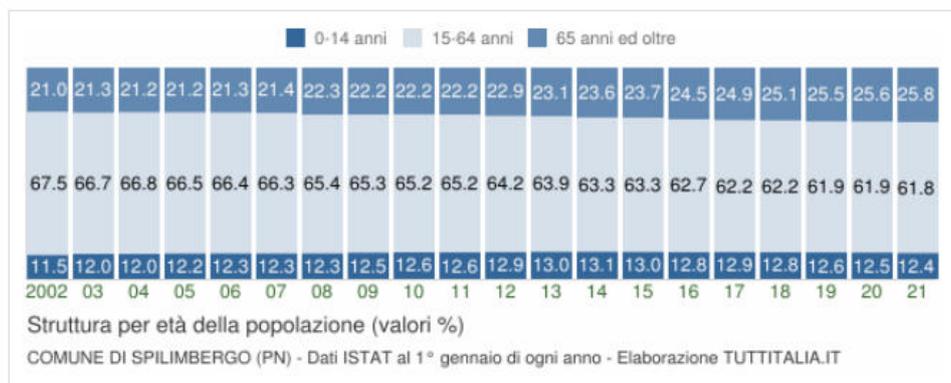
(p) dato provvisorio o frutto di stima

(Dati Istat 1° gennaio di ogni anno)



Come si può osservare dal grafico, negli ultimi 18 anni la popolazione oscilla tra 11.000 e 12.200 abitanti.

Questo dato comunque deve anche essere confrontato con l'andamento, per fasce di età, della popolazione. Come si evince dalle tabelle seguenti, si vede che la fascia oltre i 65 anni negli ultimi 20 anni è aumentato passando dal 21,0 del 2002 al 25,8 nel 2021, mentre la fascia tra 15-64 è diminuita passando dal 67,5% la 61,8%. Sostanzialmente stabile risulta la fascia tra 0 - 14 anni.



Nella tabella che segue si evidenzia che l'età media è aumentata passando dal 44,1 del 2002 a 47,1 del 2021. La popolazione del Comune, in linea con il resto d'Italia sta invecchiando.

Spilimbergo - Popolazione per Età					
Anno (1° gennaio)	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale	Età media
2002	1.276	7.478	2.323	11.077	44,1
2003	1.358	7.566	2.417	11.341	44,2
2004	1.377	7.669	2.429	11.475	44,2
2005	1.423	7.742	2.470	11.635	44,2
2006	1.434	7.762	2.490	11.686	44,2
2007	1.439	7.780	2.514	11.733	44,4
2008	1.463	7.788	2.649	11.900	44,7
2009	1.507	7.872	2.675	12.054	44,7
2010	1.532	7.917	2.691	12.140	44,8
2011	1.537	7.971	2.712	12.220	44,9
2012	1.536	7.659	2.727	11.922	45,2
2013	1.566	7.684	2.770	12.020	45,3
2014	1.573	7.628	2.847	12.048	45,5
2015	1.565	7.627	2.853	12.045	45,6
2016	1.556	7.597	2.971	12.124	46,0
2017	1.562	7.538	3.013	12.113	46,3
2018	1.551	7.557	3.043	12.151	46,4
2019	1.507	7.427	3.058	11.992	46,8
2020	1.502	7.423	3.070	11.995	47,0
2021(p)	1.484	7.391	3.086	11.961	47,1

Se si guarda agli indicatori demografici, sono confermate le analisi prima descritte.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio
2002	182,1	48,1	135,7	97,8
2003	178,0	49,9	154,8	98,5
2004	176,4	49,6	157,4	100,7
2005	173,6	50,3	149,7	102,7
2006	173,6	50,6	142,8	103,8
2007	174,7	50,8	145,0	106,9
2008	181,1	52,8	134,2	109,4
2009	177,5	53,1	142,7	110,4
2010	175,7	53,3	151,2	114,8
2011	176,4	53,3	160,9	116,5
2012	177,5	55,7	168,4	118,9
2013	176,9	56,4	168,5	122,7
2014	181,0	57,9	151,1	124,0
2015	182,3	57,9	147,2	127,1
2016	190,9	59,6	143,5	129,1
2017	192,9	60,7	140,0	133,7
2018	196,2	60,8	139,1	134,5
2019	202,9	61,5	148,4	138,8
2020	204,4	61,6	152,5	139,9
2021	208,0	61,8	156,1	138,9

Con:

- *Indice di vecchiaia*: Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Nel 2021 l'indice di vecchiaia per il Comune di Spilimbergo dice che ci sono 208,0 anziani ogni 100 giovani.
- *Indice di dipendenza strutturale*: Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Nel 2021 ci sono 61,8 individui a carico, ogni 100 che lavorano.
- *Indice di ricambio della popolazione attiva*: Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Nel 2021 l'indice di ricambio è 156,1 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.
- *Indice di struttura della popolazione attiva*: Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Non privo di significato è l'analisi della distribuzione della popolazione del Comune sulle singole frazioni per capire la movimentazione e i principali centri più popolosi dopo il centro di Spilimbergo. Dai dati ufficiosi dell'anagrafe del Comune di Spilimbergo relativi al 31/12/2020 (valore che si discosta di poco dal valore Istat).

Popolazione suddivisa per Frazione:

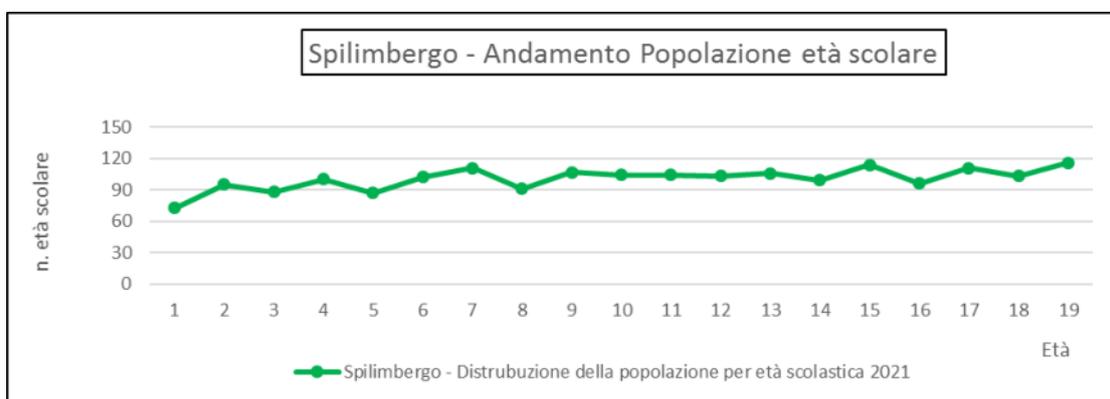
	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>TOTALE</b>
Capoluogo	3.924	4.306	<b>8.230</b>
Barbeano	296	308	<b>604</b>
Baseglia	231	244	<b>475</b>
Gaio	124	120	<b>244</b>
Gradisca	277	239	<b>516</b>
Istrago	240	238	<b>478</b>
Tauriano	551	518	<b>1.069</b>
Vacile	208	212	<b>420</b>
<b>TOTALE</b>	<b>5.851</b>	<b>6.185</b>	<b>12.036</b>

Come si vede in tabella le frazioni più popolose sono Tauriano e Barbeano oltre naturalmente al capoluogo. Il dato suddiviso per famiglie:

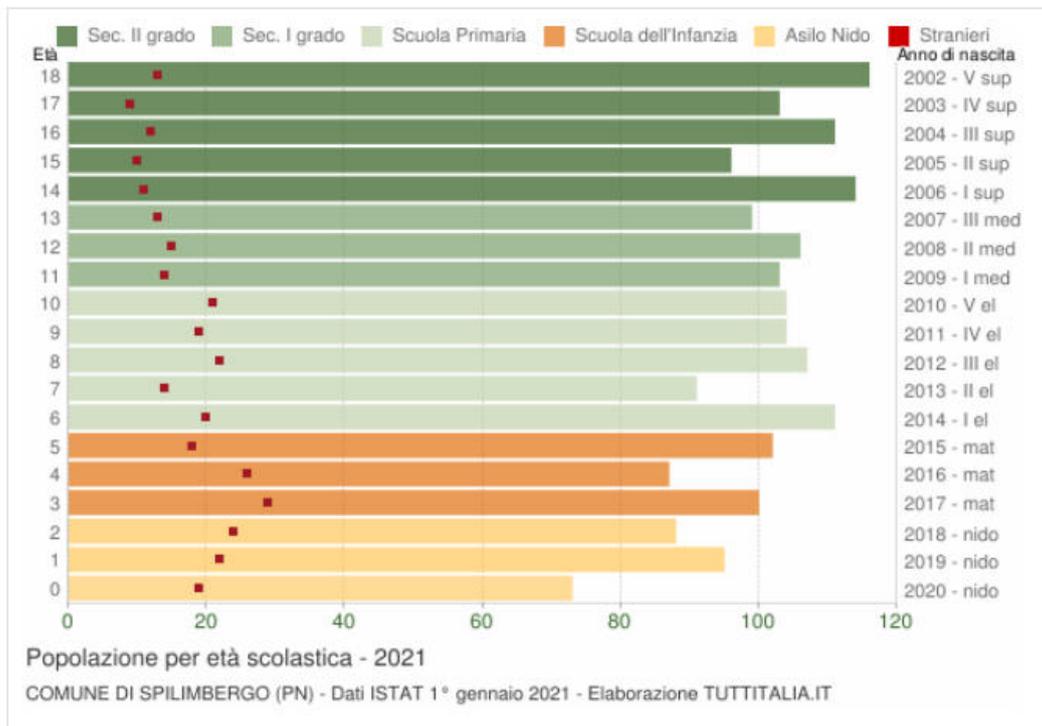
<b>Località</b>	<b>N. Famiglie</b>
Capoluogo	3.757
Barbeano	277
Baseglia	211
Gaio	97
Gradisca	234
Istrago	227
Tauriano	435
Vacile	188
<b>Totale</b>	<b>5.426</b>

Un dato interessante da analizzare, come potenziale utilizzatore della bicicletta, è considerare il numero di utenti relativi all'età scolare. Il numero di bambini/ragazzi nella fascia compresa tra 0-18 anni nell'anno 2021 vede un totale complessivo di 1.910 persone. Se si guarda la fascia 6-18 anni il numero si attesta a 1.365 persone.

Spilimbergo - Distribuzione della popolazione per età scolastica 2021	
Età	Totale
0	73
1	95
2	88
3	100
4	87
5	102
6	111
7	91
8	107
9	104
10	104
11	103
12	106
13	99
14	114
15	96
16	111
17	103
18	116
<b>TOTALE</b>	<b>1.910</b>



In questa fascia il numero di persone per ogni anno è compreso tra 80 -120 persone.



Le punte maggiori si hanno per l'età 14 e 18.

### Analisi storica della mobilità

Per delineare è “tarare” il Biciplan all’interno del Comune di Spilimbergo, si ritiene necessario analizzare gli indicatori di mobilità per vedere l’andamento storico della mobilità al fine di cogliere è “capire” come il cittadino si muove”

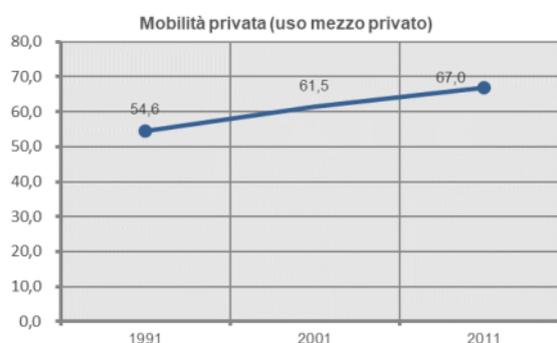
Indicatore	1991	2001	2011
Mobilità giornaliera per studio o lavoro	61,7	62,8	66,5
Mobilità fuori comune per studio o lavoro	18,9	22,6	29,7
Mobilità occupazionale	42,0	58,1	95,3
Mobilità studentesca	48,6	52,3	51,7
Mobilità privata (uso mezzo privato)	54,6	61,5	67,0
Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo)	13,6	11,8	11,0
<b>Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)</b>	<b>22,8</b>	<b>17,7</b>	<b>18,0</b>
Mobilità breve	82,8	78,7	83,2
Mobilità lunga	2,2	1,6	2,9

(Fonte: 8mila Census – Istat)

La tabella che segue mette a confronto gli ultimi 3 censimenti. Si può osservare quanto segue. La mobilità giornaliera per motivi di studio e/o lavoro sostanzialmente è rimasta invariata dal 1991-2001 per poi crescere al 66,5 nel 2011. C’è stato nell’ultimo anno censito un aumento di mobilità fuori comune per motivi di studio/lavoro passando dal 22,6 del 1991 al 29,7 del 2011. Per quanto riguarda la mobilità occupazionale e studentesca queste hanno visto un trend opposto: se quella occupazionale è passata da 42,0 al 95,3, quella studentesca invece è diminuita da 52,3 del 1991 al 51,7 del 2011. Questo è dovuto essenzialmente al calo di nascite che si registra in tutto il territorio nazionale.

Relativamente al mezzo di trasporto, l’utilizzo del mezzo privato, auto, è aumentato dal 54,6 al 67,00, mentre il mezzo pubblico è diminuito passando dal 13,6 al 11,0.

Il dato interessante è quello relativo alla mobilità lenta. Come si può vedere, l’utilizzo della bicicletta/piedi è notevolmente diminuito, negli ultimi 20 anni censiti passando dal 22,8 al 18,00. Praticamente invariate sono gli indicatori relativi alla mobilità breve e lunga con una ripresa significativa tra il 2001 e il 2011.

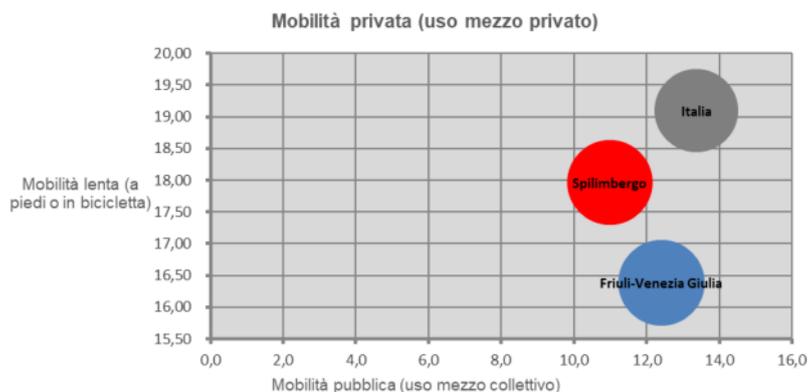


Se i dati della mobilità relativi al censimento 2011 del Comune di Spilimbergo vengono confrontati con quelli della Regione Friuli Venezia Giulia e con il dato Nazionale risulta quanto segue:

ANNO 2011 - Indicatore	Spilimbergo	Friuli-Venezia Giulia	Italia
Mobilità giornaliera per studio o lavoro	66,5	66,6	61,4
Mobilità fuori comune per studio o lavoro	29,7	31,6	24,2
Mobilità occupazionale	95,3	116,3	85,7
Mobilità studentesca	51,7	46,5	35,2
Mobilità privata (uso mezzo privato)	67,0	67,6	64,3
Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo)	11,0	12,4	13,4
<b>Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)</b>	<b>18,0</b>	<b>16,4</b>	<b>19,1</b>
Mobilità breve	83,2	86,4	81,4
Mobilità lunga	2,9	2,8	5,0

(Fonte: 8mila Census – Istat)

Dal confronto si evince che il Comune di Spilimbergo è allineato al livello della regione Friuli-Venezia Giulia per tutti i valori di mobilità ad eccezione per la mobilità occupazionale che lo vede superiore alla media nazionale, ma inferiore alla media regionale. Per quanto riguarda la mobilità lenta (bici o a piedi) il Comune presenta valori superiori alla media regionale, ma inferiori alla media nazionale.



Nell'ambito delle analisi sul territorio Comunale si sono indagati differenti aspetti specifici e con diverse sfumatura, in particolare si sono redatte delle cartografie di analisi esplicative che da un lato offrono una visione generale della condizione comunale in riferimento alla ciclabilità (e non solo) e dall'altro sono lo spunto e la base per elaborare poi il progetto

Di seguito si sono descritte le cartografie di analisi ed i loro contenuti.

### **A1. – Domanda potenziale e poli attrattori**

In questa cartografia sono rappresentati centri urbani i nuclei e le frazioni rilevati a seguito di un dettagliato sopralluogo. Per ogni località sono individuati i maggiori poli attrattori del territorio (scuole, farmacie, municipio, poste chiese ect...) e i centri di interesse storico -culturale (aree archeologica, architettura fortificata, siti spirituali e ville venete/dimore storiche).

Tale informazione è utile al fine di identificare quei luoghi di utilità per la collettività che possono fungere da attrattori o che possono determina l'afflusso (più o meno rilevante) di utenti e di cittadinanza in particolar modo in relazione ai flussi interni al comune.

L'individuazione dei poli attrattori permette di capire la movimentazione sia in relazione ai percorsi casa-lavoro, casa-scuola sia ai percorsi per attività/svago/spesa.

Tale dato risulta utile al fine di capire l'utilizzazione potenziale e i centri attrattori (o potenzialmente attrattori) esistenti che sono capaci di fungere da luogo di interesse e che per questo saranno al centro dei possibili percorsi di progetto di livello comunale. ad oggi nel territorio.

La cartografia evidenzia inoltre la viabilità principale nelle strade regionali ed ex provinciali.

### **A2. – Criticità ed incidentalità**

In cartografia si riporta il perimetro dei centri abitati e relativo limite (segnaletica) e la rete stradale della viabilità principale (strade regionali ed ex strade provinciali). Tale indicazione è utile anche per l'individuazione delle zone urbane e delle zone extraurbane.

L'elaborato individua le incidentalità rilevate dal 2010 al 2018 dall'Archivio Regionale Incidenti Stradali della regione FRV e le principali intersezioni più critiche. Dall'elaborato si evince che i maggiori punti critici sono:

Spilimbergo:

- Nei pressi dell'incrocio a X tra Via della Repubblica e la S.R. n. 464;
- Incrocio a rotatoria tra la S.R. n. 464, la S.P. 73 e Via Barbeano;
- Incrocio a X tra la S.R. n. 464 e la S.P. n. 23 - Via Cavour;
- Incrocio a X tra la S.R. n. 464, Via Maniago e Via Generale Cadorna;
- Incrocio a X tra la S.R. n. 464, Via Val Montanaia e la S.P. n. 22 – Via Conciliazione;
- Sulla S.R. n. 464 fronte area commerciale/produttiva;
- Sulla S.P. n. 1 subito a nord della frazione di Baseglia

In riferimento ai livelli di incidentalità rilevati nel territorio comunale nella mappa si localizzano i livelli di incidenti rilevati.

Di seguito viene riportata un'analisi dell'incidentalità delle strade di interesse provinciale e non dal 2010 al 2018.

Anno	N. Incidenti	N. incidenti con bici	Percentuale di incidenti su bici
2010	50	2	4,00%
2011	49	7	14,29%
2012	48	4	8,33%
2013	37	3	8,11%
2014	38	7	18,42%
2015	39	8	20,51%
2016	37	4	10,81%
2017	44	1	2,27%
2018	30	4	13,33%
<b>TOTALE</b>	<b>372</b>	<b>40</b>	<b>10,75%</b>

Gli incidenti tra il 2010 e 2018 sono stati complessivamente 372 di cui 40 hanno avuto il coinvolgimento della bicicletta con una media pari al 10,75% sul totale degli incidenti complessivi.

In tabella sono mostrati gli incidenti avvenuti sulle strade extraurbane:

Incidenti su viabilità Extraurbana nel Comune di Spilimbergo										
Nome Strada	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE
S.R. N. 464 "di Spilimbergo"	17	1	2	6	7	2	2	7	7	51
S.R. N. 117 "di Gorizia"	4	1	1	0	0	1	1	0	0	8
S.R. N. 177 "Collegamento Piandipan - Sequals"	2	1	0	0	1	1	1	0	0	6
RACCORDO S.S. NSA 177 CON S.P. N.23 PER TAURIANO	0	1	2	0	0	0	0	0	1	4
RACCORDO S.S. NSA 177 CON S.C. BARBEANO SPILIMBERGO	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
S.P. N. 1 "della Val d'Arzino"	3	2	4	4	2	1	3	6	3	28
S.P. N. 22 "della Val Cosa"	1	1	1	0	0	1	0	1	0	5
S.P. N. 23 "di Tauriano"	3	0	1	2	2	2	0	1	0	11
S.P. N. 73 "di Barbeano"	2	1	3	1	2	2	2	2	0	15

Gli incidenti in bicicletta sono avvenuti sulle seguenti arterie come illustrato in tabella:

Incidenti in bicicletta - Comune di Spilimbergo					
Anno	Indirizzo	Km	m	Intersezione	Non Intersezione
2010	SP 1	42			Rettilineo
	VIA BARBEANO			Intersezione segnalata	
2011	SP 73	1	100		Rettilineo
	VIA DEL MACELLO			Intersezione segnalata	
	464 - DI SPILIMBERGO	18		Rotatoria	
	000 - STRADA PROVINCIALE 30	0		Rotatoria	
	PIAZZA GARIBALDI			Incrocio	
	VIA CAMILLO BENSO CONTE DI CAVOUR			Intersezione segnalata con semaf. o vigile	
	000 - STRADA COMUNALE	0			0
2012	SP 1			Intersezione segnalata	
	SR 464	16	500	Intersezione segnalata	
	SR 464	14	950		Rettilineo
	VIA CAMILLO BENSO CONTE DI CAVOUR				Rettilineo
2013	VIA BEATO BERTRANDO			Incrocio	
	VIA MILAREDO			Intersezione segnalata	
	VIA DEI PONTI			Intersezione segnalata	
2014	VIA DELLA FAVORITA			Intersezione segnalata	
	VIA GAIO	46	300		Rettilineo
	SR 464	20			Rettilineo
	VIA UMBERTO I				Rettilineo
	VIA BARBEANO			Incrocio	
	464 - DI SPILIMBERGO	19		Rotatoria	
	VIA DEL TORRENTE			Incrocio	
2015	000 - STRADA COMUNALE	0		Rotatoria	
	VIA UMBERTO I				Rettilineo
	VIA CAMILLO BENSO CONTE DI CAVOUR			Intersezione segnalata	
	VIA CAMILLO BENSO CONTE DI CAVOUR				Rettilineo
	SR 464	17	50		Rettilineo
	464 - DI SPILIMBERGO	19		Rotatoria	
	464 - DI SPILIMBERGO	18		Rotatoria	
	000 - STRADA COMUNALE	0		Incrocio	
2016	SP 1	41	100		Rettilineo
	CORSO ROMA			Intersezione non segnalata	
	000 - STRADA COMUNALE	0		Rotatoria	
	VIA CATERINA PERCOTO	0	0	Incrocio	
2017	VIA PONTE ROITERO	20	700	Rotatoria	
2018	000 - STRADA COMUNALE	0			0
	- Via Ciriani, 5	0	0		Rettilineo
	001 - Via Valeriano al Km. 46.9	46	900		Rettilineo
	- Via Piave, 6	0	0		Curva

Gli incidenti in bicicletta sono avvenuti, riassumendo sui seguenti punti:

<b>Incidente su bici: Dove</b>	<b>n.</b>
Rettilineo	13
Curva	1
Rotatoria	8
Intersezione segnalata	10
incrocio	6
n.d.	2
<b>TOTALE</b>	<b>40</b>

Come si desume il numero maggiore di incidenti avviene in una intersezione (rotatoria – incrocio – intersezione segnalata) con 24 incidenti pari a 60% degli incidenti complessivi. Il numero maggiore di incidenti su bicicletta, nelle intersezioni, avviene sulle intersezioni segnalate con segnaletica verticale e orizzontale. Il 33% degli incidenti in intersezione avviene in rotatoria. Il numero di incidenti su rettilineo risulta pari al 32% del totale.

### **A3. – Rete ciclabile esistente e di progetto. Trasporto Pubblico Locale e parcheggi**

La tavola A3 raffigura i percorsi ciclabili esistenti e con progetti in corso del territorio comunale di Spilimbergo.

Questa cartografia rappresenta lo stato pianificatorio, programmatico e progettuale della rete delle piste ciclabili che ad oggi interessa il territorio di Spilimbergo; si riportano i tracciati derivanti dalla pianificazione sovraordinata (in particolare quelli contenuti nel Piano Paesaggistico Regionale),

A livello regionale il Piano Paesaggistico del FVG ha individuato una rete della mobilità lenta (ReMol) composta da percorsi ciclopedonali e cammini, finalizzata alla fruizione dei paesaggi del territorio regionale e regolata dall'art. 45 delle Norme Tecniche.

Il suddetto elaborato esordisce inoltre con lo stato di fatto e di previsione da Piano urbanistico dei percorsi ciclabili del territorio comunale.

Tra le ciclovie inserite nella ReMol si evidenzia il tracciato dell'ex linea ferrovia Casarsa- Pinzano che "taglia" nella direzione nord-sud il Comune di Spilimbergo passando nel centro stesso.

Relativamente ai percorsi ciclabili esistenti, questi si localizzano, principalmente, nel centro abitato di Spilimbergo parte sud ad eccezione del tratto lungo la S.P. n. 22 dalla frazione di Vacile fino all'intersezione con la S.R. n. 464.

Tra i tratti con progetti in corso, si annovera il tratto, in area artigianale/produttiva, lungo Via Industriale sul Cosa a partire dall'intersezione con la S.P. n. 23 ed il tratto lungo Via della Repubblica a sud dell'intersezione con la S.R. n. 464.

L'elaborato inoltre evidenzia la rete del trasporto pubblico locale i parcheggi esistenti. La sovrapposizione dei layer tematici, trasporto pubblico locale, parcheggi e rete ciclabile permette di confrontare ed analizzare i vari ambiti ed in che modo la domanda e l'offerta si possono incontrare per sviluppare un piano integrato ed organico di intermodalità ed opportunità di interscambio tra i vari mezzi.

Relativamente al trasporto pubblico, l'azienda principale che si occupa del trasporto è TPL FVG, consorzio che gestisce il trasporto pubblico locale della Regione che ha sede a Gorizia. Le principali linee di TPL che attraversano il territorio comunale di Spilimbergo sono:

[LINEA P18 Spilimbergo-San Giorgio Della Rich.-Zoppola-Pordenone](#)

---

[LINEA P19 Spilimbergo-Valvasone-Casarsa-San Vito Al Tagliamento](#)

---

[LINEA P25 San Francesco-Pinzano-Spilimbergo](#)

---

[LINEA P26 Clauzetto-Travesio-Spilimbergo](#)

---

[LINEA P27 Tramonti Di Sopra-Meduno-Sequals-Spilimbergo](#)

---

[LINEA P29 Maniago-Sequals-Spilimbergo](#)

---

[LINEA P30 Spilimbergo-Barbeano-Tauriano-Spilimbergo](#)

---

[LINEA P40 Spilimbergo-Porcia Rex](#)

---

[LINEA P51 Maniago-Sequals-Spilimbergo-Udine](#)

---

[LINEA P53 Maniago-Spilimbergo-Lignano](#)

*Sito TPL FVG*

Da rilevare la presenza della Linea P30 circolare Spilimbergo – Barbeano – Tauriano – Spilimbergo che collega alcune frazioni con il centro. Il tempo di percorrenza per completare la tratta è di 15 minuti.



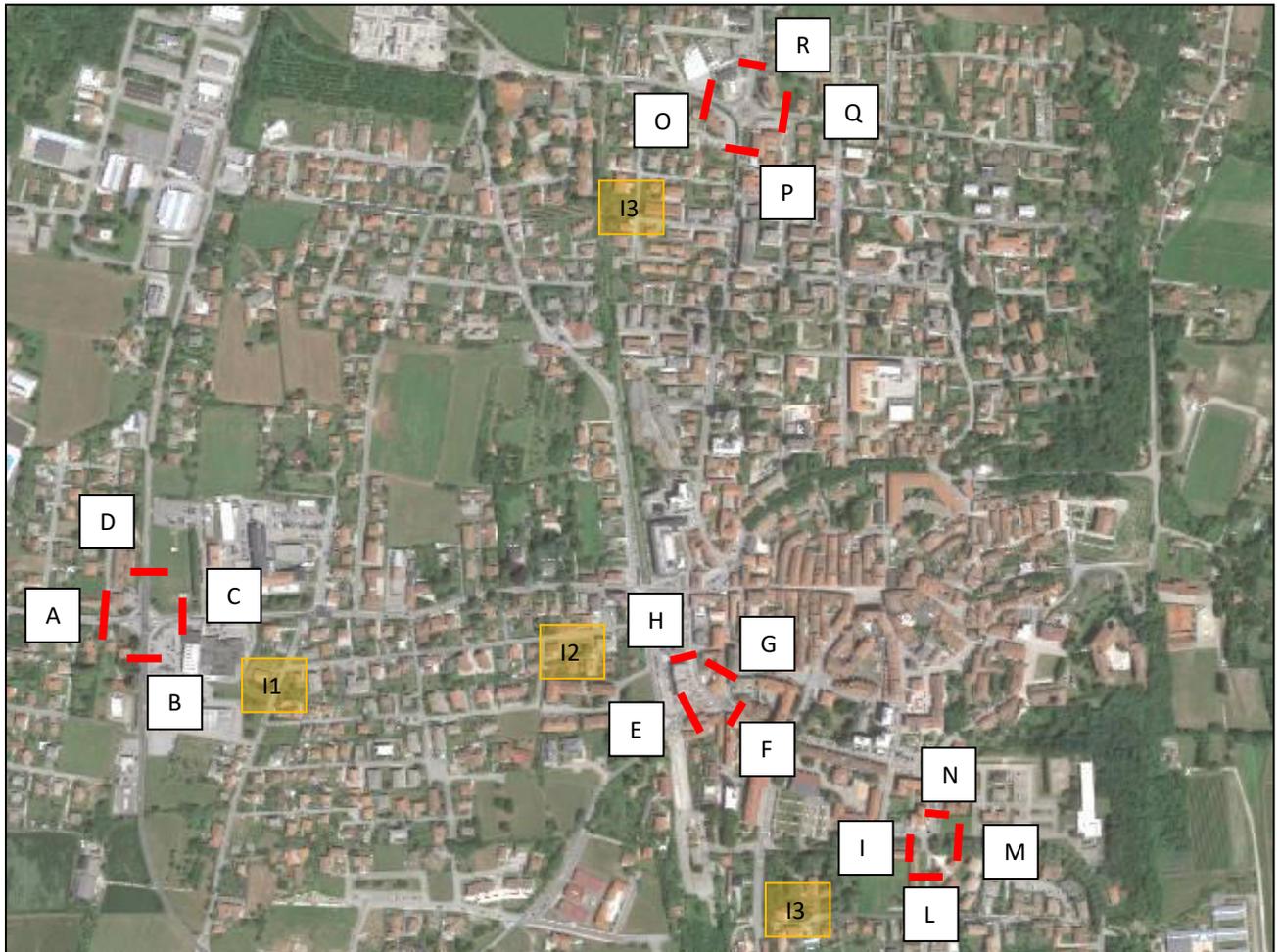
GRUPPO CADENZE	PERIODO ANNUALE									
	CORSA		11	13	15	17	27	19	21	23
	CADENZA		A	s	A	A	A	A	s	A
<b>P4401 SPILIMBERGO via Udine 5 (autostazione)</b>	<b>06:37</b>			<b>07:40</b>	<b>08:52</b>	<b>11:07</b>	<b>13:05</b>	<b>14:10</b>	<b>17:10</b>	
P4435 SPILIMBERGO via Cavour 53 (ospedale)						11:09	13:07	14:12	17:12	
P4436 SPILIMBERGO FAVORITA incrocio via Abeti						11:10	13:08	14:13	17:13	
P4429 SPILIMBERGO Viale della Repubblica 36										
P4408 SPILIMBERGO via Barbeano (incrocio via	06:39	07:04	07:42	08:54						
P4415 BARBEANO via Spilimbergo fronte 7	06:41	07:06	07:44	08:55						
<b>P4442 BARBEANO piazza Maestri del Lavoro</b>	<b>06:43</b>	<b>07:08</b>	<b>07:46</b>	<b>08:58</b>						
P4414 BARBEANO via Monte Hermada 10	06:44	07:09	07:47	08:58						
P4411 TAURIANO via San Giorgio delle Richinvelda 10	06:45	07:10	07:49	08:59						
P4410 TAURIANO piazza Martina 6					11:12	13:11	14:15	17:16		
<b>P4439 TAURIANO piazza Martina 5</b>	<b>06:47</b>	<b>07:12</b>	<b>07:51</b>	<b>09:01</b>						
P4440 TAURIANO via San Giorgio delle Richinvelda 18					11:13	13:12	14:17	17:17		
P4443 BARBEANO via Monte Hermada 33					11:14	13:13	14:18	17:18		
P4413 BARBEANO (scuole)					11:16	13:15	14:19	17:19		
P4407 SPILIMBERGO località Favorita 11	06:49	07:14	07:52	09:03						
P4444 BARBEANO via Spilimbergo 7					11:17	13:17	14:20	17:20		
P4437 SPILIMBERGO via Barbeano (fronte Casasola)					11:19	13:18	14:22	17:21		
P4406 SPILIMBERGO via Cavour (fronte ospedale)	06:52	07:15	07:54	09:04						
<b>P4401 SPILIMBERGO via Udine 5 (autostazione)</b>	<b>06:53</b>	<b>07:18</b>	<b>07:56</b>	<b>09:08</b>	<b>11:23</b>	<b>13:21</b>	<b>14:26</b>	<b>17:26</b>		

#### **A4. – Flussi ciclistici**

In cartografia si riportano le indagini del monitoraggio effettuato nel Comune di Spilimbergo relativamente al conteggio del flusso ciclistico ed al censimento del numero delle rastrelliere e il loro tasso di utilizzo.

Al fine, infatti, di valutare l'intensità e il livello di utilizzo dei trasporti effettuati con la bicicletta sono stati rilevati i passaggi di biciclette. Il rilievo è stato effettuato in un giorno ferialle nelle seguenti fasce orarie: 08:00 – 09:00, 12:30 – 13:30 e 16:30 – 17:30. Suddette fasce rientrano nelle fasce orarie di maggior flusso veicolare sia per casa- lavoro sia per casa- scuola.

Il rilievo è stato condotto sulle seguenti intersezioni:



*Individuazione delle intersezioni rilevate*

## INTERSEZIONE I1:

INTERSEZIONE I1 h 08.00 - 09.00						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		A	B	C	D	
A - Via Favorita	A	0	0	10	0	10
B - Via Ospedale	B	1	0	0	1	2
C - Via Cavour	C	6	0	0	0	6
D - Via dei Ponti	D	1	0	0	0	1
Tot. veicoli in uscita		8	0	10	1	19

Dall'analisi della matrice origine/destinazione si evince che il maggior flusso ciclistico avviene lungo Via Favorita con 18 biciclette complessive somma delle due direzioni.

INTERSEZIONE I1 h 12.30 - 13.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		A	B	C	D	
A - Via Favorita	A	0	2	4	0	6
B - Via Ospedale	B	0	0	0	1	1
C - Via Cavour	C	12	0	0	3	15
D - Via dei Ponti	D	0	1	0	0	1
Tot. veicoli in uscita		12	3	4	4	23

Anche nell'ora di punta di mezzogiorno il flusso ciclistico si concentra lungo Via Favorita. Dato confermato anche nell'era di punta della sera.

INTERSEZIONE I1 h 16.30 - 17.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		A	B	C	D	
A - Via Favorita	A	0	5	14	0	19
B - Via Ospedale	B	2	0	2	1	5
C - Via Cavour	C	9	1	0	0	10
D - Via dei Ponti	D	1	0	0	0	1
Tot. veicoli in uscita		12	6	16	1	35

La matrice O/D conferma l'andamento delle ore di punta precedentemente analizzate.

## INTERSEZIONE I2:

INTERSEZIONE I2 h 08.00 - 09.00						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		E	F	G	H	
E - Via Barbeano	E	0	1	1	1	3
F - Via XX Settembre	F	1	0	1	0	2
G - Via XX Settembre	G	0	0	0	0	0
H - Vicolo Concavo	H	3	4	0	0	7
Tot. veicoli in uscita		4	5	2	1	12

Dall'analisi della matrice origine/destinazione si evince che il maggior flusso ciclistico avviene lungo Via Barbeano con 8 biciclette complessive somma delle due direzioni.

INTERSEZIONE I2 h 12.30 - 13.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		E	F	G	H	
E - Via Barbeano	E	0	3	4	1	8
F - Via XX Settembre	F	1	0	20	2	23
G - Via XX Settembre	G	1	3	0	0	4
H - Vicolo Concavo	H	1	2	0	0	3
Tot. veicoli in uscita		3	8	24	3	38

Nell'ora di punta di mezzogiorno il flusso ciclistico invece si concentra maggiormente lungo l'asse di Via XX Settembre con 23 biciclette in un senso e 24 nell'altro.

INTERSEZIONE I2 h 16.30 - 17.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		E	F	G	H	
E - Via Barbeano	E	0	7	6	4	17
F - Via XX Settembre	F	1	0	8	2	11
G - Via XX Settembre	G	0	5	0	0	5
H - Vicolo Concavo	H	1	16	1	0	18
Tot. veicoli in uscita		2	28	15	6	51

Per quanto riguarda l'ora di punta della sera si ha che l'intersezione nel complesso è interessata un maggior flusso veicolare (51 transiti) rispetto alle ore precedentemente rilevate. L'asse di XX Settembre resta comunque il più carico.

**INTERSEZIONE I3:**

INTERSEZIONE I3 h 08.00 - 09.00						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		I	L	M	N	
I - Via Udine - ovest	I	0	1	3	0	4
L - Via Eramo	L	1	0	1	5	7
M - Via Udine - est	M	2	0	0	1	3
N - Via Bertrando	N	0	3	0	0	3
Tot. veicoli in uscita		3	4	4	6	17

Dall'analisi della matrice origine/destinazione si evince che il flusso ciclistico è distribuito equamente sui singoli bracci dell'intersezione.

INTERSEZIONE I3 h 12.30 - 13.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		I	L	M	N	
I - Via Udine - ovest	I	0	3	4	0	7
L - Via Eramo	L	1	0	0	2	3
M - Via Udine - est	M	5	0	0	1	6
N - Via Bertrando	N	1	9	2	0	12
Tot. veicoli in uscita		7	12	6	3	28

Nell'ora di punta di mezzogiorno si ha, nel complesso un aumento del flusso ciclistico un maggior transito su Via Bertrando e su Via Eramo.

INTERSEZIONE I3 h 16.30 - 17.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		I	L	M	N	
I - Via Udine - ovest	I	0	1	3	0	4
L - Via Eramo	L	3	0	0	6	9
M - Via Udine - est	M	4	1	0	1	6
N - Via Bertrando	N	0	1	2	0	3
Tot. veicoli in uscita		7	3	5	7	22

Alla sera, il flusso ciclistico, sostanzialmente si mantiene costante assestandosi con un valore intermedio tra mattina e mezzogiorno.

#### INTERSEZIONE I4:

INTERSEZIONE I4 h 08.00 - 09.00						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		O	P	Q	R	
O - Via Maniago	O	0	1	1	1	3
P - Via Umberto	P	2	0	0	1	3
Q - Via Percoto	Q	1	0	0	0	1
R - Via U. Foscolo	R	3	1	0	0	4
Tot. veicoli in uscita		6	2	1	2	11

L'ora di punta del mattino vede in nodo interessato da un modesto flusso di biciclette.

INTERSEZIONE I4 h 12.30 - 13.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		O	P	Q	R	
O - Via Maniago	O	0	3	0	2	5
P - Via Umberto	P	2	0	1	5	8
Q - Via Percoto	Q	3	1	0	0	4
R - Via U. Foscolo	R	0	6	0	0	6
Tot. veicoli in uscita		5	10	1	7	23

Per quanto riguarda di punta di mezzogiorno si ha un aumento del flusso ciclistico con un flusso predominante lungo Via Umberto (18 transiti somma delle due direzioni).

INTERSEZIONE I4 h 16.30 - 17.30						
SEZIONI	MATRICE DEI FLUSSI CICLISTICI					Tot. Veicoli in Ingresso
		O	P	Q	R	
O - Via Maniago	O	0	4	3	1	8
P - Via Umberto	P	6	0	2	3	11
Q - Via Percoto	Q	7	3	0	2	12
R - Via U. Foscolo	R	1	4	1	0	6
Tot. veicoli in uscita		14	11	6	6	37

Valori confermati, in rialzo rispetto al mezzogiorno anche nell'ora di punta della sera.

Oltre al rilievo sulle 4 intersezioni è stato rilevato il transito sulle principali vie del centro di Spilimbergo tra le 09:00 – 11:00 con sosta lunga la via di 10 minuti. Inoltre, è stato rilevato il flusso ciclabile di fronte ai punti principali della città. Durante le fasi di monitoraggio si è rilevata la presenza di rastrelliere e quante biciclette erano posteggiate al momento della rilevazione. Il rilievo effettuato è stato il seguente:

DENOMINAZIONE	ORA	N. BICI IN TRANSITO	N. RASTRELLERIE	N. BICI SU RASTRELLERIE	N. BICI (ALTRI POSTEGGI)
VIA BARBEANO	9.00 - 9.10	5	1	3	0
VIA XX SETTEMBRE	9.10 - 9.20	1	0	0	0
VIA MAZZINI	9.15- 9.25	5	2	7	9
VIA DUCA D'AOSTA	9.35- 9.45	1	0	0	0
VIA 24 MAGGIO	9.40 -9.50	4	2	5	0
PIAZZETTA BROJLUZZO	9.45-9.55	8	1	3	0
VIA BEATO BERTRANDO	9.55- 10.05	1	0	0	0
DUOMO DI SPILIMBERGO	10.00 - 10.10	2	0	0	0
VIA CASTELLO	10.10 - 10.20	3	2	3	0
VIA PIAVE/VIA VERDI	10.20-10.30	8	1	1	0
PIAZZA GARIBALDI	10.30 -10.40	28	3	7	0
CORSO ROMA	10.40-10.50	20	4	12	0
VIA BARBACANE	10.00 -10.15	12	1	3	5
VIA JACOPO DA SPILIMBERGO	10.15-10.25	7	1	2	0
VIA VECELLIO	10.25-10.35	5	0	0	0
VIA ANCONA	10.40 -10.50	3	0	0	0
VIA DI MEZZO	10.45 -10.55	1	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>09:00 - 11:00</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>46</b>	<b>14</b>

Per valutare quali sono ad oggi gli attrattori per la mobilità ciclabile presenti sul territorio comunale sono stati identificati i principali poli attrattori presenti e per questi si sono quantificati i livelli di utilizzazione del trasporto su bicicletta.

La valutazione è stata effettuata in un giorno feriale (giornata tipo).

DENOMINAZIONE	ORA	N. BICI IN TRANSITO	N. RASTRELLERIE	N. BICI SU RASTRELLERIE	N. BICI (ALTRI POSTEGGI)
ISTITUTO COMPRESIVO (accesso da via Odorico)	9.10- 9.20	0	2	33	27
ISTITUTO MUSICALE	9.45-9.55	0	1	3	2
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	10.00 - 10.10	0	0	0	0
ZONA COMMERCIALE (ALDI, EUROSPAR)	10.20-10.30	3	2	2	0
SCUOLA MEDIA BERNARDINO PARTENIO	9.25-9.35	0	1	14	4
ZONA COMMERCIALE (PAM, IL TULIPANO, TIGOTA')	9.15-9.25	4	3	7	0
	17.25 -17.35	3		0	0
OSPEDALE	9.30-9.45	2	2	7	0
ZONA COMMERCIALE (DISCOUNT)	9.45-10.00	19	2	9	2
CENTRO PALAZZETTO SPORTIVO	16.10 - 16.25	0	2	4	0
CIMITERO SPILIMBERGO	9.45 -10.00	4	0	0	1
CENTRO COMMERCIALE LIDL	10.15-10.30	3	1	1	0
	13.30 -13.40	0	1	1	0
SCUOLA MOSAICISTI DEL FRIULI	9.15-9.30	4	2	0	0
MUNICIPIO	10.30 - 10.40	4	1	7	2
PARCO COMUNALE	9.25-9.35	8	0	0	7
<b>TOTALE</b>		<b>54</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	<b>45</b>

A seguito di colloqui con fonti specifiche e a seguito di rilievi in loco si effettuano le seguenti stime/valutazioni:

- Per quanto riguarda le scuole, dalla lettura del numero di biciclette posteggiate in loco si evidenzia che l'Istituto Comprensivo e la scuola secondaria di primo grado Bernardino Paternio presentano un buon numero di biciclette a motivo dell'utilizzo da parte dei ragazzi del mezzo bicicletta. L'affluenza è relativa solo a chi abita nel centro e nelle immediate vicinanze, non giungono da altre località;
- Nell'area commerciale (discount) si è rilevato il maggior flusso di biciclette 19 in 15 minuti di monitoraggio ed un buon numero di bici posteggiate nella rastrelliera a testimonianza che vi è un utilizzo del mezzo bicicletta da parte della clientela del parco commerciale.
- L'area commerciale (PAm-Tigotà -il Tulipano) presenta un transito di una bicicletta ogni due minuti con un discreto utilizzo della rastrelliera.
- L'area Municipio/Parco comunale presenta un flusso ciclabile quantificato in 1,5 biciclette ogni due minuti con un discreto utilizzo della rastrelliera (Municipio);
- Il numero di rastrelliere quantificato, per i posti rilevati, risulta pari a 20 con un utilizzo di 88 posti occupati. Si rileva un numero di 45 biciclette non sostate negli appositi spazi, ma collocate fuori (ringhiere, pali, muri). Circa un terzo del numero delle biciclette ferme risulta fuori dagli spazi consentiti a dimostrazione che il parco rastrelliere risulta insufficiente soprattutto per quanto riguarda l'Istituto Comprensivo.

Il rilievo è stato anche condotto nelle singole frazioni limitrofe. È stato considerato un tempo di 15/20 minuti come tempo tipo per il transito in una giornata media feriale.

RILIEVO	LOCALITA'	LUOGO	
	GRADISCA	CIMITERO	PIAZZA
		ORA RILIEVO	
		11.15-11.35	
PRESENZA RASTRELLIERE	NO	NO	
N. BICI SU RASTRELLERIE	0	0	
N. BICI IN TRANSITO	0	5	

RILIEVO	LOCALITA'	LUOGO	
	BARBEANO	CIMITERO	PIAZZA
		ORA RILIEVO	
		11.40-12.00	
PRESENZA RASTRELLIERE	SI	SI	
N. BICI SU RASTRELLERIE	2	2	
N. BICI IN TRANSITO	0	0	

RILIEVO	LOCALITA'	LUOGO	
	TAURIANO	CIMITERO	PIAZZA
		ORA RILIEVO	
		12.10-12.25	
PRESENZA RASTRELLIERE	NO	SI	
N. BICI SU RASTRELLERIE	0	2	
N. BICI IN TRANSITO	0	3	

RILIEVO	LOCALITA'	LUOGO	
	ISTRAGO	CIMITERO	PIAZZA
		ORA RILIEVO	
		15.10- 15.30	
PRESENZA RASTRELLIERE	NO	SI	
N. BICI SU RASTRELLERIE	0	0	
N. BICI IN TRANSITO	0	2	

RILIEVO	LOCALITA'	LUOGO	
	VACILE	CIMITERO	PIAZZA
		ORA RILIEVO	
		15.30 - 15.50	
PRESENZA RASTRELLIERE	NO	NO	
N. BICI SU RASTRELLERIE	0	0	
N. BICI IN TRANSITO	0	1	

RILIEVO	LOCALITA'	LUOGO	
	BASEGLIA	CIMITERO	PIAZZA
		ORA RILIEVO	
		15.45- 16.05	
PRESENZA RASTRELLIERE	NO	SI	
N. BICI SU RASTRELLERIE	0	0	
N. BICI IN TRANSITO	0	5	

Il transito maggiore di biciclette, per il tempo rilevato, risulta per frazione di Baseglia e Gradisca nel centro del paese. Poche son risultate le biciclette posteggiate. Si rileva l'assenza di una rastrelliera nei pressi dei cimiteri ad eccezione del cimitero di Barbeano.

## 5. SPUNTI PROGETTUALI

A conclusione della fase di analisi si ritiene utile fornire alcuni spunti progettuali finalizzati all'elaborazione delle differenti soluzioni per gli interventi e utili soprattutto a comprendere quali sono le metodologie di intervento rispetto al problema della ciclabilità e dei collegamenti.

### **Punti per la sosta delle bici**

Dalla verifica dello stato di fatto estesa a tutto il Comune di Spilimbergo si è accertata la carenza di punti di sosta bici nei principali poli attrattori quali edifici scolastici, municipio, piazze principali dei vari centri abitati etc.

Facilitare e rendere sicura la sosta per le biciclette è uno dei fattori indispensabili per lo sviluppo di una città ciclabile.

Molti potenziali ciclisti, infatti non utilizzano la bicicletta in città proprio per la mancanza di spazi sicuri nei pressi dell'abitazione, sul posto di lavoro, nel negozio dove vanno a fare la spesa o nel punto di interscambio. È importante, pertanto, attuare soluzioni che permettono ai ciclisti di poter posteggiare il proprio mezzo, sia all'origine sia alla destinazione, con facilità ed in condizioni di sicurezza.

Il Piano, a tal scopo, prevede le seguenti proposte/soluzioni:

- Bici nei cortili;
- Inserimento di rastrelliere presso i principali poli attrattori;
- Posteggi di interscambio;
- Fornitura di rastrelliere in comodato

### BICI NEI CORTILI

Molte aree delle varie frazioni di cui è costituito il Comune di Spilimbergo sono costituite da case indipendenti, per le quali il problema non sussiste. Per quanto riguarda invece, quella parte di popolazione che vive nei condomini, spesso si incorre in problemi legati al regolamento condominiale che a volte impedisce il parcheggio della bicicletta negli spazi comuni.

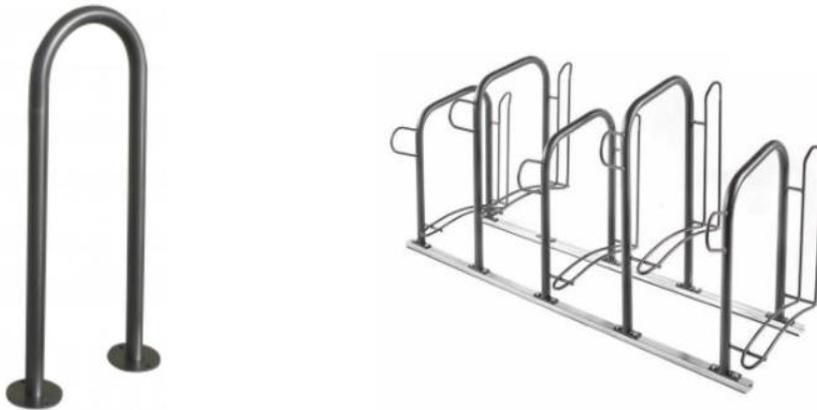
Il Comune attuerà una modifica del regolamento edilizio per vietare ai condomini di proibire il posteggio delle biciclette nei cortili (sia ai residenti che a chi lavora in quello stabile).

Inoltre, tutte le case di nuova costruzione dovranno prevedere un idoneo spazio per le biciclette, in un luogo facilmente accessibile del cortile condominiale.

A tal fine introdurrà i seguenti articoli all'interno del proprio Regolamento Edilizio e in quello di Igiene Urbana:

- *“In caso di nuova edificazione o di ristrutturazione edilizia estesa all'intero fabbricato ed in tutti i luoghi previsti dall'articolo \_\_\_\_\_, devono essere ricavati appositi spazi destinati al deposito delle biciclette, nei cortili, o in altre parti di uso comune dell'edificio, in misura non inferiore all'1% della SLP oggetto di intervento”.*
- *“In tutti i cortili esistenti, o di nuova edificazione, deve essere consentito il deposito delle biciclette di chi abita o lavora nei numeri civici collegati al cortile”.*

## INSERIMENTO DI RASTRELLIERE PRESSO I PRINCIPALI POLI ATTRATTORI



### Tipologia ad archetto

Si ritiene fondamentale che tutti i principali poli attrattori siano dotati di un posteggio bici che sia comodo, protetto e sicuro all'ingresso. Per questo motivo tutti i soggetti che gestiscono gli attrattori saranno formalmente invitati a sistemare le rastrelliere presso l'ingresso, possibilmente in un'area coperta/riparata dalle intemperie e a segnalare con appositi cartelli la possibilità di posteggiare all'interno della struttura. L'immagine mostra un modello tipo che può essere utilizzato facilmente dai negozi per promuovere messaggi "commerciali" e nello stesso tempo invitare le persone a raggiungere il negozio utilizzando la bicicletta.

Inoltre, sarà ammesso il potenziamento di rastrelliere per biciclette davanti agli attrattori commerciali, a cominciare da quelli più grandi (supermercati, poste, banche), per arrivare anche al commercio di vicinato. Tutte le rastrelliere dovranno riportare l'identità visiva coordinata con quello della città.

Sarà valutata la possibilità, inoltre, di autorizzare l'uso gratuito del pannello per contenere pubblicità. In questo modo chi compra la rastrelliera può rientrare velocemente dell'investimento sostenuto per l'acquisto e la sistemazione della stessa. Tale spazio pubblicitario potrà essere l'incentivo per arrivare ad una grande diffusione delle rastrelliere presso i negozi.

Per quanto riguarda gli spazi pubblici, quali piazze, cortili di scuole etc il Comune provvederà all'installazione di apposite rastrelliere.

Relativamente alla tipologia di rastrelliera, sono da escludere le tipologie tipo "anello" e finalizzate ad una sosta temporanea di breve periodo. Tali soluzioni, infatti, risultano essere poco efficaci per garantire sufficiente sicurezza per permanenze prolungate.

Si ritiene di installare rastrelliere tipo "archetti porta bici" che permettono di legare il telaio della bicicletta e rappresentano una soluzione più sicura rispetto alla tipologia "anello".



### Tipologia ad anello: SOLUZIONE NON OTTIMALE – TIPOLOGIA NON RACCOMANDATA

Questi consentono un riparo visibile, comodo e sicuro anche per soste prolungate; per suddetta ragione, il Biciplan propone di proseguire con questa tipologia di soluzioni applicandola presso tutti i poli considerati attrattori.

#### POSTEGGI DI INTERSCAMBIO

In prossimità delle principali fermate del bus, si prevede di posizionare una rastrelliera coperta al fine di incentivare le persone a raggiungere la fermata del bus utilizzando la bicicletta per gli spostamenti casa - scuola e casa- lavoro.

Si riportano alcuni esempi di portabiciclette coperti.



#### FORNITURA DI RASTRELLIERE IN COMODATO

Al fine di incentivare i possibili portatori di interesse ad attuare una politica di facilitazione del posteggio in origine e in destinazione, il Comune di Spilimbergo, periodicamente e secondo la disponibilità di fondi, acquisterà delle rastrelliere che metterà a disposizione dei cittadini in comodato d'uso gratuito.

Una possibile priorità nella concessione delle rastrelliere sarà la seguente:

- Priorità 1 - attrattori pubblici (enti pubblici, ASL, ambulatori, banche, uffici postali, etc.);
- Priorità 2 - condomini ed ai negozi che si trovano in prossimità di una direttrice o delle circolari;
- Priorità 3 - altri luoghi di lavoro, negozi, condomini.

### **Promuovere la cultura della bicicletta**

Al fine di creare "l'infrastruttura sociale" idonea per promuovere un cambio di mentalità, abitudini e cultura sono previste le seguenti azioni:

- Definire una identità visiva dell'infrastruttura ciclabile;
- Adozione di campagne di comunicazione e promozione di eventi culturali sul tema della ciclabilità specifici per i diversi gruppi target;
- Promuovere la mobilità ciclabile presso le scuole;
- Promuovere e facilitare il cicloturismo nel territorio;
- Istituire dei corsi di bici e manutenzione per scuole e gli adulti;
- Offrire incentivi motivazionali ed economici;
- Sviluppare all'interno del territorio dei piani di spostamento casa - scuola e casa - lavoro, promuovendo la figura del Mobility Manager aziendale;
- Sperimentare servizi di marcatura delle biciclette.

### DEFINIRE UNA IDENTITÀ VISIVA DELL'INFRASTRUTTURA CICLABILE

L'identità visiva è stata studiata appositamente per identificare gli interventi legati al Biciplan ed accompagnerà gli interventi e le azioni. L'obiettivo sarà quello di offrire una immagine accattivante alla ciclabilità cittadina.

### ARREDO URBANO CICLABILE COME OPERA D'ARTE

Al fine di rendere più visibile l'utilizzo dei posti bici e per caratterizzare e identificare l'uso della bicicletta, il Comune di Spilimbergo potrà attivarsi con un concorso di idee per caratterizzare le rastrelliere tali da renderle uniche. Si riportano alcuni esempi dimostrativi:



## ADOZIONE DI CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE E PROMOZIONE DI EVENTI CULTURALI SUL TEMA DELLA CICLABILITÀ SPECIFICI PER I DIVERSI GRUPPI TARGET

Attraverso il Biciplan, il Comune di Spilimbergo intende anche dar il via ad una comunicazione integrata per la mobilità sostenibile. Questa comunicazione riguarderà anche la bicicletta e si svilupperà in:

- Realizzazione di un sito web dedicato al Biciplan;
- Manifesti sui bus e sulla strada orientati a sensibilizzare gli utenti;
- Pannelli informativi con la mappa della ciclabilità diffusa nel territorio;
- Brochure dedicata;
- Social media dedicato;
- Spot video appositi;

L'intenzione, infatti, è quella di proseguire nello studiare tecniche sempre più efficaci di comunicazione pubblica allo scopo di favorire una crescita della consapevolezza fra le persone che si muovono ogni giorno sul territorio.

All'interno e coerentemente con gli indirizzi del Biciplan, la realizzazione della ciclabilità avrà un suo target di comunicazione settoriale specifico volto a promuovere gli eventi legati alla bicicletta e a diffondere i lavori in corso del Comune.

In particolare, si prevedono le seguenti azioni specifiche costituite da materiale comunicativo dedicato (ipotesi):

- Striscione 3x1m in pvc flessibile, utile per ogni tipo di evento, facilmente posizionabile. Le dimensioni permettono di dare grande risalto al logo, richiamando la mappa delle ciclabili e dunque il brand;
- Supporti metallici di 100x80 cm, uno con solo logo e uno con solo mappa, da apporre in luoghi di passaggio, di forte richiamo visivo e immediatamente riconoscibile per chi pedala. La soluzione è pensata per essere semi-permanente e resistente nel tempo;



- Copri transenna, 150x90cm, realizzato in PVC flessibile, utilizzabile in diverse occasioni e momenti legati alle attività della ciclabilità (cantieri, manifestazioni, parcheggi temporanei). Il logo permette di identificare in maniera immediata il contesto ciclabile. In occasione di eventi temporanei (manifestazione sportive, festività ect...) con forte presenza di biciclette, potranno essere realizzati parcheggi temporanei di sosta bici. A questo proposito si propongono appositi copri transenna e bandiere a vela, da utilizzare per identificare le aree temporanee di parcheggio durante gli eventi cittadini, promuovendo al tempo stesso l'immagine della ciclabilità del Comune di Spilimbergo;

- Cartoline informative - Cartoline promozionali in formato A6 (fronte e retro) con slogan, indicazioni sul sito informativo e mappa facilmente consultabile. La distribuzione presso eventi, commercio locale e in altre occasioni consente di portare la popolazione a conoscenza del progetto in modo immediato e semplice;
- Affissioni. Stampa in formato A0 (affissioni pubblicitarie). Utile per affissioni temporanee e divulgative del progetto ciclabile, con mappa e legenda per una facile individuazione delle linee. Ottime per la promozione in occasione di eventi connessi alla ciclabilità;
- Locandine per gli eventi e le manifestazioni. Prevedere la realizzazione di locandine per gli eventi dedicati alla bicicletta;
- Gadget accessorio per i ciclisti. Sempre con fine comunicativo, ma anche con il doppio intento di premiare chi si sposta con le due ruote e promuovere così la sicurezza, si prevede di acquistare gadget utili da distribuire ai ciclisti durante le campagne di comunicazione in forma gratuita. In particolare, si ipotizza l'acquisto di:
  - Campanelli per bicicletta;
  - Lucchetti;
  - Copri sellini
  - Luci e notturne;
  - altre tipologie di materiale che devono avere l'esclusiva finalità di miglioramento della sicurezza e del comfort del traffico ciclistico.

#### PROMUOVERE LA MOBILITÀ CICLABILE PRESSO LE SCUOLE

La mobilità ciclabile casa - scuola è importante per ridurre l'impatto della mobilità motorizzata nelle singole frazioni di cui è costituito il Comune di Spilimbergo. Per questa ragione il Comune di Spilimbergo pone molta attenzione all'implementazione di misure che invitino tutti gli studenti, insegnanti e genitori/accompagnatori ad utilizzare il mezzo bici per raggiungere il plesso scolastico.

Gli interventi possibili che il Comune cercherà di attuare per promuovere la mobilità ciclabile nelle scuole sono riassunti nell'elenco che segue, suddivisi, quando necessario, per il grado di scuola. Si precisa che sono delle tracce da sviluppare ed implementare.

Tutti gli interventi saranno realizzati secondo la disponibilità di risorse.

#### FORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE E GESTIONE DELLA MOBILITÀ CASA – SCUOLA: INDIVIDUAZIONE DI UN MOBILITY MANAGER

Il Comune inviterà ogni scuola ad individuare, al proprio interno, un Mobility Manager (ai sensi del DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE del 27 MARZO 1998) che funge da riferimento per un Mobility Team, cioè un gruppo multidisciplinare di insegnanti che vogliano contribuire a rendere più sostenibile la mobilità della scuola. Il Consiglio di Istituto dà delega formale a questo gruppo di occuparsi della tematica e di fare proposte per l'anno scolastico in corso.

Il Mobility Team sarà il referente del Comune per tutte le questioni legate alla mobilità casa - scuola.

Il Mobility Team cercherà di sviluppare le seguenti azioni minime:

- *Inizio scuola in bici* (scuole secondarie di 1°). All'inizio di ogni anno scolastico, gli studenti appena arrivati sono accolti da un breve corso che illustra loro le seguenti tematiche:
  - a) come andare in bicicletta in modo sicuro nel traffico cittadino;

b) come raggiungere la scuola in bicicletta.

Tutte le famiglie riceveranno un invito ad utilizzare la bicicletta e/o andare a piedi per raggiungere la scuola. L'invito mette in luce i percorsi sicuri, le iniziative del Mobility Team e i posteggi interni per le bici.

- *Gruppi di accompagnamento* - All'inizio dell'anno scolastico, il Mobility Team definisce e prepara, sulle principali origini degli studenti, alcuni gruppi di accompagnamento in bici (composti tipicamente da volontari, insegnanti, studenti più grandi, genitori). Questi gruppi di accompagnamento saranno attivati, per esempio, a partire dal secondo giorno di scuola ed hanno la finalità di assicurare i genitori e mostrare agli studenti quali sono i percorsi più sicuri, cercando, così, di creare un'abitudine nel momento di passaggio tra una scuola e l'altra. Varie iniziative sia in Italia sia in Europa hanno raggiunto buoni risultati. Iniziative come il "BiciBus" a Reggio Emilia: un autobus "a due ruote", un gruppo di bimbi che va e torna da scuola accompagnato da genitori e/o volontari (nonni, insegnanti...) lungo percorsi definiti ed in condizioni di sicurezza. Il BiciBus prevede dei capolinea e fermate intermedie con appositi cartelli che riportano orari di arrivo e partenza. Gli scolari si recano a scuola con la propria bicicletta sul percorso definito, aspettano al capolinea o alle fermate intermedie i volontari e il gruppo, per poi continuare insieme verso il plesso scolastico. Per incrementare la sicurezza e visibilità, ai bambini è consegnato un Kit colorato (pettorina, casco e mantella) da indossare lungo il percorso. Altre iniziative sono quelle a Colonia, in Germania, con il progetto "Bicyclepooling" simile a quello di car pooling, ma rivolto a studenti con biciclette. Gli studenti di un distretto si ritrovano in un punto di incontro dove formano un gruppo di 4-6 che in bicicletta si recano a scuola la mattina e tornano a casa nel pomeriggio. Il progetto è attivo nelle prime due settimane dell'anno scolastico e i destinatari sono gli studenti del primo anno di scuola secondaria. Pedalare in un gruppo accompagnati da un adulto è un modo eccellente per far prendere confidenza agli studenti con i percorsi ciclabili più adatti e i potenziali rischi. Al termine del periodo di formazione, un funzionario di polizia esamina i ragazzi, che ricevono certificati ufficiali, gagliardetti e adesivi per le biciclette
- *Formazione Specifica* - In collaborazione con le associazioni del territorio, ogni Mobility Team potrà attivare dei corsi di formazione da svolgere durante l'anno per tenere alta l'attenzione sul tema della mobilità sostenibile. I corsi potranno riguardare, ad esempio: come riparare la bicicletta, uso sportivo della bicicletta, inquinamento atmosferico, effetti sulla salute della sedentarietà, etc. Alcuni interventi di formazione possono essere rivolti alle famiglie e al personale scolastico, secondo le modalità individuate dal Mobility Team.
- *Zaini Pesanti* (scuole secondarie di 1°) - Ogni Mobility Team dovrà confrontarsi con la questione degli zaini pesanti che per molti studenti risultano essere un ostacolo principale all'uso della bicicletta per gli spostamenti casa - scuola. Alcune possibili soluzioni sono: armadietti a scuola, possibilità di lasciare i libri in classe, scelta di libri a fascicoli, individuazione di giorni "senza libri", etc.

#### INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

- *Percorsi sicuri casa – scuola*. Ogni scuola, partendo dagli indirizzi di residenza degli studenti, individuerà i principali percorsi casa - scuola dei propri studenti. Su questi percorsi si aprirà un dialogo con il Comune per la messa in sicurezza dei percorsi.

- *Posteggio bici nei cortili* - Ogni scuola dovrà consentire il posteggio delle bici degli studenti, degli insegnanti, del personale e dei visitatori/accompagnatori nei cortili, in zona ben visibile e percepita come sicura. Se possibile si deve installare delle rastrelliere di tipo coerente con quelle previste dal Biciplan. In alternativa le bici possono essere posteggiate in aree in cui non intralciano (es: lungo il cancello della scuola). La zona dedicata a posteggio va segnalata in modo chiaro ed evidente.
- *Moderazione del traffico* - Le vie che circondano i plessi scolastici devono essere oggetto di interventi di moderazione del traffico. L'intervento minimo deve essere di Zona 30 o 20. Di caso in caso, si potrà valutare anche la totale chiusura alla circolazione di autovetture della via antistante la scuola, nello specifico il momento di entrata ed uscita dalla scuola per aumentare la sicurezza.

### INCENTIVI

Le iniziative legate alla mobilità ciclabile casa - scuola dovranno essere anche sostenute da uno specifico piano di incentivi, che sarà definito ogni anno da parte dei Mobility Team dei singoli plessi scolastici.

Di seguito si propongono alcuni esempi, non esaustivi, di possibili incentivi: materiale specifico per raggiungere la scuola in bici (es: bicicletta, caschetto, borse per bici), sconti su mensa o iscrizione a scuola, gita scolastica in bici etc.

Per il monitoraggio degli spostamenti si propone di utilizzare un'unica APP che consenta di "certificare" gli spostamenti sostenibili e di creare un senso di "sfida" tra chi si sposta per invitarlo a muoversi sempre più spesso in modo sostenibile.

### SVILUPPARE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DEI PIANI DI SPOSTAMENTO CASA - SCUOLA E CASA – LAVORO, PROMUOVENDO LA FIGURA DEL MOBILITY MANAGER AZIENDALE

Il Biciplan pone particolare attenzione all'uso della bicicletta per gli spostamenti casa – lavoro.

L'uso della bici per lavoro prevede infatti, sia il raggiungimento diretto del posto di lavoro, sia l'interscambio con Bus. Per tale motivo, si sono sviluppate tre tematiche:

- i. Furto e vandalismo delle bici - Questa tematica è affrontata in modo particolare nel capitolo "Sosta ciclabile" e prevede posteggi di origine e destinazione sicuri e protetti, bike box presso le stazioni di interscambio. È inoltre da valutare la creazione di un grande posteggio per biciclette presidiato (come esiste in varie città,
- ii. incentivazione dell'utilizzo della bicicletta – disincentivazione dell'auto

In questa tematica rientrano le misure legate più in generale al Mobility Management Aziendale. Alcune possibili proposte sono:

- promuovere la figura del Mobility Manager aziendale nelle aziende del territorio;
- promuovere l'idea delle bici aziendali;
- formazione e comunicazione mirata agli imprenditori (non solo per i cittadini);
- invitare le aziende a mettere a disposizione dei lavoratori docce e spogliatoi per permettere a chi si sposta con la bici di rinfrescarsi/cambiarsi prima di iniziare il lavoro;
- prevedere iniziative di promozione all'utilizzo della bici, es. applicazioni che premiano chi si sposta in modo sostenibile. Eventuale coinvolgimento dei negozi di vicinato come sponsor per mostrare loro l'impatto positivo della mobilità ciclabile sul commercio locale;
- incentivo per l'acquisto delle bici (elettliche e pieghevoli);

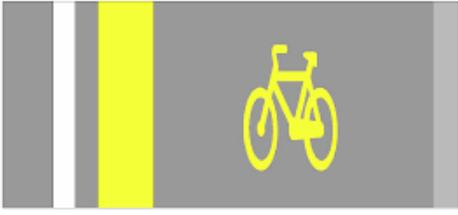
- prevedere delle compensazioni per chi effettua lo spostamento casa - lavoro in bici, es. 0,25€/km;
  - individuare degli “apripista” che diano il buon esempio e incoraggiano gli altri cittadini/dipendenti a spostarsi in bici;
  - modificare la politica di sosta – disincentivare l’uso dell’auto.
- iii. accessibilità e servizi aggiuntivi
- In questo ambito si possono prevedere servizi integrativi che rendano più agevole l’uso della bicicletta per chi si sposta per lavoro, in particolare, si dovrà riflettere sull’opportunità di realizzare una ciclofficina nei pressi delle zone industriali/produttive di Ziu - Lauzacco e di San Mauro – Percoto e di facilitare il trasporto delle bici su bus.

## 6. INTERVENTI

Il Biciplan attraverso le sue linee guida prevede la realizzazione della rete ciclabile *“sia attraverso interventi infrastrutturali, quali a esempio quelli di nuova realizzazione, di recupero e riqualificazione, di moderazione del traffico, di messa in sicurezza delle intersezioni, atti a migliorare e incrementare l’offerta a favore della mobilità ciclistica con una fruizione in sicurezza della rete e per una efficace ripartizione modale degli spostamenti”*

Per rendere omogenea la struttura territoriale di livello comunale in riferimento alla mobilità ciclistica si sono identificati degli interventi tipo; attraverso questi interventi tipo si vuole strutturare in modo organico e funzionale il sistema ciclabile, definendo anche un’unitarietà dal punto di vista estetico con l’obiettivo di aumentare la fruizione delle reti ciclabili nel loro complesso.

### Interventi lineari

Piste ciclabili in ambito urbano	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RISERVATA:</b> Piste ciclabili in centro abitato separate dal traffico (corsia riservata)</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SEPARATA:</b> marciapiede in cui dividono lo spazio i pedoni e i ciclisti ma separati (corsia separata);</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CONDIVISA:</b> marciapiede in cui dividono lo spazio i pedoni e i ciclisti (corsia condivisa);</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PROMISCUA:</b> sede stradale con individuata la pista ciclabile (sede promiscua).</li></ul> 
Piste ciclabili in ambito extraurbano	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RISERVATA:</b> Piste ciclabili in centro abitato separate dal traffico (corsia riservata)</li></ul>



- CONDIVISA: marciapiede in cui dividono lo spazio i pedoni e i ciclisti (corsia condivisa);



- PROMISCUA: non c'è segnaletica ma il percorso è segnalato, itinerari o percorsi ma non vere e proprie piste



+ limite velocità

#### POSSIBILITA':

- Possibilità di prevedere pista ciclabile definita come pista ovvero come infrastruttura ben definita (pista ciclabile classica)



- Possibilità di prevedere pista ciclabile a carattere naturalistico ovvero una pista ciclabile con un tracciato di tipo naturalistico e con un fondo non asfaltato



- Oppure itinerari a carattere extraurbano con sistemi di segnaletica (itinerari) per tali percorsi non si prevedono infrastrutture o corsie separate ma la convivenza di cicli e autoveicoli grazie alla segnaletica orizzontale (percorso realizzabile nei tratti in cui passano pochi veicoli).
- Si propone la possibilità di prevedere la relazione tra pista ciclabile e rete ecologica, prevedendo che affiancato alla pista ciclabile si possa introdurre una sezione da 5 o da 10 metri di fascia boscata con alberature o arbusti, finalizzata alla realizzazione delle connessioni ecologiche. Tale approccio affianca il concetto di slow mobility con i valori ecologici, inoltre si potrebbe pensare alla possibilità di introdurre delle aree di sosta immerse nel verde.

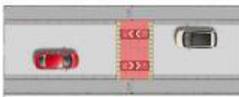
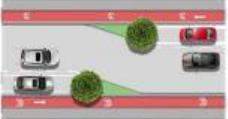
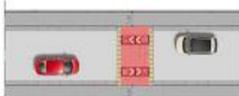
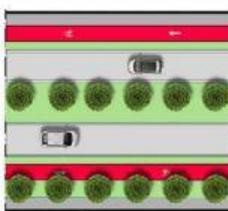


- Per i tracciati di tipo extraurbano, che siano essi di differente tipologia e che attraversino differenti paesaggi (naturalistico o agricolo), si reputa utile inserire la possibilità di realizzare delle aree di sosta che permettono all'occorrenza la sosta o il riposto per chi ne avesse bisogno (tali aree potrebbero anche essere utilizzate per l'utente turistico).

Aree condivise /  
Aree miste

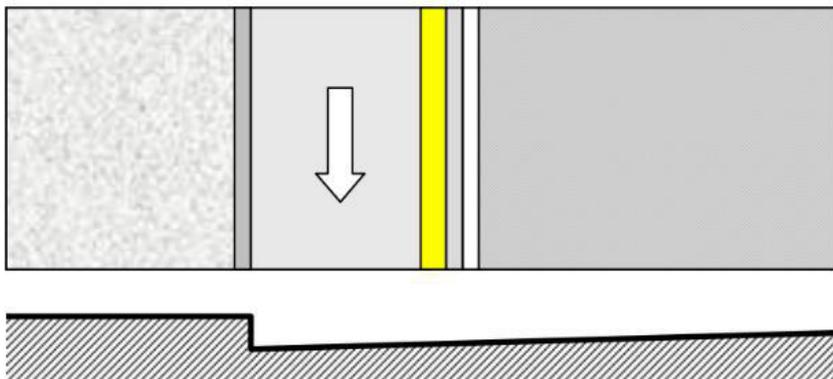
Zone a Traffico Limitato  
Zone 30

	<p>Ottenute con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colorazioni e cromie differenti</li> <li>• Pavimentazione di materiali e tipologie differenti (anche alternate)</li> <li>• Dossi, rialzi e dissuasori di lunga estensione</li> <li>• Restringimenti (arredo urbano, vegetazione)</li> </ul>
--	---

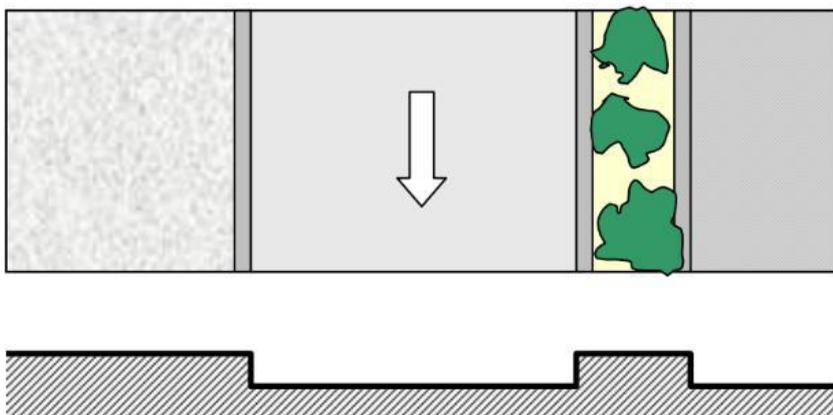
Classificazione Funzionale	Limite di velocità	Traffico veicolare Medio (v/giorno)	Tipologia d'intervento	Contesto urbano	Contesto extraurbano
Viabilità locale	30 Km/h o inferiore	1 - 2.500	Spazio condiviso (con eventuale moderazione del traffico)		
	50 Km/h	2.500 - 5.000	Corsia ciclabile (con eventuale moderazione del traffico)		
Viabilità Secondaria	30 Km	1 - 2.500	Spazio condiviso (con eventuale moderazione del traffico)		
	50 Km/h	2.000 - 5.000	Corsia ciclabile o pista ciclabile separata		
	50 Km/h o superiore	> 5.000	Pista ciclabile separata		
Viabilità Principale	50 Km/h o superiore	Non rilevante	Pista ciclabile separata		

Nella tabella/grafico riportato si ipotizzano in modi schematico gli interventi ammissibili a seconda della tipologia di infrastruttura e del suo livello di utilizzo

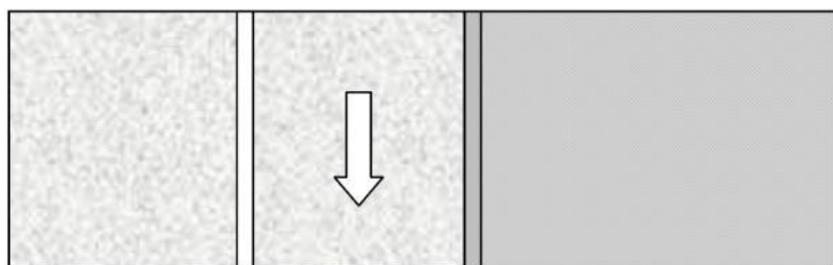
Negli schemi riportati di seguito si indicano in modo schematico le tipologie di interventi più frequenti per gli interventi di realizzazione della rete ciclabile.



CORSIA CICLABILE



PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA



PISTA CICLABILE CONTIGUA AL MARCIAPIEDE



PERCORSO PEDONALE E CICABILE (CICLOPEDONALE)



## Interventi puntuali

Portali di accesso	Realizzati in tutto il territorio comunale con le medesime caratteristiche, con l'intento anche di dare un aspetto simile del territorio e una lettura dell'ingresso nei centri urbani. Ottenuti con: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dossi, rialzi e dissuasori di lunga estensione</li><li>• Attraversamenti ciclopedonali</li><li>• Vegetazione</li><li>• Illuminazione</li><li>• Segnaletica orizzontale / verticale</li></ul>
Nodi di interscambio	Previsione dell'inserimento di nodi di interscambio come: <ul style="list-style-type: none"><li>• Automobile - bicicletta</li><li>• Bus - bicicletta</li><li>• Pedone - bicicletta</li></ul>
Stalli	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pensiline coperte e rastrelliere</li><li>• Rastrelliere scoperte</li></ul>
Attraversamenti	Eliminare i punti di discontinuità rilevati e i punti di discontinuità relativi alle piste ciclabili di progetto.

## Interventi diffusi

Segnaletica	<ul style="list-style-type: none"><li>• per l'orientamento generale</li><li>• per descrivere le distanze da percorrere e la distanza che manca verso la fine del tracciato.</li></ul>
Regolamento edilizio	Inserimento di possibili spunti dal punto di vista edilizio ed urbanistico: <ul style="list-style-type: none"><li>• Obbligo inserimento dotazioni come standard a parcheggi ciclabili</li><li>• Nel caso in cui si preveda la realizzazione di un Piano Attuativo Comunale si devono prevedere delle zone comuni destinate alla sosta delle biciclette (basta destinare uno stallo per le auto a rastrelliera coperta)</li><li>• Palazzi e Condomini: obbligo di delimitazione di aree comuni adibite alla sosta e al parcheggio delle biciclette;</li><li>• Edifici singoli: obbligo di delimitazione di aree private adibite alla sosta e al parcheggio delle biciclette.</li></ul>