

Procedura di assoggettabilità a VAS
Rapporto preliminare

BICIPLAN

PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DEL COMUNE DI MARTELLAGO



GRUPPO DI LAVORO BICIPLAN

Comune di Martellago



Andrea Saccarola

Sindaco

Luca Faggian

Assessore Urbanistica e Lavori Pubblici

Nadia Rossato

Servizio Urbanistica e Sit

Lorenzo Torricelli

Servizio Urbanistica e Sit

Giovanni Rizzato

Servizio Urbanistica e Sit

Raffaella Maran

Servizio Urbanistica e Sit

Studio Tandem

Fabio Gon

Massimiliano Manchiaro

Margherita Caiffa

VAS

AIRIS Srl



Irene Bugamelli

Camilla Alessi

Michela Moretti

Andrea Naldini

INDICE

1	Premessa	5
1.1	Il percorso partecipativo	6
2	La valutazione ambientale strategica	8
2.1	Riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica	8
2.2	La Verifica di Assoggettabilità a VAS	10
2.3	Normativa di riferimento per i Bicipaln	11
3	Il Piano della mobilità ciclistica	13
3.1	Obiettivi e strategie del Biciplan di Martellago	13
4	Coerenza con il quadro programmatico	24
4.1	Quadro di riferimento programmatico	25
4.1.1	Piani e Programmi a livello Regionale	25
4.1.2	Piani e programmi a livello provinciale	29
4.1.3	Piani e programmi a livello comunale	32
4.2	Coerenza del Biciplan con i Piani e Programmi	39
5	Contesto ambientale di riferimento	42
5.1	Aspetti meteoclimatici	42
5.2	Aria	47
5.3	Emissioni climalteranti	50
5.4	Rumore	52
5.5	Paesaggio e biodiversità	56
5.5.1	Uso del suolo	59
5.5.2	Ambiente naturale e biodiversità	60
5.6	Acqua	65
5.6.1	Le acque superficiali	65



5.6.2	Le acque sotterranee	69
6	Biciplan e possibili effetti ambientali	74
6.1	Aria, emissioni climalteranti e rumore	74
6.2	Paesaggio e biodiversità	74
6.3	Acqua	77
6.4	Conclusioni	77

1 Premessa

La conferenza Stato-Regioni il 1 agosto 2022 ha approvato il Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024, fornendo le linee guida nazionali per la redazione dei Biciplan, i piani urbani della mobilità ciclistica, quali di settore dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), disciplinati dal DM 397/2017, come modificato dal DM 396/2019, in accordo con quanto previsto dalla legge n.211 gennaio 2018 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale della mobilità ciclistica.

Il Biciplan delle ciclabili è finalizzato a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere lo sviluppo di tutti gli aspetti legati alla ciclabilità, dunque ad intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane, sia per le attività turistiche e ricreative e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni.

Il Biciplan ha una programmazione di lungo periodo (orizzonte temporale decennale ed aggiornato con cadenza almeno quinquennale) per migliorare e potenziare i sistemi di mobilità ciclistica urbana e interurbana, in linea con le indicazioni europee, del comune di Martellago.

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare finalizzato alla Verifica di Assoggettabilità a VAS viene redatto in osservanza del quadro legislativo vigente, al fine di verificare se le azioni introdotte dal Biciplan del Comune di Martellago possano comportare impatti negativi significativi sull'ambiente.

Il presente documento viene redatto secondo il D.Lgs 152/2006 e successive integrazioni normative.

La verifica di Assoggettabilità a VAS costituisce la procedura da applicare nel caso di piani o programmi che determinano l'uso di porzioni limitate di territorio e che determinano previsioni di trasformazioni localizzate. Tale documento viene predisposto per verificare l'instaurarsi di particolari condizioni che possono creare alterazioni significative al contesto ambientale di riferimento e quindi potrebbero necessitare dell'attivazione della procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Rapporto Ambientale Preliminare viene redatto per verificare la compatibilità e la coerenza del Biciplan rispetto alle strategie di sviluppo previste dal vigente quadro pianificatorio, anche in considerazione degli elementi e degli equilibri ambientali esistenti, in relazione ai possibili impatti che le trasformazioni legate all'attuazione delle azioni del Biciplan possano determinare sullo stato ambientale.

1.1 Il percorso partecipativo

Il processo partecipativo del Biciplan, quale piano di settore del PUMS, si affianca al a quello al PUMS del Comune di Martellago, del quale declina e perfeziona il disegno delle reti ciclabili comunali.

Si richiamano di seguito le fasi del percorso partecipativo del PUMS, all'interno del quale sono emerse le esigenze legate alla ciclabilità:

- Questionario su piattaforma on line (maggio 2021)



Figura 1 Flyer promozionale questionario

Il questionario organizzato in **10** blocchi tematici, ricomprendeva quesiti legati al tema della mobilità ciclabile inerente agli spostamenti sistematici con la bicicletta; spostamenti occasionali; proposte e suggerimenti, oltre ai quesiti legati agli spostamenti con il trasporto pubblico e l'automobile .

Per quanto riguarda le tematiche d'interesse del Biciplan sono emerse le criticità nell'uso della bicicletta, principalmente legate alla pericolosità del mezzo a causa dello scarso numero di piste ciclabili.

- Laboratorio permanente PUMS

Il laboratorio permanente, svolto nel giugno del 2021 è stato articolato in sopralluoghi, analisi sul campo e soprattutto un ascolto costante di cittadini e attori locali, organizzato attraverso interviste di realtà/enti/organizzazioni.

- Laboratorio con i cittadini

Evento di restituzione e confronto pubblico con la cittadinanza della prima fase di lavoro del PUMS, organizzato nell'ottobre 2021 all'auditorium di Olmo.

- Convegno “Percorsi sostenibili di mobilità: impariamo a conoscerli”

Convegno svolto alla biblioteca di Maerne nel maggio 2022, che ha messo in luce come PUMS, Masterplan dei Laghetti e Biciplan siano riusciti a dialogare in perfetta sinergia per rispondere alle mutate e sempre più complesse domande di mobilità dei cittadini. In questa sede è emersa l'esigenza, per Martellago ed il suo territorio, di investire sulla mobilità sostenibile per ampliare la gamma dei servizi “smart” al ciclista ed alla bicicletta come i ciclo-posteggi anticaccheggio e il bike sharing free-flow.

Inoltre, viste le opportunità date dal futuro collegamento con la Treviso-Ostiglia, Il convegno ha portato idee e proposte interessanti su come indirizzare la nuova imprenditorialità “green” verso il cicloturismo ed il ciclo escursionismo.



PERCORSI SOSTENIBILI DI MOBILITÀ impariamo a conoscerli

ORE 10,00 **SABATO**
BIBLIOTECA
SALA G. TRONCHIN
PIAZZA IV NOVEMBRE, 48
MAERNE **28**
MAGGIO 2022
OBBLIO MARCHERINA FFPZ

Martellago

Martellago

Parco Laghetti

SALUTI DELLE ISTITUZIONI

ANDREA SACCAROLA Sindaco di Martellago
LUCA FAGGIAN Assessore Urbanistica e LLPP di Martellago

All'evento parteciperà
RENATO BORASO Assessore Mobilità e Piano del Traffico Comune di Venezia

Moderatore
MASSIMILIANO MANCHIARO

Maerne

INTERVERRANNO

LUCIO RUBINI
Urbanista esperto di mobilità e pianificazione partecipata
"IL PUMS DI MARTELLAGO:
i tempi della città e degli spostamenti sostenibili"

FABIO GON
Ingegnere esperto di ciclabilità e mobilità sostenibile,
titolare "Studio Tandem"
"PER UN TERRITORIO A MISURA DI ABITANTE:
indirizzi tecnici e buone pratiche per favorire la ciclabilità e la
pedonalità a Martellago, Maerne e Olmo"

STEFANO MARIA DOARDO
Architetto e socio fondatore dello Studio "Terre"
"IL MASTERPLAN DEL PARCO LAGHETTI:
spostamenti in rete e tutela ambientale"

ROBERTO DI BUSSOLO
Ingegnere Dirigente
Settore Viabilità Terraferma del Comune di Venezia
"SISTEMI INNOVATIVI PER LA GESTIONE
DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE:
Bici-park e Bike-sharing"

NADIA ZANONI
Referente mobilità urbana e tempo libero FIAB
"RETI E INFRASTRUTTURE CICLOURBICHE:
un'opportunità di sviluppo economico e sostenibile
per un Comune"

Conclusioni e saluti

Mulino

Olmo

Venezia



Figura 2 Locandina convegno “Percorsi sostenibili di mobilità: impariamo a conoscerli.”

2 La valutazione ambientale strategica

La VAS, definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D. Lgs. 152/06, consiste in un articolato processo, che compenetra l'attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio durante la sua attuazione.

Nell'ambito della VAS dunque una parte fondamentale è costituita dall'individuazione preventiva degli effetti ambientali significativi, potenzialmente conseguenti all'attuazione delle scelte/azioni di piano, consentendo, di conseguenza, di selezionare, tra le possibili alternative, le soluzioni migliori e/p le eventuali misure mitigative/compensative, al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano stesso o dei piani sovraordinati.

l'identificazione delle componenti ambientali su cui il piano potrebbe avere un effetto e la metodologia di valutazione degli effetti ambientali e gli indicatori per il monitoraggio del piano.

2.1 Riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica

La Direttiva 2001/42/CE (detta direttiva VAS) ha l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (ex art. 1).

La direttiva VAS risponde alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sui tre pilastri:

- diritto alla informazione,
- diritto alla partecipazione alle decisioni
- accesso alla giustizia

La Direttiva 2001/42/CE (art. 3) individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei 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 definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)
- i piani e programmi “per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE” (cosiddetta direttiva “habitat”)

La Direttiva definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi “destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile”;
- i piani e programmi “finanziari e di bilancio”
- piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;
- piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti;
- Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate dalla Direttiva è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.
- Essa prevede una fase di Consultazione preliminare, per condividere con le Autorità con competenze ambientali le decisioni sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio.

2.2 La Verifica di Assoggettabilità a VAS

Secondo quanto stabilito dal Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, mediante l'espletamento di una verifica di assoggettabilità e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale oggetto dell'inquadramento dello stato ambientale.

Il Biciplan è quindi sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art.12 Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e secondo le indicazioni dell'Allegato I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12.

La Regione Veneto, con D.G.R n. 3262/2006 (Attuazione Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea. Guida metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica. Procedure e modalità operative.) Revoca Dgr n.2961 del 26 settembre 2006 e riadozione) ha fornito gli indirizzi operativi per le procedure di V.A.S., aggiornate e integrate con le successive DGR n. 791/2009, (revocata con la delibera n. 545 del 09 maggio 2022), con la n. 1717/2013; il D.G.R. 61 del 21 gennaio 2020 e la D.G.R n. 545 del 09 maggio 2022 - Bur n. 78 del 08/07/2022 - Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dalla L. n. 108 del 29.07.2021 e dal D.L. n. 152 del 06.11.2021 convertito con la Legge 29.12.2021, n. 233. Revoca della D.G.R. 791/2009.

Si richiama l'art. 2 della L.R. n. 29/2019 viene individuata una procedura di verifica semplificata di sostenibilità ambientale e la D.G.R. n. 61 del 21.01.2020 è stata adottata la "Scheda per la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente, derivanti dall'attuazione di piani o programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori di piani e programmi, ai sensi della L.R. 11/2004, art. 4 comma 4 bis.

Sulla base di quanto definito nella delibera D.G.R n. 545/2022, e nello specifico all'Allegato C Procedura per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi o di loro varianti (Art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) che richiamano per i contenuti l'allegato I Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12, tale documento deve

Coerentemente a tali indirizzi operativi il presente documento si articola quindi in:

- descrizione dei contenuti del Biciplan;

- identificazione dell'ambito di interesse e delle zone coinvolte dal Bciplan;
- verifica del quadro ambientale delle aree coinvolte;
- caratterizzazione degli effetti determinati dal piano

La Verifica di Assoggettabilità a VAS ha come finalità quella di redigere una valutazione preliminare di verifica di coerenza tra le azioni-trasformazioni previste dal Biciplan ed il possibile grado di alterazione degli elementi del contesto ambientale.

2.3 Normativa di riferimento per i Bicipaln

I piani urbani della mobilità ciclistica (Biciplan) sono piani di settore dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibili (PUMS).

A livello europeo, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS ovvero SUMP, acronimo di Sustainable Urban Mobility Plan) e di seguito il Biciplan sono esplicitamente richiamati in diversi documenti:

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni – Piano d'azione sulla mobilità urbana - COM (2009) 490 definitivo;
- Libro Bianco - Tabella di marcia verso lo spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica competitiva e sostenibile - COM(2011) 144;
- Urban Mobility Package – COM (2013) 913 final.

A livello nazionale i Biciplan, sono richiamati nei seguenti documenti:

- DM 397/2017, così come modificato dal DM 396/2019.
- Legge 11 gennaio 2018, n. 2 – “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”
- Legge 17 luglio 2020, n. 77 e Legge 11 settembre 2020, n. 120
- Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024

Micromobilità elettrica

- Legge n. 145 del 30 dicembre 2018, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021
- DM 04 giugno 2019, n.229 – “Sperimentazione della circolazione su strada di dispositivi per la micromobilità elettrica”
- Legge del 29 dicembre 2019, n. 160 – “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022”
- Legge del 28 febbraio 2020, n.8 – “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 30 dicembre 2019, n. 162, recante disposizioni urgenti in materia di proroga di termini legislativi, di organizzazione delle pubbliche amministrazioni, nonché di innovazione tecnologica”
- Circolare Ministero dell'interno del 09 marzo 2020 – “Circolazione su strada dei monopattini elettrici e dei dispositivi per la micromobilità elettrica”, fissa le modalità di attuazione di tali disposizioni.

A livello regionale il Biciplan, sono richiamati nei seguenti documenti:

- Piano regionale dei trasporti PRT 2020-2030
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)

A livello comunale il Biciplan, sono richiamati nei seguenti documenti:

- Piano per l'Assetto del Territorio PAT
- Piano Urbano della mobilità sostenibile PUMS

3 Il Piano della mobilità ciclistica

Il Biciplan è uno strumento di pianificazione strategica con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni) e costituisce la visione strutturale della rete ciclabile del comune di Martellago.

3.1 Obiettivi e strategie del Biciplan di Martellago

L'obiettivo generale del Biciplan è quello di implementare l'attuale rete ciclabile affinché possa costituire la base infrastrutturale di future politiche a favore dell'uso della bicicletta e della mobilità sostenibile.

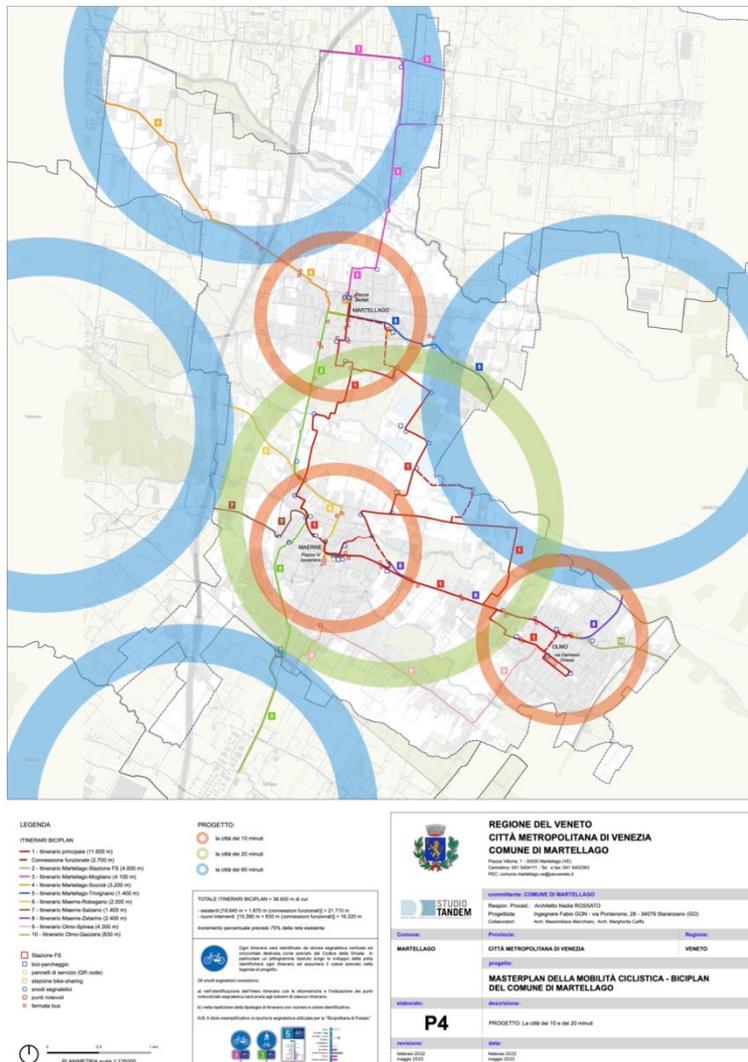
Gli obiettivi specifici del piano sono:

- realizzare una struttura portante all'interno dello spazio urbano attraverso un anello di collegamento tra le piazze dei tre centri (il "Giropiazza" Tav. P1) e completare una serie di itinerari che a stella si innervano al Giropiazza rendendo completamente permeabile alla mobilità ciclistica il territorio del comune (Tav. P2);
- implementare la rete sovralocale, collegata ai principali percorsi di livello metropolitano diretti verso i comuni limitrofi di prima cintura (Mestre; Spinea; Salzano; Scorzè) ma anche alla rete regionale esistente come il futuro collegamento con la ciclabile Treviso- Ostiglia. Gli innesti a queste ciclovie dovranno essere progettati per assolvere alla funzione di porta d'accesso al Comune di Martellago ma anche alla rete ciclabile che lo attraversa;
- sviluppare una maglia ciclabile minore che possa incentivare una ciclabilità diffusa ad uso delle attività quotidiane della popolazione locale, in particolar modo per raggiungere le principali funzioni pubbliche da ogni punto del comune (edifici pubblici, scuole ...);
- favorire l'intermodalità con il trasporto pubblico locale soprattutto con la stazione del SRMR di Maerne (Tav. P3);
- sviluppare un'adeguata continuità tra gli itinerari ciclo-turistici e ciclo-escursionistici esistenti o che attraversano il comune (tav. P5).

Nella tavola P4 sono rappresentati tutti gli obiettivi cercando di coniugarli con i contenuti espressi nel PUMS.

BICIPLAN

PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DEL COMUNE DI MARTELLAGO



Il Biciplan sviluppa approfondimenti su alcuni temi strategici per la mobilità sostenibile, strettamente collegati a tre tipologie di utenze:

- i cittadini del Comune di Martellago:
 - I percorsi della quotidianità

Definisce una rete di percorsi all'interno dell'ambito urbano, che costituisce la base per una ciclabilità diffusa e rende maggiormente accessibili alla popolazione locale le principali funzioni pubbliche, gli impianti sportivi, i parchi ed il verde urbano.

- i cittadini della città metropolitana (entrambi protagonisti della tav. P4):
 - I percorsi di collegamento con i comuni limitrofi e le porte d'ingresso
 - Incentivare la mobilità ciclabile anche per i percorsi con i comuni circostanti
- cicloturisti (tav. P5):
 - gli itinerari per i cicloturisti ed i ciclo-escursionisti. Sistema di ciclabili (48 km) in ambito extraurbano. Tra questi anche il collegamento fra Mestre e la Treviso-Ostiglia.

Ai sensi del DM 557/99 Il Biciplan individua la rete ciclabile complessiva del comune di Martellago. Essa è suddivisa in:

- Rete per la mobilità sistemica

Oltre ai 21, 7 km di percorsi esistenti il Biciplan individua 10 itinerari di progetto incrementando del 75% l'esistente (16,20 km). Tale rete si sviluppa intercettando le funzioni pubbliche quali scuole, edifici culturali, stazione e piazze.

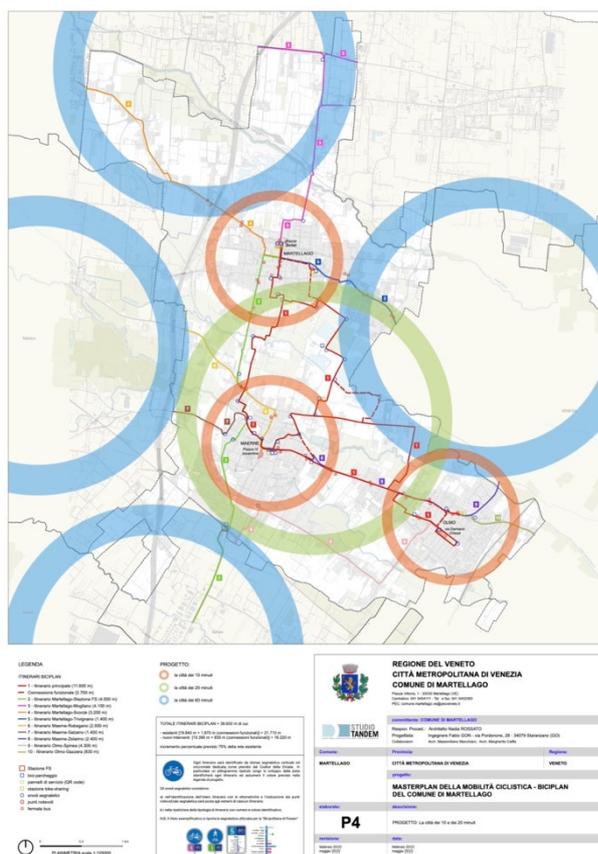


Figura 3 I percorsi per la mobilità sistemica. Tavola P4

1. Itinerario principale (11.600 m)
Connessione funzionale (2.700 m)
2. Itinerario Martellago-Stazione FS (4.000 m)
3. Itinerario Martellago-Mogliano (4.100 m)
4. Itinerario Martellago-Scorzè (3.200 m)
5. Itinerario Martellago-Trivignano (1.400 m)
6. Itinerario Maerne-Robegano (2.000 m)
7. Itinerario Maerne-Salzano (1.400 m)
8. Itinerario Maerne-Zelarino (2.400 m)
9. Itinerario Olmo-Spinea (4.300 m)
10. Itinerario Olmo-Gazzera (830 m)

- Rete degli itinerari per il tempo libero

Percorsi di collegamento tra parchi, fiumi, attrezzature sportive, sistema del verde e beni storico-culturali, organizzati in 7 itinerari per una estensione di 48 km.



Figura 4 Rete degli itinerari per il tempo libero. Tavola P5

11. Itinerario VE-TV-Ostiglia (9.300 m - tr = 32 min)
12. Itinerario lungo il Dese (2.600 m - tr = 9 min)
13. Itinerario Parco del Passante (5.000 m - tr = 18 min)
14. Itinerario (Martellago) Nord (7.800 m - tr = 26 min)
15. Itinerario (Maerne) ovest (7.500 m - tr = 26 min)
16. Itinerario Cuore Verde (7.000 m - tr = 24 min)
17. Itinerario (Olmo) est (8.800 m - tr = 31 min)

E le connessioni funzionali

Gli itinerari ciclabili di progetto riportati nelle tavole sopra, sono dettagliati nelle tavole dalla P6 alla P15 e sono classificati in

- in *percorsi ciclabili promiscui* con le caratteristiche tecniche delle strade 30km/h con interventi di moderazione del traffico, su corsie riversate con caratteristiche tecniche progettuali che garantiscano una separazione ottica dei flussi (tipo Bike-Line);
- in *sede propria* con specifiche soluzioni che garantiscano la separazione fisica dei mezzi veicolari da quelli ciclabili;
- oppure lungo *strade a prevalente uso ciclabile* F-Bis.

Per ogni itinerario il Biciplan sviluppa gli interventi all'interno di schede progettuali e per due itinerari (itinerario 7 e itinerario 10) il Biciplan definisce nel dettaglio la fattibilità nelle tavole in scala 1:500

- itinerario 10



Figura 5 Biciplan Via Selvanese tavola P16/B scala 1:500

BICIPLAN

PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DEL COMUNE DI MARTELLAGO

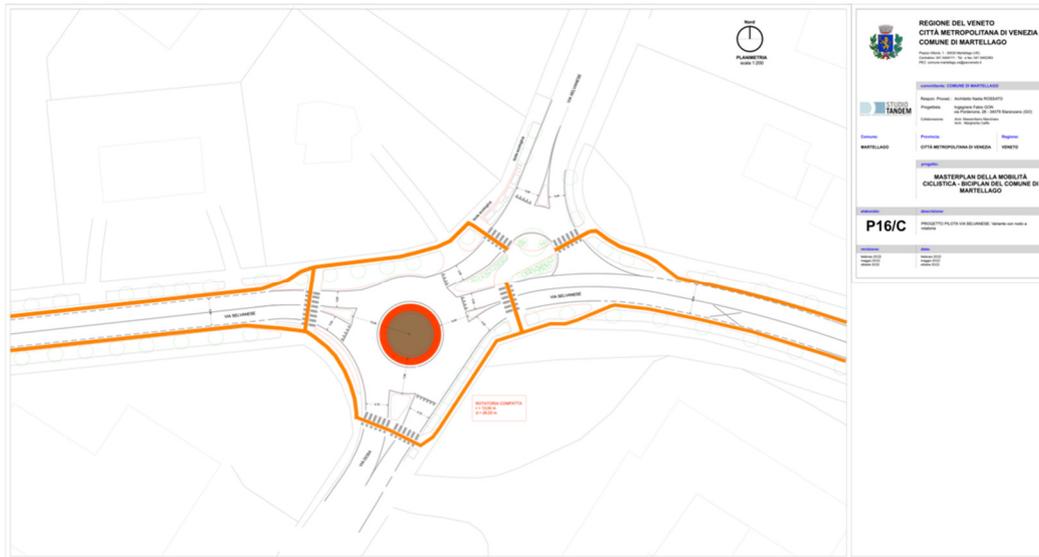


Figura 6 Bicipan, Via Selvanese tavola P16/C scala 1:200, progetto rotatoria



- itinerario 7

Figura 7 Bicipan, Via Roviego tavola 17/B scala 1:500

Gli interventi previsti dal Biciplan sono articolati secondo lo schema a seguire in azioni progettuali in contesti urbani e azioni progettuali in contesti extraurbani.

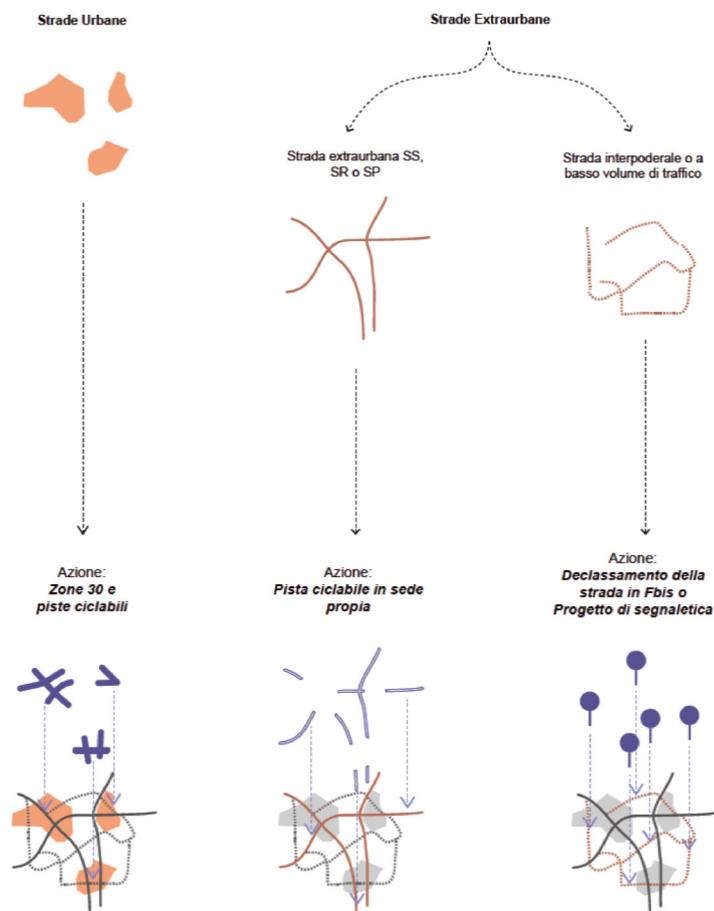


Figura 8 Biciplan, schema delle azioni progettuali

Il Biciplan definisce criteri generali di intervento come previsto dalla legge 2/2018:

- de-classificare la strada quando in contrasto con la "Vision Zero" (es. strade con elevata incidentalità);
- eliminare gli spazi stradali inutili e non utilizzati (es. corsie veicolari di larghezza eccessiva, fasce laterali non utilizzate, etc.);
- rendere le capacità stradali omogenee (es. eliminazione della doppia corsia quando inutile ai fini della capacità stradale);
- mettere in sicurezza gli incroci più pericolosi, principali punti di conflitto tra automobilisti e ciclisti;

- porre particolare attenzione agli incroci, eliminando costantemente gli stalli di sosta che riducono la visibilità;
- ridurre per quanto possibile l'effetto barriera della strada riducendo le velocità di attraversamento e proteggendo gli attraversamenti pedonali e ciclabili per aumentare la permeabilità dell'infrastruttura, rendendola di fatto più sicura;
- utilizzare sempre caditoie per ciclisti, di formato 100x10cm, e prevedere una progressiva sostituzione di quelle esistenti.

Tabella degli obiettivi e delle azioni del Biciplan. Relazione, capitolo 3, Interventi infrastrutturali, politiche immateriali, gestione e monitoraggio.

	Obiettivi	Azioni
01	Offrire un'accessibilità alternativa all'automobile negli spostamenti quotidiani	Individuare gli ambiti di criticità della mobilità lenta per un successivo approfondimento del tema nel PGTU e PPTU
		Implementare i servizi di parcheggio biciclette nelle vicinanze delle piazze e dei servizi ai cittadini
		Realizzare un collegamento a rete tra le principali attività pubbliche o ad uso pubblico
02	Sviluppare una rete ciclabile comunale dialogando con la programmazione sovcomunale e regionale	Implementare i servizi di parcheggio bici in prossimità dei punti di scambio con TPL e stazione FS
		Sviluppare azioni integrate con il PUMS comunale e con il PUMS della Città Metropolitana
		Realizzare percorsi continui di collegamento tra centri e dorsali di collegamento ciclabile extraurbana
03		Creare uno scenario complessivo di mobilità sostenibile che integri lo spazio urbano con la sua valorizzazione turistica

<p>Costruire infrastrutture ciclabili che diano l'avvio ad attività imprenditoriali legate al cicloturismo e ciclo-escursionismo</p>	<p>Realizzare percorsi per il tempo libero all'interno di ambiti ad elevato valore paesaggistico cercando un dialogo con le previsioni del Masterplan del Parco dei Laghetti</p>
	<p>Connettere la rete esistente con le reti metropolitane e regionali</p>
	<p>Connettere la rete esistente con le aree e luoghi che potrebbero rappresentare delle valide attrazioni turistiche</p>
<p>Promuovere la mobilità sostenibile come fattore strategico del benessere in ambiente urbano</p>	<p>Integrare il Biciplan con il Masterplan del Parco Laghetti e con ogni altra iniziativa di programmazione e progettazione del verde urbano</p>
	<p>Integrare le azioni del Biciplan con il PAT e con il PI</p>
<p>Aumentare la riconoscibilità dei percorsi e dei luoghi della mobilità lenta, attraverso la tematizzazione di ambiti, percorsi, paesaggi</p>	<p>Migliorare la visibilità e la riconoscibilità degli accessi ciclabili al comune di Martellago</p>
	<p>Tematizzare i percorsi e prevedere un apposito piano per la segnaletica e la cartellonistica di informazione ed avviamento ciclabile</p>
<p>Rendere il comune di Martellago un polo attrattivo nella rete dei percorsi ciclabili regionali</p>	<p>Sviluppare un'identità visiva della rete ciclabile tematizzando luoghi e percorsi</p>
	<p>Integrare la comunicazione ciclabile nel piano della cartellonistica e con marketing urbano e produzione di materiale informativo</p>
	<p>Partecipare ad iniziative di promozione ciclabile e cicloturistica a livello regionale, nazionale ed europeo e organizzare giornate evento</p>

O4	Ridefinire l'offerta ciclabile da prodotto di nicchia dell'offerta turistica ad un prodotto turistico autonomo con elevati standard di qualità	Coinvolgere aziende ed imprenditori locali su progetti di mobilità sostenibile e su forme incentivali sugli spostamenti quotidiani in bicicletta
		Promuovere progetti innovativi per incentivare la mobilità sostenibile
O5	Sviluppare un modello conoscitivo, gestionale e di monitoraggio della rete ciclabile	Mappatura della rete ciclabile esistente e di progetto indicando tracciati e tipologia e stato di manutenzione in modo da individuare criticità e proporre ipotesi di intervento
		Costruzione di un geo-database per il monitoraggio del piano
		Ricognizione delle opere finanziate in attuazione a piani o progetti urbanistici, accordi di programma, finanziamenti pubblici e verifica del collegamento con i piani di investimento delle opere pubbliche previste dal bilancio comunale

Figura 9 La Castellana di domani: metodo e approccio di intervento

4 Coerenza con il quadro programmatico

La Verifica di Assoggettabilità a VAS che ha accompagnato il Biciplan di Martellago ha analizzato nello specifico i possibili rapporti tra il Piano della Mobilità ciclistica in questione e gli strumenti e le politiche di programmazione e pianificazione vigenti nel territorio che governano il contesto ambientale, paesaggistico e territoriale interessato, alle diverse scale di riferimento.

Per un'interpretazione più chiara e trasparente della struttura pianificatoria e programmatica del territorio, lo studio è stato suddiviso in due elementi, che seguono i seguenti criteri:

- L'individuazione delle relazioni compatibili con i diversi piani e programmi a scala regionale con le scelte introdotte nel Biciplan.
- l'individuazione degli eventuali obiettivi ambientali definiti dai diversi piani e programmi metropolitani da implementare nel piano a favore dei criteri di sostenibilità ambientale, da un punto di vista della mobilità.
- Esaminare le possibili connessioni e relazioni dei piani e programmi pianificatori a livello comunale.

Effettuare l'analisi di ricostruzione del piano programmatico normativo del territorio in questione, suddividendo i principali piani di area vasta, metropolitana e comunale, permette di ricostruire la struttura complessiva delle regole, dei principi, dei propositi e delle intenzioni che riguardano il territorio ed il comune di Martellago, utile al fine di garantire una coerenza generale dell'azione proposta a livello amministrativo.

Per quanto riguarda il livello statale non è stato preso in considerazione nell'analisi della struttura del quadro programmatico normativo, dato che i piani e programmi regionali assumono le direttive e incorporano le strategie e gli obiettivi nazionali. Inoltre, il Piano della Mobilità Ciclistica di Martellago ha interventi molto di dettaglio e politiche di mobilità a livello locale.

Per correttezza di lettura, verranno elencati quei piani e programmi che sono andati ad influire sui piani regionali del Veneto:

- Allegato Infrastrutture, mobilità e logistica al Documento di Economia e Finanza
- Piano per la sicurezza stradale 2030 (PNSS 2030)
- Documento strategico della mobilità stradale (DSMS 2022-2026)

Questi piani e programmi appena elencati hanno indirizzato ed indirizzeranno le politiche pianificatorie urbane della mobilità ciclistica, prima a livello regionale, poi metropolitano per arrivare poi al livello comunale.

4.1 Quadro di riferimento programmatico

Attraverso il quadro di riferimento normativo suddivideremo e analizzeremo l'insieme dei piani e programmi che governano il territorio sia da un punto di vista regionale che da un punto di vista comunale.

L'analisi del Quadro programmatico normativo redatto nel presente documento è propedeutica a stabilire i pesi legislativi e le relazioni con gli altri piani e programmi del territorio interessato.

Secondo la forma espressa in precedenza vengono evidenziati i vari piani e programmi presi in considerazione.

4.1.1 Piani e Programmi a livello Regionale

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il PTRC è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020. La valenza paesaggistica al PTRC è stata sottoscritta, nel luglio 2009, un'Intesa tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione del Veneto, che ha per oggetto "la redazione congiunta (...) del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (...) per quanto necessario ad attribuire al PTRC la qualità di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici".

Prospetti generali:

Il PTRC studiando e analizzando i bisogni e le tendenze dei cittadini e delle comunità accompagna, da un lato, dal punto di vista dell'organizzazione spaziale, per adeguarsi ai mutamenti strutturali indotti dall'economia, dai nuovi trend demografici verso un'apertura europea e mondiale.

Il Piano intende “riqualificare il proprio sviluppo” rispondendo ai bisogni e le domande di qualità e identità degli spazi di lavoro e di vita, di efficienza e sostenibilità della mobilità collettiva, di tutela e valorizzazione dell’ambiente e del paesaggio, di una adeguata condizione abitativa a costi accessibili.

Prospetti sulla Mobilità:

Il Piano prevede una riorganizzazione del sistema della mobilità e dei trasporti in una direzione di maggiore sostenibilità, in un contesto in cui, da un lato vi è un’elevata dispersione di aziende ed insediamenti abitativi, e dall’altro vi è una tendenza alla crescita degli spostamenti erratici legati soprattutto al tempo libero.

Inoltre, intende valorizzare tutto il sistema insediativo regionale in chiave metropolitana supportandolo con un’efficiente e sostenibile mobilità locale centrata sul servizio pubblico e in particolare, sul trasporto su ferro come struttura portante del sistema regionale di trasporto integrato.

Piano sulle Fonti Rinnovabili, Risparmio ed Efficienza Energetica (PERFER)

Nel corso della seduta del giorno 9 febbraio 2017 del Consiglio regionale del Veneto, è stato approvato, con ventisei voti favorevoli, sei astenuti ed undici contrari, il "Piano energetico regionale - fonti rinnovabili - risparmio energetico - efficienza energetica" (PERFER), di cui alla Proposta di deliberazione amministrativa n.13.

Prospetti generali:

L’obiettivo principale del PERFER è l’obiettivo regionale denominato “burden sharing” al 2020, così come definito dal D.M. 15 marzo 2012. L’obiettivo rappresenta l’incidenza delle fonti rinnovabili sui consumi finali lordi di energia. Quindi, incrementare le possibilità della regione di rifornirsi di energia pulita.

Prospetti sulla Mobilità:

All’interno del piano si riscontra l’obiettivo denominato “obiettivo del settore dei trasporti”.

Il piano prevede di promuovere la mobilità sostenibile migliorando le performance energetiche del trasporto pubblico, mediante un rinnovo ed efficientamento del parco mezzi del

trasporto pubblico locale attraverso veicoli con basso impatto ambientale, veicoli elettrici, e carburanti da fonti rinnovabili. Nonché, tramite interventi per la mobilità, interscambio modale e la mobilità ciclopedonale. Attuando interventi di Car pooling, Car sharing integrati con il TPL, interventi di potenziamento della mobilità ciclopedonale e bike sharing. Infine, promozione delle misure finalizzate alla diffusione dei veicoli a ridotte emissioni, elettrici e fonti rinnovabili.

Piano Regionale dei Trasporti 2020-2030 (PRT)

Con Deliberazione n. 997 del 6 luglio 2018, la Giunta Regionale ha dato avvio alle attività di redazione di un nuovo Piano Regionale dei Trasporti.

Prospetti generali:

La politica dei trasporti che la Regione intende perseguire è declinata nel Piano in obiettivi e strategie infrastrutturali e gestionali, azioni e progetti che comprendono il miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti, la previsione delle ulteriori infrastrutture necessarie al miglioramento della mobilità delle persone e del trasporto delle merci, il rilancio del servizio di trasporto pubblico nonché le nuove strategie di programmazione e governo del Piano.

Prospetti sulla Mobilità:

Il Piano prevede soluzioni volte a ridurre l'impatto ambientale della mobilità in Veneto, sia a livello globale, attraverso una riduzione significativa delle emissioni di gas clima alteranti, sia a livello locale, riducendo le emissioni di gas e polveri nocivi che pregiudicano la qualità dell'aria, soprattutto nelle aree urbane.

Un sistema efficiente di trasporto pubblico garantisce risparmi economici per la collettività, favorisce il tessuto economico garantendo una maggiore competitività delle imprese e assicura all'utenza, e in particolare alle fasce più vulnerabili della società, il diritto alla mobilità e indirettamente il diritto al lavoro.

Il Piano definisce le linee di indirizzo per la realizzazione di infrastrutture moderne, giustificate dalla domanda di trasporto, e soprattutto capaci di garantire maggiore sicurezza di viaggio per gli utenti. Attraverso, lo sviluppo di sistemi di sicurezza e di connettività dei mezzi di trasporti, ma anche di prevedere una gerarchizzazione degli spazi aumentando le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.

Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE) e del relativo Decreto Legislativo di recepimento (D. Lgs. 155/2010), la Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato dal Consiglio Regionale Veneto con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004 (BUR n. 130 del 21/12/2004).

Prospetti generali:

L'obiettivo generale persegue il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, rappresentando lo scopo ultimo dell'azione in tema di inquinamento atmosferico. Dall'obiettivo generale discendono gli obiettivi strategici, specifici e operativi, mentre gli obiettivi trasversali costituiscono le linee comuni a tutti gli obiettivi.

Prospetti sulla Mobilità:

In materia di mobilità sostenibile gioca un ruolo fondamentale anche il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), il cui aggiornamento è stata approvato con decreto del Consiglio Regionale n. 90/2016. Tra gli assi di intervento della Regione Veneto, ne ritroviamo due riferiti ai trasporti:

- A7 Interventi sul trasporto passeggeri
- A8 Interventi sul trasporto merci e multi-modalità

Piano Regionale della mobilità ciclistica (PRMC) - Master Plan 2014

Gli elementi contenuti nel Piano Regionale della mobilità ciclistica del 2014 riprendono le normative del Bici Plan regionale del 2004 in quanto sostanzialmente ancora validi ed attuali.

Nel 1999 la FIAB ha redatto una prima planimetria della rete ciclabile Triveneta.

Successivamente nel 2004 le associazioni FIAB del Veneto hanno ritenuto di aggiornare quella tavola di pianificazione analizzando provincia per provincia gli itinerari esistenti, quelli finanziati, quelli programmati e quelli desiderati.

Con Delibera di Giunta regionale della Regione Veneto . 336 dell'11 febbraio 2005 la Regione ha approvato il piano di FIAB definendolo Mater Plan della Mobilità ciclistica.

Prospetti generali:

Questo aggiornamento del Bici Plan Regionale del 2004 ha la finalità di mettere su un'unica carta quanto fino ad oggi realizzato come piste e percorsi ciclabili di area vasta intercomunale - interprovinciale, affiancandolo ai percorsi R1 e R2, ai sistemi REV cioè percorribile oggi e agli itinerari ottimali per il futuro indicati nelle tavole del 2004 al fine di aiutare il pianificatore di un certo ambito a sviluppare le progettualità locali con una visione di sistema di più ampio raggio.

Prospetti sulla Mobilità:

L'implementazione segnaletica sugli itinerari REV proposti e sugli itinerari Bicitalia non ancora tabellati; di implementazione dei parchi ciclistici intervenendo con la segnaletica di rete locale nelle aree vocate; di implementazione cartografica e documentale, siti con la realizzazione di una cartografia cicloturistica in scala 1:50.000 di tutta la regione, indicante il reticolo delle strade minori consigliati ai ciclisti, e un sito generale che raccolga tutte le informazioni cicloturistiche e che le tenga aggiornate; di interventi pianificatori, per lo sviluppo dei percorsi di dettaglio all'interno dei 4 focus di approfondimento indicati di interventi infrastrutturali per l'individuazione delle criticità sia di nodo, intersezioni da mettere in sicurezza con semafori o sottopassi, che di tracciato, realizzando brevi tratti di pista ciclabile o deviando tracciati su percorsi vicini ma più sicuri, iniziando dalla criticità elencate in questa relazione; di interventi gestionali Intermodali, sia con il treno in senso generalizzato come trasporto bici sui treni e come accessibilità ai binari ed ai treni stessi, valorizzando/integrando l'intermodalità con la navigazione indicata ai punti di criticità elencati in questa relazione di gestionali generali, primo tra tutti la realizzazione di un Ufficio Biciclette Regionale che si occupi di coordinare / organizzare le indicazioni emerse nel presente capitolo.

4.1.2 Piani e programmi a livello provinciale

Piano Territoriale Generale Metropolitano (PTGM)

La Provincia di Venezia adeguò gli elaborati del P.T.C.P. alle prescrizioni della DGR n. 3359 di approvazione del piano stesso, recependo tali modifiche con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 del 05.06.2012.

Con la legge 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", ed in particolare l'art.1 co. 44, sono state attribuite alla Città Metropolitana.

Prospetti generali:

Il piano intende interpretare l'assunzione dell'adattamento al cambio climatico globale, nella declinazione adeguata ai caratteri strutturali e alle criticità del proprio territorio, riconosciute dalla comunità come valori; Nonché, la designazione di una scala vasta adeguata a collocare la provincia del Capoluogo come strategica nella regione e come unità forte nel Nordest, con riguardo allo spazio europeo. Infine, l'assunzione di una prospettiva di lungo periodo che traguardi le pressioni e le contingenze e prefiguri uno scenario evolutivo sostenibile per le future generazioni.

Prospetti sulla Mobilità:

Il Piano individua come target uno spostamento tra poli al massimo di 45 minuti. Coerentemente con il traguardo generale relativo al clima (in particolare il contenimento delle emissioni clima alteranti) e al benessere dei cittadini (diritto all'accessibilità, riduzione del traffico dei suoi costi e dello stress), si ipotizza l'utilizzo di TPL in sede propria o riservata, in particolare nelle tratte maggiormente congestionate e in quelle a speciale fragilità ambientale. Fra le varie questioni sul tavolo, considerata la congestione dell'area, la visione infrastrutturale relativa al perimetro lagunare deve, evidentemente, trovare sensibilità e condivisione prima di tutto nel Comune di Venezia e nei Comuni di gronda, ma è evidente la sua portata almeno regionale (innesto al SFMR, terminal aeroportuale, prosecuzione tram di Mestre) e il suo impegno in termini di adattamento al territorio.

Piano Strategico Metropolitano (PSM)

Il Consiglio della Città metropolitana di Venezia ha definitivamente approvato nella seduta del 21 dicembre 2018 il primo Piano Strategico Metropolitano (Psm) per il triennio 2019-2021 come principale strumento di pianificazione generale dello sviluppo socio-economico del proprio territorio, riconosciuto, esclusivamente agli enti metropolitani, dalla legge di riforma n. 56/2014, c.d. "legge Delrio".

Prospetti generali:

Il Piano definisce gli obiettivi settoriali e trasversali di impatto sull'area metropolitana. Inoltre, individua le priorità di intervento, le modalità di attuazione, i criteri generali di riparto territoriale delle risorse stimate necessarie al loro perseguimento, i soggetti responsabili, i tempi e il metodo di verifica della loro attuazione. Nonché, la ricerca della compatibilità e delle sinergie con il processo di integrazione europea, con le fonti di finanziamento europee e internazionali, con la legislazione speciale per Venezia e la programmazione regionale.

Prospetti sulla Mobilità:

Il piano delinea l'intenzione di sviluppare una serie di piani/programmi per garantire a tutti i cittadini di muoversi liberamente, in sicurezza, in velocità e con un costo accessibile, senza gravare sulla collettività in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità.

Si elencano alcune delle azioni che si prefigura il piano:

- Favorire l'integrazione del sistema ferroviario metropolitano con i servizi di TPL; gomma-acqua con sviluppo dell'integrazione tariffaria;
- Definizione di un Piano di Bacino metropolitano dei servizi di TPL;
- Sviluppo infrastrutturale viario di accesso al litorale;
- Valorizzazione manutentiva del patrimonio viario;
- Progressiva estensione al territorio metropolitano delle ZTL.

Documento Preliminare, Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Venezia 2020-2030 (PUMS)

Nel rispetto di quanto prescritto dalle linee guida sulla redazione dei PUMS di cui al D.M. n. 397 del 04/08/2017, con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 72/2020 è stata approvato il "Documento Preliminare" del PUMS della Città metropolitana di Venezia

4.1.3 Piani e programmi a livello comunale

Piano Assetto del Territorio (PAT)

Il Comune di Martellago ha dato avvio alla formazione del P.A.T. mediante la procedura di pianificazione concertata con la struttura regionale e provinciale. Il Piano è stato approvato in sede di Conferenza di Servizi con la Provincia di Venezia in data 26.06.2012.

Prospetti generali:

Il fondamentale obiettivo per il sistema ambientale è la costituzione di una rete ecologica identificata come elemento portante della trasformazione territoriale, coerentemente con il principio della sostenibilità. Ulteriori obiettivi generali sono l'aumento della connettività delle aree ambientalmente rilevanti, e la compensazione dello sviluppo residenziale ed infrastrutturale con adeguate opere e superfici a verde.

Inoltre, tra gli obiettivi che il PAT si pone c'è quello del sistema produttivo, nello specifico, la valutazione del ruolo che il comune gioca nel più vasto contesto territoriale, la necessità di valorizzazione il ruolo del terziario, la volontà di qualificazione di spazi "senilizzati" o presentanti processi degenerativi, la opportunità della riduzione dei conflitti.

Infine, l'aumento del livello di servizio delle strutture presenti, da ottenersi sia con un loro potenziamento, sia con sinergiche connessioni tra le stesse, al fine di permettere una fruibilità "alternativa" della "città civile", più protetta e strutturata.

Prospetti sulla Mobilità:

Il piano intende migliorare le condizioni di vita della comunità locale da perseguire con la riduzione dell'impatto ambientale del traffico, nell'allontanamento del traffico passante, nella messa in sicurezza e qualificazione degli assi urbani e nel potenziamento del servizio pubblico di trasporto. Avvio della progettazione per la creazione della rete ferroviaria e metropolitana regionale per passeggeri. Realizzazione di nuove linee ed ammodernamento e potenziamento dell'esistente. Andando ad elencare nello specifico le arterie e le azioni da eseguire nel territorio comunale.

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)

Il Comune di Martellago ha dato avvio alla formazione del PUMS Piano Urbano della Mobilità Sostenibile con la deliberazione di Giunta Comunale n. 143 del 27.05.2022 con la quale sono state approvate le Linee di progetto per la mobilità sostenibile di Pums, PeBa, Biciplan.

Il PUMS è stato adottato con la deliberazione di Giunta Comunale n. 249 del 12.10.2022

Il PUMS di Martellago, quale strumento strategico che si basa su una visione a lungo termine dello sviluppo dei trasporti e della mobilità per l'intero agglomerato comunale, ha un carattere fortemente multi-settoriale e integrato.

Prospetti generali

Il PUMS agisce su tre orizzonti temporali che corrispondono a tre diverse esigenze:

- **Definisce una visione.** A partire dai temi della mobilità, mette a disposizione gli strumenti per costruire una identità condivisa del territorio per i prossimi 10 anni.
- **Struttura delle strategie e delle tattiche.** A partire dalla visione a 10 anni, identifica il come raggiungere questa visione e con quali strumenti, tempi e modalità operative.
- **Identifica le misure prioritarie,** in un orizzonte temporale di breve periodo (entro 4 anni) e medio-lungo periodo (entro 10 anni).

Il PUMS di Martellago consolida, gli ambiti di settore propri della pianificazione della mobilità (assetto viario e gestione della sosta, il trasporto pubblico, la mobilità pedonale e ciclistica) trasversalmente su molti ambiti. Tra questi:

- il governo del territorio;
- il sostegno delle attività produttive ed economiche;
- la tutela degli aspetti ambientali e paesaggistici;
- lo sviluppo dei servizi alla persona considerata in tutti i suoi possibili bisogni di cura, educazione, cultura, svago e sport;
- la promozione del territorio in ottica di attrattività turistica.

Lo fa attraverso la definizione di strategie che hanno nei diversi ambiti della "città pubblica" il loro campo d'azione privilegiato: la scuola, i servizi alla persona, il commercio, il verde e lo spazio pubblico e aggregativo.

Il PUMS individua 9 obiettivi specifici (OBS):

- OBS1: valorizzare la specificità di ciascun centro, con una particolare attenzione alla prossimità e all'identità.

- OBS2: valorizzare la dotazione di servizi all'interno del Comune, migliorando la connessione e la permeabilità tra i tre centri.
- OBS3: ridurre l'impatto delle emissioni inquinanti sulla popolazione.
- OBS4: ridurre l'incidentalità, in particolare lungo le direttrici viarie più trafficate (via Castellana a via Olmo).
- OBS5: ridurre il traffico improprio dalle zone residenziali e rendere sicuro e confortevole il muoversi a piedi e in bicicletta al loro interno anche per bambini, anziani, persone con mobilità ridotta.
- OBS6: ridurre l'uso delle auto negli spostamenti di breve raggio (sotto i 2 km), in particolare, per i percorsi casa-scuola.
- OBS7: valorizzare e mettere in connessione il tessuto sociale ed economico locale attraverso progetti di mobilità sostenibile.
- OBS8: valorizzare lo spazio pubblico stradale per rendere più attrattive e accessibili le attività commerciali di prossimità (lungo le direttrici principali più trafficate e in corrispondenza delle piazze) e migliorare gli accessi ai plessi scolastici.
- OBS9: connettere le reti di mobilità ciclabile di scala metropolitana e regionale con il tessuto urbano locale per valorizzare le risorse territoriali e paesaggistiche in un'ottica di promozione del territorio.

Il PUMS ha scelto di calibrare la strategia rispetto ai tempi di percorrenza o utilizzo di servizi e spazi pubblici, definendo quindi tre visioni:

strategia 10 minuti

strategia 20 minuti

strategia 60 minuti

Prospetti sulla Mobilità

Gli interventi per la realizzazione della rete ciclabile comunale comprendono le trasformazioni urbane previste riguardanti la mobilità nei progetti e obiettivi strategici del Programma Triennale dei Lavori Pubblici e il Piano Comunale per la Ripresa e la Resilienza del Comune di Martellago 2021-2026. La novità del PUMS rispetto la pianificazione comunale consiste nell'operazione di cucitura dell'esistente attraverso il riconoscimento di punti attrattori, valori territoriali e dorsali delle infrastrutture verdi e blu presenti nel Comune di Martellago.

Per la strategia 20 e 60 minuti vengono individuati due tipi di interventi principali:

- Nuove infrastrutture, progetto di percorsi ciclopedonali di connessione con la realizzazione di nuove sedi dedicate o la manutenzione e adeguamento delle esistenti;
- Sistemazione segnaletica e apertura passaggi, progetto di percorsi ciclopedonali di connessione su sedi già esistenti, da consentire attraverso operazioni tattiche di riconoscimento e di fornitura di indicazioni per la messa a sistema con l'intera rete.

Rete ciclabile del PUMS

Gli interventi per la realizzazione della rete ciclabile comunale comprendono le trasformazioni urbane previste riguardanti la mobilità nei progetti e obiettivi strategici del Programma Triennale dei Lavori Pubblici e il Piano Comunale per la Ripresa e la Resilienza del Comune di Martellago 2021-2026. La novità del PUMS rispetto la pianificazione comunale consiste nell'operazione di cucitura dell'esistente attraverso il riconoscimento di punti attrattori, valori territoriali e dorsali delle infrastrutture verdi e blu presenti nel Comune di Martellago.

Per la strategia 20 e 60 minuti vengono individuati due tipi di interventi principali:

- Nuove infrastrutture, progetto di percorsi ciclopedonali di connessione con la realizzazione di nuove sedi dedicate o la manutenzione e adeguamento delle esistenti;
- Sistemazione segnaletica e apertura passaggi, progetto di percorsi ciclopedonali di connessione su sedi già esistenti, da consentire attraverso operazioni tattiche di riconoscimento e di fornitura di indicazioni per la messa a sistema con l'intera rete.

Le proposte sono rappresentate sulla Mappa della rete ciclabile del PUMS (Allegato III), e riportate di seguito.

BICIAN

PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DEL COMUNE DI MARTELLAGO

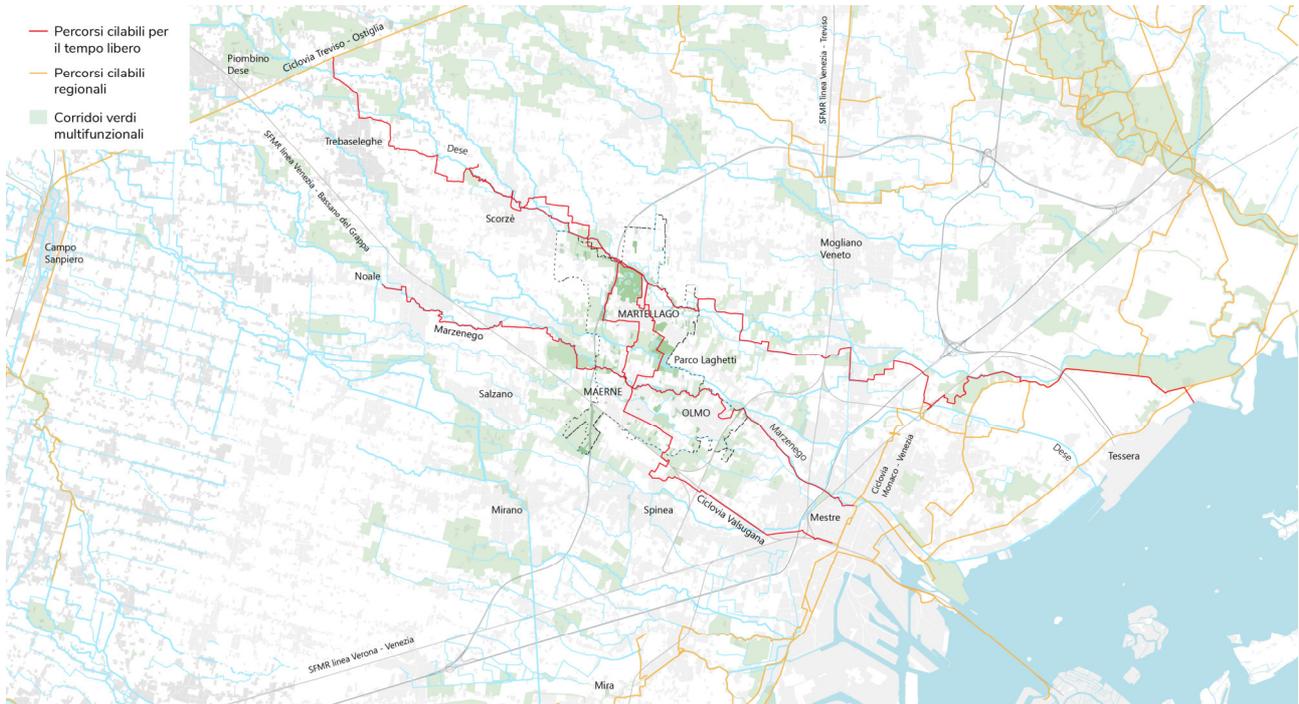


Figura 10 Fonte: relazione del PUMS. Mappa dei percorsi ciclabili PUMS del tempo libero e corridoi verdi multifunzionali – scala metropolitana.

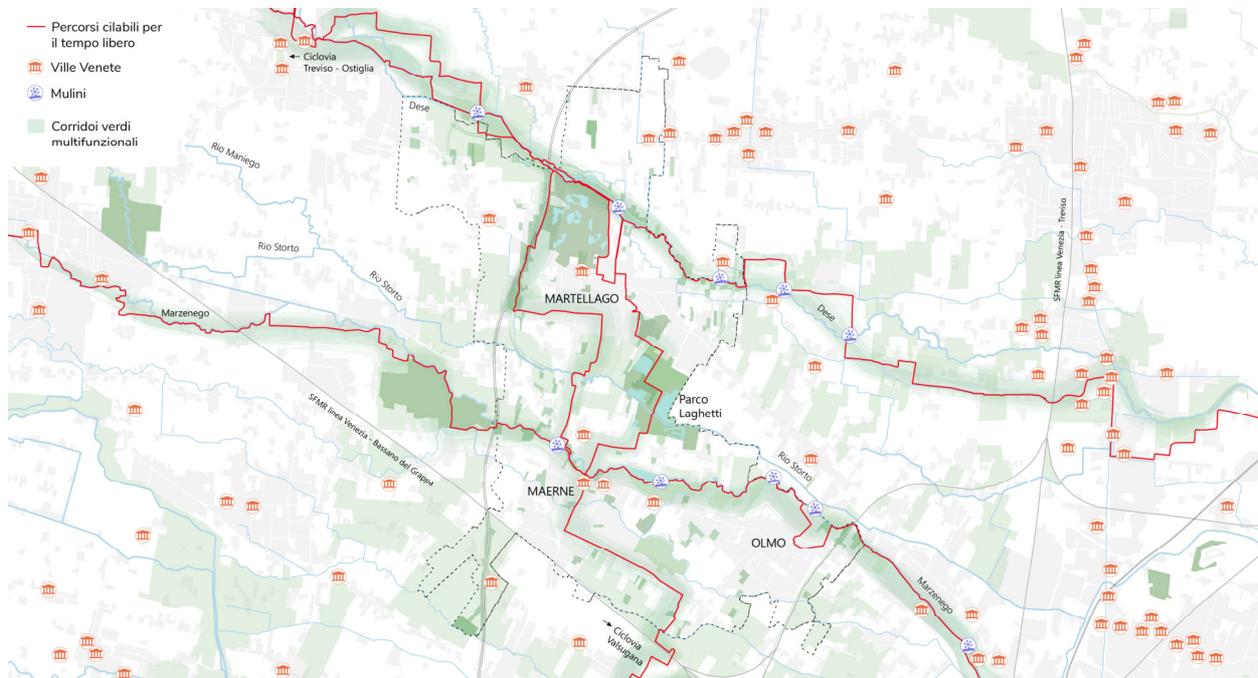


Figura 11 Fonte: relazione del PUMS. Mappa dei percorsi ciclabili PUMS del tempo libero e corridoi verdi multifunzionali – scala comunale.

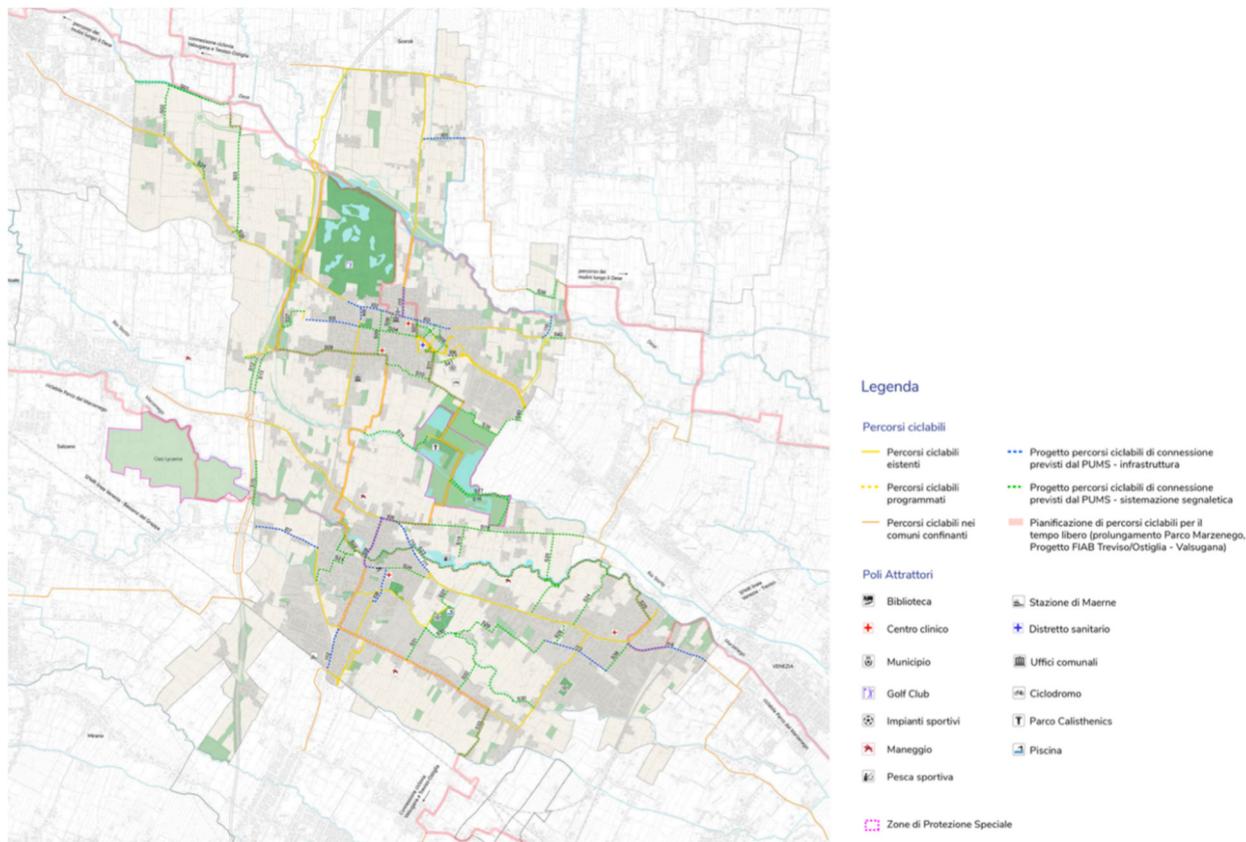


Figura 12 Fonte relazione del PUMS. Mappa delle rete ciclopedonale del PUMS

Piani e programmi settoriali

Piano d'azione per l'energia Sostenibile (PAES)

Il 25 settembre 2010 è stato sottoscritto specifico Accordo con la Direzione Europea per l'Energia con cui la Città metropolitana di Venezia si è proposta struttura di coordinamento nell'ambito del Patto dei Sindaci per il supporto dei Comuni nel conseguimento degli obiettivi 20-20-20 con interventi concreti. Il comune di Martellago ha effettuato la pubblicazione ai sensi del D. Lgs. 33/2013 art. 40, comma 2 con la Deliberazione del Consiglio n. 32/2011.

Prospetti generali:

La redazione di un piano di azione per l'energia da parte dell'amministrazione comunale si traduce in una forte presa di posizione su quelli che sono i problemi legati all'ambiente, con particolare riferimento alle emissioni di CO₂ nell'atmosfera, ma

soprattutto nella ricerca di azioni che possano mitigare le trasformazioni indotte dalla presenza dell'uomo, individuando le principali scelte strategiche ad interventi di riqualificazione energetica che comprendano un elevato numero di edifici privati nonché il miglioramento della mobilità urbana.

Prospetti sulla Mobilità:

Gli interventi che il comune di Martellago si propone di eseguire, dal punto di vista della mobilità, sono; la sostituzione di mezzi del parco auto comunale e promozione alla sostituzione di alcuni mezzi del parco auto privato con auto elettriche; Installazione di una colonnina per la ricarica di veicoli elettrici al fine di incentivare il trasporto con mezzi che non utilizzano combustibili fossili; Promozione e implementazione del servizio di pedibus; Richiesta e ritiro online dei certificati al fine di evitare spostamenti in macchina verso il comune; Promozione per l'acquisto di biciclette elettriche con assegnazione di incentivi; Potenziamento rete piste ciclabili nel paese

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Clima (PAESC)

Il nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia è stato proposto dalla Commissione Europea il 15 ottobre del 2015 per indurre le autorità locali ad affrontare, in maniera integrata, l'adattamento agli effetti negativi del cambiamento climatico e la loro mitigazione, e promuovere l'accesso a fonti energetiche sicure, sostenibili ed economiche, unendo le due precedenti iniziative: Covenant of Mayors e Mayors Adapt che affrontavano questi temi separatamente.

Prospetti generali:

L'obiettivo generale è nel raggiungimento (e superare) nel territorio comunitario la riduzione del 40% delle emissioni di gas serra entro il 2030 (aumentando l'efficienza energetica e l'impiego delle fonti energetiche rinnovabili) e ad accrescere la propria capacità di agire di fronte alle difficoltà, adattandosi agli effetti del cambiamento climatico.

Nello specifico, integrare le azioni già definite tenendo in considerazione anche le mitigazioni e l'adattamento climatico; porre come nuovo orizzonte temporale il 2030, precedentemente era il 2020; comprendere nell'inventario e nelle azioni anche il contributo del settore «Gestione dei Rifiuti»; innalzare l'obiettivo di riduzione della CO₂eq fino al 40%.

4.2 Coerenza del Biciplan con i Piani e Programmi

Gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale di livello sovracomunale in precedenza richiamati non evidenziano disposizioni ostative rispetto alla proposta progettuale in esame, la quale interviene a una scala strettamente locale senza modificazioni significative dello scenario urbanistico vigente.

Per entrare più nel dettaglio, il Biciplan di Martellago intende rendere comprensibile il piano per coinvolgere i vari attori sia pubblici che privati nell'attuazione dello stesso.

Di disporre strumenti partecipativi che coinvolgano fin da subito il cittadino per la costruzione e l'ideazione condivisa per il futuro del territorio comunale. Con una la definizione di progetti che promuovono l'attivazione e la consapevolezza dei diversi attori sociali ed economici, frutto dell'esercizio di una responsabilità condivisa nella cura degli spazi e dei luoghi e nell'attivazione di progettualità.

L'obiettivo della comunicazione finalizzata del Biciplan non è soltanto promuovere il piano e rendere nota la cittadinanza dell'esistenza di tale strumento, ma mira con uno sguardo più ampio e a lungo termine, a sensibilizzare i cittadini sui temi della mobilità ciclistica e renderli consapevoli dell'importanza che questa riveste sugli spostamenti quotidiani. La campagna di promozione dovrà spiegare gli itinerari pianificati, sensibilizzare la cittadinanza all'uso della bicicletta e promuovere gli incentivi sugli spostamenti quotidiani. Il target di riferimento è rappresentato dai residenti; cittadini metropolitani e dai cicloturisti. Innanzitutto, sarà necessario sviluppare il logo e successivamente individuare le modalità e i modelli di promozione più idonei alla campagna in funzione dello scopo stesso della campagna. L'intenzione è creare un'immagine riconoscibile della campagna di marketing del Biciplan e delle azioni che il Biciplan intende promuovere, sia nell'ambito del cicloturismo che negli spostamenti quotidiani. Il logo verrà replicato sui materiali informativi quali ad esempio manifesti, depliant, gadget e mappe di riferimento. Contemporaneamente sarà necessario promuovere il piano anche con mezzo stampa, campagne social ed attraverso l'organizzazione di una o più giornate evento.

Inoltre, la progettazione di azioni che hanno un effetto leva sulla attrattività del territorio è propedeutico in un'ottica di sostegno e valorizzazione delle attività produttive ed economiche.

Il Biciplan di Martellago individua 8 obiettivi i quali sono tutti in relazione con i piani e programmi citati precedentemente:

Tabella obiettivi ed Azioni del Biciplan, Relazione, capitolo 3, Interventi infrastrutturali, politiche immateriali, gestione e monitoraggio.

OBIETTIVI BICIPLAN	OBIETTIVI PIANI E PROGRAMMI
O1: Offrire un'accessibilità alternativa all'automobile negli spostamenti quotidiani	(PTRC) [...]“riqualificare il proprio sviluppo” rispondendo ai bisogni e le domande di qualità e identità degli spazi di lavoro e di vita, di efficienza e sostenibilità della mobilità collettiva, di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio [...] (PRMC) “L'implementazione segnaletica sugli itinerari” (PGTM) “target relativo al benessere dei cittadini (diritto all'accessibilità, riduzione del traffico dei suoi costi e dello stress)” (PUMS) “valorizzare e mettere in connessione il tessuto sociale ed economico locale attraverso progetti di mobilità sostenibile”
O2: Sviluppare una rete ciclabile comunale dialogando con la programmazione sovracomunale e regionale	(PAT) [...] migliorare le condizioni di vita della comunità locale da perseguire con [...] allontanamento del traffico passante, nella messa in sicurezza e qualificazione degli assi urbani e nel potenziamento del servizio pubblico di trasporto [...] (PRMC) “L'implementazione segnaletica sugli itinerari” (PUMS) “connettere le reti di mobilità ciclabile di scala metropolitana e regionale con il tessuto urbano locale per valorizzare le risorse territoriali e paesaggistiche in un'ottica di promozione del territorio.”
O3: Costruire infrastrutture ciclabili che diano l'avvio ad attività imprenditoriali legate al cicloturismo e ciclo-escursionismo	(PRMC) “L'implementazione segnaletica sugli itinerari” (PAT) [...] migliorare le condizioni di vita della comunità locale da perseguire con [...] allontanamento del traffico passante, nella messa in sicurezza e qualificazione degli assi urbani e nel potenziamento del servizio pubblico di trasporto [...] (PUMS) “valorizzare la specificità di ciascun centro, con una particolare attenzione alla prossimità e all'identità”
O4: Promuovere la mobilità sostenibile come fattore strategico del benessere in ambiente urbano	(PERFER) [...] migliorando le performance energetiche del trasporto pubblico, [...]. Nonché, tramite interventi per la mobilità, interscambio modale e la mobilità ciclopedonale. (PAES) [...]Promozione e implementazione del servizio di pedibus; il comune; Promozione per l'acquisto di biciclette elettriche con assegnazione di incentivi; Potenziamento rete piste ciclabili nel paese (PGTM) “target relativo al benessere dei cittadini (diritto all'accessibilità, riduzione del traffico dei suoi costi e dello stress)” (PUMS) “ridurre l'impatto delle emissioni inquinanti sulla popolazione”
O5: Aumentare la riconoscibilità dei percorsi e dei luoghi della mobilità lenta, attraverso la tematizzazione di ambiti, percorsi, paesaggi	(PRT) [...] la realizzazione di infrastrutture moderne, giustificate dalla domanda di trasporto, e soprattutto capaci di garantire maggiore sicurezza di viaggio per gli utenti. Attraverso, lo sviluppo di sistemi di sicurezza e di connettività dei mezzi di trasporti, ma anche di prevedere una gerarchizzazione degli spazi aumentando le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.

OBIETTIVI BICIPLAN	OBIETTIV PIANI E PROGRAMMI
	<p>(PRMC) “L’implementazione segnaletica sugli itinerari”, “di implementazione dei parchi ciclistici intervenendo con la segnaletica di rete locale nelle aree vocate”</p> <p>(PUMS) “connettere le reti di mobilità ciclabile di scala metropolitana e regionale con il tessuto urbano locale per valorizzare le risorse territoriali e paesaggistiche in un’ottica di promozione del territorio”, “valorizzare la dotazione di servizi all’interno del Comune, migliorando la connessione e la permeabilità tra i tre centri”</p>
O6: Rendere il comune di Martellago un polo attrattivo nella rete dei percorsi ciclabili regionali	(PUMS) “connettere le reti di mobilità ciclabile di scala metropolitana e regionale con il tessuto urbano locale per valorizzare le risorse territoriali e paesaggistiche in un’ottica di promozione del territorio”
O7: Ridefinire l’offerta ciclabile da prodotto di nicchia dell’offerta turistica ad un prodotto turistico autonomo con elevati standard di qualità	<p>(PAT) [...] “ migliorare le condizioni di vita della comunità locale da perseguire con la riduzione dell’impatto ambientale del traffico”</p> <p>(PRMC) [...] interventi pianificatori, per lo sviluppo dei percorsi di dettaglio all’interno dei 4 focus di approfondimento indicati di interventi infrastrutturali per l’individuazione delle criticità sia di nodo, intersezioni da mettere in sicurezza con semafori o sottopassi, che di tracciato, realizzando brevi tratti di pista ciclabile o deviando tracciati su percorsi vicini ma più sicuri, iniziando dalla criticità elencate in questa relazione.</p> <p>(PUMS) “ valorizzare la dotazione di servizi all’interno del Comune, migliorando la connessione e la permeabilità tra i tre centri”, “connettere le reti di mobilità ciclabile di scala metropolitana e regionale con il tessuto urbano locale per valorizzare le risorse territoriali e paesaggistiche in un’ottica di promozione del territorio”</p>
O8: Sviluppare un modello conoscitivo, gestionale e di monitoraggio della rete ciclabile	<p>(PTRC) [...] analizzando i bisogni e le tendenze dei cittadini e delle comunità accompagna, per adeguarsi ai mutamenti strutturali indotti dall’economia [...] una riorganizzazione del sistema della mobilità e dei trasporti in una direzione di maggiore sostenibilità, in un contesto in cui, da un lato vi è un’elevata dispersione di aziende ed insediamenti abitativi [...]</p> <p>(PRMC) “implementazione cartografica e documentale, siti con la realizzazione di una cartografia cicloturistica in scala 1:50.000 di tutta la regione, indicante il reticolo delle strade minori consigliati ai ciclisti, e un sito generale che raccolga tutte le informazioni cicloturistiche e che le tenga aggiornate; di interventi pianificatori, per lo sviluppo dei percorsi”</p>

E’ possibile affermare quindi che il Biciplan è in linea con le strategie e gli obiettivi dei piani e programmi del quadro regionale, provinciale e comunale.

5 Contesto ambientale di riferimento

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al Biciplan.

E' questo il contesto entro il quale sono descritti gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente, le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e le normative di riferimento del Biciplan e il quadro conoscitivo si sono ritenute pertinenti al piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- Aria
- Emissioni climalteranti
- Rumore.
- Paesaggio e biodiversità
- Acqua

Non si ritengono necessari, approfondimenti sul contesto del comune di Martellago rispetto a al settore socio economico, in quanto non interessate da potenziali effetti attesi dello scenario complessivo di Biciplan. Gli aspetti degli ecosistemi e biodiversità sono analizzati all'interno del paragrafo del paesaggio, in quanto tali elementi costituiscono parte integrante della struttura paesaggistica identitaria.

5.1 Aspetti meteoclimatici

Il territorio comunale di Martellago si colloca nella parte centrale della pianura veneta è caratterizzato dalla presenza di un clima continentale non rientrando nella fascia di clima mediterraneo per la mancanza di inverni miti e di estati in cui il periodo di siccità è intervallato da frequenti temporali di tipo termo convettivo.

La zona mesoclimatica della pianura presenta un clima prevalentemente continentale, con inverni relativamente rigidi e nebbiosi ed estati calde e afose.

Sono state prese in considerazione le seguenti variabili, parametri meteorologici che influenzano l'andamento delle concentrazioni di PM10 e ozono - per l'andamento delle concentrazioni di polveri sottili: precipitazione, vento e, a titolo sperimentale e per aumentare l'informazione a disposizione anche le inversioni termiche - per l'andamento delle concentrazioni di ozono: temperatura massima giornaliera.

Nel corso dell'anno 2021 si stima che siano mediamente caduti sulla regione Veneto 971 mm di precipitazione, la precipitazione media annuale riferita al periodo 1993-2020 è di 1.136 mm (mediana 1.115 mm): gli apporti meteorici annuali sul territorio regionale sono stati stimati in circa 17.775 milioni di m³ di acqua e risultano inferiori alla media del 13%.

Dall'analisi delle carte delle differenze di precipitazione annua rispetto alla media 1993-2020 si evince che nel corso del 2021 le precipitazioni sono state inferiori o in linea con i valori storici in tutto il territorio regionale. In termini percentuali la parte del Veneto che più si discosta dalla media è quella meridionale.

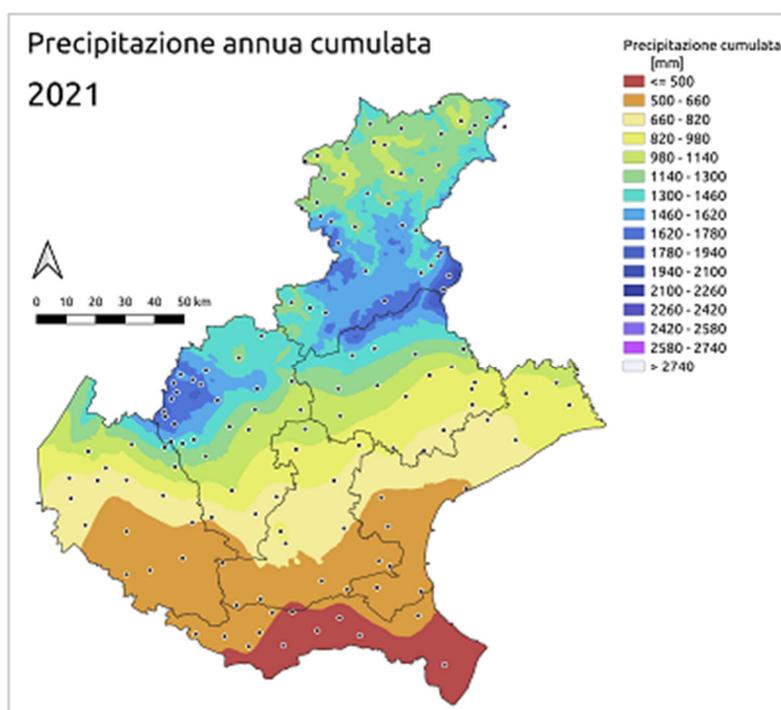


Figura 13 Fonte: A.R.P.A.V. Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1993-2020

Il territorio comunale risulta classificato nella fascia dei 660- 820 mm di pioggia accumulata rispetto alla media del periodo 1993-2020.

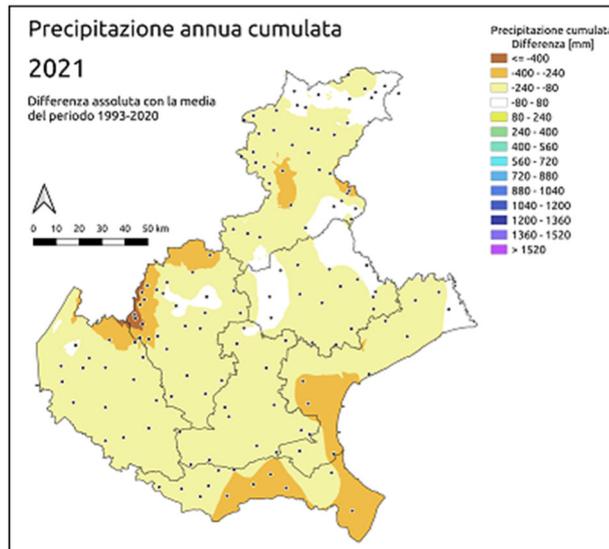


Figura 14 Fonte: A.R.P.A.V. Differenza in % rispetto alla media del periodo 1993-2020

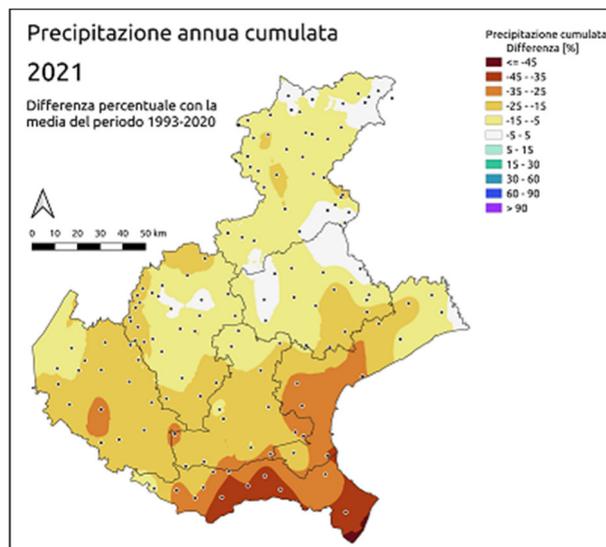


Figura 15 Fonte: A.R.P.A.V. Differenza in % rispetto alla media del periodo 1993-2020

I dati a seguire sono tratti dal Rapporto sulla Qualità dell'Aria della Provincia di Venezia dell'anno 2019, fonte ARPAV (<https://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-venezias/aria>).¹

All'interno del territorio comunale non sono presenti stazioni della rete del sistema di monitoraggio dell'A.R.P.V., quindi per la caratterizzazione del clima si fa riferimento ai dati forniti dalla stazione più vicina, quella di Zero Branco 184 (TV)

Si riportano le medie mensili e la media delle medie mensili, per l'anno 2019, dei parametri meteorologici temperatura dell'aria, radiazione globale, umidità relativa, pressione atmosferica ed i totali mensili e la media dei totali mensili per la precipitazione.

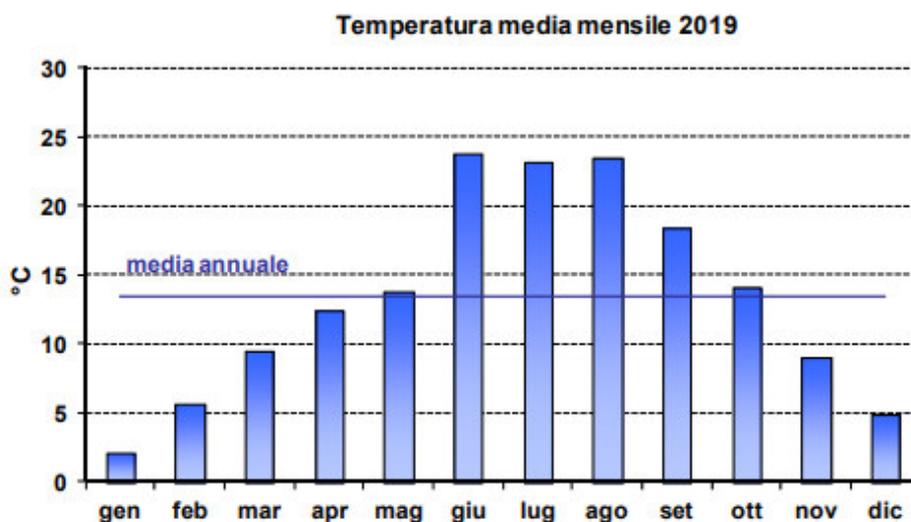


Figura 16 Temperatura media mensile Provincia di Venezia.(ARPAV)

¹ <https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria/file-e-allegati/documenti/relazioni-regionali-della-qualita-dellaria/RELAZIONE%20ANNUALE%20QA%202021.pdf/view>

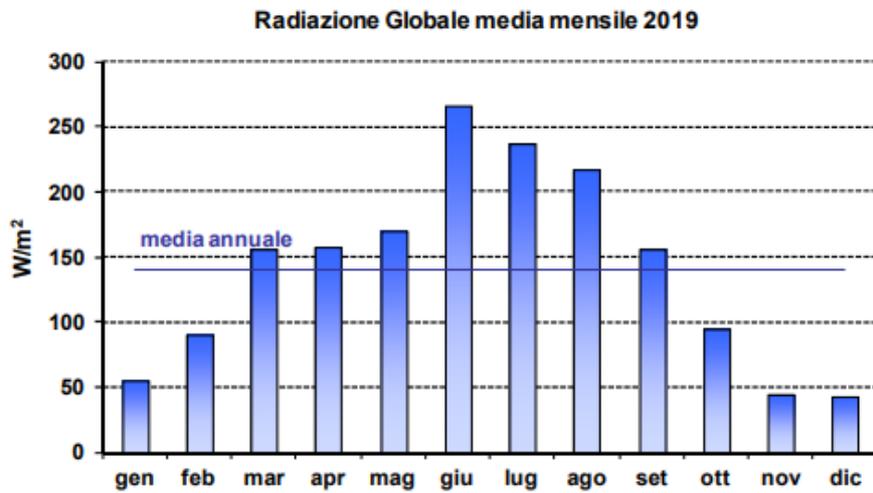


Figura 17 Radiazione globale mensile Provincia di Venezia. (ARPAV)

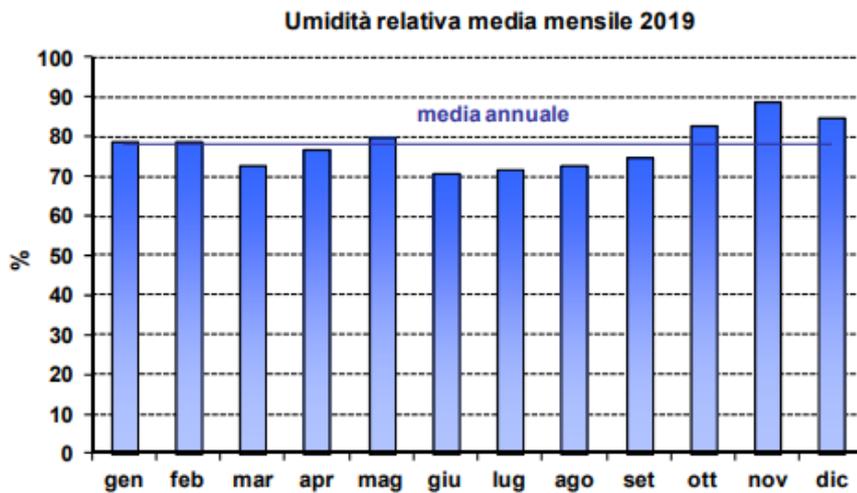


Figura 18 Umidità relativa media mensile Provincia di Venezia (ARPAV)

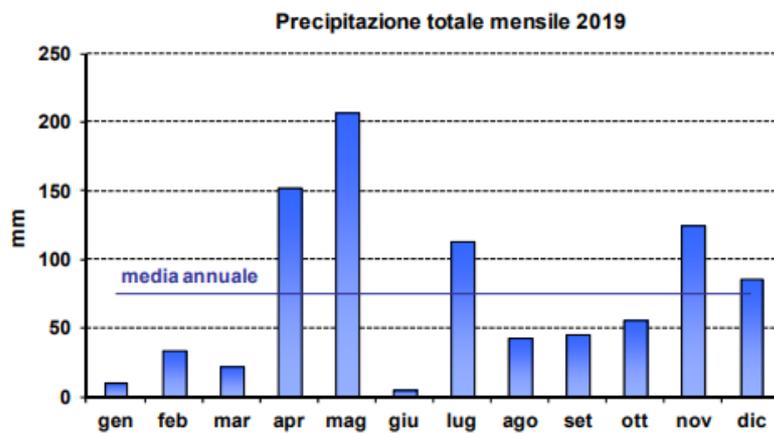


Figura 19 Precipitazione totale Provincia di Venezia (ARPAV)

5.2 Aria

All'interno del territorio comunale non sono presenti stazioni della rete di sistema di monitoraggio dell'A.R.P.V., quindi per i dati si fa riferimento ai dati forniti dalla stazione più vicina, quella di Mestre – Via Tagliamento. (IT 1862A), che fornisce dati per NO₂, CO, e PM10.

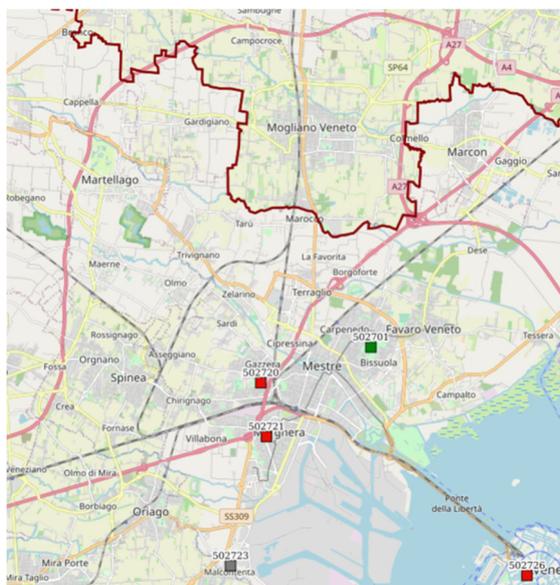


Figura 20 Stazioni monitoraggio A.R.P.A.V.

L'analisi riportata di seguito, utile per fornire un'immagine più completa dello stato della qualità dell'aria in relazione alle diverse emissioni e fonti emissive riportate nella Relazione Annuale 2021 nella Relazione della Qualità dell'Aria della Provincia di Venezia redatta da ARPAV

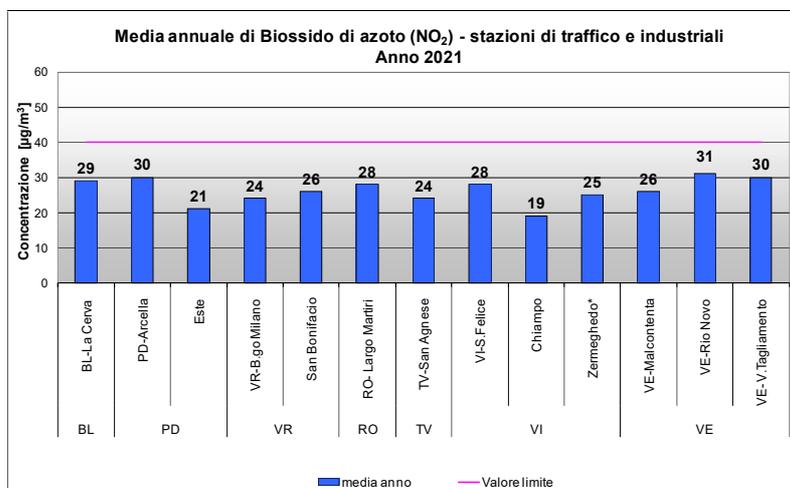


Figura 3. Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale". Anno 2021

Figura 21 Media annuale di Biossido di azoto NO₂ anno 2021. (ARPAV)

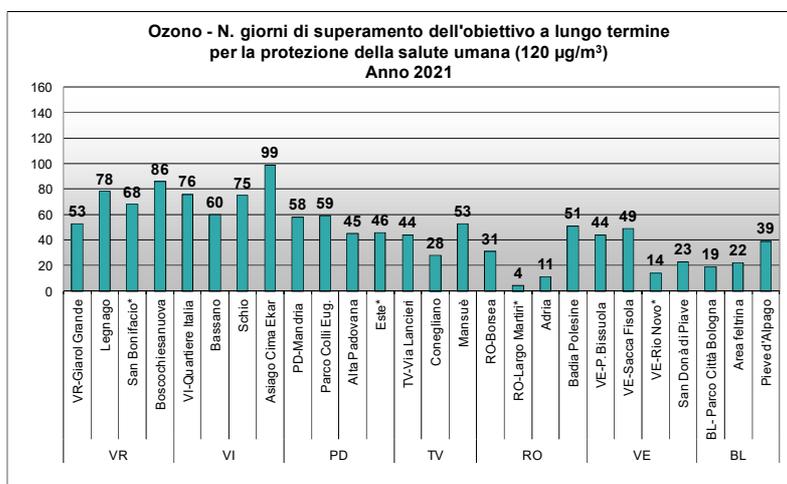


Figura 5. Ozono. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana. Anno 2021

Figura 22 Ozono, numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine, anno 2021.(ARPAV)

Di seguito si riportano i superamenti per quanto riguarda il particolato PM10, del limite giornaliero di 50 µg/m³. Sono evidenziate in rosso le stazioni che eccedono i 35 superamenti consentiti per anno. Per la provincia di Venezia risulta il superamento del limite solo per la centralina di Schio.

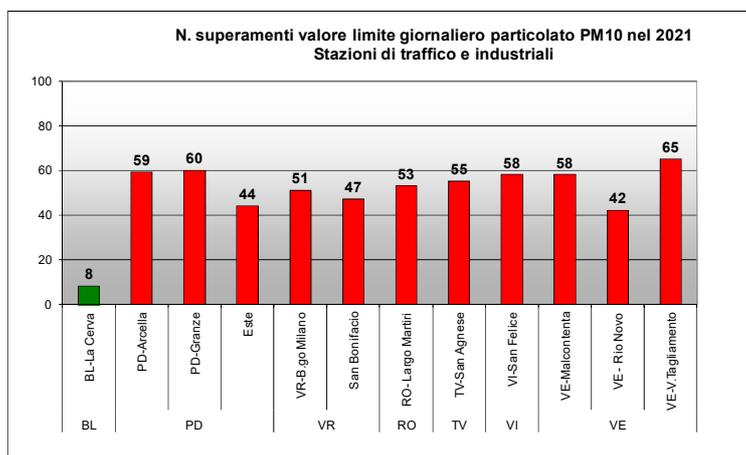


Figura 8. Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale". Anno 2021

Figura 23 PM10, superamenti del valore limite giornaliero

Nel 2021, come accaduto anche nel triennio precedente, il valore limite annuale di 40 µg/m³ è stato rispettato nelle stazioni di traffico e industriali.

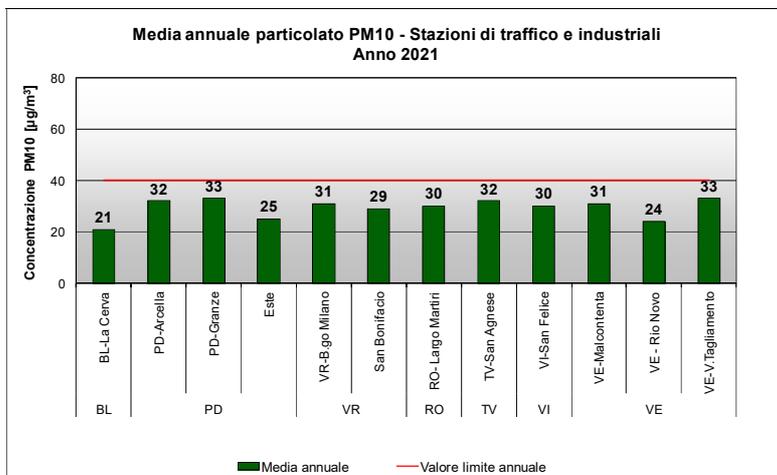


Figura 10. Particolato PM10. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale". Anno 2021

Figura 24 PM10, medie annuali 2021. ARPAV)

Per la stazione di Venezia – tagliamento si fa riferimento ai dati della Relazione della qualità della Provincia di Venezia del 2019, di cui di seguito si riportano le tabelle.

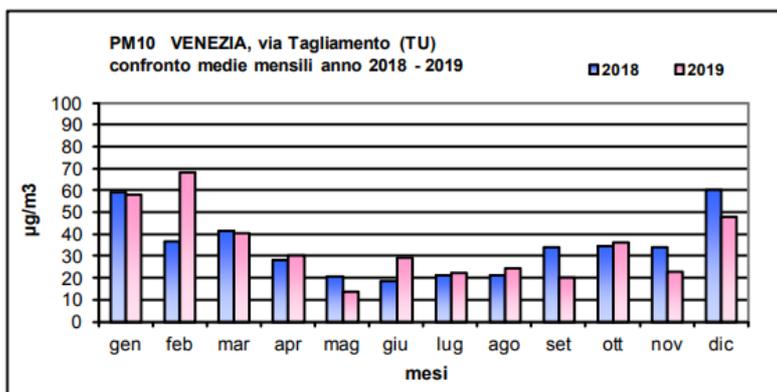


Figura 25 Confronto delle medie mensili di PM₁₀ registrate durante gli anni 2018 e 2019 (fonte: A.R.P.A.V.)

5.3 Emissioni climalteranti

Nell'ambito del quarto monitoraggio PAESC del comune di Martellago è stato elaborato il monitoraggio dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂ emesse a livello comunale nel periodo 2010–2017. In termini generali, il lavoro di costruzione degli inventari di monitoraggio è stato effettuato con riferimento e in attuazione delle Linee Guida JRC.

Nella tabella seguente è riportato il confronto tra i consumi dei trasporti calcolati negli inventari delle Relazioni di attuazione negli anni 2010, 2013, 2015 e 2017 e i dati calcolati nel documento del progetto Veneto Adapt per il Comune di Martellago.

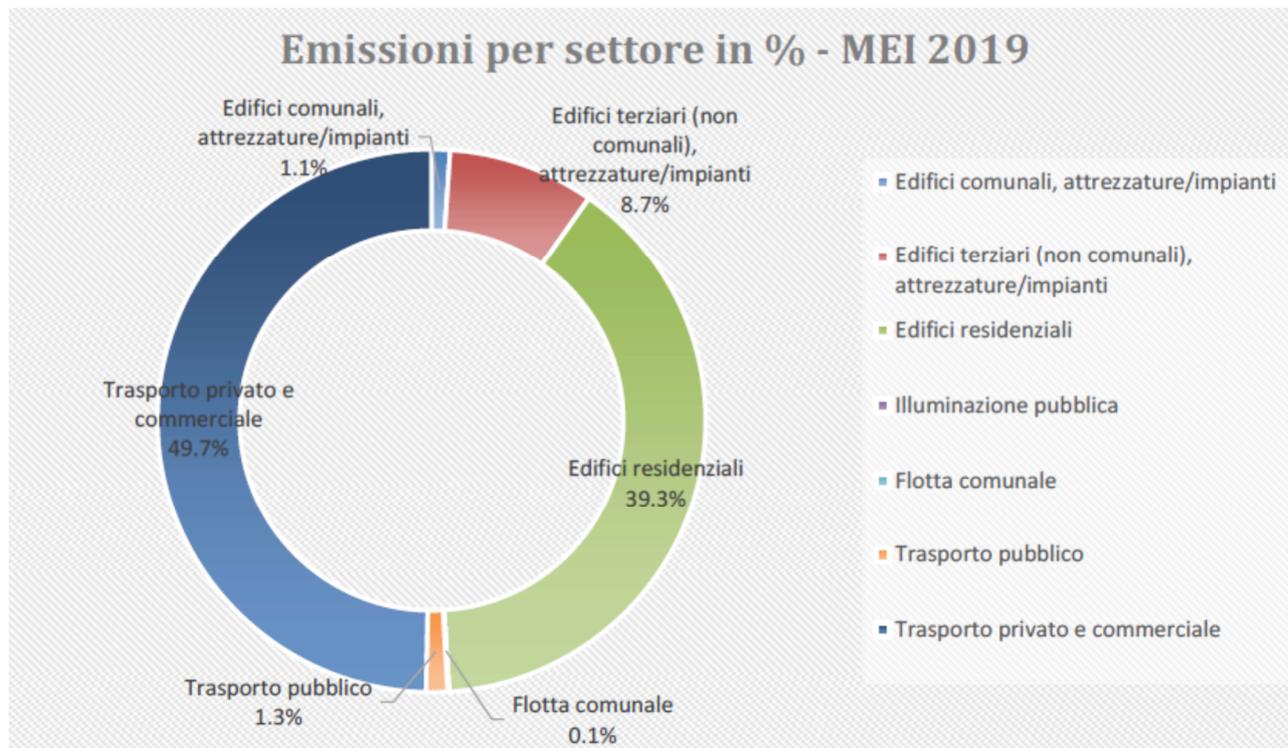
Anno di riferimento	Relazione di attuazione - MEI	Veneto Adapt	Variazione
<i>u.m.</i>	<i>MWh</i>	<i>MWh</i>	<i>%</i>
2010	87,405	104,645	-16.47%
2013	68,264	100,860	-32.32%
2015	63,305	88,645	-28.59%
2017	71,502	85,595	-16.46%

Figura 26 Confronto tra i consumi dei trasporti

Le emissioni di anidride carbonica (CO₂) nel territorio comunale di Martellago nel 2019 sono stimate in 54,342 tonnellate corrispondenti a circa 2.5 tonnellate per abitante. Nella tabella e figure successive s'illustrano la ripartizione dei consumi e delle emissioni per vettore energetico e per settore di attività.

Il settore più energivoro è quello del trasporto privato e commerciale cui sono dovuti il 47.3% dei consumi ed a cui è imputabile all'incirca la metà delle emissioni complessive di CO₂ del comune. Gli edifici residenziali consumano il 41.6% dell'energia complessiva utilizzata ed emettono poco meno del 40% delle emissioni di anidride carbonica. Il settore pubblico, nel complesso, rappresenta all'incirca il 4.0% della domanda di energia della città ed incide soltanto per il 2.5% sul bilancio emissivo della città.

Emissioni per settore in % - MEI 2019



In termini di vettore energetico usato, poco meno della metà della richiesta di energia (48.0%) è dovuta ai carburanti per autotrazione: diesel, benzina, Gas di Petrolio Liquefatti (GPL), Gas Naturale Liquefatto (GNL) e Biofuel. Il 16% dell'energia consumata è di natura elettrica, la restante parte dei consumi (36%) è di natura termica (gas naturale). Una piccola parte dell'energia elettrica consumata nel territorio comunale risulta prodotta localmente: all'incirca 2,841 MWh. Complessivamente essa incide per una quota pari al 7.4% della richiesta di elettricità e deriva in gran parte da impianti solari fotovoltaici di piccole e medie dimensioni. Riguardo, invece, alla ripartizione delle emissioni: l'energia elettrica incide per circa il 17% sul bilancio delle emissioni. Il diesel e la benzina incidono rispettivamente per poco più del 15% e 27%, mentre l'utilizzo del gas naturale incide per quasi un terzo sul bilancio emissivo del Comune.

5.4 Rumore

Si definisce inquinamento acustico l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Attraverso i disposti normativi D.P.R. 30 marzo 2004 n. 442 e D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459 si sono definiti rispettivamente i limiti assoluti di immissione e emissione per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti e di progetto, che risultano più restrittivi nel caso in cui i ricettori vicini alle stesse siano ospedali, case di cura e di riposo.

Nel 2002 A.R.P.A.V. ha condotto un'analisi su base provinciale, estesa a tutta la regione, della distribuzione della rete stradale in funzione delle classi acustiche di appartenenza che è stata ripresa anche nel recente Piano Regionale dei Trasporti adottato con D.G.R. n. 1376 del 23/09/2019.

La lunghezza complessiva delle strade statali e provinciali soggette a questa elaborazione è stata di circa 3600 km corrispondente, rispettivamente all'88% delle strade statali e al 18% delle strade provinciali. Di seguito viene riportata la classificazione delle infrastrutture autostradali e stradali statali e provinciali sulla base dei sistemi sonori. Le soglie sono state ricavate in base ai valori modali ricavati dalla distribuzione e dalla numerosità dei casi riscontrati. Il D.P.C.M. 14/11/1997 fissa i valori di immissione diurni e notturni rispettivamente a 65dBA e 55dBA per la classe acustica IV in prossimità di strade di grande comunicazione.

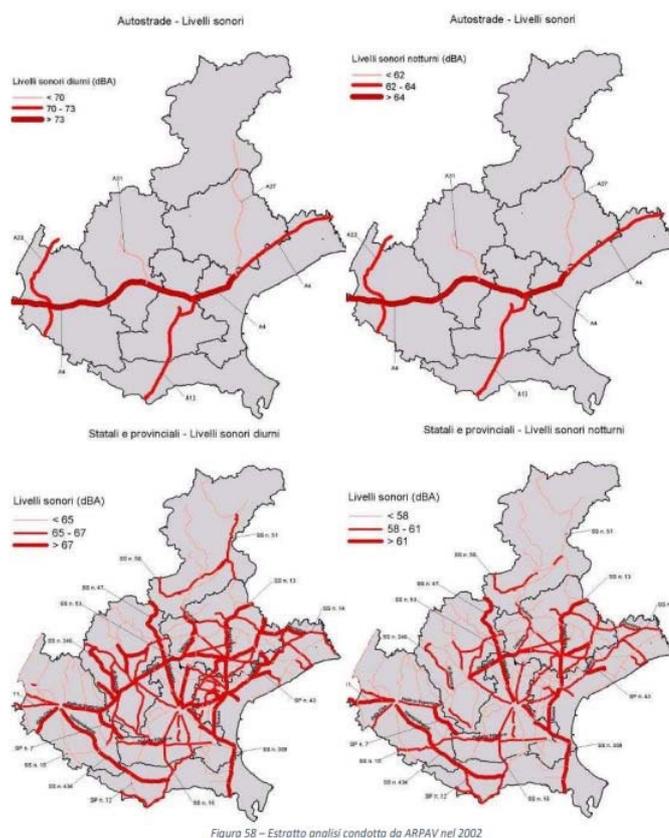


Figura 27 Estratto analisi condotta da A.R.P.A.V. nel 2002 (fonte: P.R.T. del Veneto)

In base al numero di infrastrutture di trasporto e alle attività produttive presenti all'interno del territorio comunale e al loro livello di rumorosità il Piano dei Trasporti del Veneto inserisce il territorio stesso in un livello di criticità, che per Martellago corrisponde a un livello "MEDIO", sia per i valori diurni che per quelli notturni.

Più specificatamente il modello di simulazione adottato da A.R.P.A.V. è basato sul metodo francese NMPB-96 che tiene conto dei seguenti parametri: volume dei transiti per categoria di veicoli; velocità media di scorrimento per categoria di veicoli; pendenza della strada; tipo di pavimentazione stradale. In base a questi parametri sono state classificate arterie in base all'emissione di rumore ed i comuni per la compresenza di arterie ad alti livelli di rumorosità. Emerge come il Comune di Martellago sia interessato dalle SR. 245, SP. 36 e SP. 38, caratterizzate da livelli di emissione diurna compresi tra 65 e 67 dB(A) e sia considerato come un comune di "MEDIA CRITICITÀ ACUSTICA DIURNA".

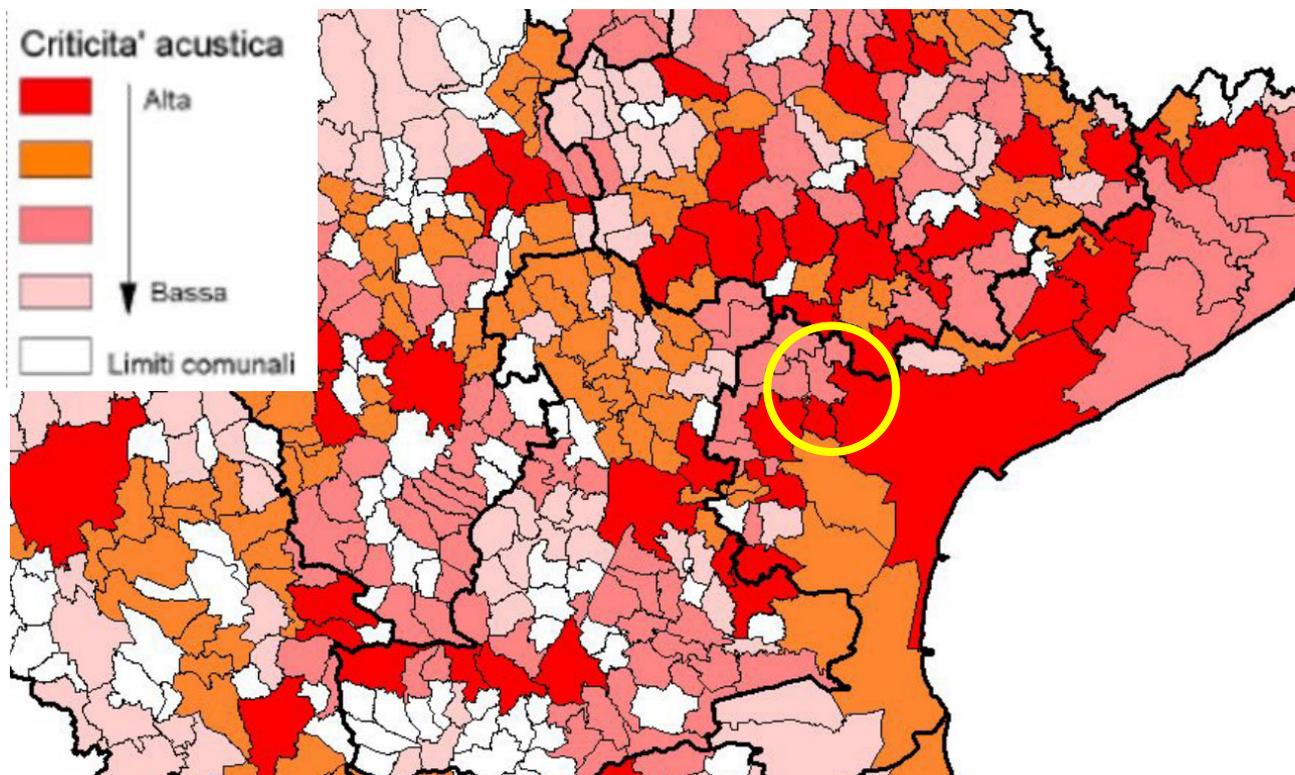


Figura 6.23 Estratto tavola Piano dei trasporti del Veneto (fonte: P.R.T. del Veneto)

Con riferimento a quanto evidenziato nel Rapporto Ambientale al P.A.T. di Martellago il Comune di Martellago nel 2000 si è dotato di un primo piano di zonizzazione acustica, redatto ai sensi della L.R. n. 21/1999 in attuazione della Legge n. 447/1995 secondo i limiti del D.P.C.M. del 14/11/1997 e successivamente aggiornato nel 2002.

Il piano prevede la suddivisione del territorio in classi funzionali a cui corrispondono dei specifici limiti di immissione diurni e notturni

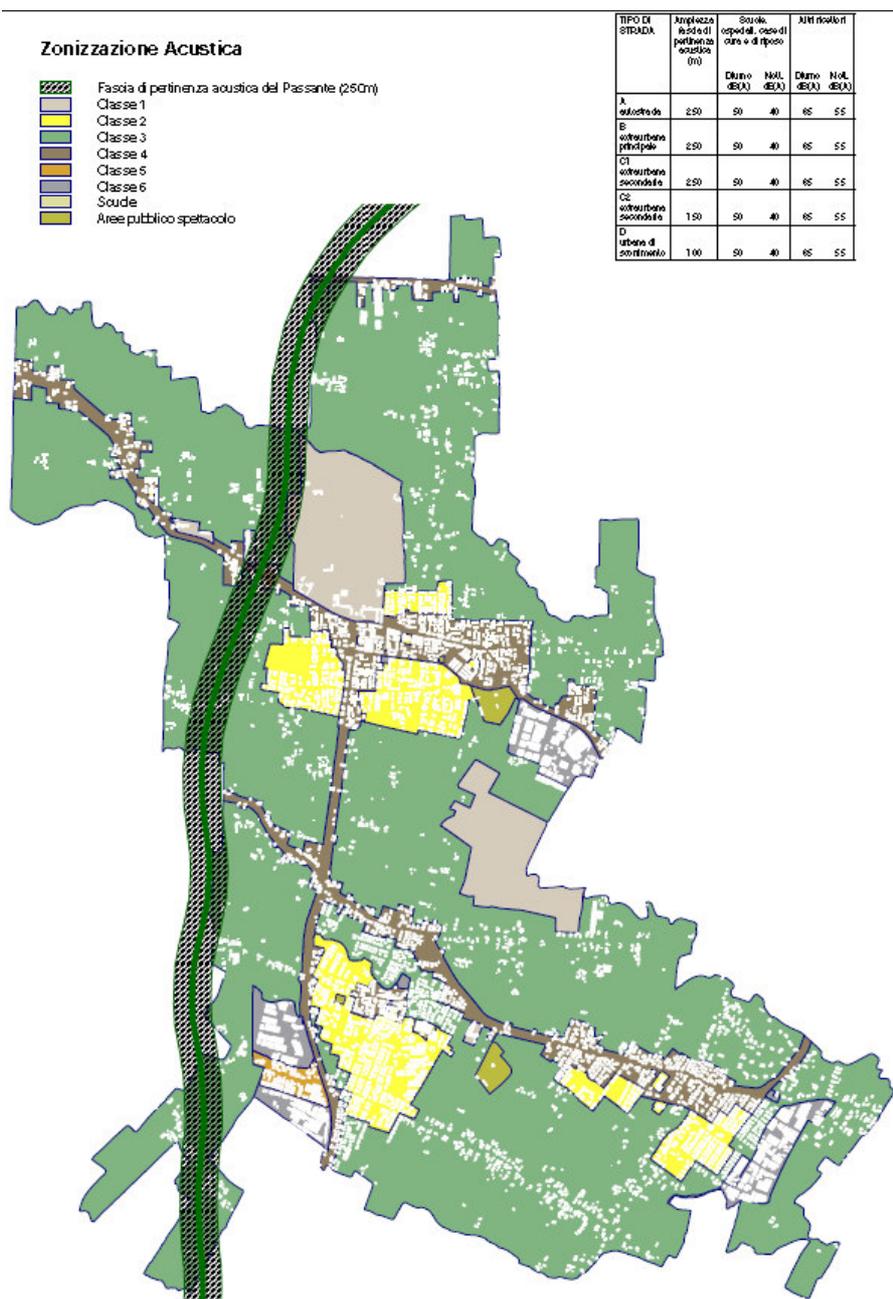


Figura 6.24 Zonizzazione Acustica vigente (fonte: RA. al P.A.T. di Martellago)

Nello schema appaiono numerose aree urbane di transizione classificate come classe III (per esempio la zona di via Cattaneo ad Olmo) e l'interclusione all'interno degli abitati di zone di classe diversa. La realizzazione del passante autostradale di Mestre e della viabilità complementare pone la questione dell'aggiornamento della zonizzazione acustica, anche alla luce della disciplina specifica per la viabilità introdotta con il D.P.R. n. 142/2004 che prevede

dei limiti di immissione acustica nell'ambiente da parte delle infrastrutture viabilistiche esistenti e di nuova costruzione.

La realizzazione del passante autostradale di Mestre e la futura realizzazione di infrastrutture ed opere complementari (casello di Scorzè-Cappella e opere di raccordo con la viabilità esistente), anche considerando le opere di mitigazione realizzate a norma di legge, causa un'alterazione del clima acustico complessivo in larga parte del territorio comunale.

Allo stato attuale la zonizzazione acustica del territorio comunale non tiene conto di queste variazioni significative. È quindi necessario avviarne una generale revisione ed aggiornamento propedeutica ad un aggiornamento delle tecnologie di abbattimento da adottare nelle nuove costruzioni e nella trasformazione dell'esistente ed al corretto insediamento di attrezzature di servizio comunale in aree acusticamente idonee.

5.5 Paesaggio e biodiversità

All'interno della componente paesaggio, intesa quale rappresentazione della struttura identitaria dei luoghi saranno presi in considerazione non solo gli elementi strutturali naturali ma anche le interazioni umane dei secoli che hanno creato il paesaggio attuale.

Il territorio del Comune di Martellago si sviluppa e si estende per una superficie di circa 20,2 kmq posto ad una altitudine sul livello del mare compresa tra i 5 ed i 13 metri si struttura attorno a tre principali centri urbani (il capoluogo Martellago e le frazioni di Maerne e Olmo).

Esso è caratterizzato dalla presenza di numerosi corsi d'acqua (fiumi Dese e Marzenego, Rii Storto e Roviego) e bacini derivanti dall'antico sfruttamento di cave d'argilla con il tempo riempite dalle acque di falda.

La struttura paesaggistica è scandita dall'alternanza di fiumi (convergenti verso l'area mestrina) e di strade (generalmente poste nelle linee di displuvio), ancor oggi chiaramente riconoscibile, che rappresenta la matrice territoriale e costituisce un segno storico consolidato. Ad essa si sovrappone la trama dei campi e delle siepi che è stata e rappresenta ancora oggi la configurazione che caratterizza lo sviluppo del territorio insediativo.

Morfologicamente il territorio presenta i caratteri del paesaggio della bassa pianura padana, contraddistinto dall'alternanza di centri abitati ed aree agricole a seminativo e colture stabili in cui emergono elementi naturalistici di pregio quali le macchie arboree, il sistema delle siepi e le aree umide legate ai corsi d'acqua ed alla rete delle scoline.

All'interno del territorio comunale, il sistema delle invariante individuate quali emergenze ambientali e storico culturali (dal PAT) è costituito dagli elementi legati al sistema idrografico (sfiori, salti d'acqua e laghetti), dal sistema ecologico ad alto valore naturale quali gli ambiti paesaggistici ad elevata integrità i viali alberati e gli alberi monumentali, in prevalenza legate al tessuto urbano i primi al sistema delle ville storiche i secondi. A essi si aggiungono le aree e le direttrici che costituiscono le invariante ambientali ecologiche, collocate essenzialmente le prime lungo il sistema idrografico, le seconde appoggiate alla tessitura agraria delle scoline e della maglia colturale. Il sistema delle invariante legato alle trasformazioni antropiche è costituito dalle

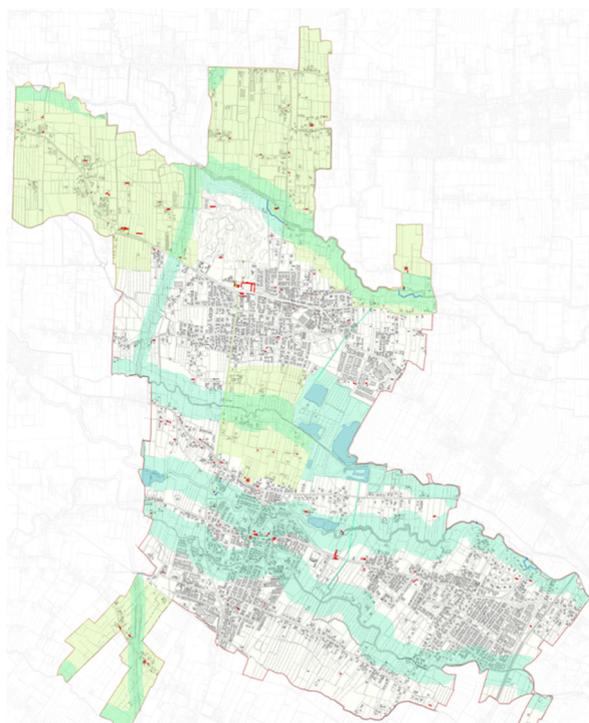


Figura 28 Sistema delle invariante. Fonte PAT Comune di Martellago

ville storiche e dall'insieme di edifici e complessi di valore monumentale testimoniale dislocati nel territorio comunale.

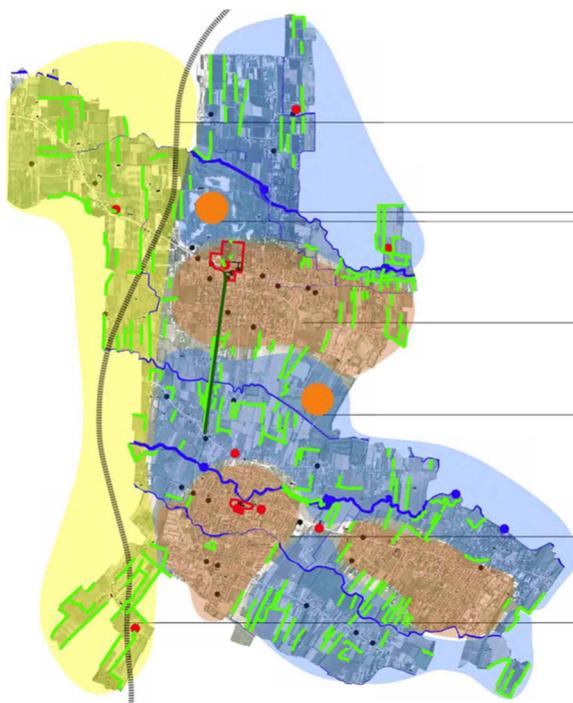


Figura 29 Carta del paesaggio. Fonte PAT Comune di Martellago.

Dalla carta del paesaggio del Piano di Assetto del territorio del Comune si comprende la struttura paesaggistica del territorio, il sistema fluviale e agricolo in blu che intervalla il sistema dell'urbanizzato in marrone, sottolineano l'importanza della trama agricola e complesso delle siepi filari a marcare il sistema irriguo agricolo in un paesaggio che ancora preserva gli elementi strutturanti storici. Ad ovest in corrispondenza dell'asse infrastrutturale dell'A4 un sistema di paesaggi in trasformazione nel quale si possono ancora discernere alcuni tratti identitari della struttura agraria. Si sovrappone ai paesaggi urbani e agricoli-fluviali il sistema delle emergenze storico-architettoniche dislocate in prevalenza all'interno del tessuto insediativo in parte esterne nel territorio rurale e costituite in prevalenza dalle ville venete e dai beni etno-antropologici.

Il sistema insediativo si struttura su due assi strategici: il primo est-ovest su cui si sviluppa anche il capoluogo è rappresentato dalla S.R. 245 di collegamento con Venezia, il secondo asse nord-sud, con la S.P. 36 che collega Martellago con Mirano. Un sistema insediativo, costituito dai tre nuclei di Martellago, Maerne e Olmo che vede la sua matrice storica negli assi viari principali ma che nel tempo si è sviluppato inglobando gli edifici sparsi ed i nuclei storici,

facendo perdere le tracce della struttura storica sociale e paesaggistica legata all'organizzazione agricola del territorio. Tuttavia permangono i segni, attraverso gli edifici rurali di tale strutturazione.

Il territorio storicamente caratterizzato dalla presenza degli edifici rurali che ne delineavano la struttura sociale e che nel tempo hanno perso il loro ruolo cardine ma che hanno mantenuto la loro tipologia rurale ancora oggi riconoscibile. L'edificato sparso rurale è principalmente costituito da due tipologie, quella della villa fulcro dell'attività agricola e quella della casa rurale di tipo unifamiliare. Di questa seconda tipologia il PAT ne scheda e ne tutela 148.

Per quanto riguarda gli aspetti storici ed artistici, sono presenti alcuni importanti edifici sacri come la Parrocchiale di Martellago, costruita originariamente prima del XII secolo ma riedificata nel 1770, e quella di Maerne, dedicata a San Pietro, eretta antecedentemente al 1220

5.5.1 Uso del suolo

Il paesaggio agrario, caratterizzato storicamente dalla presenza della coltura promiscua dell'arborato vitato (filari di vite maritata a sostegni vivi disposti a piantata, con siepi confinarie capitozzate) è stato progressivamente trasformato in seminativo semplice (con estese colture di mais e frumento, a carattere intensivo) dove permangono, in maniera sporadica solo le siepi (oggetto di tutela), e alcuni pioppeti per la produzione di legname da cellulosa (nei territori a nord di Martellago).

I filari arborei e i boschetti interpoderali, che precedentemente svolgevano la funzione di produttori di legna e di foraggio, sopravvivono solo in alcune zone lungo i fiumi, dove si possono rinvenire formazioni vegetali tipiche degli ambienti umidi, che costituiscono interessanti e caratteristiche biocenosi, mentre in altri ambiti mantengono il ruolo residuale di divisione interpoderale.

Il processo di semplificazione in atto da un punto di vista produttivo ha comportato una progressiva specializzazione dell'area su un numero limitato di prodotti, inseriti all'interno dei disciplinari di produzione di prodotti tutelati, costituiti soprattutto da produzioni orticole. Il comune è inserito nelle zone di produzione di: Grana Padano DOP, Montasio DOP, Radicchio Variegato di Castelfranco IGP, Radicchio di Treviso I.G.P.

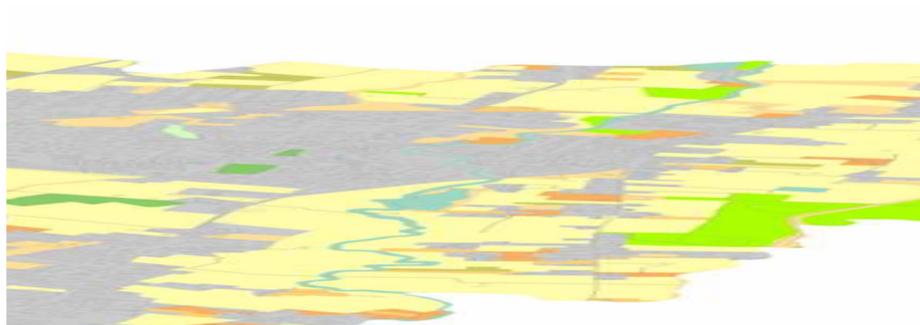
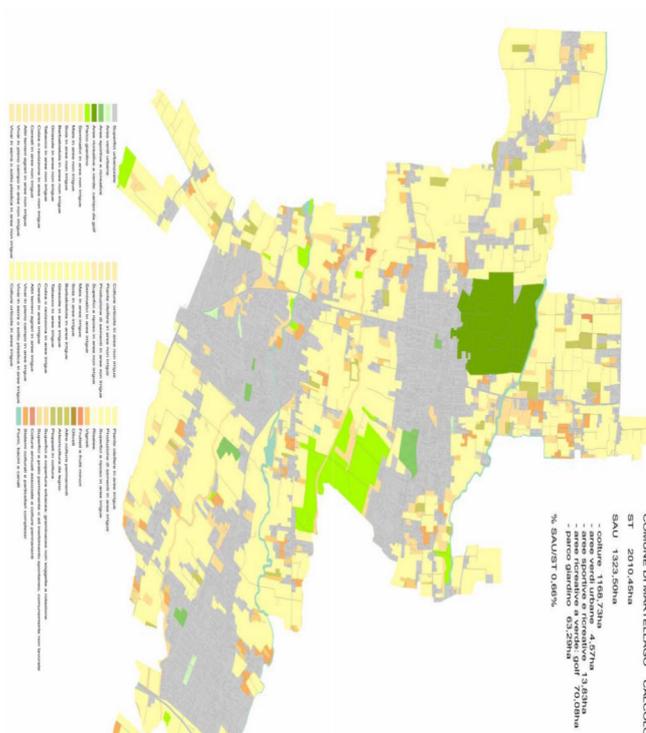


Figura 30 Estratto dalla Relazione agro-ambientale, P.A.T. Comune di Martellago.
Distribuzione SAU(superficie agricola utilizzata)

5.5.2 Ambiente naturale e biodiversità

Il paesaggio naturale che costituisce il sistema ambientale presenta i caratteri tipici della bassa pianura padana, intervallato dai centri abitati. In queste aree caratteristica è la presenza di elementi naturalistici di pregio, come descritti in precedenza in cui il sistema idrografico assume un ruolo strategico di connettività.

Questi elementi naturalistici di pregio vanno a definire una rete che si sviluppa prevalentemente lungo l'asse Est-Ovest per quanto riguarda le macchie arboree e le aree umide, mentre, per il sistema delle siepi si evidenzia una distribuzione Nord-Sud.

La tutela della natura, basata sulla priorità di conservazione della biodiversità, orienta le strategie per la conservazione della natura a garantire la funzionalità dei processi biologici a lungo termine, a mantenere e rafforzare i processi naturali dai quali dipende la sopravvivenza degli ecosistemi, che sono poi i serbatoi della biodiversità.

La tutela della diversità biologica e del paesaggio si basa quindi sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua di cui fanno parte anche le aree protette, che nel territorio comunale sono inglobate all'interno di un sistema parco più ampio.

Nel territorio comunale è presente un'importante zona di interesse naturalistico, che costituisce un sito di valenza ambientale inserito all'interno della Rete Natura 2000 come SIC-ZPS: "EX CAVE DI MARTELLAGO" IT3250021.

Al di fuori invece del limite amministrativo, ma adiacente e quindi possibilmente interessato dall'attuazione del piano, si colloca un secondo sito SIC-ZPS: "EX CAVE DI VILLETTA DI SALZANO" IT3250008.

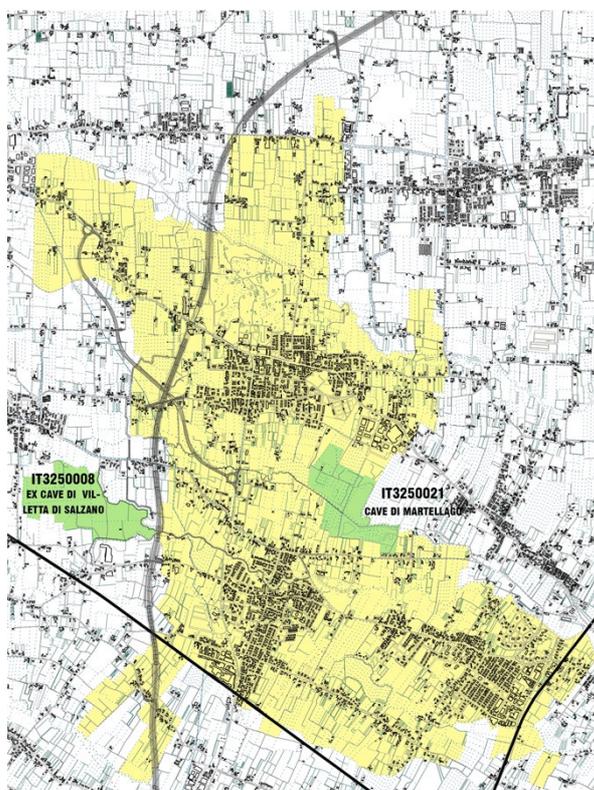


Figura 31 Individuazione SIC-ZPS. Fonte PAT Comune di Martellago.

Il SIC ZPS, “Ex cave di Martellago”, o “Lagheti di Martellago” ricade completamente all’interno del territorio comunale e si colloca tra gli abitati di Maerne e Martellago, al suo interno sono presenti zone umide e aree boscate di diversa natura e di ampie dimensioni, le cave di Luneo a sud del territorio, ambiente originatosi in seguito ad attività di escavazione oggi in avanzato stato di interrimento con presenza di un bosco allagato; una porzione della campagna di Cappella a nord del territorio comunale al confine con il comune di Scorzè, nella quale sono diffusi campi cinti da siepi ed intercalati da prati stabili che conservano importanti caratteristiche legate agli agro-ecosistemi tradizionali; la Regione Veneto individua inoltre il boschetto dei Frassinelli, piccola superficie boschiva associata a prati umidi e siepi che si sviluppano nei dintorni e da una ricca vegetazione acquatica e palustre sul rio Roviego.

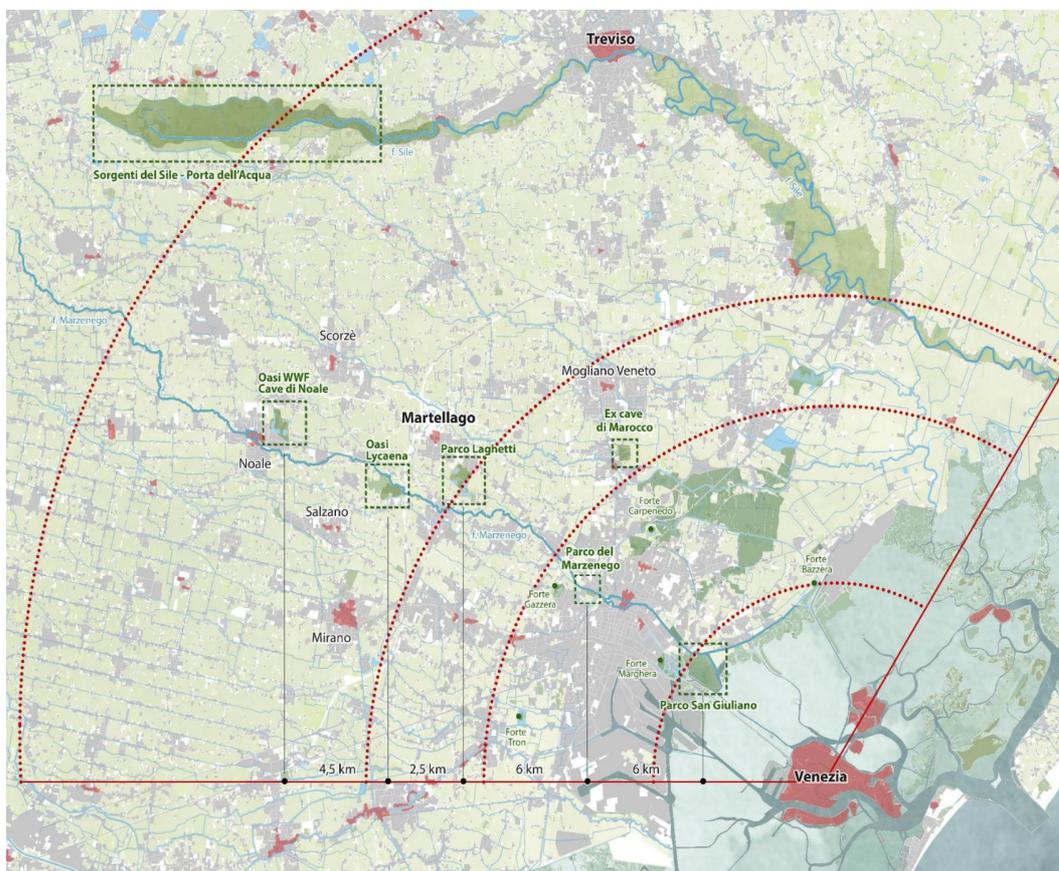


Figura 32 Fonte: Masterplan per la valorizzazione del Parco Laghetti 2022, Comune di Martellago. Sistema metropolitano delle e aree verdi.

I laghetti, eutrofici di profondità variabile fanno parte del complesso di cave estinte di sabbia e argilla, sono alimentati dalle acque di falda e dal Rio Storto. Essi sono importanti per l’avifauna migratrice. Avifauna rappresentata principalmente da Folaghe, Gallinelle d’acqua, Germani, Tuffetti, Gabbiani, Svassi, Aironi cinerini.

Il sito è inserito all'interno di una più vasta area di tutela, di circa 50 ettari, costituita da zone a rimboschimento, a prato e a riserva naturalistica. Nello specifico costituisce una piccola area naturale all'interno di un sistema costituito in prevalenza da aree agricole ed urbane.

Il sito è attualmente gestito dal Comune di Martellago e dal WWF è oggetto di uno specifico piano particolareggiato che costituisce lo schema direttore per gli interventi e per gli usi.

Il sito della Rete Natura 2000 si colloca all'interno di un'area a parco, oggetto di un Masetrplan per la valorizzazione, approvato con DGC 171/2022. L'intero parco rappresenta un polo ecosistemico di rilievo metropolitano, rivestendo un ruolo strategico e centrale tra i sistemi urbani di Martellago, Maerne e Olmo.

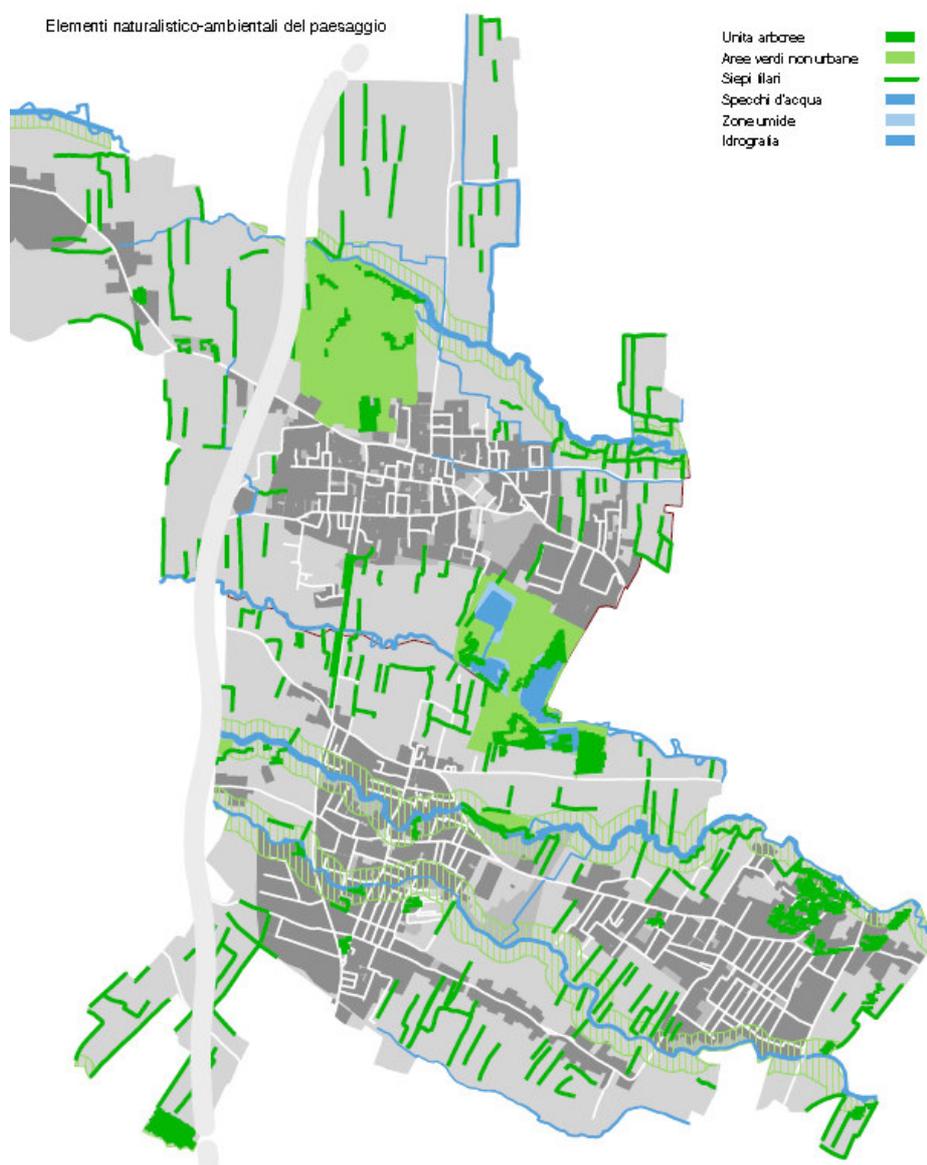


Figura 6.21 Elementi naturalistico ambientali del paesaggio (fonte: RA. al P.A.T. di Martellago)

L'area è un insieme di ambienti dalle caratteristiche molto diversificate: stagni ad acque libere con differenti profondità circondati o occupati da ampi canneti, un corso d'acqua entrante, aree boscate, prati e argini erbosi. Questa varietà ambientale ha determinato la presenza di habitat di interesse comunitario, così come stabiliti all'allegato della direttiva habitat. Nello specifico sono presenti: saliceti con frammenti di querceto planiziale, torbiere, stagni, paludi, vegetazioni di cinta, brughiere, boscaglie, macchie, garighe, friganee, colture cerealicole estensive ed altri terreni agricoli

Accanto alle formazioni boscate (formazioni di comunità boschive igrofile) sono ancora presenti cariceti e canneti, che però non raggiungono mai estensioni degne di nota. All'interno degli specchi d'acqua si rinvencono le comunità, sommerse e natanti, tipiche delle acque debolmente fluenti della pianura. Risultano, inoltre, presenti entità floristiche piuttosto rare tipiche delle siepi, ormai poco diffuse nelle campagne circostanti, capaci di rappresentare un ambiente ideale per numerose specie di animali.

Le situazioni di vulnerabilità sono legate a pratiche agricole come l'uso di pesticidi e fertilizzanti, all'attività estrattiva, all'eutrofizzazione e agli insediamenti e infrastrutture antropiche. La criticità maggiore del sito è rappresentata dal passaggio di infrastrutture viarie programmate.

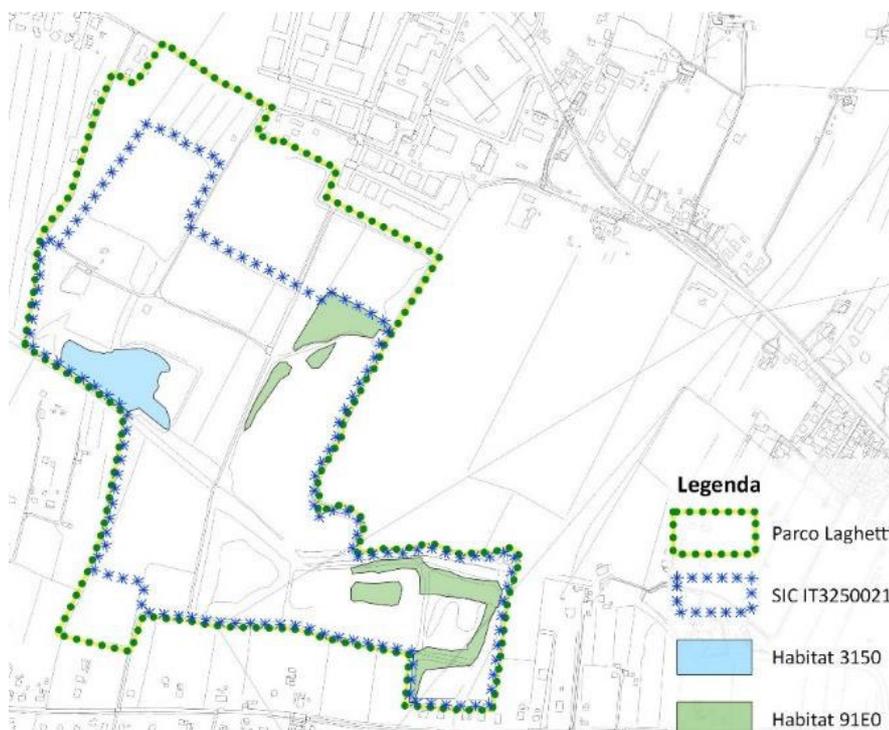


Figura 33 Fonte Masterplan Martellago 2022. Individuazione area Parco dei Laghetti e area SIC ZPS

5.6 Acqua

5.6.1 Le acque superficiali

Il sistema idrografico superficiale del territorio del comune di Martellago, rappresenta un importante risorsa, sia quali elementi strutturanti il paesaggio sia per la loro valenza all'interno della rete ecologica provinciale. Il sistema idrico è costituito da corsi d'acqua di diversa natura (fiumi, rii, scoli e fossi) tra i quali i principali sono i fiumi Dese e Marzenego, che costituiscono nel complesso un intreccio che solca gran parte del territorio.

I corsi d'acqua appartengono al sistema del Bacino Scolante della Laguna di Venezia, che si estende sul territorio che tocca quattro province: Vicenza, Padova, Treviso e Venezia e ha un'estensione di circa 2.500 km², suddiviso tra entroterra, isole lagunari, valli da pesca e litorali lagunari. In questo territorio tutta la rete idrica superficiale scarica le acque nella Laguna di Venezia, in un bacino compreso tra il fiume Gorzone (a Sud), la linea dei colli Euganei a Ovest, le Alpi Asolane e il fiume Sile a Nord.

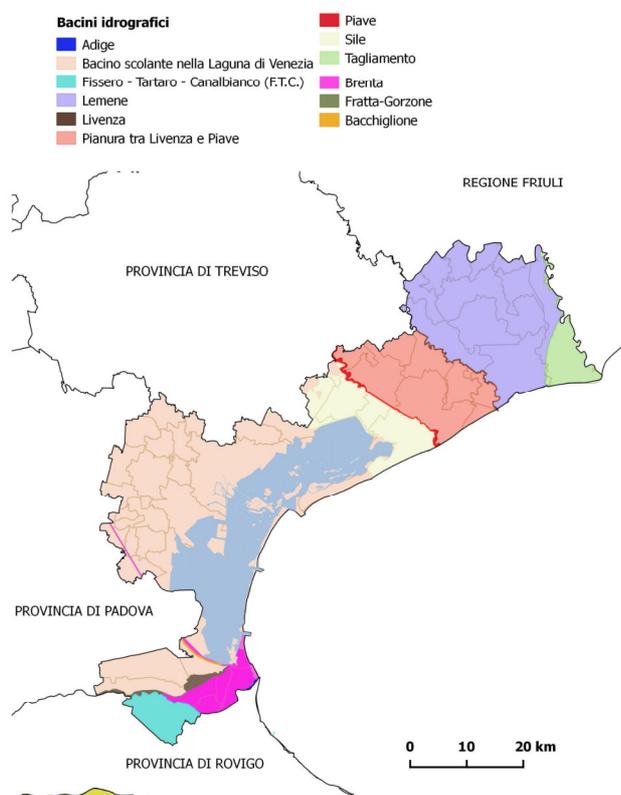


Figura 34 Carta dei bacini idrografici della Provincia di Venezia.

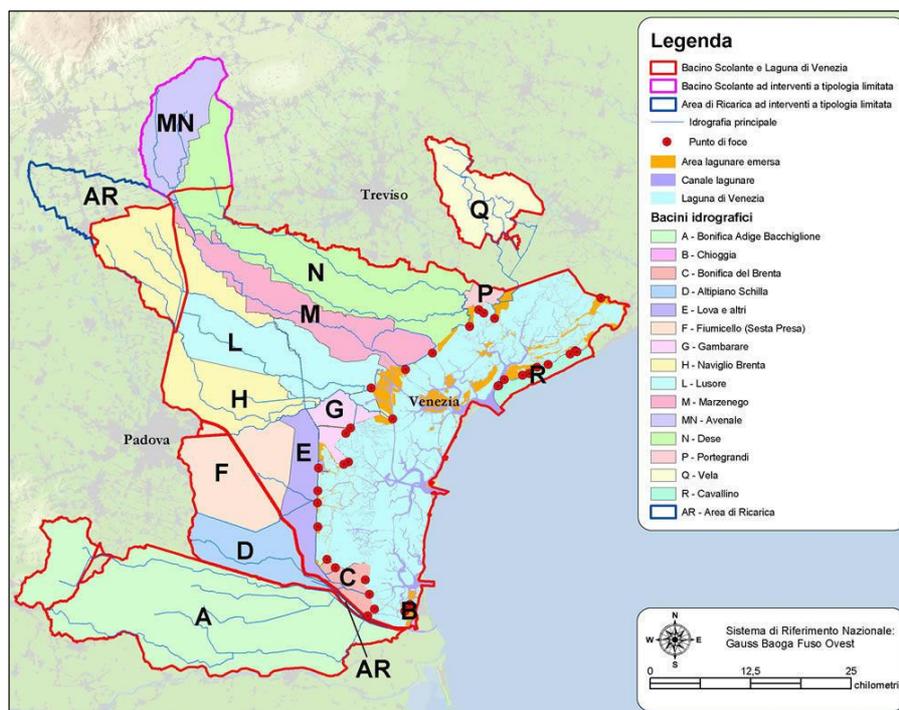


Figura 35 Bacino scolante nella Laguna di Venezia. Fonte Rapporto A.R.P.A.V. 2019 sulle qualità delle acque interne per la Provincia di Venezia.

Il fiume Dese nasce nella provincia di Treviso, tra Resana e Castelfranco V.to. È un fiume di risorgiva e le sue falde sotterranee sono ricaricate dal fiume Piave. Il Dese percorre 52,2 km attraversando anche la provincia di Padova, sfociando poi in Laguna vicino all'aeroporto Marco Polo. Il suo bacino idrografico interessa una superficie di 142.62 km². La portata in regime normale del fiume varia da un minimo di 0.5 m³/s a un massimo di 3.8 m³/s; alla foce è di circa 3 m³/s. La velocità della corrente si mantiene lenta e torbida lungo tutto l'intero corso ed i substrati sono prevalentemente limososabbiosi.

Le acque del Dese sono in comunicazione con il Siloncello e con il Silone attraverso il canale di Santa Maria.

Il Marzenego è un fiume di risorgiva che nasce a sud di Castelfranco V.to. Arriva in laguna dopo aver percorso 35,06 km, sfociando all'altezza di Tessera con il nome modificato in Osellino nel tratto terminale. In provincia di Venezia bagna i Comuni di Noale, Salzano, Martellago e Venezia- Mestre. Il bacino idrografico afferente a questo fiume ha un'estensione di 62,9 km², presenta un territorio prevalentemente agricolo (circa 80% della superficie) e lo scolo delle acque è per lo più naturale. Il suo affluente principale è il Draganziolo, che si immette nel Marzenego a valle di Noale. La pendenza media del fiume è di 0.73‰.

La rete di monitoraggio dello stato di qualità delle acque superficiali interne realizzata da A.R.P.A.V. in merito ai corsi d'acqua presenti nel territorio provinciale di Venezia si compone da 49 stazioni.

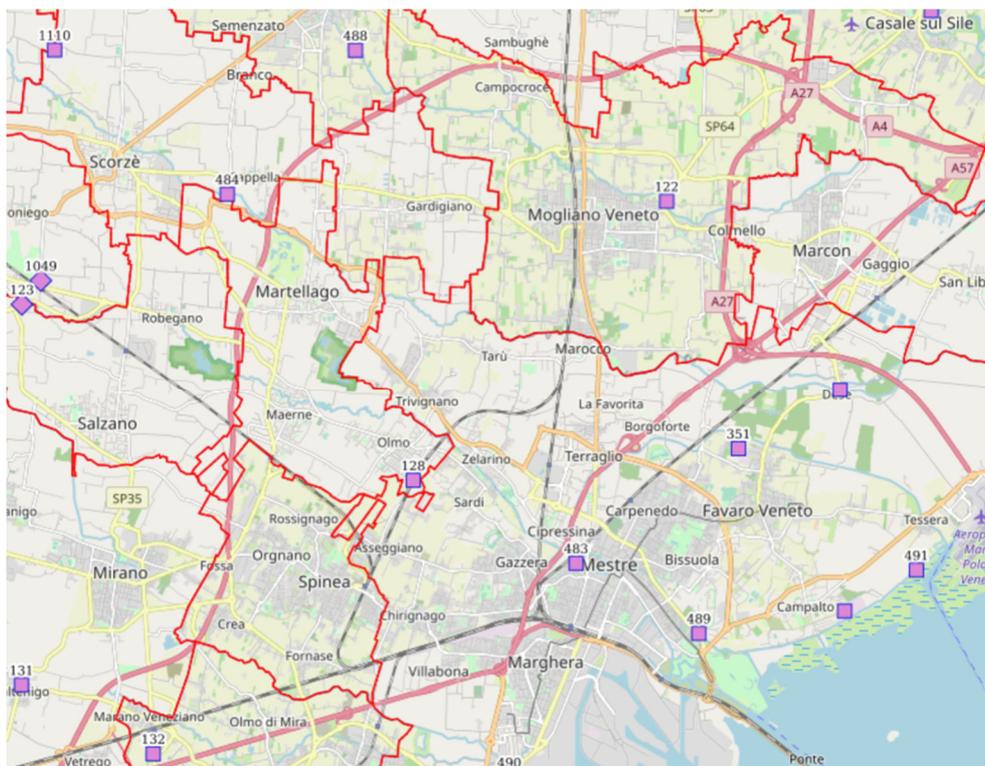


Figura 36 Punti di monitoraggio dei fiumi, ARPAV. Fonte Geoprtale ARPAV Veneto

Per i corsi d'acqua che interessano il territorio di Martellago sono prese a riferimento le stazioni:

- n. 128 che monitora il corso d'acqua Scolo Ruviego presso il Comune di Martellago;
- n. 123 e 483 che monitora il corso d'acqua del Marzenego rispettivamente a monte e a valle del Comune di Martellago;
- n. 484 che monitorano il corso d'acqua del Dese rispettivamente a monte del Comune di Martellago.

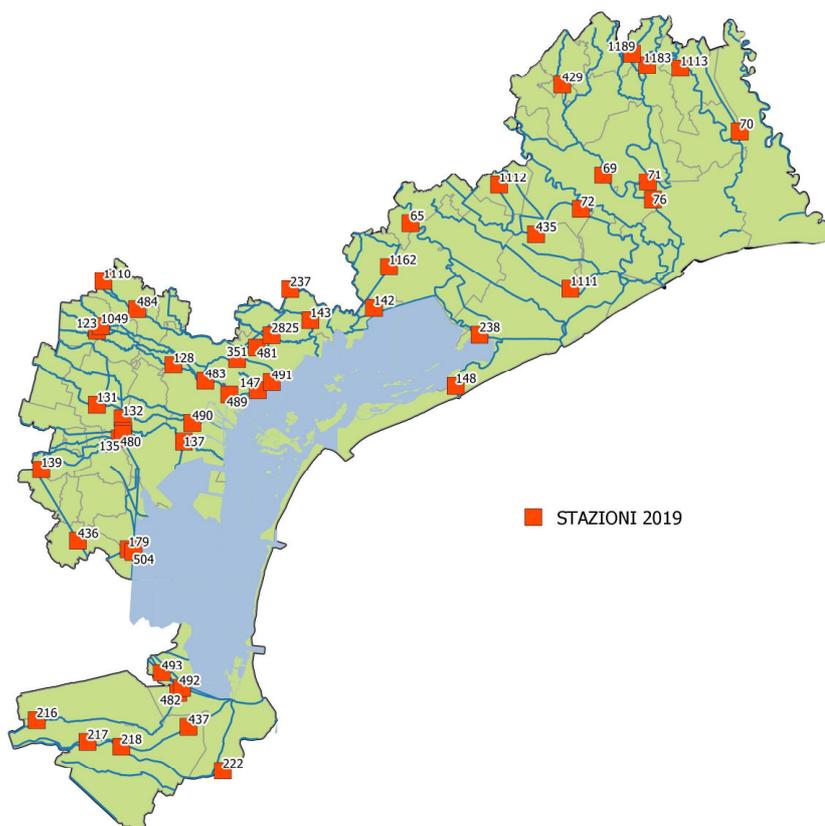


Figura 37 Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali della provincia di Venezia 2019

Si riportano i dati presenti nel Rapporto A.R.P.A.V. 2019 sulle qualità delle acque interne per la Provincia di Venezia.

Il calcolo degli indicatori per i fiumi monitorati nel 2019 è stato svolto a livello regionale (Servizio Osservatorio Acque Interne di ARPAV). L'indice Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMEco) è stato calcolato dal 2010, ovvero dall'entrata in vigore del DM n. 260/2010. Questo indice ha valore a supporto del calcolo degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) e della valutazione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua.

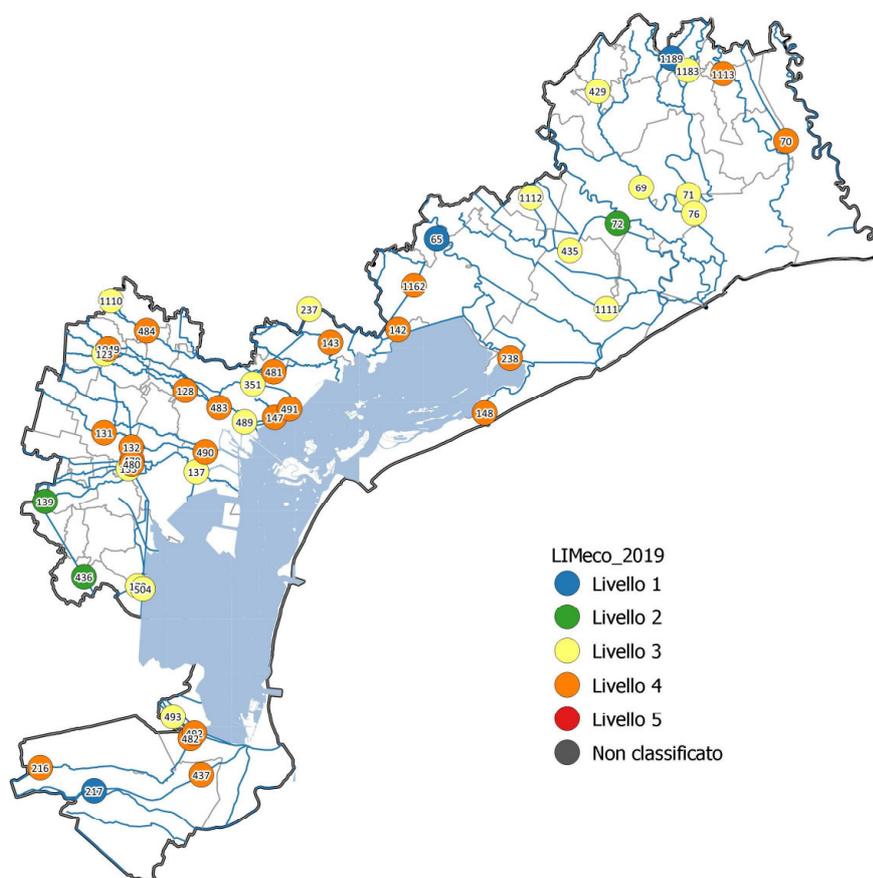


Figura 38 Livello di inquinamento da macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMEco) nel 2019.

Dalla carta sopra si evince come la zona centrale della provincia presenta qualità complessivamente peggiori, inoltre i corpi idrici a maggiore portata garantiscono condizioni di maggiore qualità. Nell'insieme, la maggior parte delle stazioni mostrano condizioni Scarse o Sufficienti, rientrando nel livello 4 o nel livello 3. Nel 2019 non si riscontrano stazioni in livello 5, come nel 2018.

5.6.2 Le acque sotterranee

Lo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei è controllato attraverso due specifiche reti di monitoraggio:

- una rete per il monitoraggio qualitativo;
- una rete per il monitoraggio quantitativo.

Al fine di ottimizzare le attività, ove possibile, sono stati individuati siti idonei ad entrambi i tipi di monitoraggio. I punti di monitoraggio possono pertanto essere suddivisi in tre tipologie: pozzi destinati a misure quantitative, qualitative e quali-quantitative, in funzione quindi della possibilità di poter eseguire solo misure di livello o solo prelievi di campioni o entrambi.

La rete per il monitoraggio qualitativo si articola a sua volta in due reti:

- una rete per il “monitoraggio di sorveglianza”, che integra e valida la caratterizzazione dei corpi idrici,
- valuta le tendenze a lungo termine e indirizza il monitoraggio operativo;
- una rete per il “monitoraggio operativo”, che definisce lo stato di qualità dei corpi idrici definiti a rischio.

Il monitoraggio qualitativo ha cadenza semestrale e, nel 2019, ha interessato un totale di 43 pozzi, di cui 15 con captazione da falda libera (pozzo freatico) e 28 con captazione da falda confinata (pozzo artesiano). Le campagne sono state effettuate in primavera (aprile) ed in autunno (ottobre – novembre). La mappa sotto mostra l'ubicazione dei pozzi oggetto del monitoraggio (prelievo di campioni) e la Tabella 12 elenca i punti in dettaglio.

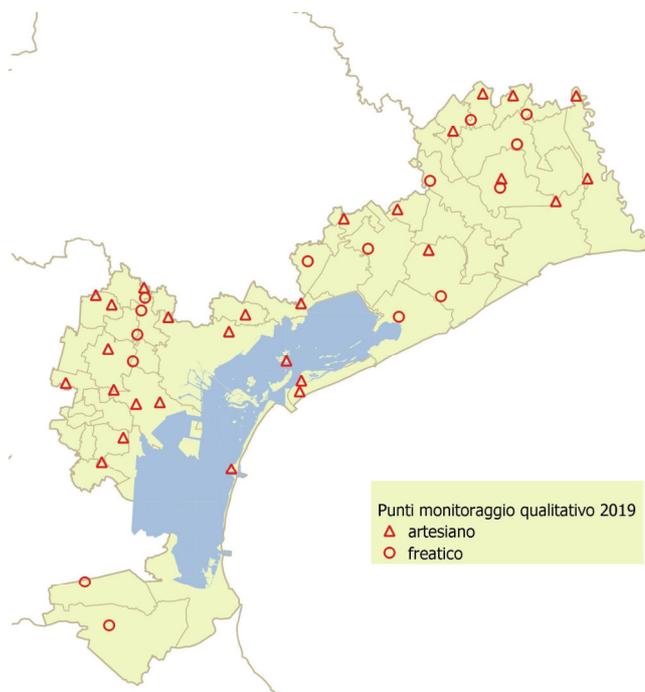


Figura 35 ' Monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee in Provincia di Venezia nel 2019. Pozzi campionati

Comune	Pozzo	GWB	Comune	Pozzo	GWB
Venezia	3	BPSB	Eraclea	315	BPSP
Mira	7	BPSB	Noventa di Piave	317	MPPM
Quarab d'Altino	15	BPSP	Ceggia	320	BPSP
Campolongo Maggiore	16	BPSB	Cavallino-Treporti	365	BPV
Venezia	17	BPV	Cavallino-Treporti	366	BPV
Venezia	25	BPV	Camponogara	368	BPSB
Marcon	27	BPSB	Meolo	1001	BPSP
Noale	275	MPMS	San Donà di Piave	1002	MPPM
Noale	277	BPSB	Santo Stino di Livenza	1003	BPSP
Scorzè	280	MPMS	Portogruaro	1004	BPST
Mirano	288	BPSB	Cona	1005	BPSA
Mirano	290	BPSB	Cavarzere	1006	BPSA
Pianiga	292	BPSB	Jesolo	1007	BPSP
Mira	296	BPSB	Eraclea	1008	BPSP
Venezia	299	BPSB	Spinea	1009	BPSB
Cinto Caomaggiore	301	BPST	Salzano	1010	BPSB
Gruaro	302	BPST	Martellago	1011	BPSB
San Michele al Tagliamento	305	BPST	Scorzè	1012	MPMS
Pramaggiore	306	BPST	Teglio Veneto	1019	BPST
Concordia Sagittaria	308	BPST	Pramaggiore	1020	BPST
Caorle	309	BPST	Concordia Sagittaria	1021	BPST
San Michele al Tagliamento	310	BPST			

BPV: Acquiferi Confinati Bassa Pianura

MPMS: Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile

MPPM: Media Pianura tra Piave e Monticano

BPSP: Bassa Pianura Settore Piave

BPST: Bassa Pianura Settore Tagliamento

BPSA: Bassa Pianura Settore Adige

BPSB: Bassa Pianura Settore Brenta

Tabella 12 ' Monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee in Provincia di Venezia nel 2019. Punti campionati e corpi idrici sotterranei (GWB, dall'inglese Groundwater Body)

Figura 39 Monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee

Misure qualitative: qualità chimica dei corpi idrici sotterranei

La definizione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE recepite dalla normativa italiana con, rispettivamente, il D.Lgs. n. 152/2006 ed il D.Lgs. n. 30/2009, si basa sul rispetto di norme di qualità, espresse attraverso concentrazioni limite, che vengono definite a livello europeo per nitrati e pesticidi (standard di qualità, SQ), mentre per altri inquinanti spetta agli Stati membri la definizione dei valori soglia.

I valori soglia (VS) adottati dall'Italia sono stati modificati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 6 luglio 2016 che recepisce la direttiva 2014/80/UE di modifica dell'Allegato II della direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. Tale norma sostituisce la lettera B, «Buono stato chimico delle acque sotterranee» della parte A dell'allegato 1 della parte terza del D.Lgs. n. 152/2006.

Schematizzando, un corpo idrico sotterraneo è considerato in “buono stato chimico” se :

- i valori standard (SQ o VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio o
- il valore per una norma di qualità (SQ o VS) delle acque sotterranee è superato in uno o più punti di

monitoraggio - che comunque non devono rappresentare più del 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico - ma un'appropriata indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è stata danneggiata in maniera significativa dall'inquinamento.

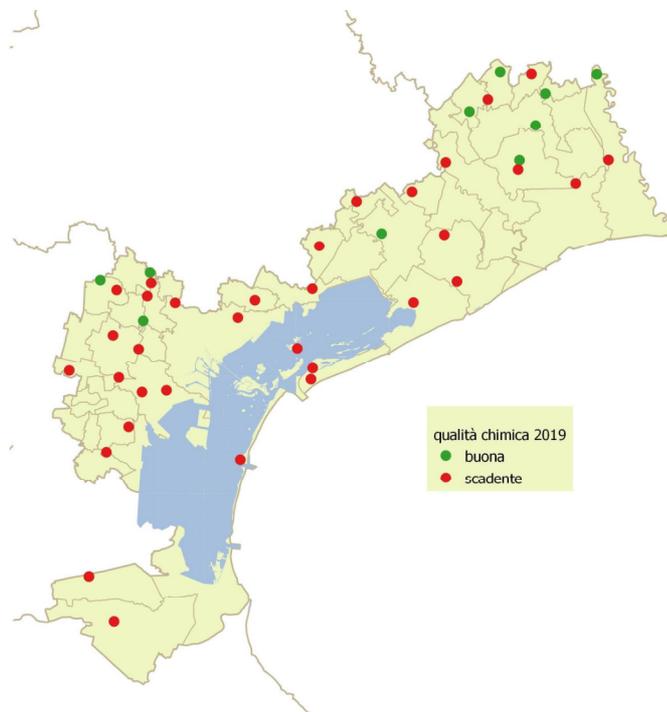


Figura 37 ' Qualità chimica dei punti monitorati nel 2019 in Provincia di Venezia

6 Biciplan e possibili effetti ambientali

6.1 Aria, emissioni climalteranti e rumore

Le azioni del Biciplan sono volte a potenziare la mobilità sostenibile ed in particolare quella attiva attraverso azioni materiali e immateriali per il ridisegno dei percorsi pedonali e il potenziamento della rete ciclabile. Il piano prevede, in accordo con il PUMS l'istituzione di zone 30 e di moderazione del traffico ed interventi per ridurre la differenza di velocità tra le automobili e le biciclette.

Gli effetti complessivi attesi saranno di riduzione di emissioni inquinanti e sonore risultante dall'effetto delle misure tese a favorire lo spostamento modale verso la mobilità dolce.

È quindi ipotizzabile che si abbiano effetti positivi per la qualità dell'aria, e il rumore, in particolare nel centro abitato.

Tali misure hanno evidenti ricadute positive anche sulla riduzione delle emissioni climalteranti e dei consumi energetici.

6.2 Paesaggio e biodiversità

Le azioni previste dal Biciplan non vanno ad alterare il sistema complesso del paesaggio. Gli interventi interni alle aree urbanizzate non impattano sul sistema suolo o sul sistema di relazioni fisiche percettive dei luoghi, ma incrementano invece una fruizione più a misura d'uomo del territorio.

Nel territorio rurale la maggior parte degli interventi riguarda la sistemazione della segnaletica (snodi segnaletici indicati con un cerchio dal perimetro blu, fontanelle con un pallino blu pieno nella tavola P5 "La città del tempo libero").

Minimi gli interventi infrastrutturali di nuovi percorsi ciclabili e tutti volti alla ricucitura di percorsi esistenti per la riconnessione delle aree.

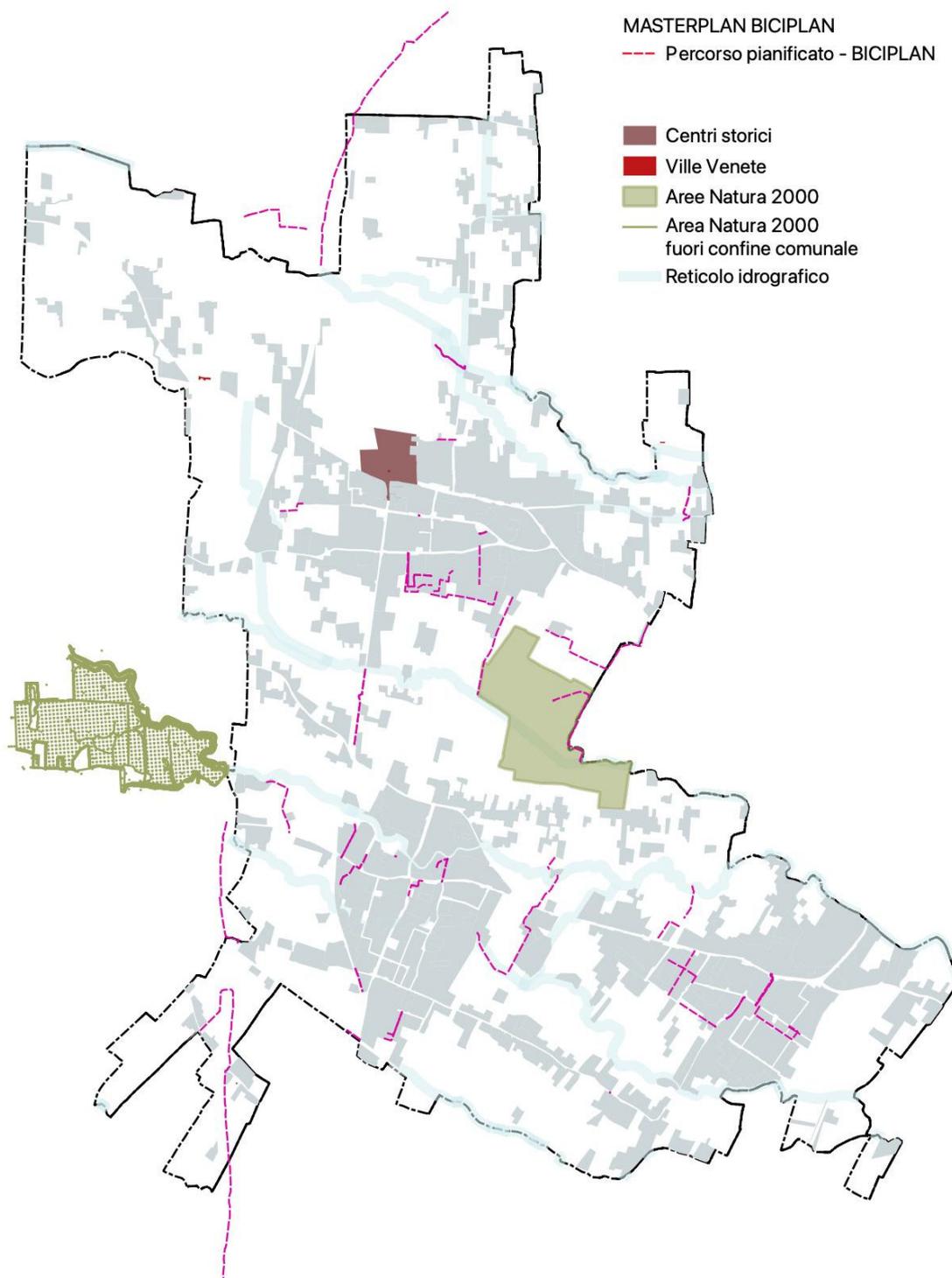


Figura 40 Elaborazione Gis sul masterplan dei percorsi ciclabili del Biciplan categorizzati sullo stato di pianificazione o progettazione.

Anche all'interno dell'area protetta (ZPS), interna al territorio comunale, sono previsti esclusivamente interventi di segnaletica (snodi segnaletici perimetro del cerchio blu nella tavola P5 "La città del tempo libero") e di una fontanella (pallino blu nella tavola P5 "La città del tempo libero"), lungo i precorsi che il Biciplan classifica come percorsi verdi.

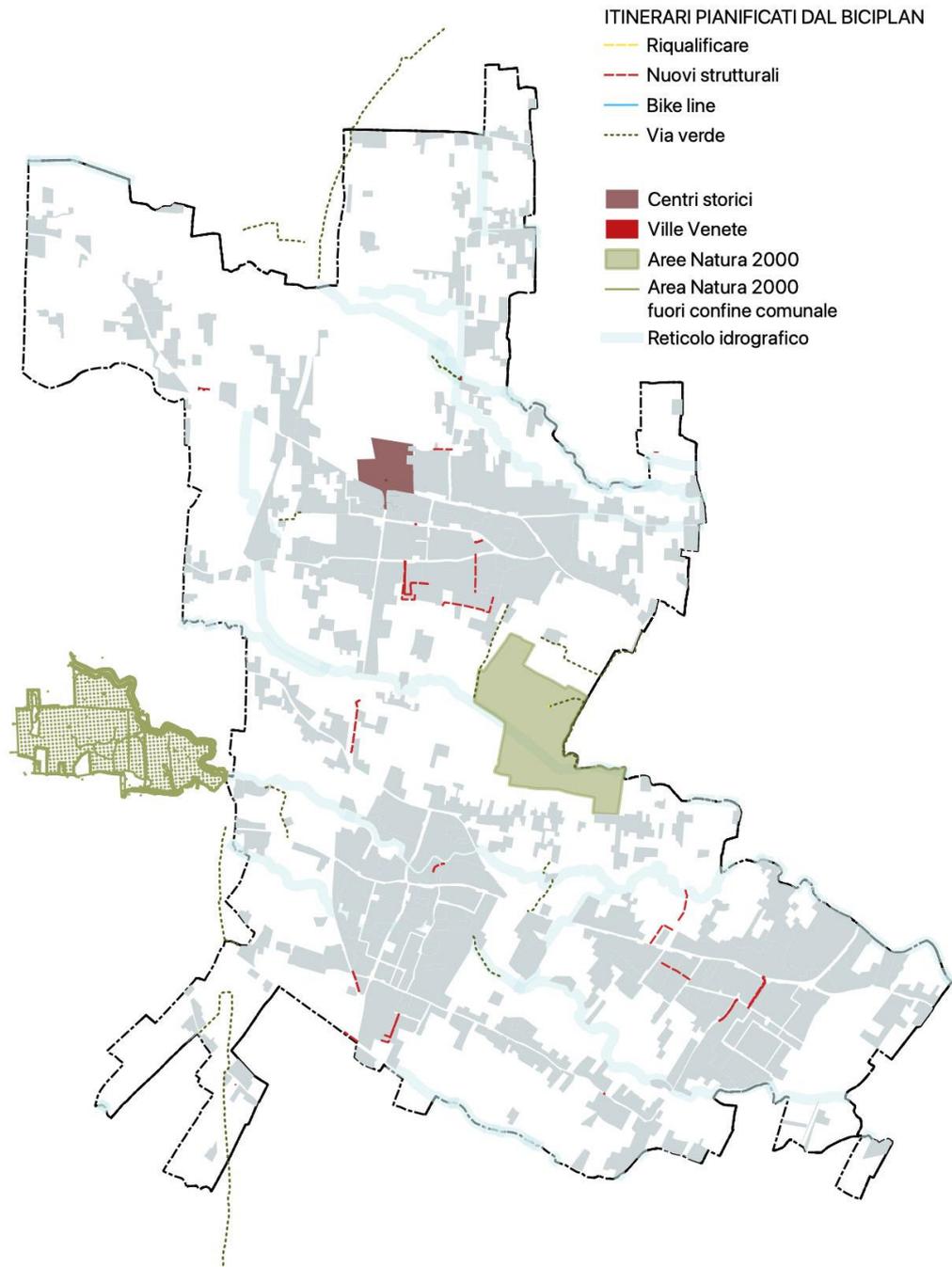


Figura 41 Elaborazione Gis sul masterplan dei percorsi ciclabili del Biciplan categorizzati secondo il tipo di intervento.

6.3 Acqua

Le azioni previste dal Biciplan non hanno effetti sulle acque. Gli interventi interni alle aree urbanizzate non impattano sulla permeabilità, perché interessano aree già urbanizzate.

Nel territorio rurale la maggior parte degli interventi riguarda la sistemazione della segnaletica o percorsi verdi

Sono presenti solo minimi gli interventi infrastrutturali di nuovi percorsi ciclabili e tutti volti alla ricucitura di percorsi esistenti per la riconnessione delle aree, che non hanno effetti sulla componente.

6.4 Conclusioni

Le azioni previste in attuazione delle strategie del Biciplan sono ovviamente rivolte al comparto della mobilità ciclistica, e interessano principalmente il centro abitato.

Si possono distinguere due macro-tipologie di azioni, quelle “**gestionali**” e quelle “**infrastrutturali**”.

Le prime non si esprimono nella realizzazione di nuove infrastrutture/opere, ma nella migliore regolamentazione delle infrastrutture esistenti e nell’implementazioni di politiche specifiche volte al miglioramento del comparto della mobilità ciclistica in un’ottica di sostenibilità e nell’incentivazione di comportamenti virtuosi. Queste politiche/azioni, seppur abbiano una valenza nel raggiungimento degli obiettivi complessivi del Piano e quindi sulle componenti ambientali legate alla circolazione dei mezzi, non hanno una espressione territoriale specifica e non hanno una interazione con le risorse naturali.

Le seconde riguardano invece interventi puntuali, finalizzati ad incrementare la sicurezza, in particolare per pedoni e ciclisti nelle aree interne o prossime al tessuto urbano, già urbanizzate e concentrate in corrispondenza intersezioni, o ricuciture della rete ciclabile. Che non hanno effetti sul sistema naturale e paesaggistico (paesaggio, biodiversità, acque..)

Come già sottolineato gli effetti attesi del piano, incentivando la mobilità sostenibile, saranno quindi positivi riducendo le **emissioni inquinanti e climalteranti e rumore**.

BICIPLAN

PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DEL COMUNE DI MARTELLAGO



Per quanto esposto nel presente rapporto, si ritiene che il Biciplan del Comune di Martellago non necessiti di essere assoggettata a Valutazione Ambientale Strategica di cui agli articoli da 13 a 18 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.