



Comune di Moruzzo
Via Centa, 11
33030 Moruzzo (UD)



BICIPLAN

BICIPLAN DEL COMUNE DI MORUZZO

CIG YE23175D7B
CUP J82C1900027000

COMMITTENTE

Comune di Moruzzo
Via Centa, 11
33030 Moruzzo (UD)
c.f. e p.i. 00482400306

Responsabile Unico del Procedimento
arch. Mariasilvia Bruno
t. 0432 672004 int. 227
tecnico@comune.moruzzo.ud.it

PROGETTISTI INCARICATI

STRADIVARIE

Architetti Associati

Stradivarie Architetti Associati
p.l./c.f. 01175480324

Headquarter/Trieste
via Cecilia de Rittmeyer, 14
34134 - Trieste
t. 040 2601675

Branch / Bologna
Viale Giambattista Ercolani 10,
40138 - Bologna
t. 051 0980009



Stradivarie AA è certificata
UNI ES ISO 9001:2015

studio@stradivarie.it - stradivarie@pec.stradivarie.it
www.stradivarie.it

**Coordinatore della progettazione e responsabile
delle diverse prestazioni specialistiche**
arch. PhD. Claudia Marcon

Progettisti
Arch. PhD. Claudia Marcon
Arch. Elisa Crosilla

Collaboratori
Arch. Giulia Vallone

CODICE ELABORATO:
326_A_DOC05

CODICE FILE:
326_A_DOC05.pdf

REV:
00

oggetto:

Rapporto preliminare ambientale

scala:
//

data:

Indice

1. Informazioni generali e caratteristiche del Piano

1.1. Informazioni generali	6
1.2. Normativa di Riferimento	7
1.3. Fonti e metodologia adottata	7
1.4. Gli obiettivi del Biciplan	8
1.5. I contenuti e l'articolazione del Biciplan	8
1.6. Descrizione sintetica degli interventi	9
1.7. La rete sistematica	9
1.8. La rete cicloturistica e delle vie verdi	12
1.9. Gli interventi	14

2. Rapporto con altri strumenti di pianificazione / programmazione sovra e sottordinati

2.1. La rete pianificata dalla Comunità collinare del Friuli - Merlin CV	20
2.2. Considerazioni di coerenza	21

3. Caratteristiche delle aree interessate

3.1. Sistema insediativo	24
3.2. Sistema paesaggistico e ambientale	24
3.3. Rete Ecologica	24
3.4. Vincolo di tutela ambientale	25
3.5. Rete Natura 2000	27
3.6. Carta Natura	27
3.7. Paesaggio	28
3.8. Geologia	30
3.9. Acque superficiali	30
3.10. Qualità dell'aria	31
3.11. Patrimonio culturale	32
3.12. Salute umana	32
3.13. Verifica della significatività dell'incidenza su aree della rete natura 2000	33
3.14. Effetti ambientali e valutazione della loro significatività	34
3.15. Conclusioni Rapporto Preliminare Ambientale	36

1. Informazioni generali e caratteristiche del Piano

1.1. Informazioni generali

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare Ambientale relativo al Biciplan del Comune di Moruzzo.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta con la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2001/42/CE del 27 giugno 2001, ed è stata recepita dalla legislazione italiana solo con il Decreto Legislativo 152/2006 ("Testo Unico Ambientale") recante "Norme in materia ambientale" che è entrato in vigore il 31 luglio 2007.

La direttiva, che mira a valutare gli effetti sull'ambiente dovuti a piani e programmi, si è posta i seguenti obiettivi:

- assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente;
- contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali nelle fasi di elaborazione, di adozione e di approvazione di determinati piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- promuovere l'utilizzo della valutazione ambientale nella stesura dei piani e dei programmi statali, regionali e sovracomunali;
- assicurare che venga comunque effettuata la valutazione ambientale dei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Il "Testo Unico Ambientale" prevede, all'art. 6, che la Valutazione Ambientale Strategica venga fatta per i piani che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV (progetti soggetti a VIA o a verifica di assoggettabilità ai diversi livelli – statale, regionale, etc.) b) e per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

Il Biciplan è sottoposto a procedura di SCV in base all'art 6 comma 3 e 3bis del D.Lgs 152/2006: L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

La VAS si esplica prima dell'approvazione del Piano e si conclude con un giudizio di compatibilità ambientale emesso dall'autorità competente.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA ECOLOGICA - ESCLUSIONE

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1183 del 05/08/2022 sono state recepite le linee guida nazionali relative alle indicazioni tecnico-amministrative e di Valutazione dell'incidenza di Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività che ricadono all'interno di SIC e ZPS.

Come meglio esplicitato nel sottocapitolo 3.5 e 3.13 della presente relazione, nel territorio comunale di Moruzzo non sono stati perimetrati Siti di Interesse Comunitario e/o facenti parte della Rete natura 2000,- Zone di Protezione Speciale, così come introdotte dalla direttiva 92/42/CEE Habitat.

Si specifica tuttavia che nel comune sono presenti due torbiere site in Lazzacco e presso casali Pegoraro, ricomprese nell'elenco dei biotopi naturali e Decretate tali ai sensi della L.R. 42/1996.

Nell'ottica di tali previsioni di intervento, il Piano non è soggetto né alla procedura di screening né alla procedura di Valutazione propriamente detta.

VIA

Si rammenta inoltre che le azioni di Piano proposte non rientrano tra le opere assoggettabili a prescindere a procedura di VIA definite dal D.lgs. 152/2006 s.m.i. - allegati II, III e IV.

1.2. Normativa di Riferimento

L'entrata in vigore della legge 11 gennaio 2018, n.2 "Disposizione per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la rete nazionale di percorribilità ciclistica" (nota anche come "Legge Quadro della Mobilità Ciclistica"), rappresenta un momento chiave nella legislazione italiana in materia di viabilità ciclistica. La bicicletta viene riconosciuta a tutti gli effetti come parte integrante del sistema di trasporto e come strumento per 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. Pertanto, l'obiettivo centrale della legge è quello di promuovere l'uso delle due ruote come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative.

Lo strumento di pianificazione con il quale si intende raggiungere tale obiettivo a livello comunale è la predisposizione di "Piani Urbani della Mobilità Ciclistica" (denominati "Biciplan") che, come piani di settore dei "Piani Urbani della Mobilità Sostenibile" (denominati "PUMS"), sono finalizzati a definire le strategie e le azioni necessari a promuovere e intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto per tutti i motivi. In particolare, definiscono la rete delle ciclovie (sia urbane che naturalistiche), gli interventi di messa in sicurezza del traffico ciclistico, azioni per incentivare gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, gli interventi per integrare la bicicletta con il trasporto pubblico, le azioni per il contrasto ai furti, ed altre misure di promozione della cultura ciclistica.

Il Biciplan è più che un progetto quindi, rappresenta un quadro integrato e coerente di "azioni" di diversa natura e complessità tutte orientate a fare della bicicletta un elemento centrale delle politiche non solo della mobilità, ma anche dell'economia, del sociale, della salute, dello sport, dell'educazione; in una parola parte integrante della vita della comunità.

La Regione FVG con decreto 2950/TERINF di data 2 luglio 2019 il direttore del Servizio dei Lavori Pubblici, delle infrastrutture di trasporto e comunicazione ha approvato le "Linee guida per la redazione dei Biciplan".

1.3. Fonti e metodologia adottata

Il Biciplan è stato redatto in base all'art. 9 della Legge Regionale n. 8 del 23/02/2018 seguendo le direttive contenute nel documento emanato dalla Regione FVG "Linee Guida dei Biciplan", approvato con decreto n. 2950/TERINF del 02/07/2019. Per la stesura del Biciplan sono stati esaminati e analizzati dati e informazioni acquisite dalla documentazione messa a disposizione da parte di: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e dal Comune di Moruzzo. I principali documenti che sono stati analizzati e dei quali si è tenuto conto, sono:

- PRITMML, approvato con DPREg 339 del 16.12.2011;
- PPR, approvato con Decreto del Presidente della Regione n.0111 del 24 aprile 2018;

- PREMOCI, adottato in via definitiva dalla Giunta Regionale con deliberazione n.292 del 4.03.2022;
- PRGC del Comune di Moruzzo.

Oltre all'acquisizione e studio di queste fonti, per una maggiore definizione del progetto del Piano, si sono inoltre svolte le seguenti attività:

- sopralluoghi in situ per un'attenta verifica delle geometrie delle infrastrutture presenti e analisi del contesto.

1.4. Gli obiettivi del Biciplan

Il Biciplan, è uno strumento di pianificazione che mira ad aumentare l'utilizzo della bicicletta a discapito del veicolo a motore. Tra i principali obiettivi vi sono:

- Aumentare lo spazio per la bicicletta: incrementare ed estendere in maniera strategica e coerente la rete ciclabile nel Comune aderente al progetto;
- Migliorare la sicurezza stradale: ridurre il rischio legato all'incidentalità mediante la pianificazione di interventi volti all'aumento della sicurezza in strada per ciclisti e pedoni;
- Migliorare l'intermodalità: incrementare le infrastrutture e le dotazioni per favorire l'intermodalità tra i diversi mezzi di trasporto;
- Migliorare le dotazioni e i servizi al ciclista: incrementare le dotazioni e i servizi in funzione dei diversi target di ciclisti;
- Pensare alla bicicletta come mezzo di promozione turistica: incentivare l'utilizzo della bicicletta come mezzo per la scoperta del territorio, della sua storia e delle sue tradizioni.

Il Biciplan a scala comunale, come indicato dalla Legge Regionale n. 8 del 2018 mira a disegnare la RECIC "Rete delle Ciclovie Comunali" .

Il territorio di Moruzzo presenta delle caratteristiche orografiche e insediative, legate alla presenza di piccoli colli sui quali nel corso dei secoli si è sviluppato l'edificato, che ben si conciliano con lo sviluppo di itinerari cicloturistici ma che spesso non permettono la realizzazione di piste ciclabili in sede propria, specialmente nei centri abitati e lungo i tracciati potenzialmente dedicati al casa-lavoro in bicicletta. Questa problematica non permette di sviluppare una rete ciclabile dedicata agli spostamenti sistematici, capillare su tutto il territorio.

Tale questione ha fortemente influenzato la definizione della rete che mira alla creazione di una rete dal carattere cicloturistico su tutto il territorio e alla realizzazione di un asse ciclabile utile per gli spostamenti sistematici.

1.5. I contenuti e l'articolazione del Biciplan

Il Biciplan acquisisce, organizza e integra le previsioni degli strumenti di programmazione comunale e intercomunale già disponibili e finalizzati allo sviluppo della mobilità ciclistica sul territorio. Il Biciplan tratta i seguenti argomenti:

Analisi dello stato di fatto. In tale parte il Piano analizza il territorio e la rete ciclabile esistente e pianificata. Tale parte si compone delle seguenti analisi:

- analisi paesaggistica;
- analisi infrastrutturale;
- analisi del pendolarismo;

- analisi della rete ciclabile esistente e pianificata a livello Regionale, dall'ex Provincia e a Livello Comunale;
- analisi delle criticità infrastrutturali.

Il progetto di Piano. Tale parte sviluppa e illustra la strategia progettuale adottata dettagliando e affrontando i seguenti argomenti:

- la rete ciclabile pianificata suddivisa in rete portante e secondaria;
- la rete ciclabile per il collegamento dei servizi al cittadino;
- la rete ciclabile per il collegamento delle risorse di pregio paesaggistico e dei servizi al turista;
- le aree per la sosta attrezzata delle biciclette;
- i punti di monitoraggio dei flussi ciclistici;

1.6. Descrizione sintetica degli interventi

La pianificazione della rete ciclabile è stata sviluppata seguendo due processi che si intersecano tra loro con l'obiettivo di generare una rete ciclabile che, da un lato soddisfi le esigenze quotidiane di spostamento dei residenti, dall'altro sia un "mezzo" di valorizzazione e promozione del territorio. Il Biciplan quindi, definisce e tematizza la rete ciclabile in due grandi "famiglie":

- **Rete funzionale ai cittadini o c.d. sistematica:** rete di collegamento tra i centri abitati e di connessione delle aree di servizio e delle dotazioni pubbliche alla cittadinanza, delle aree commerciali, industriali e artigianali;
- **Rete per lo svago e il tempo libero o c.d. cicloturistica:** tale rete ha invece lo scopo di connettere le emergenze culturali, ambientali e paesaggistiche del territorio.

Come indicato nelle "Linee guida per la redazione dei Biciplan" emanate dalla Regione FVG, la rete proposta è stata suddivisa in tre tipologie in base al grado di importanza della rete:

- **rete portante:** tale rete funge da "scheletro" su cui si innesta e si dipana la rete secondaria. Per definizione questa rappresenta la rete principale che collega tra loro i principali centri abitati, i poli generatori di traffico ai centri abitati, i principali poli attrattori e i comuni limitrofi. La rete mira a garantire un livello minimo di integrazione intermodale. Inoltre, lungo tale rete, il piano prevede la predisposizione di aree di sosta a servizio della rete;
- **rete secondaria:** tale rete si dirama capillarmente dalla rete principale su tutto il territorio connettendo i poli attrattori minori.
- **rete delle vie verdi:** tale rete assieme alla rete di carattere cicloturistico è fortemente sviluppata nel comune in quanto permette di visitare l'intero territorio comunale sfruttando delle sedimi esistenti.

La rete si estende su tutto il territorio del Comune per uno sviluppo complessivo di circa 46 km.

1.7. La rete sistematica

Il processo pianificatorio, per sviluppare la rete ciclabile a servizio dei cittadini, persegue tre obiettivi che consentono l'individuazione del percorso ciclabile che meglio risponde alle esigenze della popolazione.

L'obiettivo cardine dell'azione progettuale è connettere tra loro i principali centri residenziali e i servizi alla cittadinanza, i poli generatori di traffico, le zone produttive e i principali punti in interscambio modale (principali parcheggi,

fermate TPL principali).

Lo studio della rete funzionale ai residenti, a differenza della sviluppo della rete per i turisti, deve rispondere a delle esigenze specifiche che mirano a raggiungere nel minor tempo possibile e nel modo più agevole la meta. Per tale ragione i tracciati per i cittadini sono stati valutati in funzione dei seguenti criteri generali:

- individuare i tracciati che presentano un grado di sicurezza maggiore;
- privilegiare i percorsi lineari;
- privilegiare i percorsi che presentano una tipologia di fondo scorrevole e facile da percorrere;
- privilegiare i tracciati che presentano una pendenza del tracciato facilmente percorribile.

Tali criteri generali non sono sempre attuabili nel comune di Moruzzo, in quanto il Comune presenta un edificato sparso, un orografia collinare che non sempre si addice agli spostamenti quotidiani in bicicletta e degli assi viari che non permettono l'inserimento di una pista ciclabile separata. Per tale ragione la rete sistematica è stata sviluppata: lungo l'asse della SP 51 che taglia centralmente il territorio comunale e che funge da asse di collegamento tra i diversi centri e lungo il collegamento Brazzacco, Alnicco e Borgo Santa Margherita. Oltre alla definizione della rete il Biciplan ha assunto quanto previsto dal Piano delle Zone 30. Il Piano mira ad intervenire lungo le principali strade comunali introducendo delle zone 30 atte a limitare la velocità veicolare.

Al fine di creare una rete ciclabile a misura di ciclista, il processo pianificatorio ha seguito i seguenti step:

- verifica del tracciato pianificato o sviluppo di un tracciato di progetto al fine di connettere i poli con la rete ciclabile;
- individuazione dei punti critici e dei tratti critici;
- individuazione delle aree di sosta dotate dei servizi ai ciclista (fontanella, portabici, eventuale punto di ricarica e-bike, ecc.).

La rete sistematica portante proposta dal Biciplan per il Comune di Moruzzo si struttura su due assi ciclabili:

- **Asse 1:** Fagagna - Moruzzo - Polo Scolastico - Pagnacco: il tracciato segue la direttrice della SP 51 affiancandosi per quanto possibile alla strada provinciale. Nel Comune di Fagagna è presente un percorso ciclabile che termina nei pressi del Confine comunale con Moruzzo. Da qui attualmente non è presente alcun tracciato in sede propria. Il Biciplan, per garantire la continuità del percorso, propone la realizzazione di un percorso ciclabile in affiancamento alla sede delle provinciale per il primo tratto fino all'intersezione con Via Carbonaria. Da qui l'itinerario devia verso nord in quanto l'asse delle provinciale non consente l'inserimento di una pista ciclabile separata e il tracciato viario presenta una forte pendenza. Si è scelto quindi di procedere su delle strade a basso traffico che salgono fino al centro di Moruzzo dove si trova il polo attrattore che gravita attorno al Municipio. Da qui l'itinerario prosegue verso est seguendo la strada provinciale posizionando la sede ciclopedonale sul percorso pedonale esistente. In fase di progettazione si dovrà valutare il possibile allargamento della sede. In alternativa il Biciplan propone la realizzazione di due corsie ciclabili monodirezionali sulla carreggiata. Superato l'abitato di Moruzzo il tracciato prosegue su un percorso ciclopedonale esistente che conduce fino al polo scolastico. Da qui il Comune sta sviluppando un progetto per realizzare la continuazione del percorso ciclopedonale sino all'intersezione con via Mazzanis. Il Biciplan propone di continuare il percorso lungo la SP 51 fino all'intersezione con via Colloredo Cuel Dal Doi. Tale tratto necessita di un oneroso intervento infrastrutturale in quanto la strada è in rilevato ed è necessario prevedere il suo allargamento. Da qui il tracciato, con direzione Pagnacco, si separa dalla strada provinciale poiché la presenza dell'edificato non permette la realizzazione di una sede ciclabile separata. Il tracciato quindi prosegue poco più a nord lungo una strada a basso traffico fino a giungere al confine comunale con Pagnacco.
- **Asse 2** - Il secondo asse dedicato agli spostamenti quotidiani tocca Brazzacco, Alnicco e il borgo storico di

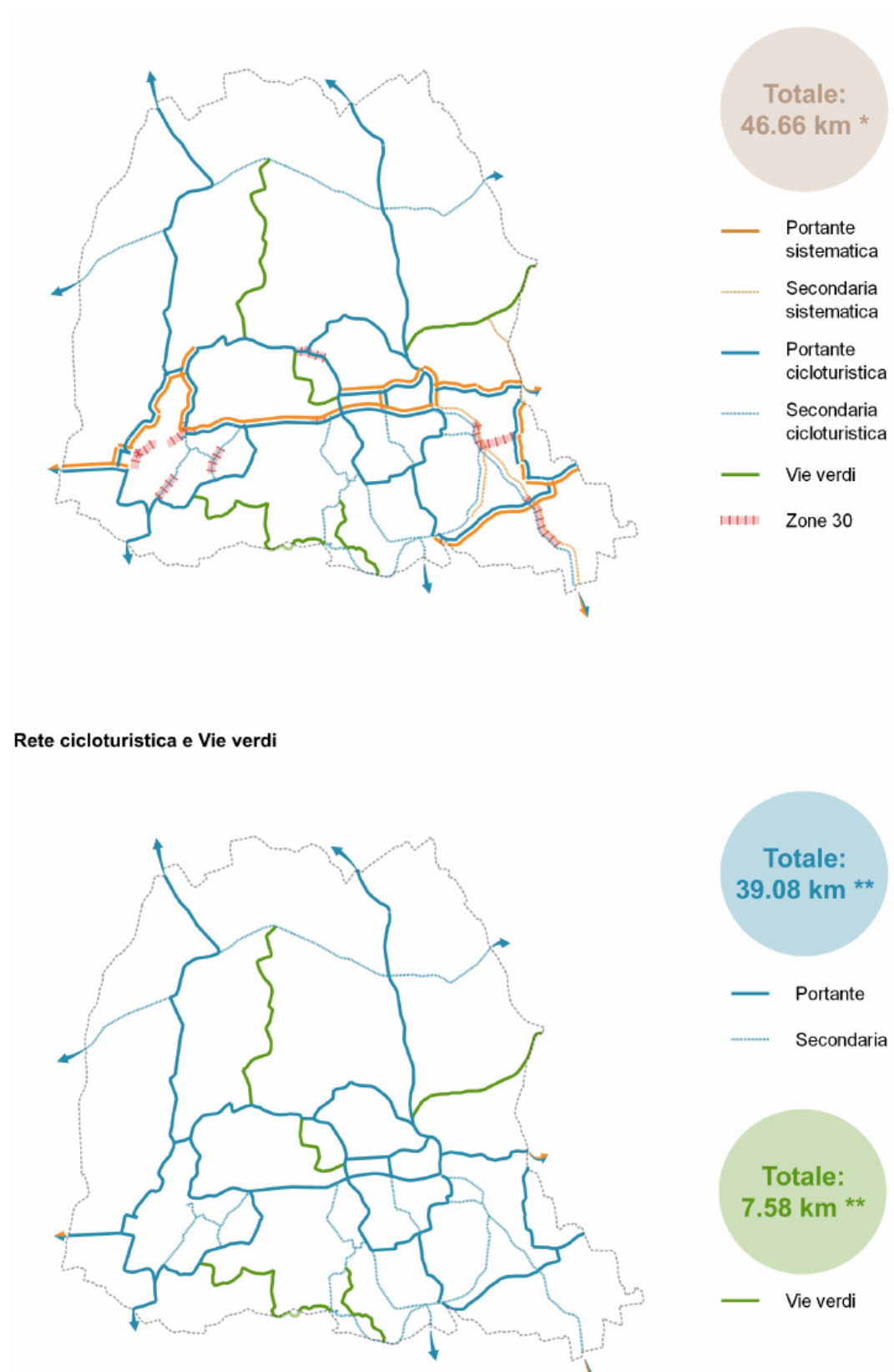


fig.1: Gli assi della rete portante sistemica

Santa Margherita dove è situato il polo aggregazione comunale. Dall'analisi delle pendenze e dai rilievi in situ è emersa l'impossibilità di inserire una rete ciclabile sull'asse della provinciale SP59. Per tale ragione si è lavorato con due strategie di azione: la prima che prevede la messa in sicurezza della strada provinciale attraverso l'inserimento di alcune zone 30 e la seconda che prevede l'utilizzo di strade a basso traffico e tracciati ciclabili tra i campi al fine di mettere in connessione i diversi centri. Tale asse inoltre prevede la creazione di un collegamento verso il Polo scolastico di Pagnacco in via Freschi.

Le zone 30: come scritto il Biciplan ha assunto quanto previsto dal piano delle zone 30 sviluppato dal Comune. Il Piano prevede l'adozione delle misure necessarie a realizzare una serie di interventi di moderazione della velocità del traffico veicolare e la messa in sicurezza dell'utenza pedonale. Gli interventi proposti sono stati calibrati al fine di proseguire i seguenti obiettivi:

- Riduzione della velocità di percorrenza da parte dei mezzi;
- Maggiore protezione dell'utenza pedonale e valorizzazione del contesto urbano.

Sul territorio di Moruzzo sono state individuate nove zone 30, classificate in base alla loro presenza lungo gli assi di competenza EDR (Moruzzo, Brazzacco, Alnicco, tratto lungo SR. UD 51) o di competenza comunale (Borgo Calcina, Borgo Tampognacco, Borgo S. Ippolito, Borgo Modotto, Borgo Bassi).

In ogni zona 30 sono stati definiti i varchi/porte d'accesso principali e secondarie che ne individuano l'inizio e la fine. Per varchi/porta si intende l'inserimento di un dispositivo di moderazione del traffico che segna l'ingresso alla zona 30 da una strada urbana principale o secondaria o da un ambito residenziale con caratteri differenti.

1.8. La rete cicloturistica e delle vie verdi

Il Piano mira a creare una rete ciclabile capace di coprire e intercettare le aree di interesse culturale, paesaggistico e ambientale al fine di creare una rete turistico/ricreativo a basso impatto.

Il Comune di Moruzzo ben si adatta ad essere esplorato in bicicletta ed è già solcato da diversi tracciati ciclabili dal carattere turistico. Il Piano ha dato grande risalto a questo aspetto, cercando di intervenire quanto più possibile su tracciati esistenti che si diramano su tutto il territorio comunale ed in particolare nella parte nord del Comune.

Il Piano propone la creazione di due percorsi ad anello che appartengono alla rete portante da cui si diramo diverse direttrici nel territorio.

- Il primo anello tocca il centro di Moruzzo e permette la connessione con la rete ciclabile pianificata dal Biciplan del Comune di Fagagna. Tale anello si sviluppa su strada in quanto gli assi viari non garantiscono la realizzazione di una pista ciclabile separata.
- Il secondo anello si sviluppa tra il Borgo di Santa Margherita, il Castello di Brazza e il centro di Alnicco. L'anello è tagliato centralmente da un percorso che segue un tracciato esistente tra i campi che da Borgo di Santa Margherita si dirige verso nord e verso il Castello di Brazza.

I due anelli sono collegati da alcuni percorsi minori e da due vie verdi.

Dai due anelli si diramo verso nord due assi ciclabili e una via verde ciclabile. Il primo asse è costituito da via Lini, un piccolo tratto della SP 83 (via Quattro venti) e strade dai Cjasai. Il secondo si sviluppa lungo via Colloredo e via Brazzacco.

Per una definizione più specifica della strategia di Piano si rimanda ai documenti "326_A_BP_SDP01", "326_A_BP_SDP02" e "326_A_BP_SDP03"

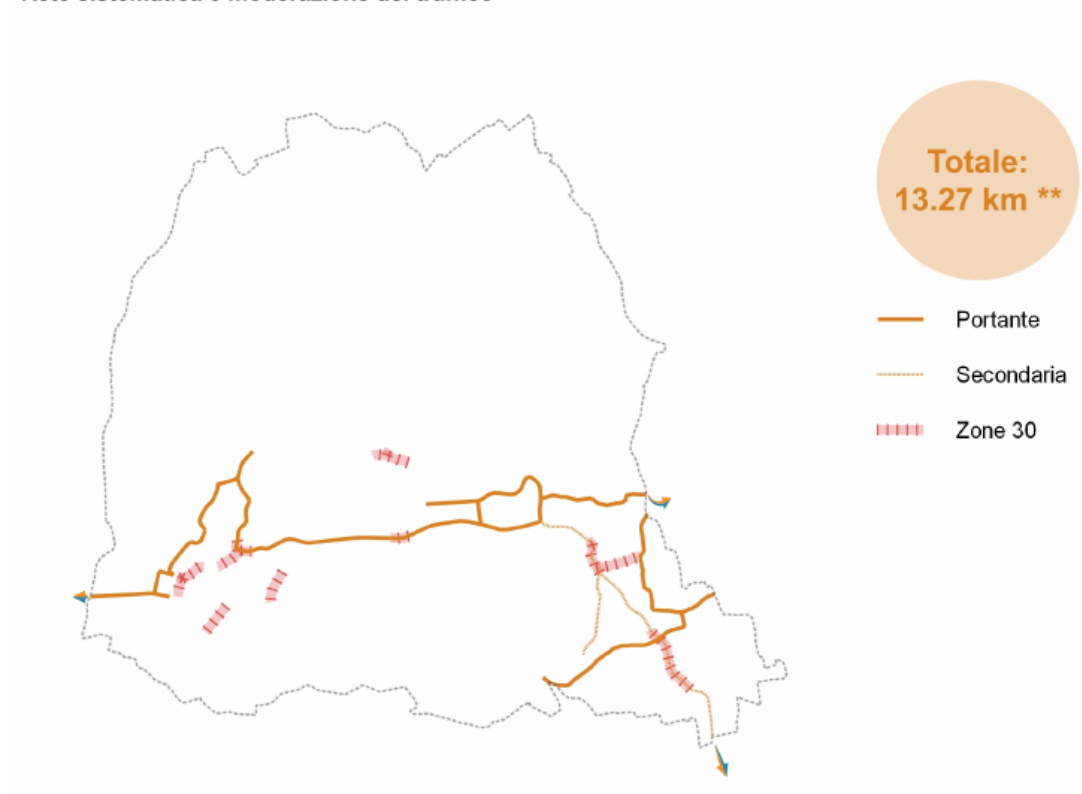
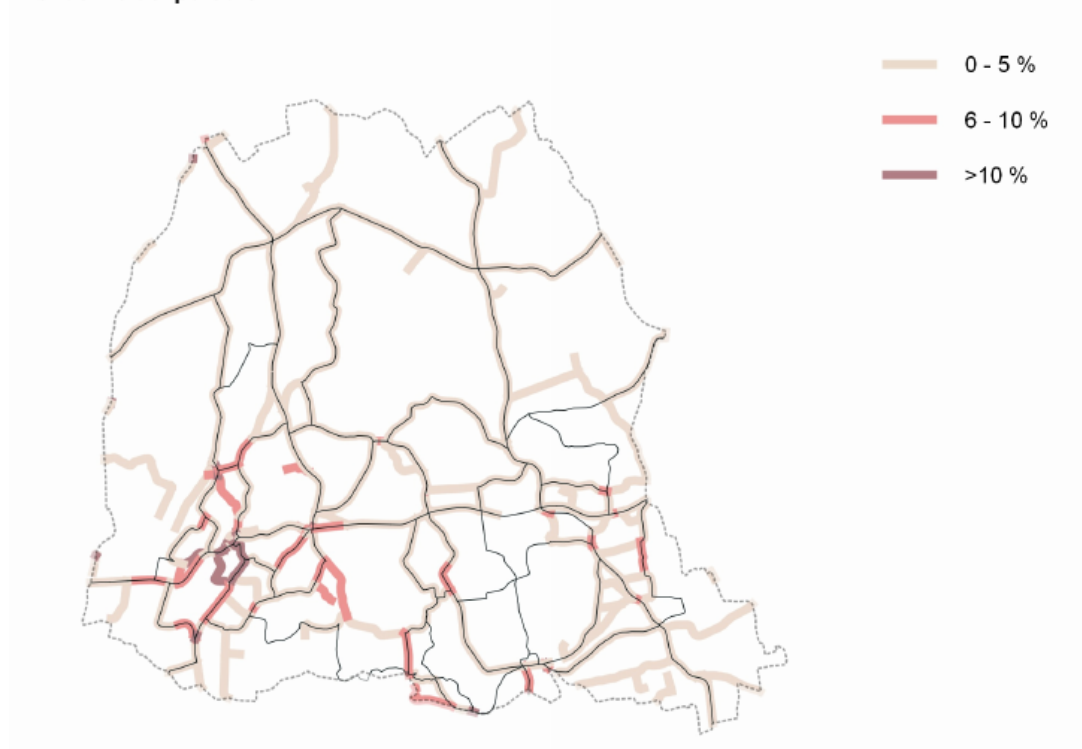
Rete sistematica e moderazione del traffico**Pendenze dei percorsi**

fig.2: La rete ciclabile

1.9. Gli interventi

La rete ciclabile proposta dal Biciplan è stata analizzata e verificata dal punto di vista tecnico-realizzativo. Tale analisi è stata funzionale per verificare e individuarne i punti critici.

Per la definizione della tipologia di intervento si è tenuto conto, del flusso di traffico, del contesto attraversato, del tipo di strada e del suo sedime. La rete portante è stata suddivisa in tratti omogenei che rappresentano le tipologie di percorso proposte. Si veda in tal senso gli elaborati 326_A_BP_SDP02 e 326_A_BP_SDP03. Lungo la rete portante sono state proposte le seguenti tipologie di intervento:

- Percorso promiscuo ciclovicolare con interventi di moderazione;
- Pista ciclabile in sede propria bidirezionale;
- Percorso ciclopedonale;
- Corsia ciclabile (bike lane)
- Sentiero ciclabile o percorso natura;

Per quanto riguarda le sezioni stradali che interessano principalmente strade extraurbane di collegamento, soggette talvolta a notevoli flussi di traffico veicolare, si è scelto, ove possibile, di privilegiare l'inserimento di nuovi tracciati ciclabili in sede propria bidirezionale.

Per i tracciati urbani interni ai centri, nella maggior parte dei casi la sezione stradale non consente l'inserimento di una pista o di una corsia ciclo-pedonale e ciclabile in sede propria bidirezionale o monodirezionale. A tal fine si propongono interventi atti a garantire la sicurezza dei ciclisti quale l'istituzione di "assi di moderazione del traffico" o zone 30 con l'obiettivo di ridurre la velocità di percorrenza e aumentare la sicurezza per ciclisti e pedoni.

Per i tracciati appartenenti alla rete delle vie verdi, il Piano mira a limitare al massimo le operazioni sul sedime stradale e interventi di tipo infrastrutturale. Si propone solo la riqualificazione del fondo stradale esistente e non si prevedono interventi di allargamento del sedime.

Oltre a tali interventi, riguardanti la tipologia di tracciato, il Piano ha individuato alcune criticità che si localizzano principalmente lungo le intersezioni stradali. In particolare il Biciplan propone sia interventi di minor entità quali ad esempio nuovi attraversamenti ciclabili in sicurezza sia interventi infrastrutturali che necessitano lo sviluppo di una fase di progettazione per definire la soluzione ottimale. Di seguito si elencano le principali azioni da intraprendere:

- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Strada dei Prati, SP 51, via San Ippolito e via Coranzo
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Muriacco, SP 51
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Confidri, SP 51
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Confidri, Strada della Poiana
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Mazzanis, Via Tacoli, la SP 51
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Colloredo Cuel Dal Doi, la SP 51 e Via del Castello
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra la SP 59 e Via Vile Cjuzze
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Ceresetto e via Telezae
- Messa in sicurezza dell'intersezione tra Via Mazzanins e Strada Belvendere

1.9.1. Le dotazioni

L'obiettivo principale del Biciplan è quello, non solo di favorire la ciclabilità attraverso la progettazione di una rete ciclabile strategica, ma anche far sì che la rete sia supportata da un sistema di dotazioni al ciclista tali da renderla competitiva e più vantaggiosa rispetto ad altri sistemi di mobilità. Il Biciplan infatti propone:

- L'introduzione di aree di sosta lungo gli itinerari turistici entro le quali introdurre servizi per il cicloturista;
- L'introduzione di parcheggi per i ciclisti nei pressi di dotazioni e servizi al fine di rendere gli stessi facilmente accessibili dal cittadino mediante mobilità attiva.

Il Biciplan propone l'inserimento delle punti di interscambio nei seguenti punti:

- Moruzzo centro
- Borgo Santa Margherita
- Brazzacco
- Fontana detta dei quattro venti
- Campo sportivo di Moruzzo
- Alnicco
- Polo scolastico
- Modotto (Rastrelliera)

2. Rapporto con altri strumenti di pianificazione / programmazione sovra e sottordinati

Il Piano mira a perseguire gli obiettivi previsti dai Piani e programmi sovra ordinati. Il Biciplan viene approvato dal Comune di Moruzzo, previo parere del Servizio regionale competente in materia di infrastrutture. Il Biciplan, deve essere coerente con gli obiettivi prefissati dal Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica e dal Piano regionale della mobilità ciclistica (PREMOCI) e del PPR. Il piano mira a perseguire gli obiettivi previsti dai Piani e programmi sovra ordinati. Di seguito si descrivono in sintesi i piani e i programmi a cui il Piano deve sottostare e si esprimono delle considerazioni di coerenza.

2.9.1. Piano Regionale di Miglioramento della Qualità dell'Aria

Il Piano Regionale di Miglioramento della Qualità dell'Aria, approvato nel 2010 e modificato nel 2013, si è posto obiettivi ambiziosi sono suddivisi tra obiettivi generali e obiettivi specifici. Il piano si è posto obiettivi ambiziosi. Tra questi si ritiene importante menzionare:

- Obiettivo generale OG2 - diminuzione del traffico veicolare;
- Obiettivo specifico OS2 - riduzione percorrenze auto private;
- Obiettivo specifico OS 7 - controllo delle concentrazioni di inquinanti.

Il piano, per raggiungere gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria, ha sviluppato diverse misure che agiscono su tre grandi settori:

- Il settore dei trasporti;
- Il settore dell'energia;
- Il settore della comunicazione, la gestione del Piano e le attività conoscitive dello stato della qualità dell'aria.

Il Piano nella misura 1 mira a diminuire il traffico e le emissioni attraverso lo sviluppo di una mobilità sostenibile delle merci e delle persone nel territorio regionale. La misura 10 mira ridurre la percorrenza delle auto private attraverso l'incremento delle piste ciclabili indicando tra i soggetti responsabili i Comuni.

2.9.2. PRITMML - Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica

Il PRITMML, approvato con DGR n. 2318 del 24 novembre 2011, definisce le strategie di pianificazione di breve-medio-lungo termine della politica dei Trasporti della Regione Friuli Venezia Giulia e costituisce il riferimento normativo per l'individuazione degli interventi di natura infrastrutturale, gestionale e istituzionale finalizzati al conseguimento di un sistema integrato dei trasporti.

Il Piano per il Comune di Moruzzo non prevede alcun intervento.

2.9.3. Piano di Governo del Territorio

La riforma della pianificazione territoriale regionale (legge regionale n. 22/2009) prevede che la Regione svolga la funzione della pianificazione territoriale attraverso il Piano del Governo del Territorio, piano "strategico" che definisce gli obiettivi per la pianificazione di area vasta. Il PGT è stato approvato il 16 aprile 2013. In tema di mobilità e trasporti, il piano evidenzia una serie di azioni da compiere tra cui:

- Integrazione tra il sistema infrastrutturale e logistico e la piattaforma territoriale regionale;
- Promozione di una rete di ciclovie che colleghi i poli di I livello.

Analizzando la Tavola contenuta nel PGT denominata 7a) si evidenzia come il Comune di Moruzzo sia equidistante e non attraversato dai tracciati appartenenti alla rete RECIR, posti a ovest, sud ed est del Territorio.

2.9.4. Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico del Friuli Venezia Giulia è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres. Il PPR-FVG è un fondamentale strumento di pianificazione finalizzato alla gestione del territorio nella sua globalità e nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile, con lo scopo di integrare la tutela e la valorizzazione del paesaggio nei processi di trasformazione territoriale, anche come leva significativa per la competitività dell'economia regionale.

La rete della mobilità lenta (ReMoL), disegnata dal PPR è finalizzata alla connessione verso i beni culturali e la rete ecologica, per favorire l'accesso diffuso mediante l'uso della viabilità rurale.

Come evidenziato dal PPR il Comune è ricco di beni culturali che sono catalogati all'interno della "rete dei beni culturali", ovvero la rete dei beni storico-architettonici e archeologici e dei poli nodali d'interesse quali ad esempio tumuli, castellieri, ville venete, cente, cortine, architetture fortificate così come manufatti e segni legati alla realtà produttiva del passato. La rete, quindi, raccoglie gli elementi del paesaggio e i beni che godono di alto valore e diffusa riconoscibilità collettiva. Tale categorizzazione rappresenta la novità del PPR, in quanto cataloga i beni in base al sentire delle popolazioni locali e al valore simbolico che esso rappresenta sul territorio.

I beni sono stati suddivisi in quattro livelli che rappresentano i valori paesaggistici assegnati, dal livello 1 che individua i beni per i quali non è prevista una tutela paesaggistica al livello 4 che individua i poli di alto valore simbolico e i siti UNESCO. I siti sono stati categorizzati in funzione della tipologia e di cosa rappresentano nel territorio.

Di seguito si analizzano i siti individuati

- Villa Pirzio Biroli - Brazzacco Alto - 3
- Villa Savorgnan di Brazza Detta Castello di Brazza - 2
- Santa Margherita del Gruagno - Borgo Santa Margherita - 3
- Castello di Moruzzo - Moruzzo - 1
- Castello di Brazzacco Superiore - Brazzacco Alto - 2
- Villa Ferri Torso Amodio - Brazzacco - 2
- Chiesa di Sant Ippolito - Moruzzo - 2
- Centa di Moruzzo - Moruzzo - 1
- Chiesa di Santa Margherita - Santa Margherita - 2
- Chiesa di San Giovanni Battista - Brazzacco - 1
- Castello di Brazzacco Inferiore - Brazzacco - 2
- Villa Ottelio Tacoli - Modotto - 2
- Villa Manin Antonini - Moruzzo - 2
- Chiesa di Sant Andrea Apostolo - 2

- Chiesa di Sant Eurosia - Modotto - 2
- Chiesa di San Tomaso Apostolo - Moruzzo - 2
- Cappella di San Leonardo - Brazzacco Alto - 2
- Chiesa di San Pietro E San Paolo Apostoli - Brazzacco - 1
- Villa Perabo della Savia Moruzzo - 2
- Centa di Santa Margherita del Gruagno - Santa Margherita - 2
- Forte di S. Margherita del Gruagno - 2

Si evidenzia inoltre che il PPR individua all'interno del Comune di Moruzzo due ecotopi. Tali specificità sono parte delle invarianti strutturali definite dal PPR per gli aspetti idrogeomorfologici ed ecosistemici ambientali e per la costruzione della rete ecologica. Le aree che svolgono funzioni ecologiche omogenee sono definite "ecotopi" e sono l'elemento base della rete ecologica regionale. La rete ecologica si struttura attraverso diversi ecotopi con funzione di area core corrispondenti ad aree naturali tutelate, suddivisi in tre categorie; due sono aree core fluviali, cinque aree core degli ambienti aperti e una area core di tipo carsico. Gli ecotopi individuati sono:

- Area Core torbiera di Pegoraro e torbiera di Lazzacco;
- Tessuto connettivo rurale.

2.9.5. PREMOCI - Piano Regionale Mobilità Ciclistica

La Rete delle Ciclovie di Interesse Regionale (RECIR) proposta dal PREMOCI è costituita da nove ciclovie che si sviluppino complessivamente per circa 1.300 chilometri, dei quali 450 km sono già stati realizzati. Lo schema strategico di Piano individua un sistema in cui la rete infrastrutturale ciclabile di scala regionale è integrata agli altri sistemi di trasporto pubblico attraverso i Centri intermodali di primo livello (CIMR). La RECIR assume dunque il ruolo di "fattore strategico" nella mobilità regionale, con valenza equivalente alle altre reti infrastrutturali di trasporto, consentendo così lo spostamento in bicicletta da una qualsiasi origine ad una qualsiasi destinazione del territorio regionale. Il PREMOCI parte dalla definizione e dal disegno della RECIR con l'obiettivo di realizzarla e garantire una struttura portante al sistema della ciclabilità diffusa (SICID).

Il territorio comunale non è attraversato da tracciati appartenenti alla RECIR. Tuttavia si evidenzia che il PREMOCI riporta tra gli indirizzi per la pianificazione alla scala Sovracomunale/Comunale la realizzazione di una connessione ciclabile tra via Rive D'Arcano, Fagagna, Borgo santa Margherita (Moruzzo) e Pagnacco.

2.1. La rete pianificata dalla Comunità collinare del Friuli - Merlin CV

Il Consorzio Consorzio Comunità Collinare, in seguito all'entrata in vigore della Legge regionale n. 21/2019 ha approvato il nuovo statuto che formalizza la trasformazione in Comunità Collinare del Friuli, Ente locale per lo svolgimento coordinato delle funzioni conferite dai Comuni aderenti. Nell'ambito del programma INTERREG-VA Italia - Slovenia 2014-2020 la Comunità Collinare ha pubblicato il progetto MerlinCV "I LIKE BIKE Cicloturismo nel Friuli Collinare".

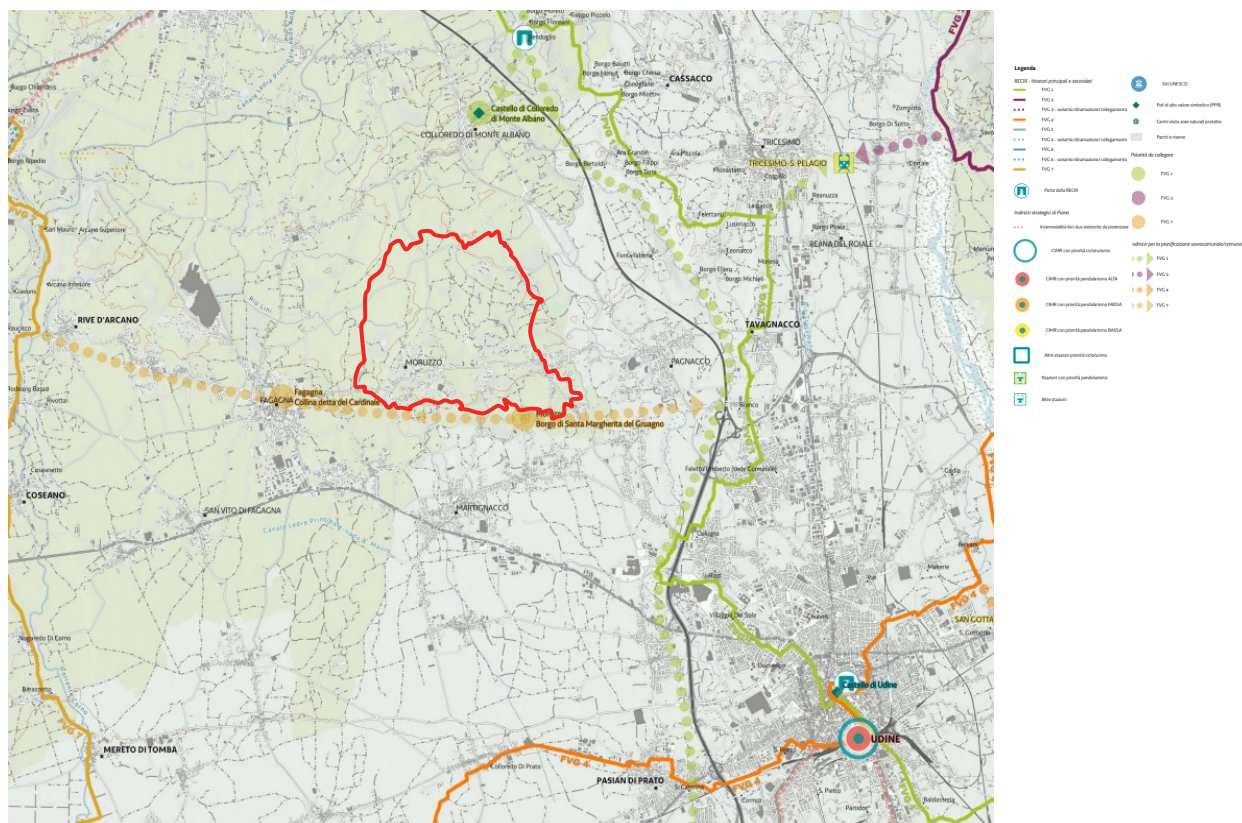


fig.3: Estratto dalla tavola del PREMOCI P6.3d .

La proposta degli itinerari ciclo turistici vuole indicare una alternativa turistica sostenibile, in grado di valorizzare la cultura, il paesaggio e la storia di un territorio antico.

Il territorio di Moruzzo è attraversato da 4 itinerari:

- A7- antiche emozioni;
- B4 - Su e giù per le colline;
- B6 - dove colano le cicogne;
- B8 - antica nobiltà locale;

I cui tracciati mirano a privilegiare l'utilizzo di strade a basso traffico o interpoderali, per la conoscenza e promozione dell'esistente.

2.1.1. La rete esistente e le previsioni del PRGC

Il PRGC di Moruzzo prevede la realizzazione di una rete ciclabile a maglia fitta che interconnette le frazioni e le località, utilizzando i tracciati viari esistenti. I percorsi nella maggior parte dei casi seguono strade a basso volume di traffico, per cui la realizzazione degli interventi prescinde da una infrastruttura dedicata, privilegiando le soluzioni condivise auto-bici. Il tratto in sede propria, che si affianca alla Strada Provinciale 51 "dei Colli", è stato realizzato per una lunghezza di poco meno di 1 km per collegare il Capoluogo al complesso scolastico delle scuole dell'Infanzia e primaria, site in via Divisione Julia.

2.2. Considerazioni di coerenza

Il Bicipan comunale, in linea con quanto previsto a livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale mira a pro-

muovere la mobilità sostenibile e a ridurre le emissioni inquinanti dovute alla circolazione viaria.

Il Piano, in linea con quanto previsto dalla pianificazione regionale, mira in sintesi a:

- sviluppare una rete capillare ciclabile;
- limitare l'uso dell'automobile a favore della bicicletta;
- definire delle strategie di azione atte a garantire l'intermodalità;
- Valorizzare il territorio e il paesaggio attraverso l'istituzione di percorsi tematici;
- valorizzare e connettere a livello ciclabile le aree naturali e i beni immobili di valore culturale.

COERENZA CON IL PRGC E GLI ALTRI STRUMENTI SOVRA ORDINATI

Il Biciplan deve essere inteso come un Piano a immediata realizzabilità con l'obiettivo di contenere al massimo (mediante interventi di modesto onere economico) la criticità della circolazione. In tal senso il presente Biciplan assume le previsioni in merito alla rete viaria e in linea con gli indirizzi di pianificazione regionali sovraordinati definisce la rete ciclabile di livello comunale.

RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE (INCIDENTI).

L'attività e le opere previste dal piano non comprende attività produttive fra quelle assoggettate alla normativa sugli incidenti rilevanti (D.Lgs. 334/99).

INFLUENZA SU ALTRI PIANI O PROGRAMMI O ATTIVITÀ.

Il piano dovrà essere recepito dal comune nella propria pianificazione comunale.

PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO.

L'area non presenta criticità di tipo ambientale manifeste; il piano, in base alle considerazioni condotte successivamente ed ai criteri di valutazione adottati, si ritiene che non produca impatti ambientali significativi sull'area considerata.



fig.4: Rete ciclabile prevista dal PRGC

3. Caratteristiche delle aree interessate

3.1. Sistema insediativo

Il Comune di Moruzzo conta 2.424 abitanti, suddivisi in 1.204 maschi e 1.220 femmine (Istat, 2023) e si estende su un territorio di 17,8 kmq, posto al centro della pianura delimitata dal Torre a est e dal Tagliamento a Ovest, al limite settentrionale dell'alta pianura friulana, in posizione sopraelevata rispetto a questa, essendo adagiato sugli ultimi lembi delle colline moreniche. La posizione geograficamente strategica ne fece limes della centuriazione di Aquileia e successivamente uno dei luoghi di presidio del sistema fortificato medioevale.

Il nome Moruzzo è un diminutivo in "uciu" di Murus "è un toponimo banale se non fosse che quelle pietre possono alludere a strutture forse anche fortificate ben più antiche del castello" NOTA da "i nomi della terra" Valter Zucchiatti.

Il territorio comunale è ricompreso nell'ambito di paesaggio dell'Anfiteatro Morenico, in una posizione sopraelevata all'interno del sistema collinare: di Santa Maria del Gruagno borgo storico tutelato dal PPR, si hanno notizie di insediamento di arimannia longobarda e successivo lascito dei possedimenti alla chiesa già nel 762, a conferma della continuità degli insediamenti favoriti dalla posizione di controllo sulle strade di collegamento da Cividale a Concordia Sagittaria.

Tale funzione si riflette nel sistema insediativo che è rimasta ben impressa nel territorio, formato da un centro e tanti piccoli agglomerati urbani, nonostante la limitata estensione territoriale, che si collocano esclusivamente ai lembi meridionali del Comune, cioè sui colli che affacciano la pianura, mentre la maggiorparte del territorio, a nord, mantiene l'uso agricolo del suolo.

La perdita di centralità nei sistemi difensivi antichi e medioevali, oltre che una orografia particolare, hanno preservato nei secoli il sistema insediativo originario, almeno fino alla metà del 1900, quando una nuova attrattività del luogo favorita dagli spostamenti automobilistici, ha portato la domanda di nuove abitazioni isolate su lotto a carattere signorile e di lusso.

L'analisi delle serie storiche dei censimenti relativi al Comune di Moruzzo, mostrano un trend negativo nel secondo dopoguerra, quando gli abitanti sono diminuiti fino a 1800 nel 1971, probabilmente per l'abbandono delle attività agricole e la forte migrazione verso il settore industriale e quindi verso le zone industrializzate della regione, per poi progressivamente aumentare, principalmente per immigrazione dai comuni friulani secondo un processo di gentrificazione, fino ad arrivare ai 2400 abitanti attuali.

3.2. Sistema paesaggistico e ambientale

Il Comune di Moruzzo rientra per intero nell'ambito di paesaggio dell'anfiteatro morenico e ai limiti dell'alta pianura friulana e isontina, costituendone il baluardo orografico naturale. Il Comune è caratterizzato da un paesaggio amenissimo in cui si alternano borghi storici, castelli e ville a piccoli appezzamenti coltivati, prati piccoli ambiti boscati. Il territorio si estende su diversi colli che permettono di ammirare la pianura friulana fino al mare Adriatico.

3.3. Rete Ecologica

Si porta a conoscenza in questa sede specifica che il PPR individua all'interno del Comune di Moruzzo due ecotopi. Tali specificità sono parte delle invarianti strutturali definite dal PPR per gli aspetti idrogeomorfologici ed ecosistemici ambientali e per la costruzione della rete ecologica. Le aree che svolgono funzioni ecologiche omogenee sono definite "ecotopi" e sono l'elemento base della rete ecologica regionale. La rete ecologica si struttura attraverso diversi ecotopi con funzione di area core corrispondenti ad aree naturali tutelate, suddivisi in tre categorie; due sono aree

core fluviali, cinque aree core degli ambienti aperti e una area core di tipo carsico. Gli ecotopi individuati sono:

- Area Core torbiera di Pegoraro e torbiera di Lazzacco;
- Tessuto connettivo rurale.

Il Biciplan, in accordo con le indicazioni del PRGC, prevede di far passare una via verde ciclabile all'interno del Biotopo torbiera Lazzacco. Il percorso si snoda su un tracciato semi sterrato esistente per il quale non si prevedono interventi di allargamento ma solo interventi di manutenzione del fondo esistente con ricariche puntuali di materiale inerte.

Si evidenzia inoltre che, come indicato dal DPGR_0214_1998, nella torbiera Lazzacco è consentita la realizzazione di percorsi didattici.

3.4. Vincolo di tutela ambientale

All'interno del Comune di Moruzzo sono presenti le seguenti aree ed elementi sottoposte a vincolo di tutela ambientale:

- Prati stabili: all'interno del Comune sono presenti alcune aree destinate a prati stabili, formazioni erbacee, costituite da un numero elevato di specie vegetali spontanee, che non hanno mai subito il dissodamento e vengono mantenute solo con operazioni di sfalcio ed eventuale concimazione.
- 2 biotopi naturali (Torbiera di Pegoraro e torbiera di Lazzacco).
- Alberi monumentali, ricompresi nei perimetri di immobili storici oggetto di tutela.

Come evidenziato nella relazione del Biciplan, il Biciplan mira ad utilizzare sedimi e sentieri esistenti al fine di limitare gli interventi e la creazione di nuovi percorsi ciclabili.

Lungo la rete portante si è proposto la realizzazione di puntuali tratti in sede propria (si veda planimetria comparativa proposta in pagina seguente) che quindi prevedono l'allargamento della piattaforma stradale. Per tali tracciati in fase di progettazione dovranno essere sviluppate delle misure di compensazione quali ad esempio:

- Nel caso di taglio di vegetazione arborea e/o arbustiva si dovrà essere prevedere a titolo compensativo la

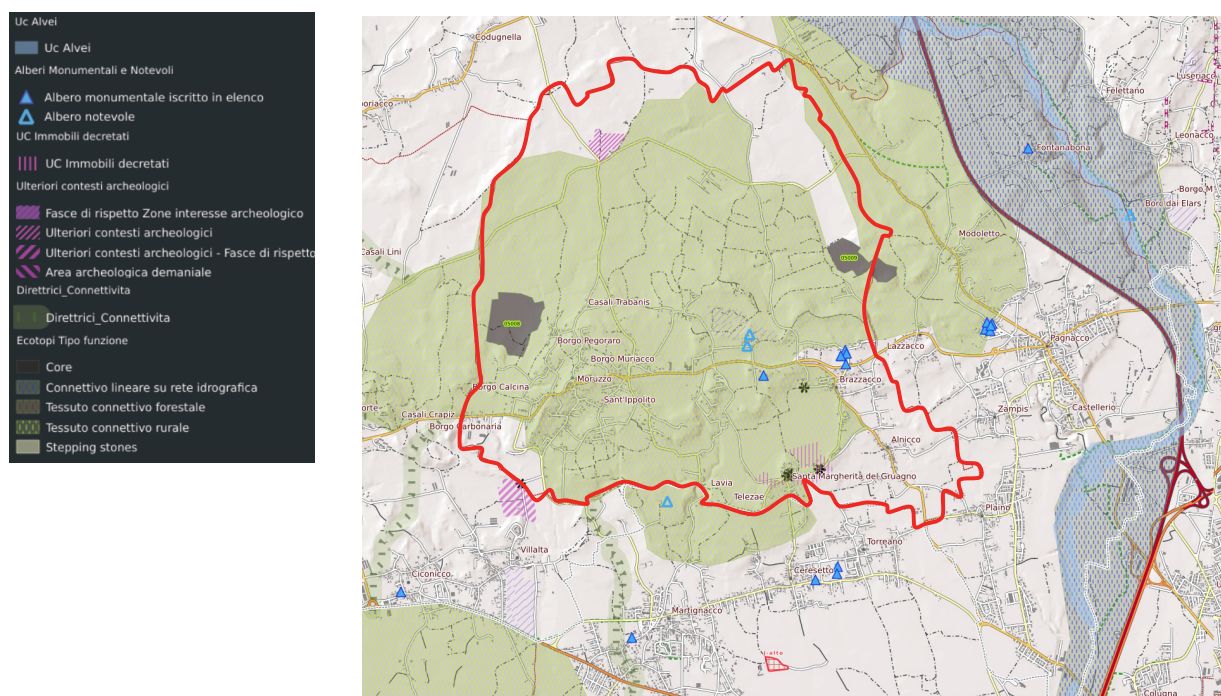
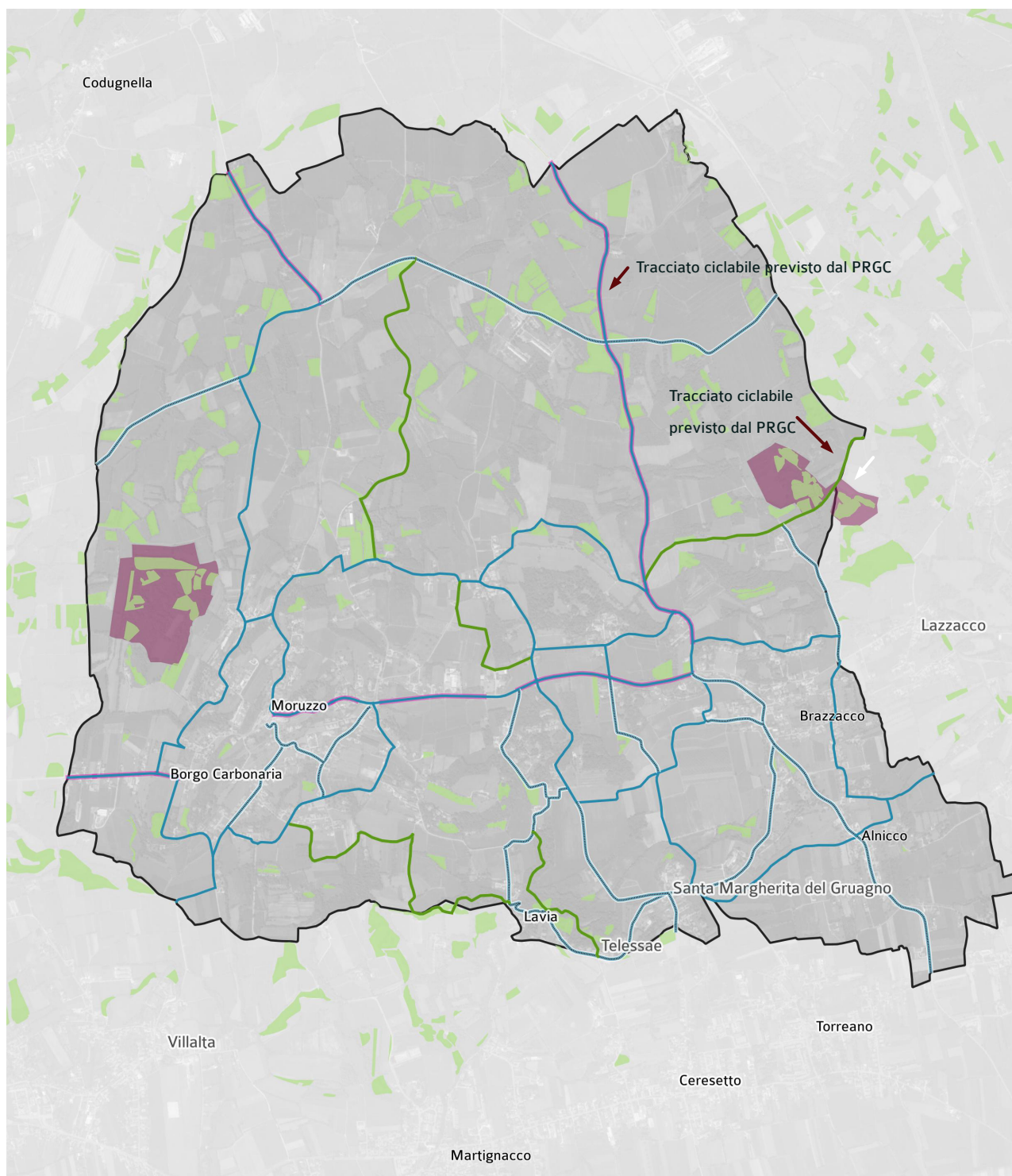


fig.5: La rete ecologica prevista dal PPR (fonte: webgis del PPR FVG)



■ Banca dati e inventario dei prati stabili naturali

■ Biotopi naturali

Rete

— Rete portante

— Rete secondaria

— Vie verdi

Tipologia sede

— Percorsi in sede propria → Tratti per i quali in fase di progettazione si può dovrà l'allargamento della sede stradale al fine di inserire una pista ciclabile in sede propria

fig.7: Comparazione rete pianificata dal Biciplan rispetto a Prati stabili e Biotopi

messa a dimora, in posizione idonea a margine della nuova pista, di almeno altrettanti esemplari selezionati tra le specie autoctone.

- Si dovrà privilegiare l'utilizzo di materiali permeabili;
- Si dovrà limitare ai soli casi strettamente necessari il tombamento di fossi e canali di scolo.

3.5. Rete Natura 2000

La "Rete Natura 2000" è costituita dai "Siti di Interesse Comunitario" - SIC, identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali "Zone Speciali di Conservazione" - ZSC e comprende anche le "Zone di Protezione Speciale" - ZPS istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Le aree che compongono la "Rete Natura 2000" non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali".

Nel comune non sono stati perimetrati S.I.C. ne ZPS. Il sito più vicino al Comune è costituito dal SIC IT3320022 "Quadris di Fagagna".

3.6. Carta Natura

Si riportano infine i dati relativi la Carta della Natura FVG, le cui finalità sono espresse nella Legge n°394 del 1991, "Legge quadro sulle aree protette" (Repubblica Italiana 1991) che "individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale", ed è uno strumento necessario per definire "le li-

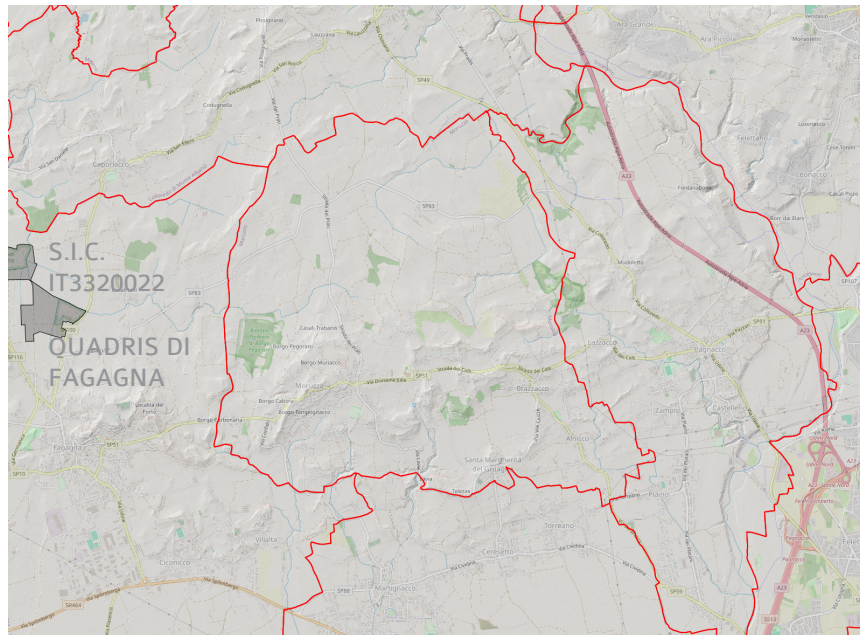


fig.6: Localizzazione del S.I.C più prossimo

nee fondamentali dell'assetto del territorio con riferimento ai valori naturali ed ambientali".

La "Carta della Natura" del Regione Friuli Venezia Giulia è un sistema informativo territoriale (SIT o GIS) che fornisce una rappresentazione aggiornabile e dinamica del patrimonio ecologico-naturalistico dell'intero territorio regionale e del suo livello di qualità e vulnerabilità. Costituisce uno strumento fondamentale di supporto alle decisioni nella valutazione ambientale (VIA e VAS), nella pianificazione territoriale e nella programmazione delle politiche di tutela e gestione delle risorse naturali e, in generale, delle politiche di settore a scala regionale e locale.

Essa consente, infatti, l'individuazione e la valutazione di aree a rischio soggette a degrado per eccessiva pressione antropica e l'individuazione delle linee di assetto del territorio al fine di bilanciare le necessità della conservazione dei valori ambientali con le esigenze dello sviluppo socio-economico. Per ogni area la carta evidenzia il valore ecologico, la sensibilità ecologica, la pressione antropica e la fragilità ambientale come risultato della combinazione tra sensibilità ecologica e pressione antropica.

Per valore ecologico si intende la misura della qualità di un biotopo dal punto di vista ambientale, che la legge definisce "valore naturale", calcolabile attraverso l'utilizzo di specifici indicatori di pregio. La fragilità ambientale (o ecologica) di un biotopo (detta anche "vulnerabilità territoriale") rappresenta il suo effettivo stato di vulnerabilità dal punto di vista naturalistico-ambientale. Essa è direttamente proporzionale alla predisposizione dell'unità ambientale di subire un danno ed all'effettivo disturbo dovuto alla presenza ed alle attività umane che agiscono su di essa. La sensibilità ecologica fornisce una misura della predisposizione intrinseca dell'unità fisiografica di paesaggio al rischio di degrado ecologico-ambientale.

La lettura della mappa "Valore ecologico" - Carta Natura FVG (basata sulla valutazione della diffusione dei tipi di paesaggio - superficie relativa occupata da ogni tipo di paesaggio in relazione all'intera superficie nazionale - e della loro tipicità - rispetto ad un suo modello ideale) mostra come la parte sud del territorio comunale sia classificata con valori "molto bassi" o "bassi" mentre nella parte nord del comune sono presenti diverse aree con alto valore ecologico.

3.7. Paesaggio

All'interno del territorio comunale di Moruzzo sono presenti aree soggette al vincolo ai sensi dell'art.142 del D.lgs. n. 42/04 (ex L. 431/85 "Galasso") e dall'art Beni tutelati art. 136 Dlgs. 42_2004.

In particolare nel comune sono presenti i seguenti vincoli:

- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua - art 23 NTA PPR. Tale vincolo sussiste per la presenza dei corsi d'acqua: Rio Lini, Rio Liola, Torrente Volpe e Torrente Lavia
- Borgo storico di Santa Margherita tutelato ai sensi dell'art. 136 Dlgs. 42_2004

In merito a tale tema si specifica che:

- il Biciplan mira a far conoscere a livello didattico - turistico le emergenze storico-ambientali del territorio attraverso la realizzazione di una rete di percorsi ciclopeditoni;
- il Piano mira a incentivare la mobilità lenta attraverso la definizione di percorsi ciclopeditoni che sfruttano, nella maggior parte dei casi, la rete stradale e la rete sentieristica esistente in tal senso le aree a vincolo ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. n. 42/04 (ex Legge d.d. 29.06.1939, n. 1497, "Protezione delle bellezze naturali") e ai sensi dell'art.142 del D.lgs. n. 42/04 (ex L. 431/85 "Galasso") rimangono inalterate.

Si conferma che il Piano ha privilegiato la collocazione dei tracciati ciclabili lungo la viabilità esistente e strade campestri interpoderali. Per quanto riguarda il materiale vegetazionale esistente, quali siepi e bo-

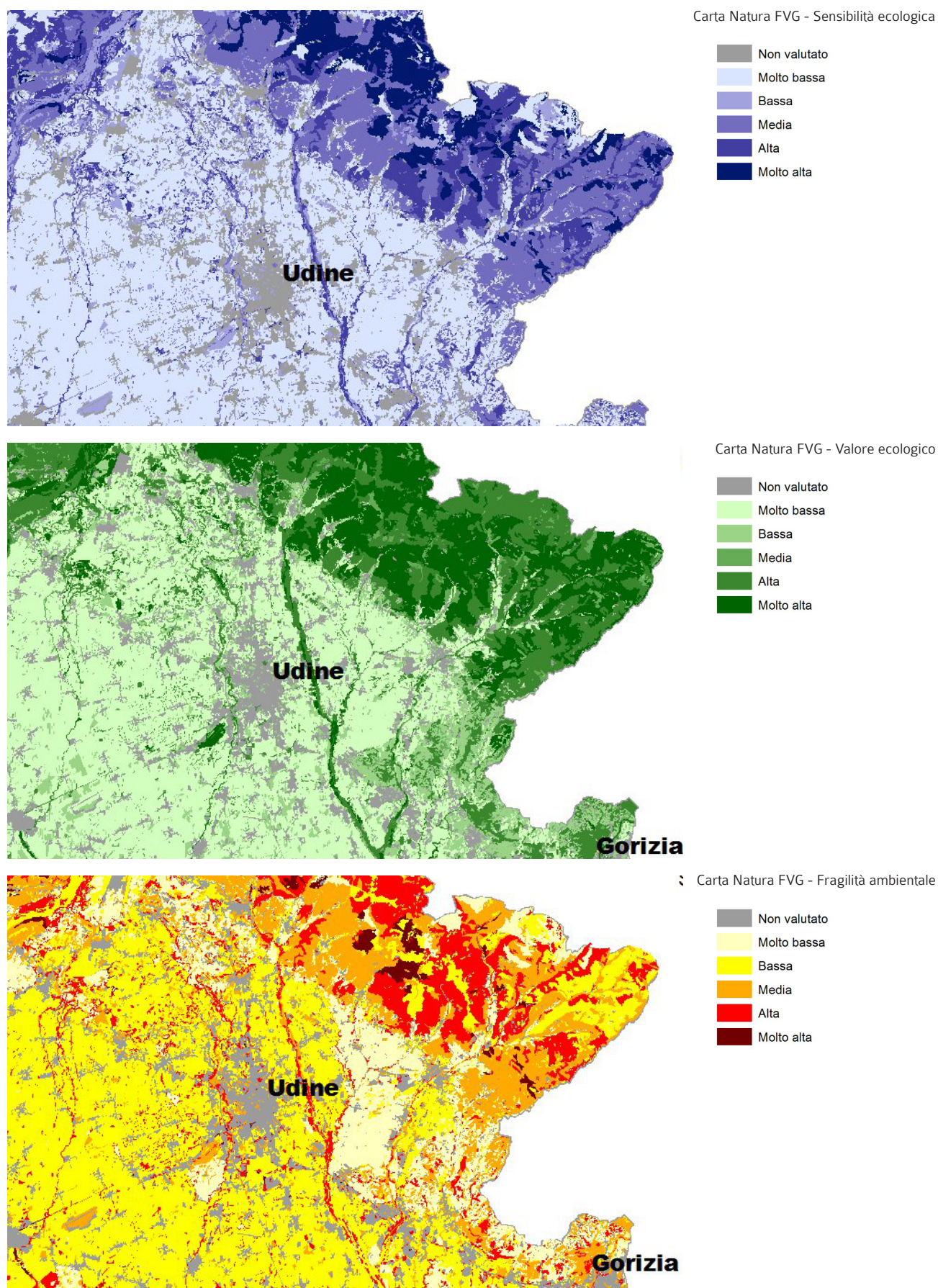


fig.8: Estratto dalla Carta Natura della Regione FVG

schetti, si raccomanda nella fase successiva di progettazione dei singoli interventi di prevedere il mantenimento ovvero la ricostituzione di quegli elementi dell'agroecosistema, anche in quanto potenziali componenti della rete ecologica locale.

3.8. Geologia

Come indicato dalla relazione geologica allegata al PRGC, nel Comune di Moruzzo si identificano due settori con litologie e morfologia ben diversificate fra loro:

- una zona pianeggiante pedecollinare all'estremità sud-orientale del Comune, inserita nell'ambito del tratto più settentrionale della "Alta Pianura friulana", di quell'unità geografica cioè che si sviluppa dai piedi della fascia collinare morenica e delle pendici montuose delle Prealpi orientali, fino alla cosiddetta linea delle risorgive, che la separa dalla "Bassa Pianura friulana";
- una zona collinare che occupa la porzione centro-meridionale dell' "anfiteatro morenico tilaventino", che è quella vasta costruzione glaciale che si estende, fra il Campo d'Osoppo a nord e l'Alta Pianura friulana a sud, dal M. di Ragogna sino ai primi contrafforti rocciosi delle Prealpi Giulie (da Magnano in Riviera a Tarcento) delineando un ampio arco semicircolare, con la convessità rivolta verso valle, di 21 km. circa di diametro ed occupando una superficie più o meno di 250 kmq.

Come evidenziato dalla relazione geologica allegata al PRGC non sussistono particolari prescrizioni alla realizzazione di pista ciclabili o percorsi ciclopedonali.

3.9. Acque superficiali

In merito a tale tema si specifica che:

In riferimento agli aspetti inerenti la qualità delle acque, considerati gli interventi progettuali, si ritiene che i possibili effetti in ordine all'alterazione della qualità delle acque bianche, risultano essere trascurabili se

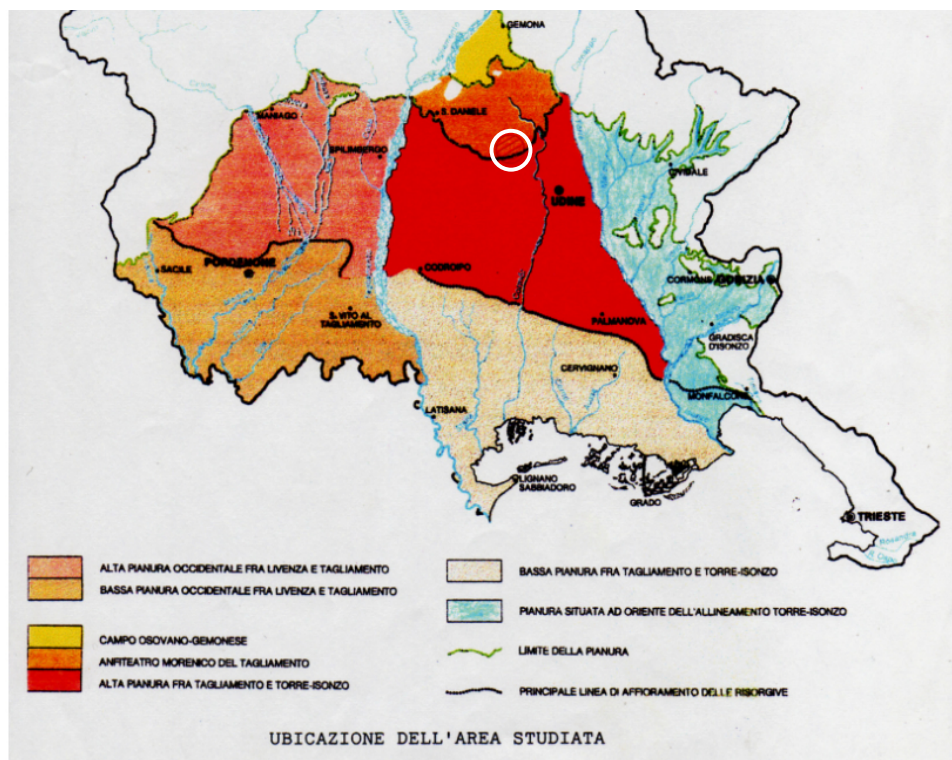


fig.9: Estratto dalla "Carta pedologica della Pianura Friulana e del Connesso anfiteatro morenico del Tagliamento".

non nulli, rispetto allo stato attuale. In fase di esecuzione dei lavori, a seguito della progettazione delle tratte nei pressi dei corsi d'acqua presenti sul territorio è necessario minimizzare per quanto più possibile le eventuali ricadute negative del cantiere sulla qualità delle acque.

3.10. Qualità dell'aria

In generale, a proposito della qualità dell'aria, le pressioni sono rappresentate dalle emissioni in atmosfera, cioè dai quantitativi delle diverse sostanze che vengono continuamente riversate in atmosfera sia dalle attività antropiche (produzione di energia, riscaldamento domestico, trasporto su strada, etc.) che naturali (composti volatili emessi dalle foreste, etc.).

Di seguito si riportano i dati relativi a quattro importanti indicatori di inquinamento dell'aria registrati nel 2021 e presentanti all'interno della Relazione sulla qualità dell'aria 2021 redatta dall'Arpa FVG.

3.10.1. Materiale Particolato (PM10 e PM2.5)

Le concentrazioni in aria del materiale particolato sono ora disciplinate dal D.Lgs 155/2010, recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE come modificato dal D.Lgs. 250/2012. I limiti si riferiscono sia al materiale particolato caratterizzato da un diametro aerodinamico non superiore a 10 μ m (PM10) che a quello caratterizzato da un diametro aerodinamico non superiore a 2.5 μ m (PM2.5). Nel 2021 si rileva che il PM10 è attestato tra i 10 e 20 μ g/m³. Tali dati quindi non mostrano una situazione critica.

3.10.2. Biossido di azoto

Le concentrazioni in aria del biossido di azoto sono adesso disciplinate dal D.Lgs. 155/2010, recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE. Nel 2021 le concentrazioni medie annue di questo inquinante sono rimaste al di sotto dei limiti di legge su tutto il territorio regionale a conferma di un andamento pluriennale oramai consolidato.

3.10.3. Monossido di carbonio

Le concentrazioni in aria del monossido di carbonio sono adesso disciplinate dal D.Lgs 155/2010 CE come recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE. A livello regionale, questo inquinante da diversi anni non rappresenta più un problema, poiché le concentrazioni osservate sono sempre abbondantemente inferiori alle soglie previste dalla vigente normativa. Anche in questo caso tale dato ci indica che la situazione in Regione non è da considerarsi pericolosa per la salute pubblica.

3.10.4. Ozono

L'ozono è un inquinante quasi interamente secondario, cioè non emesso direttamente da sorgenti antropiche o naturali ma che si forma in atmosfera a seguito di complesse reazioni chimiche che avvengono alla presenza di forte insolazione coinvolgendo, tra gli altri, gli ossidi di azoto (NOx), i composti organici volatili (COV) e il monossido di carbonio.

Le concentrazioni in aria ambiente dell'ozono sono adesso disciplinate dal D.Lgs 155/2010, recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE come modificato dal D.Lgs. 250/2012. La Relazione sulla qualità dell'aria evidenzia che nel

corso del 2021 non ci sono stati superamenti della soglia di allarme o della soglia d'informazione, ma si sono evidenziate criticità con la soglia dei 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolata come media mobile su 8 ore.

Nella stazione di Udine (stazione limitrofa al Comune di Moruzzo) si riscontra un superamento del valore soglia (120 g/m^3 per la media mobile di otto ore) tra il 2019 e 2021 di ben 30 giornate all'anno.

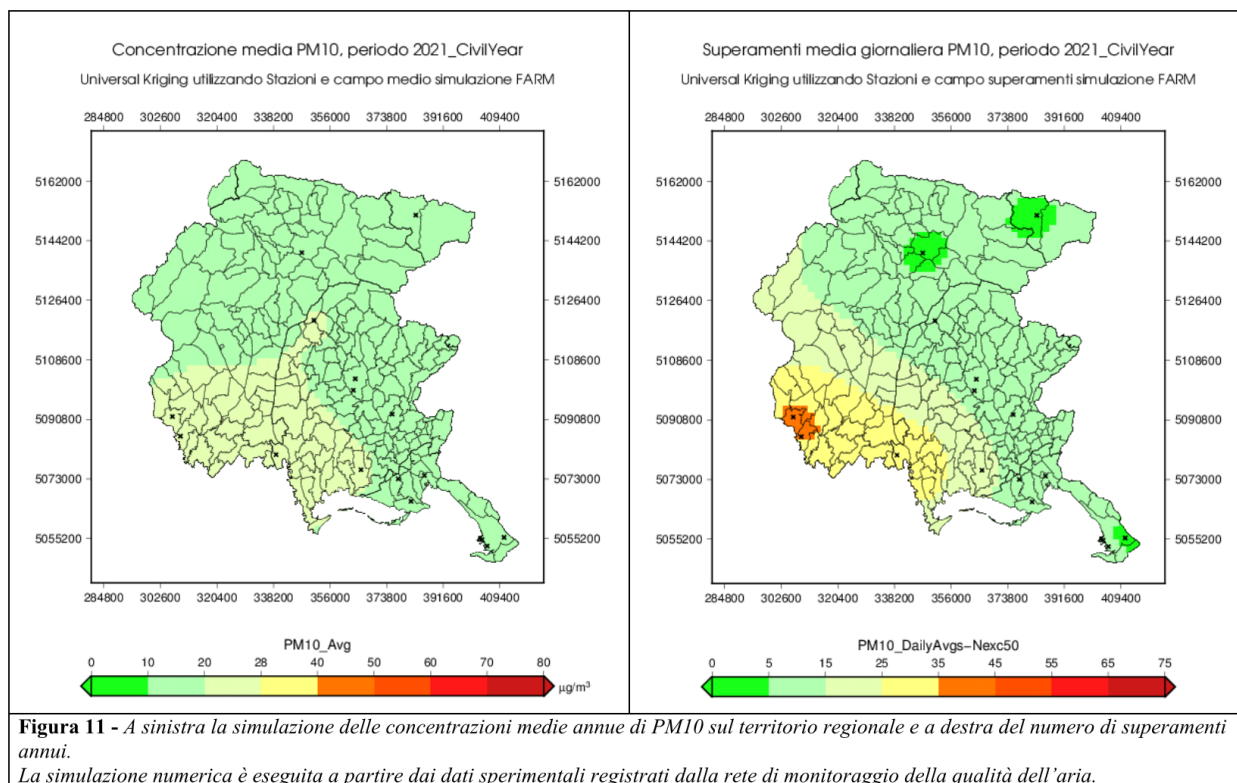
3.10.5. Rumore

Considerazioni di coerenza: Come evidenziato nel presente documento il Biciplan mira a incentivare la mobilità sostenibile promuovendo la cosiddetta "mobilità lenta e attiva" e l'intermodalità tra i diversi mezzi. Tali scelte nascono dalla volontà di diminuire l'utilizzo dei mezzi privati, una delle fonti maggiori d'inquinamento atmosferico e acustico. I Piani, quindi, attraverso la definizione di una rete ciclabile capillare e attraverso l'istituzione di nuove isole ambientali ("zone 30" e "asse 30") mirano a contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico.

3.11. Patrimonio culturale

Il Biciplan per sua natura ha l'obiettivo di migliorare la circolazione all'interno dell'area urbana ed extraurbana. Le previsioni non incideranno quindi sul patrimonio culturale del Comune essendo tutte riferite alla mobilità ciclabile e pedonale. Al contrario, grazie all'istituzione del sistema di una rete ciclopedonale tematica e alla riqualificazione di alcuni spazi pubblici, il Biciplan promuove il patrimonio culturale del Comune.

3.12. Salute umana



La salute umana sarà influenzata positivamente dal piano. Il Biciplan infatti prevede di realizzare le seguenti azioni principali:

- l'istituzione di isole ambientali - "zone 30" a favore dell'utenza debole;
- la messa in sicurezza di attraversamenti pedonali o ciclopedonali;
- favorire il moto dei cittadini e dei turisti attraverso la realizzazione di una rete ciclabile capillare.

3.13. Verifica della significatività dell'incidenza su aree della rete natura 2000

Il territorio comunale di Moruzzo non presenta al suo interno aree destinate alla conservazione della biodiversità e degli habitat naturali della fauna e della flora, e quindi appartenenti alla Rete natura 2000. Pertanto si esclude il Piano dal procedimento di Verifica di significatività dell'incidenza.

3.14.Effetti ambientali e valutazione della loro significatività

Di seguito si analizza il Piano in base ai criteri di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'allegato I alla parte II del D.Lgs 152/2006.

DESCRIZIONE		PROBABILITÀ	DURATA	FREQUENZA	REVERSIBILITÀ	CARATTERE COMULATIVO DEGLI EFFETTI	NATURA EXTRA COMUNALE DEGLI EFFETTI	RISCHI PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE	ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI EFFETTI (AREA GEOGRAFICA E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE INTERESSATA)
incremento delle emissioni atmosferiche		NESSUNA	/	/	/	NO	NO	NO	/
al contrario il Biciplan mira a promuovere gli spostamenti a piedi e bicicletta.									
incremento dell'uso della risorsa idrica		NESSUNA	/	/	/	NO	NO	NO	/
consumo e occupazione di suolo dovuto all'ampliamento delle infrastrutture		BASSA	/	/	/	NO	NO	NO	/
la scelta dei tracciati ha privilegiato l'utilizzo di strade a basso traffico o interpoderali al fine di limitare gli interventi onerosi e il consumo di suolo. Gli interventi che prevedono l'allargamento della sede viaria, necessari per garantire una migliore sicurezza al ciclista, interessano una fascia limitata di territorio.									
disturbo di specie, frammentazione di habitat e potenziale riduzione della diversità biologica		TRASCURABILE	/	/	/	NO	NO	NO	/
incremento di rifiuti		BASSA	/	/	/	NO	NO	NO	/
all'interno delle aree di sosta previste dal Biciplan è compreso il posizionamento di un consono numero di cestini porta rifiuti al fine di raccogliere i rifiuti soprattutto relativi alla rete cicloturistica o ricreativa									
incremento delle emissioni sonore		NESSUNA	/	/	/	NO	NO	NO	/
al contrario il Biciplan mira a diminuire gli spostamenti in automobile grazie all'istituzione di nuove isole ambientali - zone 30 e la realizzazione di nuovi percorsi ciclopedonali.									
incremento dell'utilizzo di energia		BASSA	/	/	/	NO	NO	NO	/
all'interno delle aree di sosta previste dal Biciplan è compreso il posizionamento di una colonnina per la ricarica delle e-bike, tale azione non può essere considerata energivora									
disturbo luminoso generato da infrastrutture		NESSUNA	/	/	/	NO	NO	NO	/
alterazione del paesaggio		BASSA	/	/	/	NO	NO	NO	/
La scelta dei tracciati mira a privilegiare l'utilizzo di strade a basso traffico o strade campestri interpoderali al fine di limitare gli interventi onerosi.									
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle specifiche caratteristiche naturali del patrimonio culturale		MODIFICA DELLE PERCEZIONI DEGLI SPAZI URBANI - miglioria le diverse strategie per l'istituzione delle zone 30 mirano a riqualificare alcune arterie stradali e a migliorare la qualità degli spazi urbani							
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa del superamento dei livelli di qualità ambientale		NESSUNA MODIFICA							
effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale		L'azione prevista per la mobilità pedonale e ciclabile non compromette le aree o i paesaggi riconosciuti come protetti a livello regionale, nazionale, comunitario o internazionale.							

3.15. Conclusioni Rapporto Preliminare Ambientale

Visti gli elaborati grafici e documentali costituenti il Biciplan del comune di Moruzzo è stato predisposto il presente documento di screening di VAS, o Verifica di Assoggettabilità, previsto dalla normativa europea, nazionale e regionale.

Il Biciplan in sintesi intende perseguire gli obiettivi di miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, di riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico e risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici locali e sovraordinati e i Piani dei trasporti vigenti e nel rispetto dei valori ambientali mediante:

- interventi sulla mobilità ciclabile, consistente nell'istituzione di zone "30" e nell'individuazione di percorsi ad alta valenza ciclo pedonale;
- interventi di messa in sicurezza di alcune intersezioni stradali;
- lo sviluppo di itinerari ciclabili tematici che mirano a valorizzare le emergenze paesaggistiche, storico e ambientali del territorio;
- l'incremento dei servizi ai ciclisti (aree di sosta attrezzate, ecc.).

A seguito delle analisi condotte si conclude che:

- l'entità delle pressioni e degli impatti ambientali attesi dall'attuazione del Piano è considerata sostenibile da questa verifica;
- l'area di influenza delle modifiche è puntuale ed è limitata all'area locale;
- le modifiche introdotte non rientrano tra le opere assoggettabili a prescindere a procedura di VIA definite dal D.lgs. 152/2006 s.m.i. - allegati II, III e IV.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, tenendo conto dei criteri di cui all'allegato I del d.lgs. 152/2006 si valuta che il Biciplan del Comune di Moruzzo non produce impatti significativi sull'ambiente.