



PUMS
MARTELLAGO

Procedura di assoggettabilità a VAS
Rapporto preliminare



GRUPPO DI LAVORO PUMS

Comune di Martellago



Andrea Saccarola
Luca Faggian
Nadia Rossato
Lorenzo Torricelli
Giovanni Rizzato
Raffaella Maran

Sindaco
Assessore Urbanistica e Lavori Pubblici
Servizio Urbanistica e Sit
Servizio Urbanistica e Sit
Servizio Urbanistica e Sit
Servizio Urbanistica e Sit

TPS Pro



Nicola Murino
Debora Goretti
Lucio Rubini
Andrea Colovini
Ilaria Cottu
Samuel Fattorelli
Marika Moscatelli

VAS

AIRIS Srl



Irene Bugamelli
Camilla Alessi
Lorenzo Diani
Michela Moretti
Andrea Naldini



INDICE

1 Premessa	5
1.1 Il percorso partecipativo	6
1.1.1 Il Questionario	6
1.2 Laboratorio permanente PUMS	7
1.2.1 Laboratorio con i cittadini	8
2 La valutazione ambientale strategica	9
2.1 Riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica	9
2.2 La Verifica di Assoggettabilità a VAS	11
2.3 Normativa di riferimento per i PUMS	12
3 Il Piano Urbano della Mobilità – PUMS	14
3.1 Obiettivi del Pums di Martellago	15
3.2 Visione “10-20-60 minuti”	16
3.2.1 Strategia “10 minuti”	17
3.2.2 STRATEGIA “20 E 60 MINUTI”	25
3.3 Rete ciclopedonale	26
4 Coerenza con il quadro programmatico	29
4.1 Quadro di riferimento programmatico	30
4.1.1 Piani e Programmi a livello Regionale	30
4.1.2 Piani e programmi a livello provinciale	35
4.1.3 Piani e programmi a livello comunale	37
4.2 Coerenza del PUMS con i Piani e Programmi	39
5 Contesto ambientale di riferimento	42
5.1 Aspetti meteoroclimatici	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 PUMS e possibili effetti ambientali	74
6.1 Aria, emissioni climalteranti e rumore	74
6.2 Paesaggio e biodiversità	74
6.3 Acqua	75
6.4 Conclusioni	75

1 Premessa

L'Unione Europea ha promosso l'adozione, presso i sistemi territoriali locali, di Piani Urbani della Mobilità Sostenibile emanando, nel 2014, specifiche Linee guida per l'elaborazione del PUMS elaborate dalla Commissione Europea, nell'ambito del progetto ELTISplus, orientate in particolare a fare del PUMS uno strumento di pianificazione dei trasporti in grado di contribuire in maniera significativa a raggiungere gli obiettivi comunitari in materia di energia e clima.

Come indicato nelle Linee guida, l'elaborazione dei PUMS prevede la suddivisione delle operazioni di preparazione/definizione/redazione dello strumento di pianificazione in tre macro-attività strettamente correlate fra loro.

Le attività necessarie per arrivare alla redazione e approvazione del PUMS seguono il seguente programma:

- Analisi dell'inquadramento conoscitivo e redazione delle linee di indirizzo, obiettivi generali e strategie del PUMS e successiva approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale.
- Redazione del PUMS: gestione Processo Partecipativo e stesura scenari di breve, medio e lungo periodo.
- VAS e approvazione PUMS da parte della Amministrazione Comunale.

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 PUMS 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 PUMS 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 PUMS possano determinare sullo stato ambientale.

1.1 Il percorso partecipativo

Il processo partecipativo e della campagna di comunicazione del PUMS ha avuto cinque principali obiettivi/azioni: i) informare; ii) ascoltare; iii) confrontarsi; iv) coinvolgere attivamente v) comunicare. La proposta intende tragguardare il temine partecipazione con quello di “co-creazione” riconoscendo il ruolo della “società civile nel co-creare soluzioni innovative alle sfide urbane”.

1.1.1 Il Questionario

Il primo momento di partecipazione si è svolto durante la fase di analisi, attraverso la diffusione di un questionario su piattaforma online, nel maggio 2021.

Lo strumento ha avuto il duplice scopo di raccogliere informazioni relative ai dati di mobilità, le indicazioni e le criticità più rilevanti per il territorio, e allo stesso tempo di avviare la campagna di comunicazione e informazione del piano.

La promozione del questionario si è basata sullo slogan *“La mobilità di domani inizia da te”*, ponendo l'accento sul protagonismo dei cittadini fin dalla fase di redazione del piano.

Il questionario su piattaforma online per raccogliere i dati di mobilità, le indicazioni e le criticità più rilevanti per il territorio. Il questionario ha raggiunto 752 cittadini e 392 di questi hanno completato l'intero questionario. La promozione del questionario si è basata sullo slogan *“La mobilità di domani inizia da te”* ed è stata portata avanti attraverso supporti fisici.

La promozione online si è distinta per un'importante azione sui profili istituzionali del Comune e sul sito web. Altri dettagli sono riportati nell'Allegato II.



Figura 1 Flyer promozionale questionario

Il questionario è stato organizzato in **10** blocchi tematici:

- Anagrafica
- Spostamenti sistematici
- Spostamenti sistematici con il trasporto pubblico
- Spostamenti sistematici con la bicicletta
- Spostamenti sistematici con l'automobile
- Spostamenti occasionali
- Proposte e suggerimenti
- Effetti della pandemia
- Gli obiettivi ministeriali
- PEBA

In linea con i dati degli spostamenti sistematici di ISTAT 2011 sono i dati del mezzo utilizzato principalmente per gli spostamenti quotidiani. Il primo mezzo è l'auto come conducente con il 74% delle risposte seguito dal trasporto pubblico e dalla bicicletta.

Per quanto riguarda il trasporto con automobile privata, la criticità principale è la congestione stradale; tuttavia, ben il 35% delle risposte sono "Nessun problema in particolare"

Le criticità nell'uso della bicicletta sono principalmente legate alla pericolosità del mezzo a causa di pochi chilometri di piste ciclabili.

1.2 Laboratorio permanente PUMS

Dal 21 al 26 giugno 2021 si sono svolti 6 giorni di sopralluoghi, analisi sul campo e ascolto costante di cittadini e attori locali.

Con base all'auditorium di Piazza Vittoria sono state intervistate più di 40 realtà/enti/organizzazione, di cui: Associazioni di commercianti, Associazioni sportive, Associazioni culturali, Associazioni parrocchiali, Gruppo di controllo di vicinato, Carabinieri, Istituti Scolastici, cittadini.

Sono stati percorsi in bicicletta un totale di 42 km, alla scoperta del territorio, delle sue risorse e criticità, analizzando i 3 centri Martellago, Maerne e Olmo.

La settimana di “Laboratorio permanente” è stata inoltre necessaria per continuare a raccontare a cittadini e attori locali il percorso di redazione del PUMS, sensibilizzare alle tematiche della mobilità sostenibile e rafforzare la narrazione basata sul protagonismo dei cittadini rispetto alla costruzione condivisa e partecipata della “mobilità di domani”.

1.2.1 Laboratorio con i cittadini

Il 27 ottobre 2021 si è poi svolto presso l'auditorium di Olmo l'evento di restituzione e confronto pubblico con la cittadinanza della prima fase di lavoro del PUMS.

La struttura della serata ha previsto una prima fase in plenaria di racconto della strategia del PUMS, e una seconda parte in tre tavoli di lavoro con focus specifico rispettivamente sui temi dello spazio pubblico, commercio, mobilità e della ciclabilità, qualità urbana e qualità della vita.



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 PUMS 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 PUMS;

- identificazione dell'ambito di interesse e delle zone coinvolte dal PUMS;
- verifica del quadro ambientale delle aree coinvolte dalla variante;
- 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 PUMS ed il possibile grado di alterazione degli elementi del contesto ambientale.

2.3 Normativa di riferimento per i PUMS

A livello europeo, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS ovvero SUMP, acronimo di Sustainable Urban Mobility Plan) è esplicitamente richiamato 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.

Dall'analisi del quadro normativo esistente, ne deriva che il PUMS è un documento di pianificazione riconosciuto dalla Commissione Europea quale strumento strategico (con un orizzonte temporale di 10-15 anni) per il raggiungimento di risultati nel campo della mobilità sostenibile ed è condizione premiante per l'accesso ai finanziamenti comunitari.

La Commissione Europea nell'ambito del progetto ELTIS plus, all'interno del programma Intelligent Energy Europe, ha elaborato le proprie linee guida per la predisposizione dei PUMS (tradotte in italiano nell'ambito del progetto BUMP).

Come indicato nelle Linee Guida ELTIS redatte nell'ambito dei programmi europei, la redazione del PUMS introduce un sostanziale cambiamento di approccio rispetto ad un più tradizionale Piano Urbano della Mobilità. Tali differenze si possono sintetizzare nello schema seguente.

Pianificazione tradizionale dei trasporti		Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	→	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→	Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve – medio termine	→	Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	→	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa – lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

Si tratta di un rilevante cambiamento nell'approccio della pianificazione, in cui la gestione della domanda di mobilità di persone e merci richiede un approccio integrato in grado di tenere conto degli impatti sull'ambiente, dei costi sociali, della qualità urbana e della mancata efficienza nell'uso delle risorse.

Il recepimento a livello nazionale è avvenuto attraverso la pubblicazione della Linee Guida del Ministero Infrastrutture e Trasporti (D.M. 4/08/2017).

3 Il Piano Urbano della Mobilità – PUMS

Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni). Per Martellago, l'azione di Piano 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 ha un carattere fortemente multi-settoriale e integrato perché fa propria la missione dei PUMS: agire sulla qualità della vita delle persone (in tutti i suoi aspetti) a partire dal loro modo di spostarsi sul territorio.

Il PUMS di Martellago consolida, infatti, i tradizionali ambiti di settore proprie 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.

In relazione alla cornice pianificatoria di livello metropolitano, il PUMS di Martellago ha due compiti:

- Concorrere al raggiungimento degli obiettivi e dei target metropolitani attraverso una attività di co-pianificazione verso la realizzazione di azioni e progetti propri della dimensione locale.
- Sperimentare misure e progetti che vanno incontro ai bisogni propri della dimensione locale, in grado di essere assunte, trasferite e scalate alla pianificazione di livello più alto.

3.1 Obiettivi del Pums di Martellago

Per il livello locale legato al raggio di azione del PUMS di Martellago, la cornice di analisi porta a individuare 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.



Gli assunti sui quali poggiano gli obiettivi specifici di piano sono:

- Una cittadina camminabile, ciclabile e con un servizio di trasporto collettivo efficace può avere effetti positivi sulla salute e il benessere fisico delle persone.
- Indurre comportamenti responsabili e più sostenibili nei cittadini può produrre un ambiente più sano in cui muoversi ed abitare,
- Dalla dotazione di spazi pubblici sicuri e confortevoli si avranno centri vitali e vissuti, che supportano il commercio di vicinato e inducono i cittadini a vivere il territorio e a sentirsi parte di una comunità.
- Un territorio accogliente per la mobilità attiva lo renderà più attrattivo per visitatori e turisti, incrementando il commercio locale e la crescita economica più in generale.
- Puntando da subito sulle infrastrutture per la mobilità attiva, si creerà l'occasione per sperimentare un nuovo modo di vivere il territorio, giocando d'anticipo sulla costruzione della città del futuro.

A partire da valori individuati e condivisi, è stata messa a punto la visione generale. Questa visione proietta la cittadina in uno scenario futuro in cui la visione identitaria si realizza e rende possibile la soddisfazione dei bisogni dei cittadini e dell'ambiente in cui vivono.

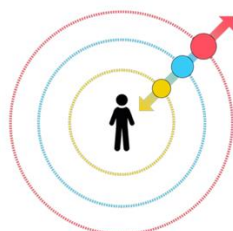
3.2 Visione "10-20-60 minuti"

Nella visione generale, il benessere del cittadino e le sue relazioni sono al centro. I suoi bisogni (di servizi, di socialità, di svago) possono essere soddisfatti su tre livelli, che corrispondono al tempo necessario per essere raggiunti attraverso una scelta consapevole di mobilità attiva.

La somma di questi bisogni definisce una visione identitaria su questi tre livelli. Si è scelto di calibrare la visione (e quindi la strategia) rispetto ai tempi di percorrenza o di utilizzo (a piedi o in bicicletta) di servizi e spazio pubblico.

Le tre strategie, costruite sulle tre visioni, restituiscono un sistema di mobilità e spazio pubblico integrato e sostenibile.

Attraverso un approccio interconnesso, la scala locale è legata alla scala metropolitana e viceversa. Un sistema graduale di soglie, definite da azioni materiali e immateriali, pongono il cittadino al centro del progetto.



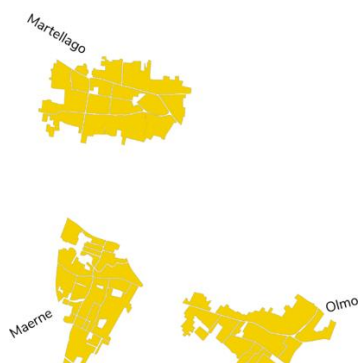
10 minuti:
Mi riconosco nel mio paese
Camminare
valorizzare le specificità dei tre centri

20 minuti:
Posso riconoscermi alla scala cittadina
Pedalare
connettere i centri

60 minuti:
Mi possono riconoscere nel sistema territoriale
Pedalare / esplorare
connettere il Comune all'area metropolitana

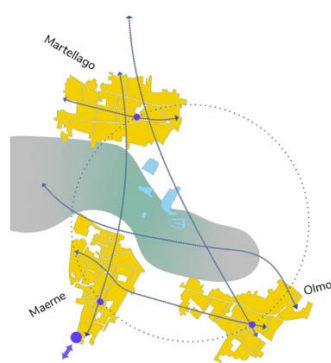
VISIONE "10 MINUTI"

La prossimità e l'identità dei tre centri - mi riconosco nel mio paese



VISIONE "20 MINUTI"

Un valore condiviso - posso riconoscermi nel mio Comune



VISIONE "60 MINUTI"

La qualità del tempo libero per vivere l'area metropolitana - Mi possono riconoscere nel sistema territoriale

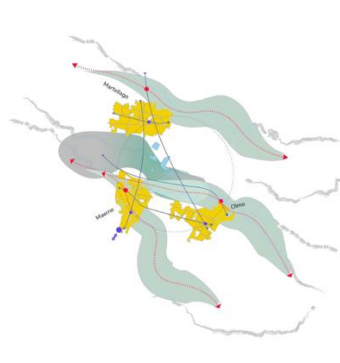


Figura 2 Visione "10-20-60 minuti"

3.2.1 Strategia "10 minuti"

La strategia 10 minuti si riferisce distintamente ai tre centri di Martellago, Maerne e Olmo.

Il PUMS agisce con azioni materiali e immateriali per il ridisegno dei percorsi pedonali, la risignificazione dello spazio pubblico e di progetti per la partecipazione della cittadinanza su tre temi: commercio, servizi, scuola.

Polarità del commercio e dei servizi

La valorizzazione dell'identità dei tre centri e delle sue dinamiche di prossimità. incentiva il cittadino a stare e vivere il proprio centro investendolo di una nuova identità; per questo è stata individuato il percorso ideale per realizzare attraverso il Piano una passeggiata del commercio e dei servizi per ognuno dei tre centri: Martellago, Maerne e Olmo, un percorso che mette a

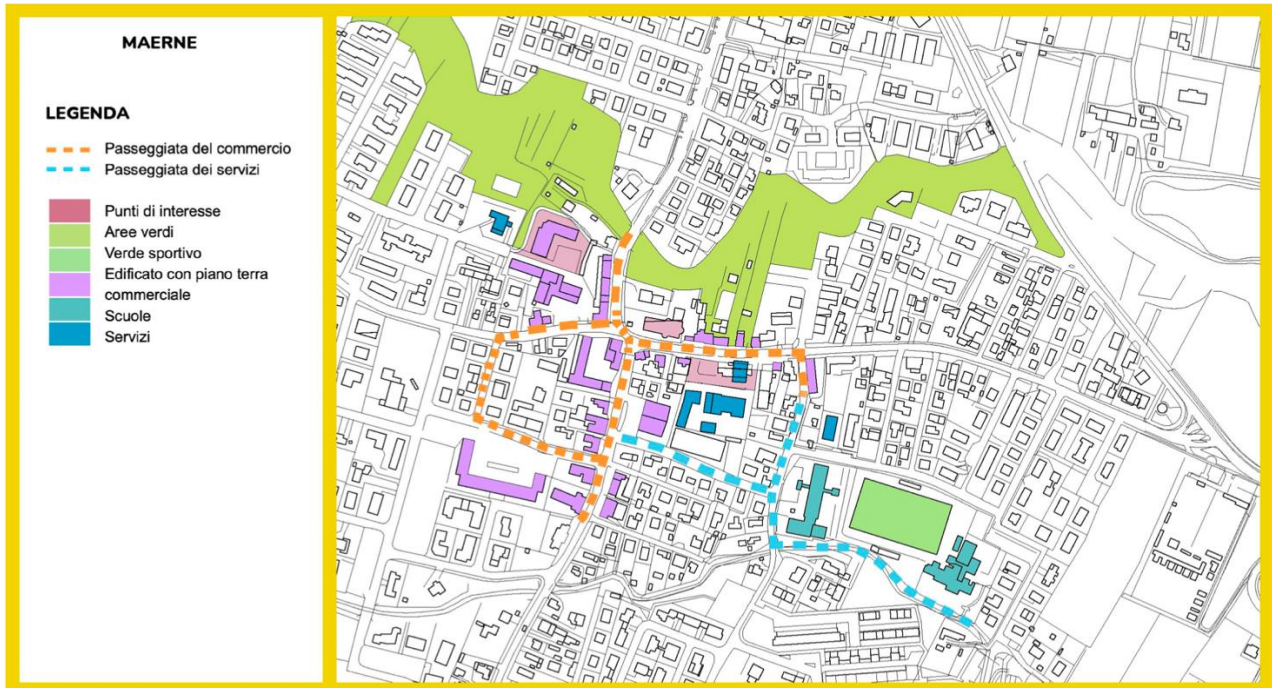


Figura 4 Maerne. Itinerari per le passeggiate del commercio e dei servizi.



Figura 5 Olmo. Itinerari per le passeggiate del commercio e dei servizi.



Moderazione del traffico e messa in sicurezza stradale

Il PUMS di Martellago propone gli interventi di moderazione del traffico come un sistema per migliorare la mobilità sostenibile all'interno del tessuto urbano. Gli interventi di questo genere concorrono a costituire delle aree in cui il traffico è scarso e la velocità moderata; si recupera in questo modo spazio della sede stradale per altre modalità di trasporto e altre funzioni, incoraggiando, eventualmente, anche la promiscuità. Un altro scopo di questi interventi è scoraggiare l'utilizzo della viabilità locale per il traffico di attraversamento che invece si mantiene sulla viabilità principale.

Il PUMS propone tre scenari per ogni centro che possono essere considerati come tre proposte progressivamente più strutturate sulla moderazione del traffico; si possono considerare anche come tre scenari successivi di breve, medio e lungo tempo.

Scenario 1

Raccoglie gli interventi più urgenti e importanti per il territorio. Per ogni centro sono quindi individuati i punti in cui sono presenti i nodi per i quali esiste già una storia di pianificazione e progettazione per la messa in sicurezza, in cui si registrano criticità di sicurezza stradale.

Ad essi si aggiungono interventi fondamentali per la sicurezza degli attraversamenti e altre aree critiche. Infine, si selezionano alcuni interventi bandiera per ogni centro che mirano a mitigare le criticità principali del centro analizzato.

Scenario 2

Introduce le zone 30 e quindi gli interventi di moderazione del traffico ad esse complementari. Tali zone devono essere isole ambientali in cui la velocità è moderata e lo spazio pubblico è condiviso.

A tali zone si affiancano i varchi alle zone 30, distinti secondo le seguenti tipologie: varco rialzato con cambio di pavimentazione, varco rialzato con cambio di colorazione, varco non rialzato con cambio di pavimentazione, varco non rialzato con cambio di colorazione, semplice segnaletica verticale, altre tipologie.

Scenario 3

Lo scenario di lungo periodo viene costruito inserendo gli ultimi interventi di moderazione del traffico e allargando le zone 30 all'interno territorio urbano verso il concetto di "città 30".

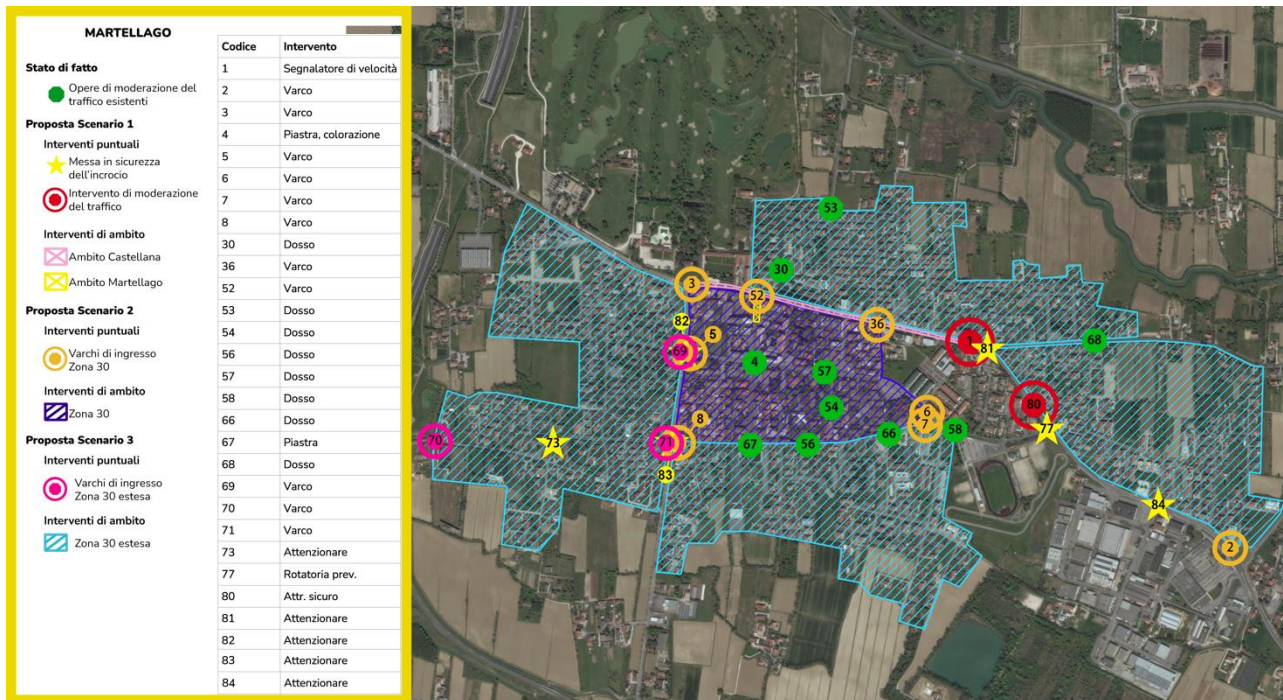


Figura 6 Scenari Martellago

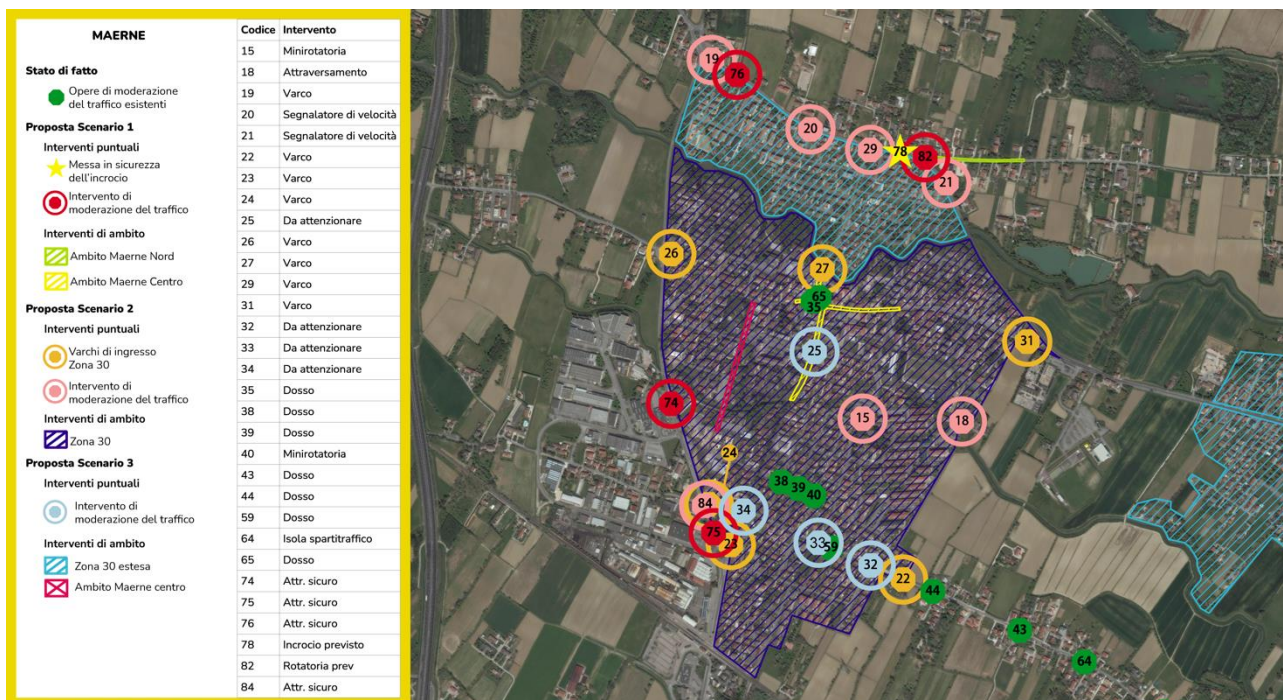


Figura 7 Scenari Maerne

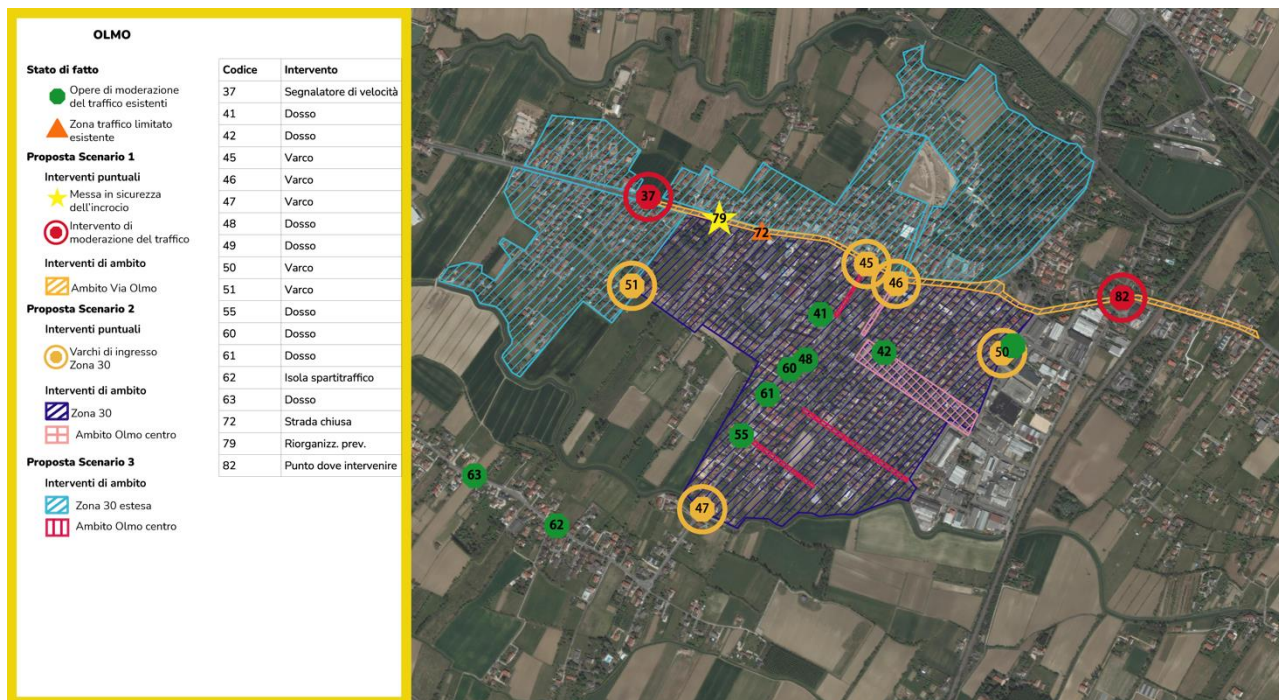


Figura 8 Scenari Olmo

Moderazione del traffico e messa in sicurezza stradale

In concomitanza con il processo di redazione del PUMS, il Comune di Martellago ha avviato la progettazione del PEBA, Piano Eliminazione Barriere Architettoniche, strettamente integrato al percorso PUMS. La pianificazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche nei percorsi pedonali nell'abitato dei tre centri del Comune di Martellago, si integra con la pianificazione della mobilità pedonale del PUMS.

La Castellana di domani

È importante sottolineare che, parallelamente agli interventi fisici messi in campo per la riduzione del traffico e la pedonalizzazione, la strategia per la Castellana prevede un approccio tattico basato sui concetti di sperimentazione, reversibilità, confronto diretto e costante con cittadini e stakeholders.

- La Castella di domani è dunque un progetto strutturato per fasi, quali:
- Realizzazione di eventi per sensibilizzare la cittadinanza sui temi della sicurezza pedonale, della qualità dello spazio pubblico,

- Realizzazione di eventi e iniziative per pedonalizzare temporaneamente la strada.
- Realizzazione di interventi temporanei di messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali esistenti e previsione di nuovi.

Il nuovo scenario previsto per la Castellana, che si inserisce all'interno della Strategia "10 minuti" prevede la valorizzazione dell'identità del centro di Martellago, mette in campo una visione processuale che tramite azioni graduali e reversibili mira a trasformare la Castellana da asse viario trafficato e poco vivibile a "centro", uno spazio pubblico di qualità e di valore, capace di restituire importanza al commercio e ai servizi di prossimità.

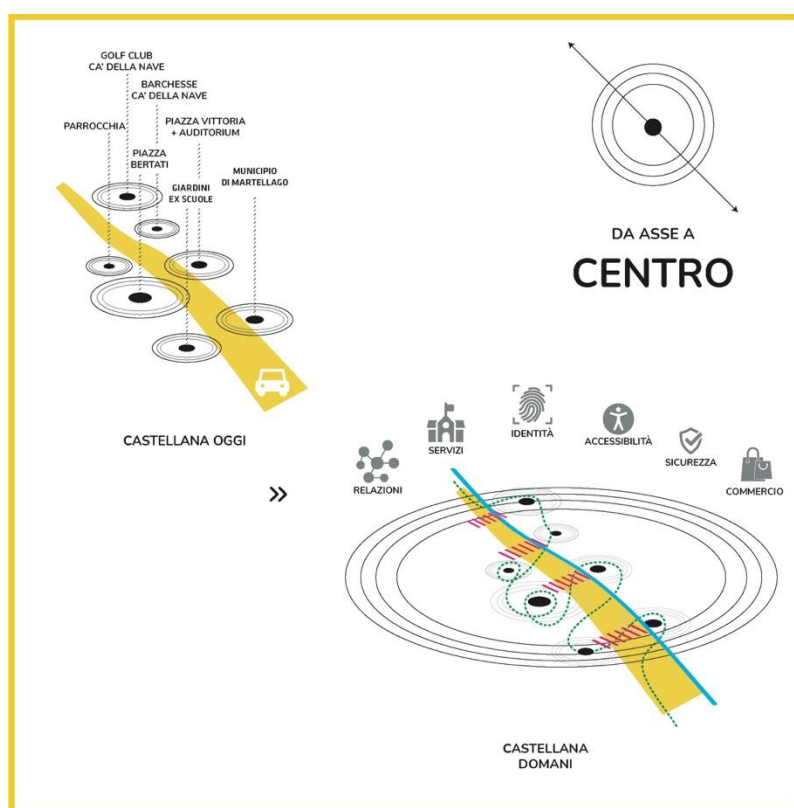


Figura 9 La Castellana di domani: schema di analisi e visione strategica

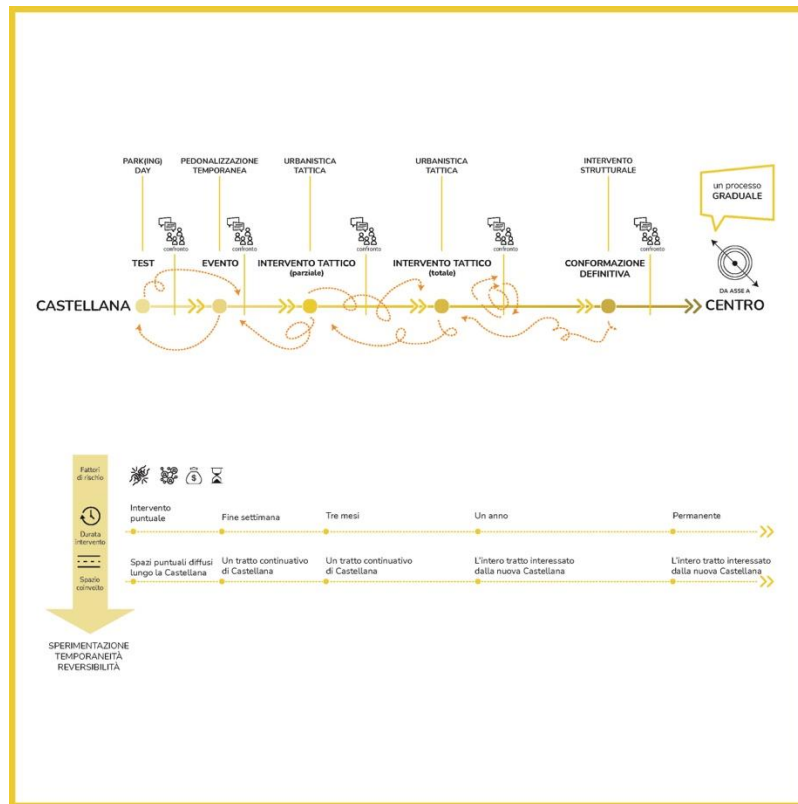


Figura 10 La Castellana di domani: metodo e approccio di intervento

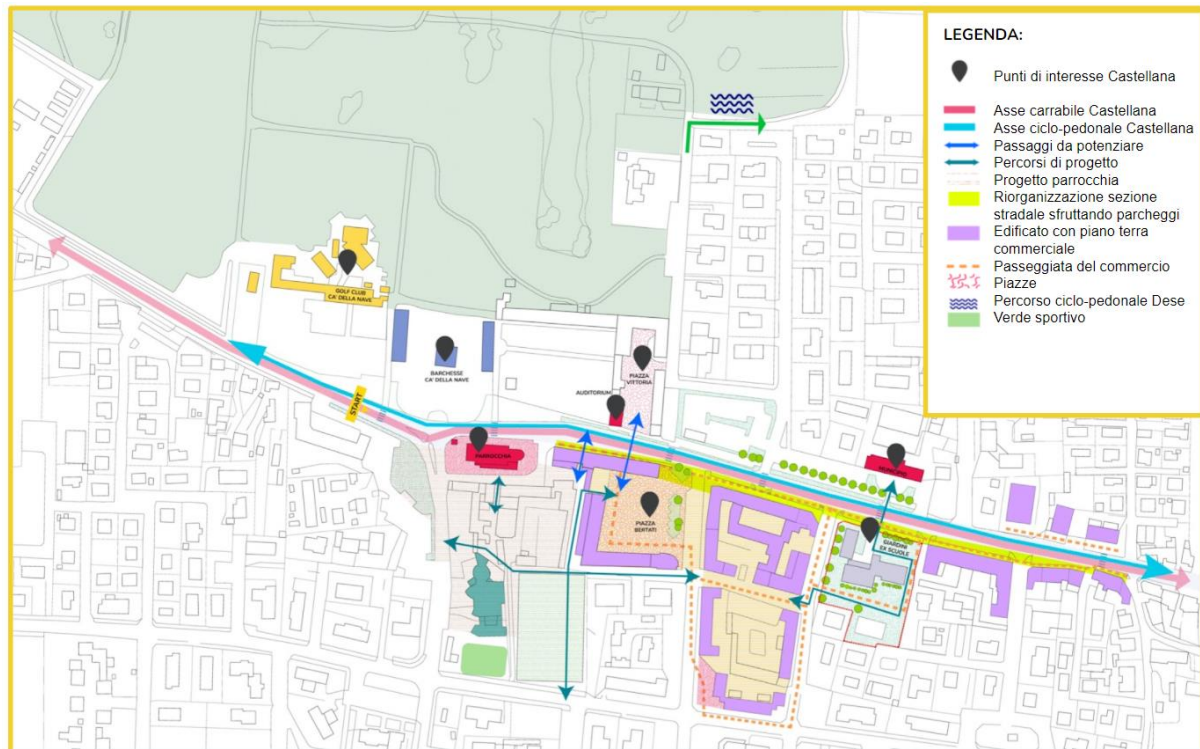


Figura 11 La Castellana di domani: metodo e approccio di intervento. Le polarità e lo schema di riassetto.



Progetto per le scuole

Tra gli assi di intervento della strategia 10 minuti rientra anche il tema delle scuole, che interessa indistintamente i centri di Martellago, Maerne e Olmo.

La strategia prevede azioni mirate a costruire un immaginario condiviso sui temi della mobilità dolce ed ecologica, valorizzando e sostenendo la mobilità scolastica, in particolare il pedibus, attraverso la sensibilizzazione dei genitori alle iniziative e ai circuiti già in essere.

Sono di fatti già attive sul territorio linee di pedibus e iniziative promosse in collaborazione tra i comitati di genitori e le scuole, allo scopo di incentivare la mobilità sostenibile e la conseguente sicurezza davanti ai fronti scolastici. Parallelamente, nel medio-lungo termine si prevede l'avvio di laboratori creativi per il miglioramento estetico e funzionale degli spazi di ingresso e uscita alle scuole e la realizzazione di interventi per il miglioramento e la messa in sicurezza degli accessi scolastici.

3.2.2 STRATEGIA "20 E 60 MINUTI"

La strategia 20 minuti è la proposta di valore per il Comune di Martellago. La strategia si sviluppa con la connessione dei tre centri abitati attraverso una rete ciclopedonale che consente di muoversi nel territorio comunale secondo un uso allargato degli spazi pubblici, dei corridoi ambientali e delle dorsali che lo attraversano.

Per farlo incentivano la mobilità attiva e offrono la possibilità di avere ampio accesso a beni e servizi. La strategia 20 minuti investe sullo sviluppo di un ambiente più sano, favorisce il commercio di vicinato, rendendo i centri abitati più vitali e vissuti, induce i cittadini a vivere maggiormente il territorio e a sentirsi parte di una comunità.

Grazie all'implementazione delle infrastrutture per la mobilità attiva si agirà contemporaneamente alla riduzione dell'uso dei veicoli privati, spesso utilizzati da un solo passeggero negli spostamenti a breve raggio, e alla conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera.

La strategia 60 minuti mira alla valorizzazione dei percorsi ciclopedonali per il tempo libero, facendo leva sul sistema naturale, storico e paesaggistico del Comune.

Mettendo a sistema percorsi ludico-ricreativi a servizio della cittadinanza e percorsi sovracomunali dedicati a cicloturismo e slow-tourism, il paesaggio diventa soglia con l'esterno, capace di aumentare l'attrattività del Comune. Il progetto dei percorsi, messo a terra attraverso gli strumenti di piano, potrà essere integrato con azioni di marketing territoriale per sviluppare una ricezione turistica sostenibile e di qualità.

Gli assi di intervento riguardano: Mulini, ville, argini e slow turismo, Parco del Passante Verde

3.3 Rete ciclopedonale

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.

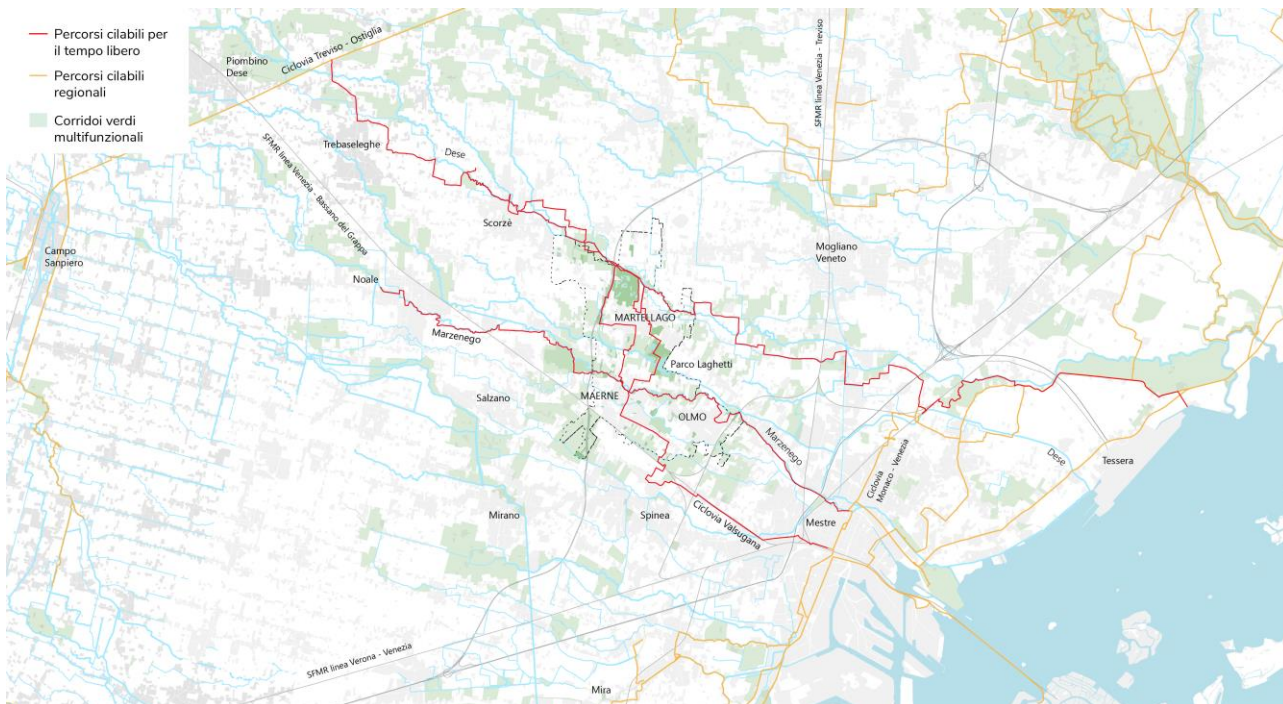


Figura 12 Fonte: relazione del PUMS. Mappa dei percorsi ciclabili PUMS del tempo libero e corridoi verdi multifunzionali – scala metropolitana.

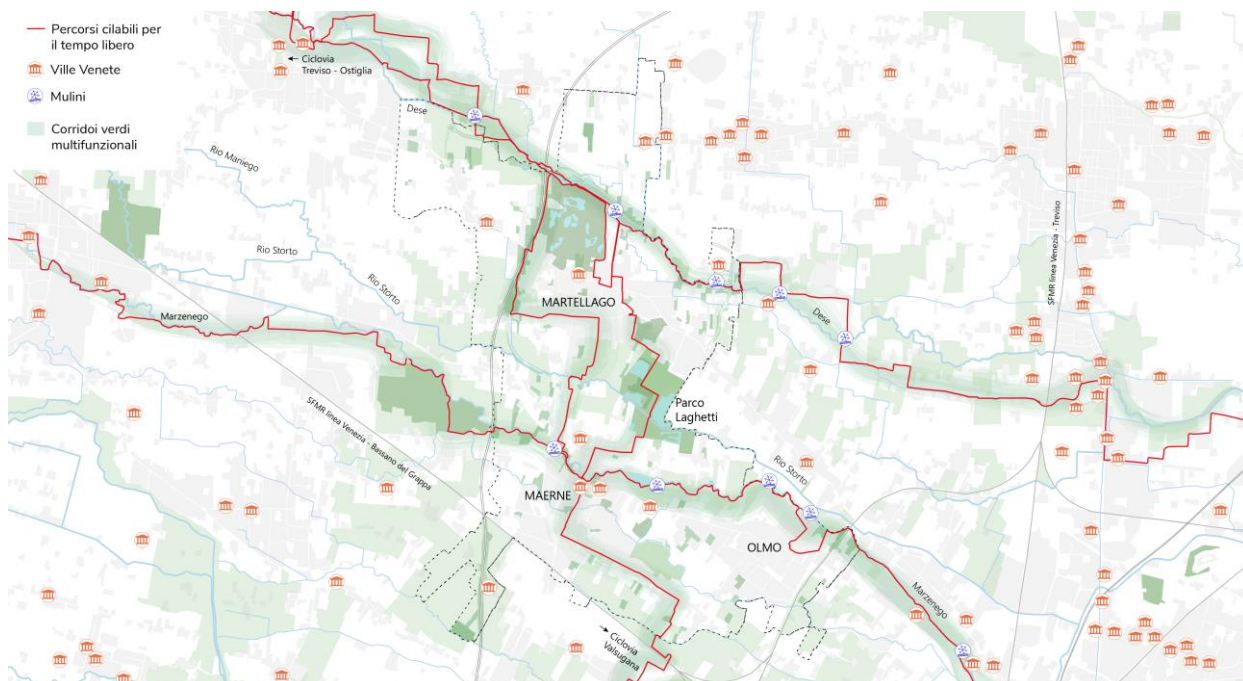


Figura 13 Fonte: relazione del PUMS. Mappa dei percorsi ciclabili PUMS del tempo libero e corridoi verdi multifunzionali – scala comunale.

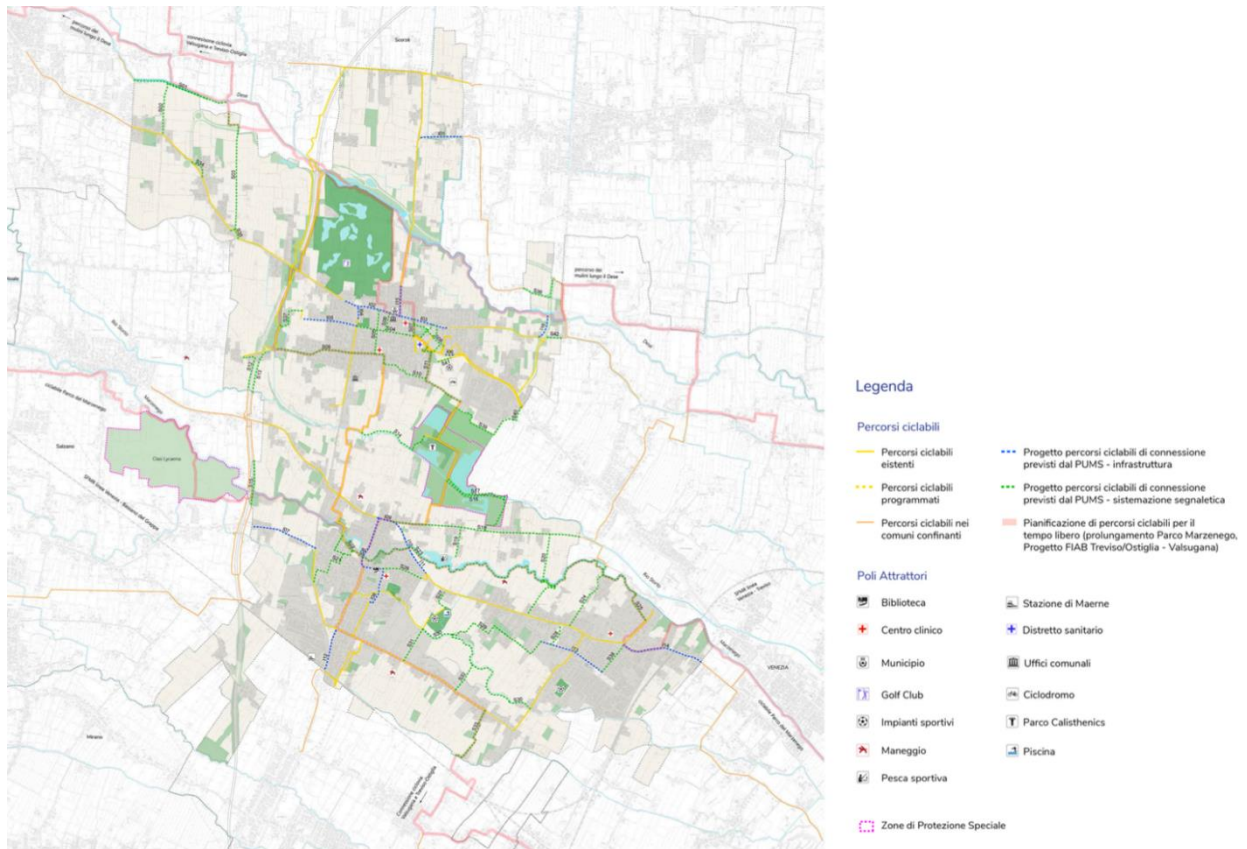


Figura 14 Fonte relazione del PUMS. Mappa delle rete ciclopedonale del PUMS

4 Coerenza con il quadro programmatico

La Verifica di Assoggettabilità a VAS che ha accompagnato il PUMS di Martellago ha analizzato nello specifico i possibili rapporti tra il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 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 PUMS.
- 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 Urbano della Mobilità Sostenibile 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, 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 Bicalitalia 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 Metropolitan (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 Metropolitan (PSM)

Il Consiglio della Città metropolitana di Venezia ha definitivamente approvato nella seduta del 21 dicembre 2018 il primo Piano Strategico Metropolitan (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.

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 PUMS 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 PUMS di Martellago intende 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. Il PUMS riconosce infatti le energie sociali del territorio (formali e informali), evidenti o ancora da esprimere, e le incanala in progetti di utilità collettiva.

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 PUMS di Martellago individua 11 obiettivi i quali sono tutti in relazione con i piani e programmi citati precedentemente, gli obiettivi del PUMS di Martellago:

OBIETTIVI PUMS	OBIETTIVI PIANI E PROGRAMMI
OBS1: valorizzare la specificità di ciascun centro, con una particolare attenzione alla prossimità e all'identità.	(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 [...]
OBS2: valorizzare la dotazione di servizi all'interno del Comune, migliorando la connessione e la permeabilità tra i tre centri.	(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 [...]
OBS3: ridurre l'impatto delle emissioni inquinanti sulla popolazione.	(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 [...]
OBS4: ridurre l'incidentalità, in particolare lungo le direttrici viarie più trafficate (via Castellana a via Olmo).	(PERFER) [...] migliorando le performance energetiche del trasporto pubblico, [...] 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
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.	(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.
OBS6: ridurre l'uso delle auto negli spostamenti di breve raggio (sotto i 2 km), in particolare, per i percorsi casa-scuola.	(PAES) [...] 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; il comune; Promozione per l'acquisto di biciclette elettriche con assegnazione di incentivi; Potenziamento rete piste ciclabili nel paese
OBS7: valorizzare e mettere in connessione il tessuto sociale ed economico locale attraverso progetti di mobilità sostenibile.	(PAT) [...] progettazione per la creazione della rete ferroviaria e metropolitana regionale per passeggeri. Realizzazione di nuove linee ed ammodernamento e potenziamento dell'esistente. (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.

OBIETTIVI PUMS	OBIETTIV PIANI E PROGRAMMI
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.	(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 [...]
OBS11: 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>(PRMC) 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.</p> <p>(PSM) [...] definire 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[...] 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.</p>

E' possibile affermare quindi che il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 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 PUMS.

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 PUMS 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 PUMS. 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.

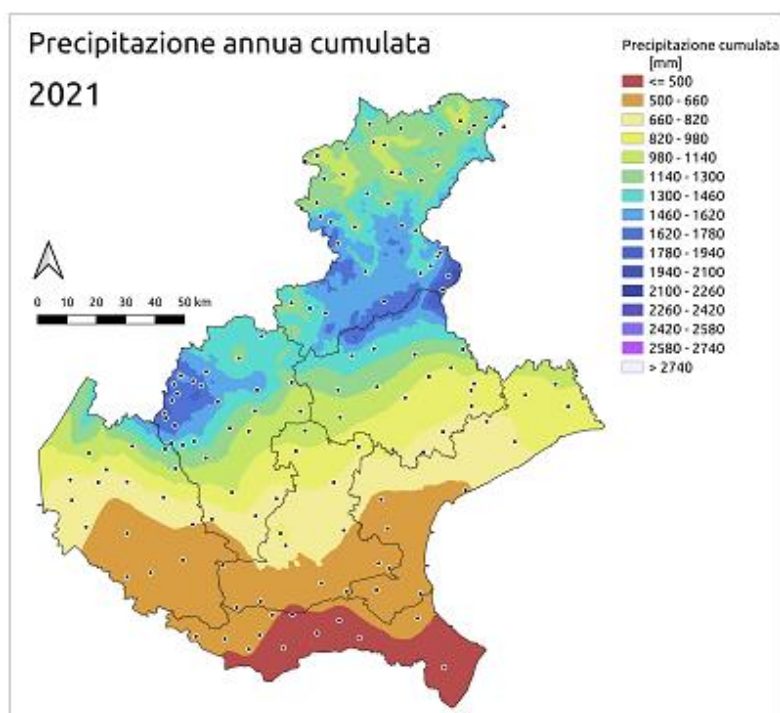


Figura 15 Fonte: A.R.P.A.V. Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1993-2020

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

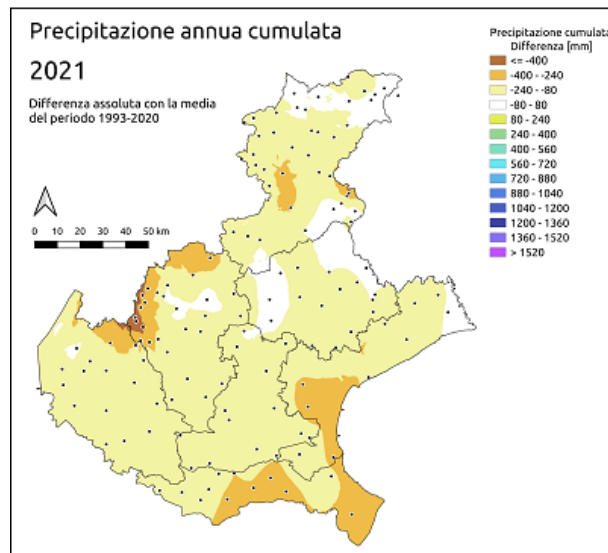


Figura 16 Fonte: A.R.P.A.V. Differenza in % rispetto alla media del periodo 1993-2020

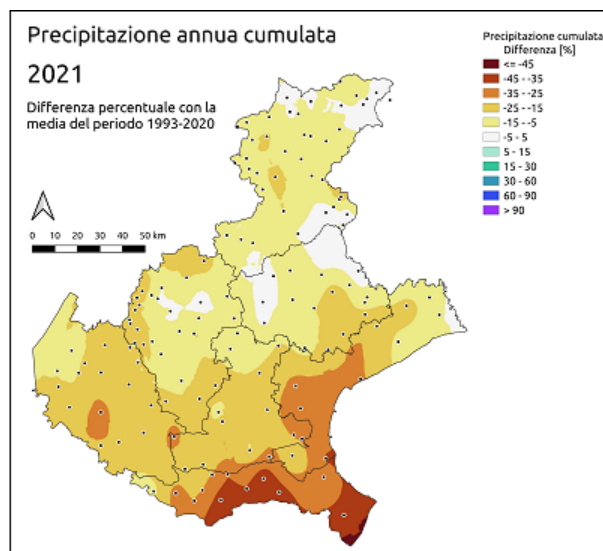


Figura 17 Fonte: A.R.P.A.V. Differenza in % rispetto alla media del periodo 1993-2020

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.

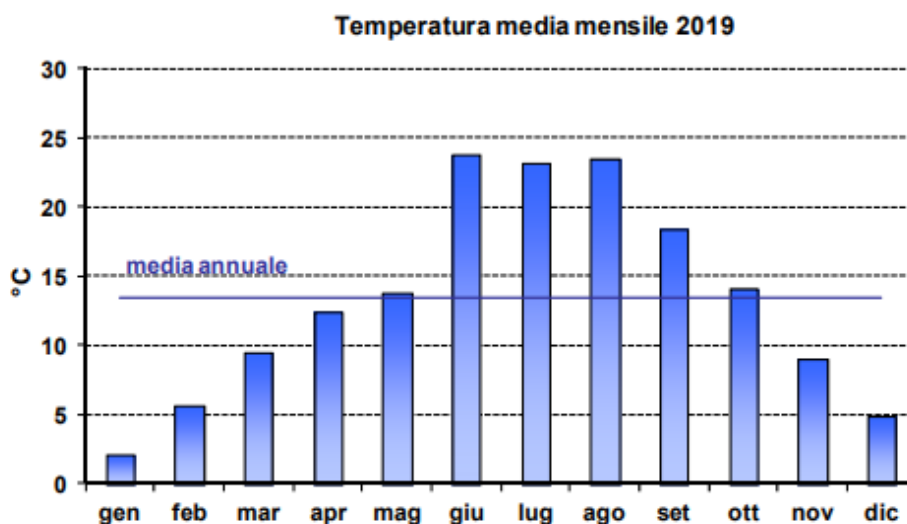


Figura 18 Temperatura media mensile Provincia di Venezia.(ARPAV)

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

Radiazione Globale media mensile 2019

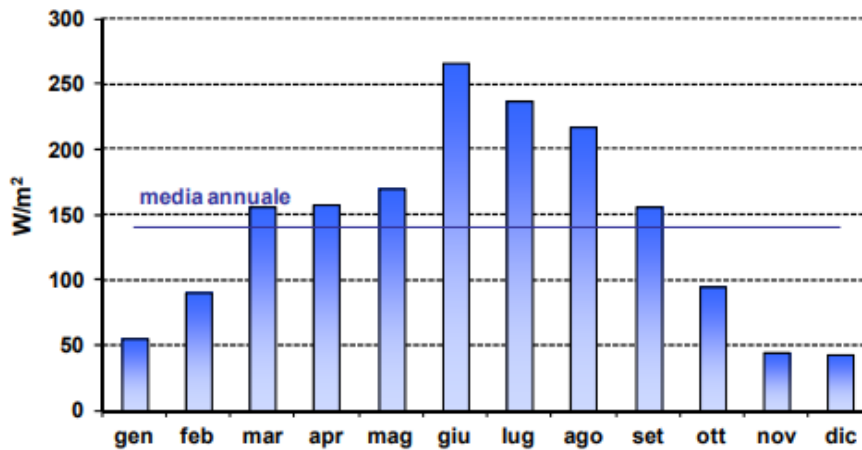


Figura 19 Radiazione globale mensile Provincia di Venezia. (ARPAV)

Umidità relativa media mensile 2019

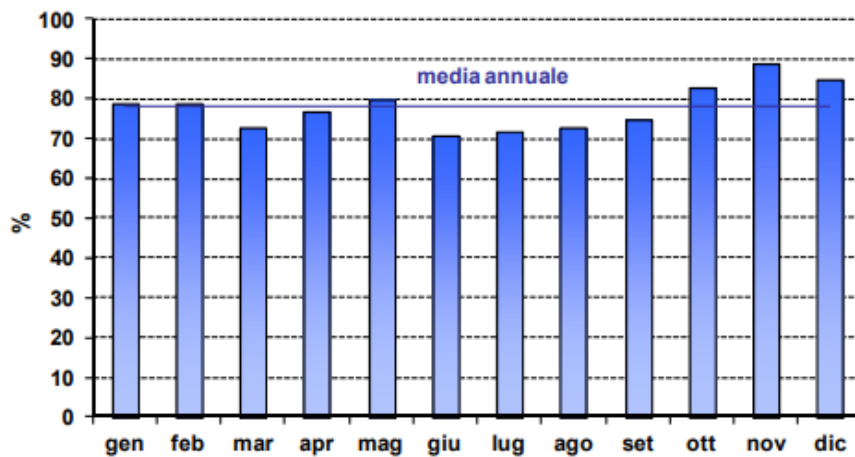


Figura 20 Umidità relativa media mensile Provincia di Venezia (ARPAV)

Precipitazione totale mensile 2019

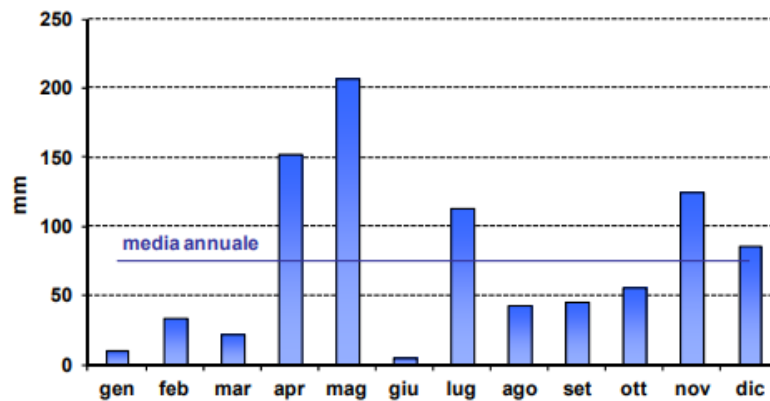


Figura 21 Precipitazione totale Provincia di Venezia (ARPAV)

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.

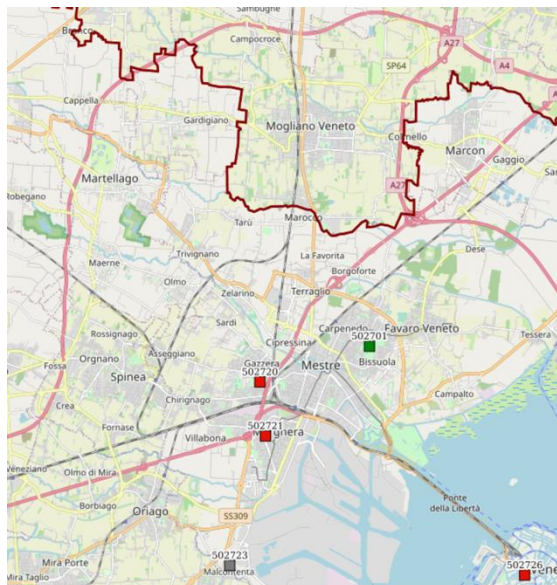


Figura 22 Stazioni monitoraggio A.R.P.A.V.

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 emmissive riportate nella Relazione Annuale 2021 nella Relazione della Qualità dell'Aria della Provincia di Venezia redatta da ARPAV

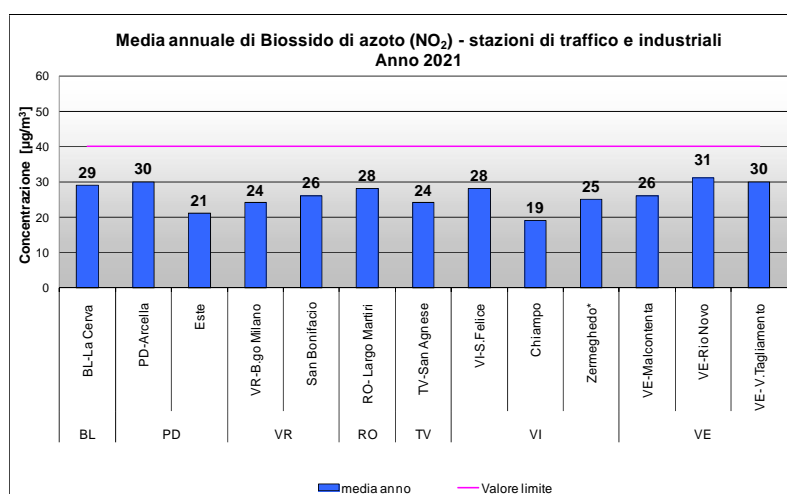


Figura 3. Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale". Anno 2021

Figura 23 Media annuale di Biossido di azoto NO₂ anno 2021. (ARPAV)

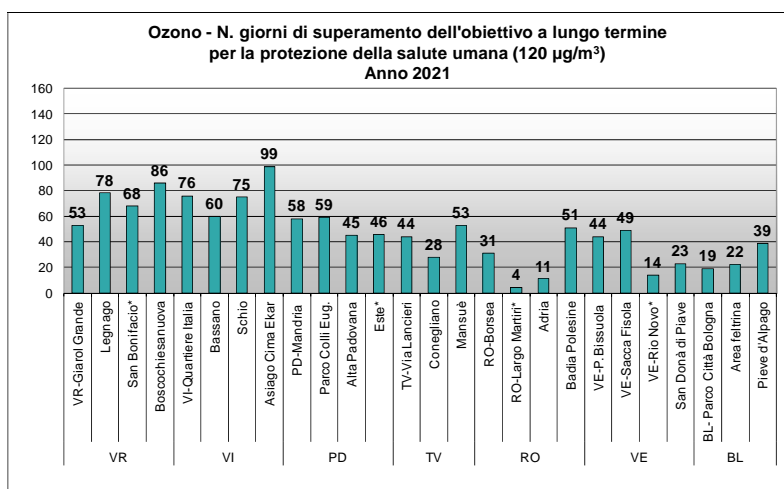


Figura 5. Ozono. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana. Anno 2021

Figura 24 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.

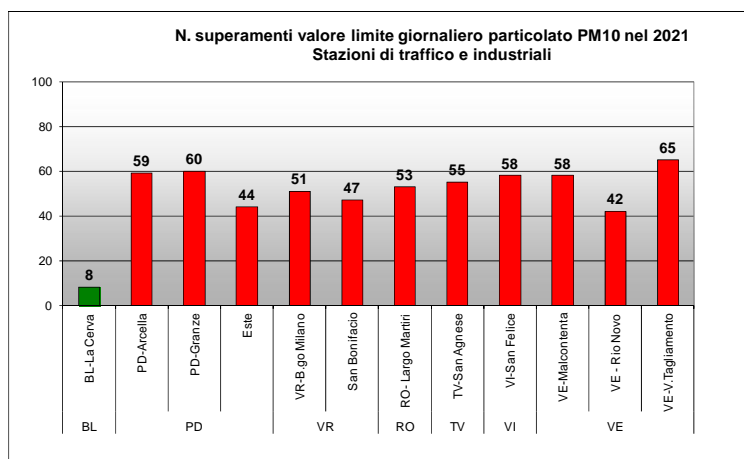


Figura 8. Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale". Anno 2021

Figura 25 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.

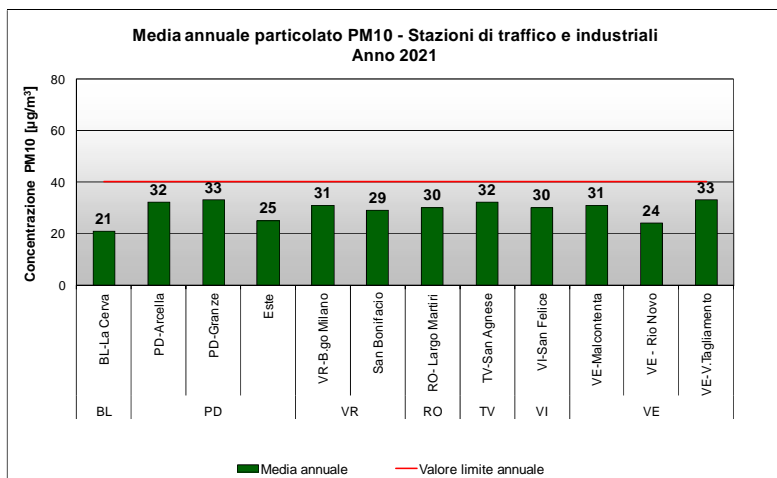


Figura 10. Particolato PM10. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale". Anno 2021

Figura 26 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.

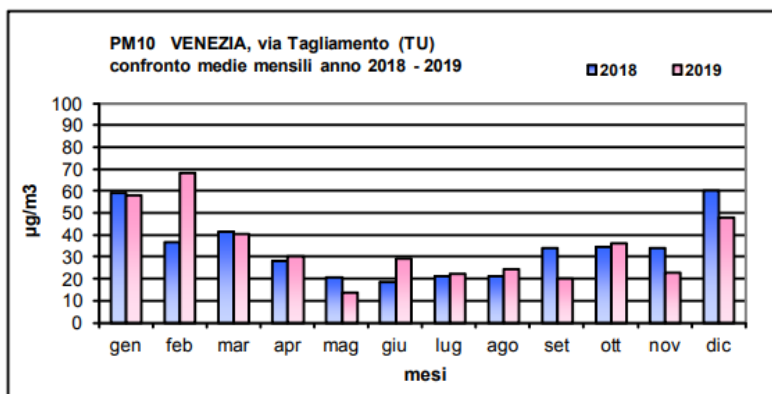


Figura 27 Confronto delle medie mensili di PM₁₀ registrate durante gli anni 2018 e 2019 (fonte: A.R.P.A.V.)

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.

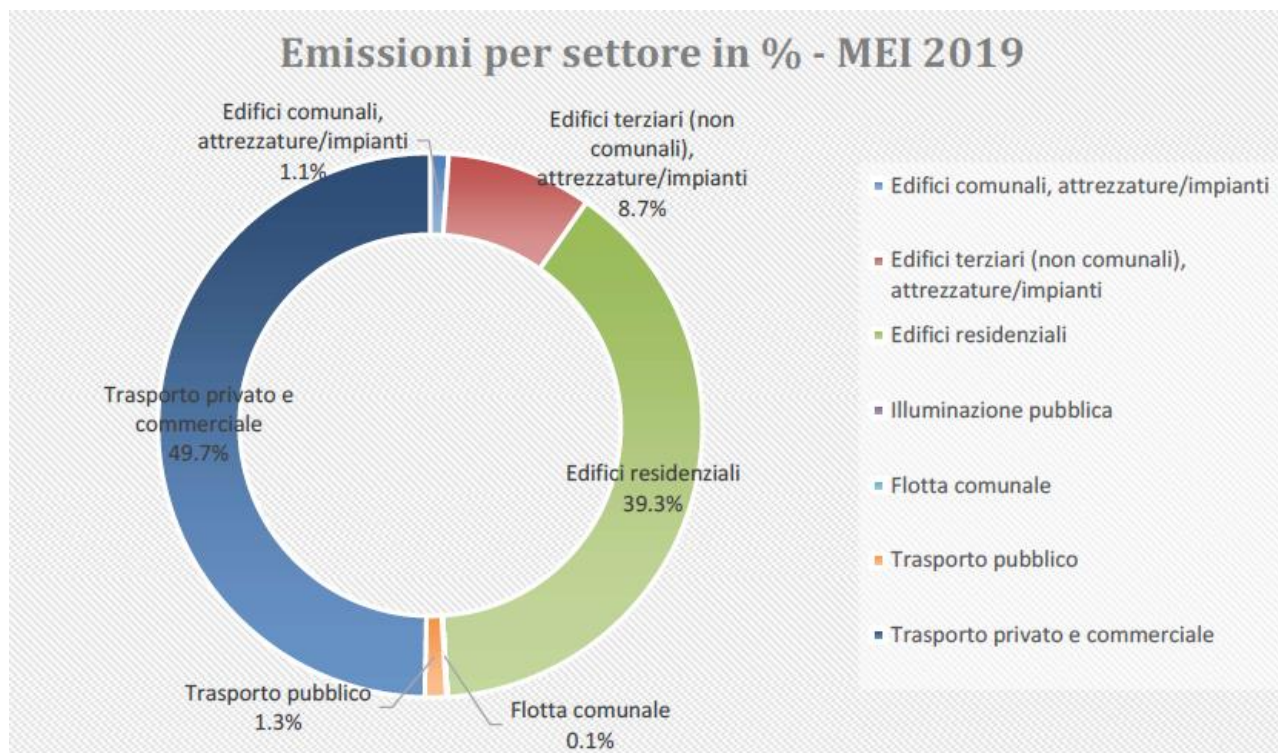
Anno di riferimento	Relazione di attuazione - MEI	Veneto Adapt	Variazione
<i>u.m.</i>	<i>MWh</i>	<i>MWh</i>	<i>%</i>
2010	87,405	104,645	-16.47%
2013	68,264	100,860	-32.32%
2015	63,305	88,645	-28.59%
2017	71,502	85,595	-16.46%

Figura 28 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.

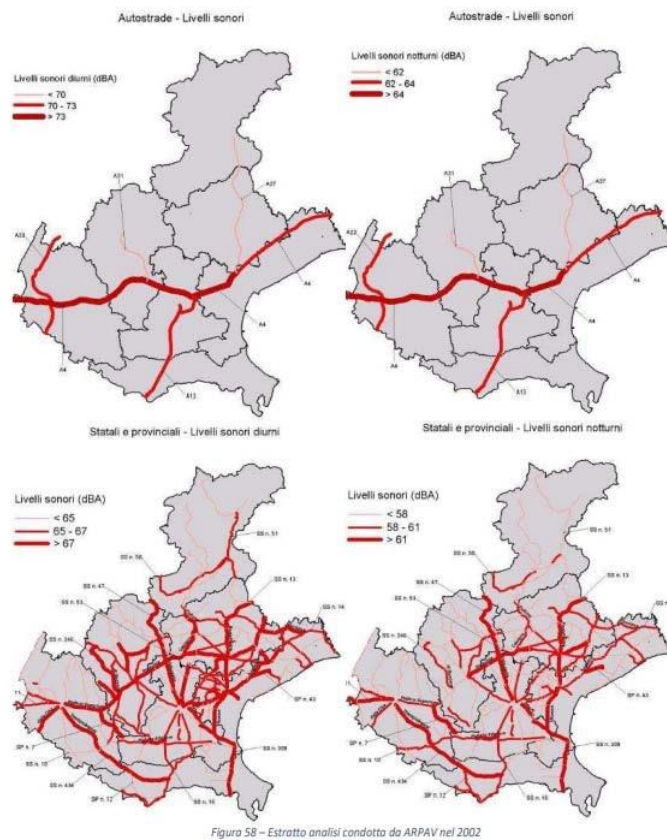


Figura 29 Estratto analisi condotta da A.R.P.A.V. nel 2002 (fonte: P.R.T. del Veneto)

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".

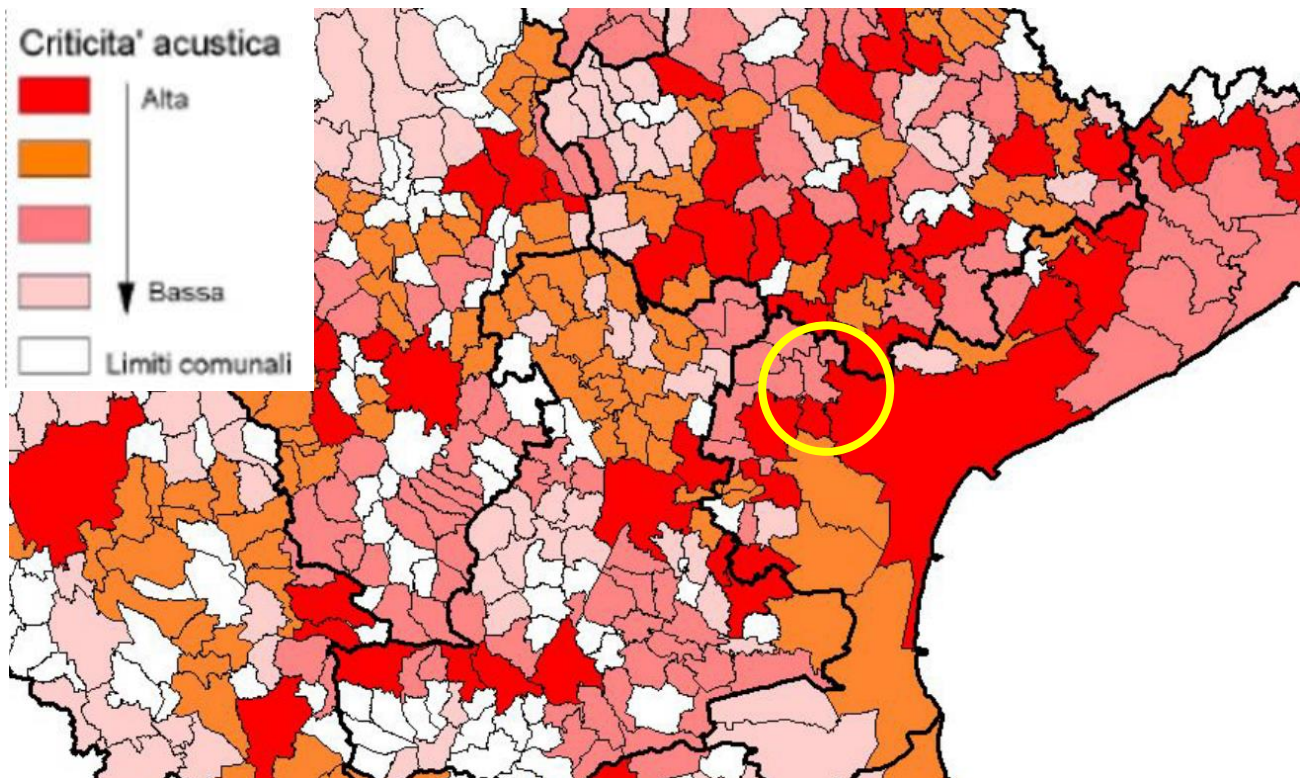











Figura 6.23 Estratto tavola Piano dei trasporti del Veneto (fonte: P.R.T. del Veneto)

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

Zonizzazione Acustica

-  Fascia di pertinenza acustica del Passante (250m)
-  Classe 1
-  Classe 2
-  Classe 3
-  Classe 4
-  Classe 5
-  Classe 6
-  Soude
-  Aree pubblico spettacolo

TIPO DI STRADA	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Soude ospedali, case di cura e di riposo		Altri risvolti	
		Diurno dBA	Notturno dBA	Diurno dBA	Notturno dBA
A autostrada	250	50	40	65	55
B viabilità principale	250	50	40	65	55
C1 viabilità secondaria	250	50	40	65	55
C2 viabilità secondaria	150	50	40	65	55
D urbano di quartiere	100	50	40	65	55

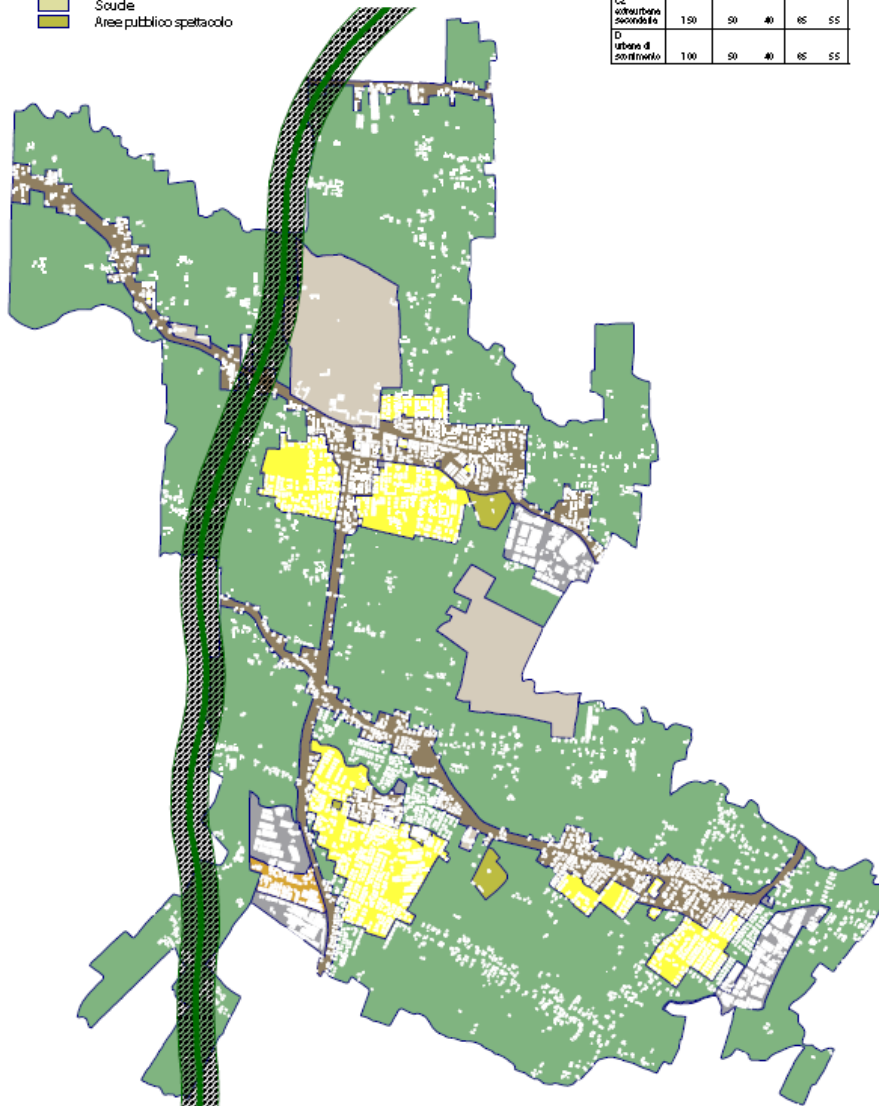


Figura 6.24 Zonizzazione Acustica vigente (fonte: R.A. al P.A.T. di Martellago)

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

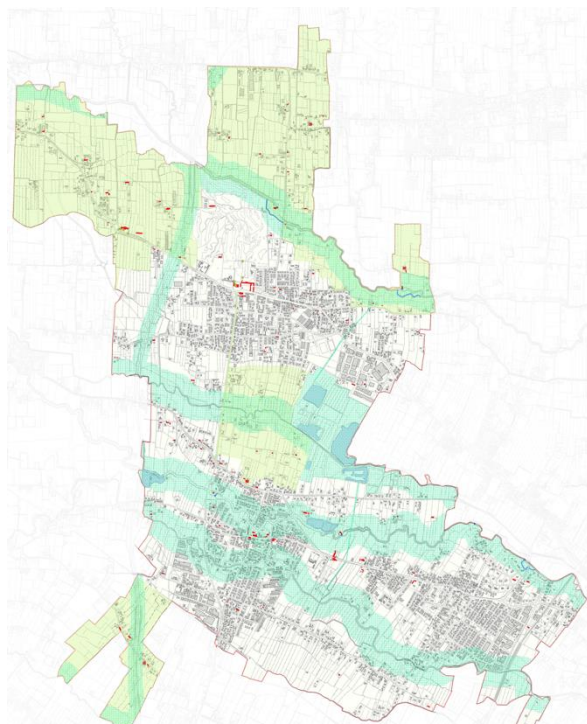


Figura 30 Sistema delle invariante. Fonte PAT Comune di Martellago



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

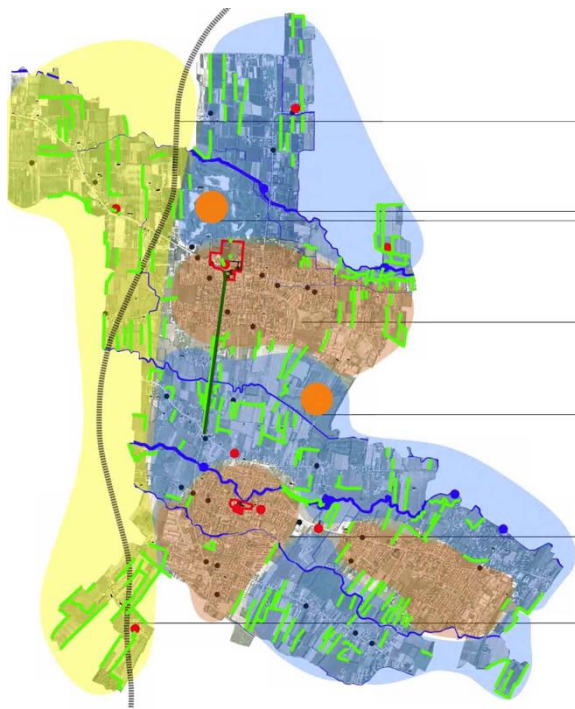


Figura 31 Carta del paesaggio. Fonte PAT Comune di Martellago.

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 siepe 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.

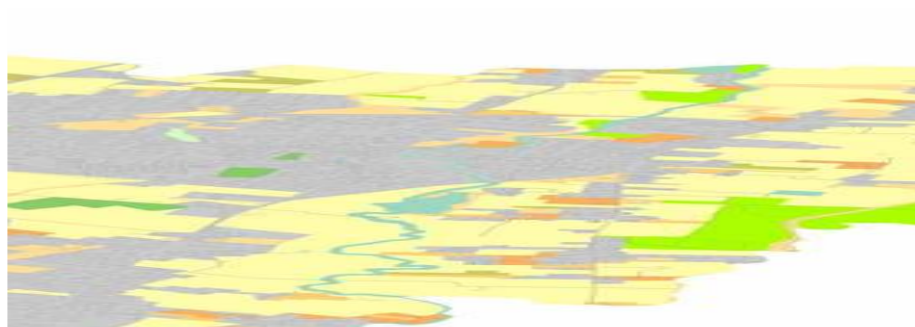
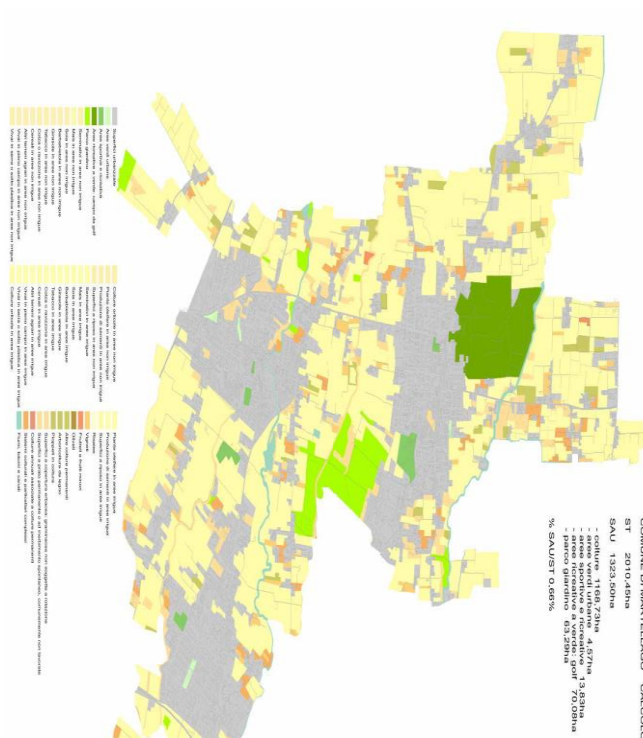


Figura 32 Estratto dalla Relazione agro-ambientale, P.A.T. Comune di Martellago.
Distribuzione SAU(superficie agricola utilizzata)

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.

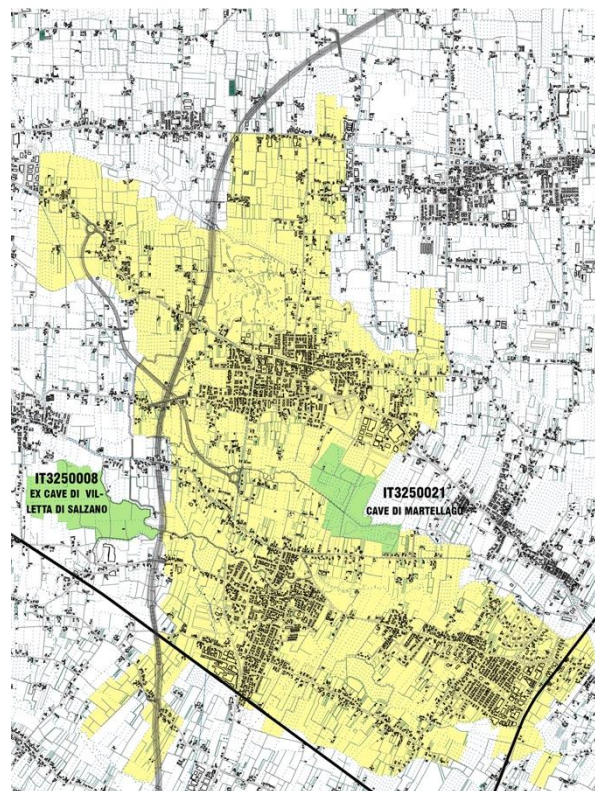


Figura 33 Individuazione SIC-ZPS. Fonte PAT Comune di Martellago.

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.

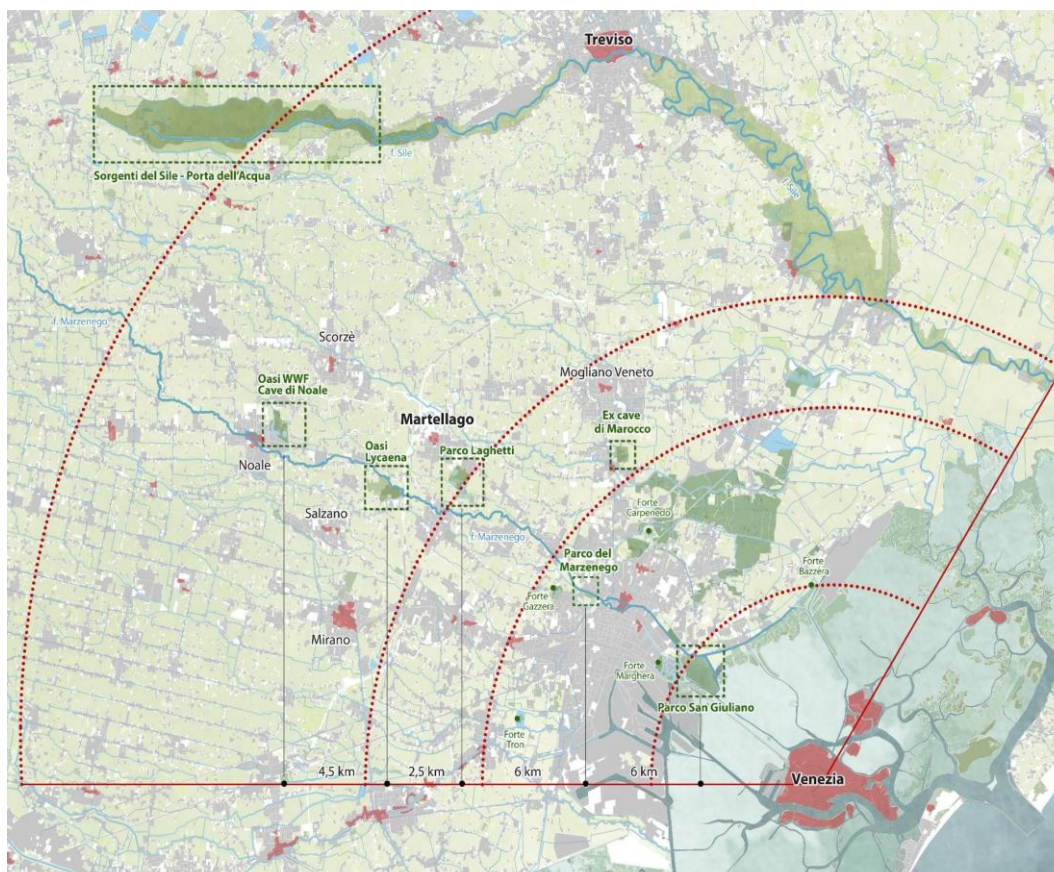


Figura 34 Fonte: Masterplan per la valorizzazione del Parco Laghetti 2022, Comune di Martellago. Sistema metropolitano delle e aree verdi.

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.

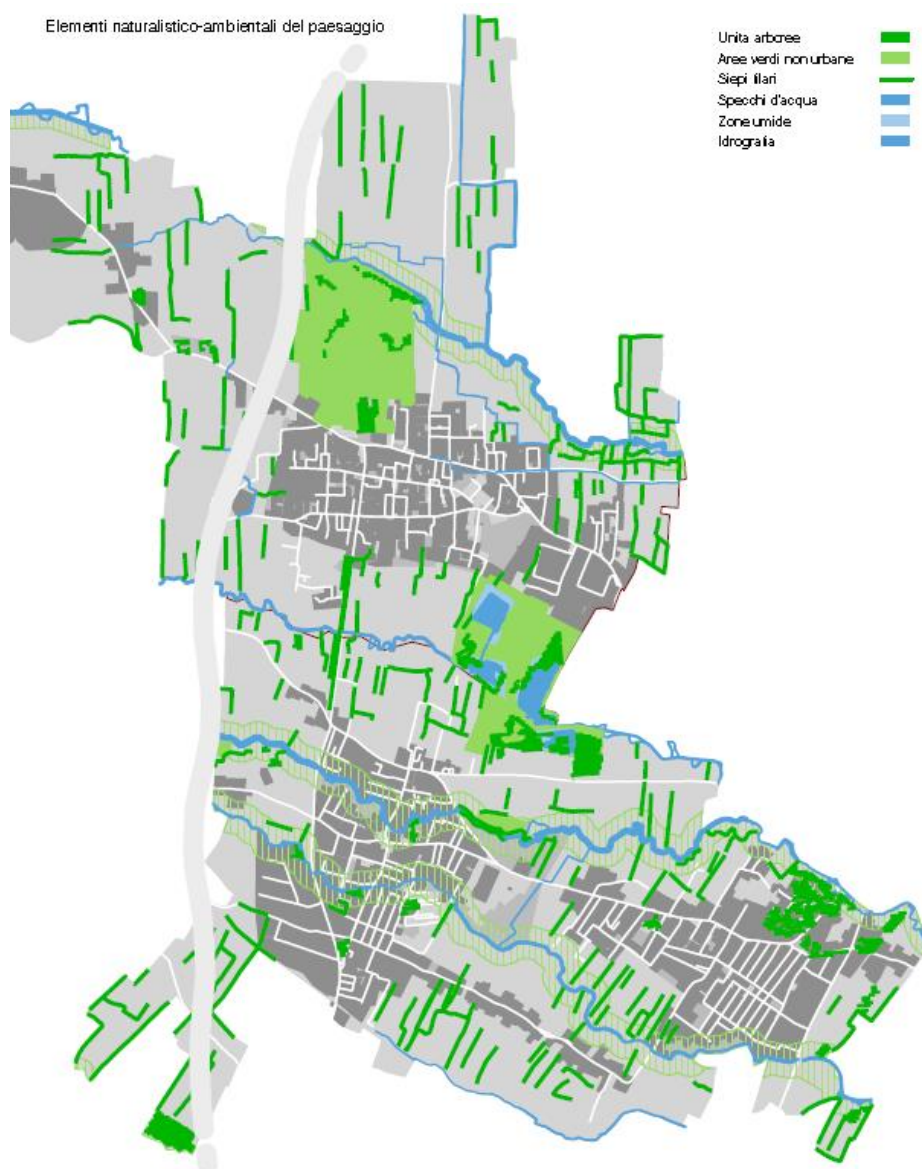


Figura 6.21 Elementi naturalistico ambientali del paesaggio (fonte: R.A. al P.A.T. di Martellago)

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.

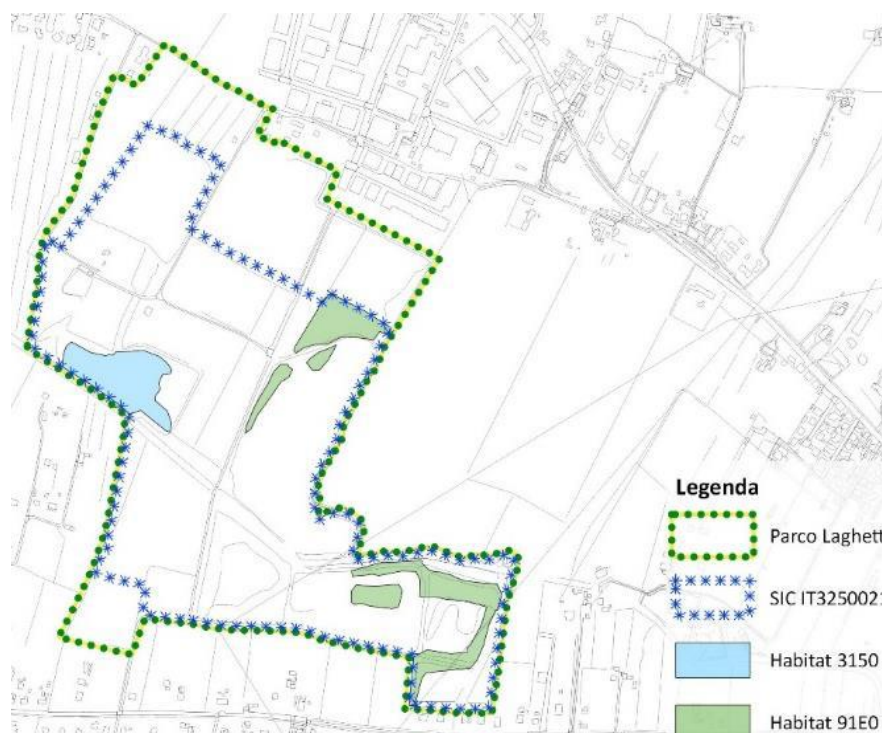


Figura 35 Fonte Masterplan Martellago 2022. Individuazione area Parco dei Laghetti e area SIC ZPS

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.

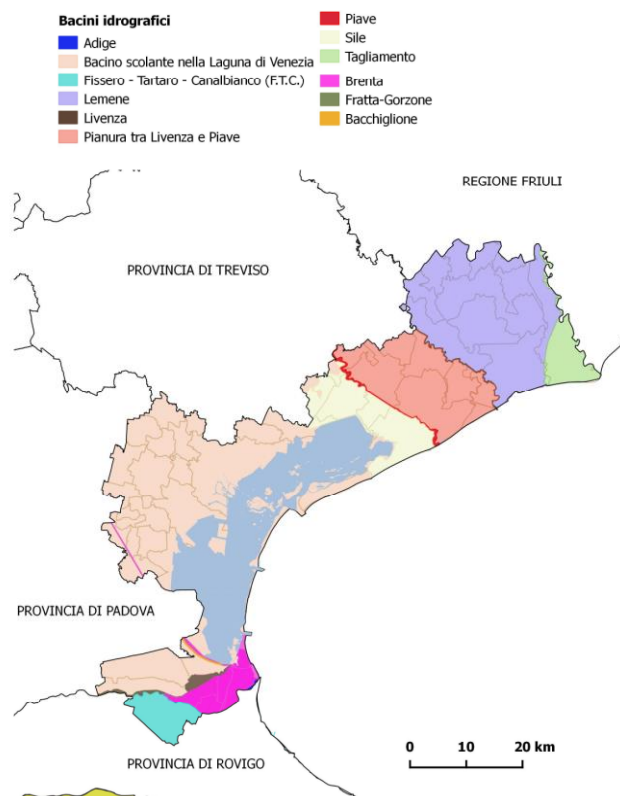


Figura 36 Carta dei bacini idrografici della Provincia di Venezia.

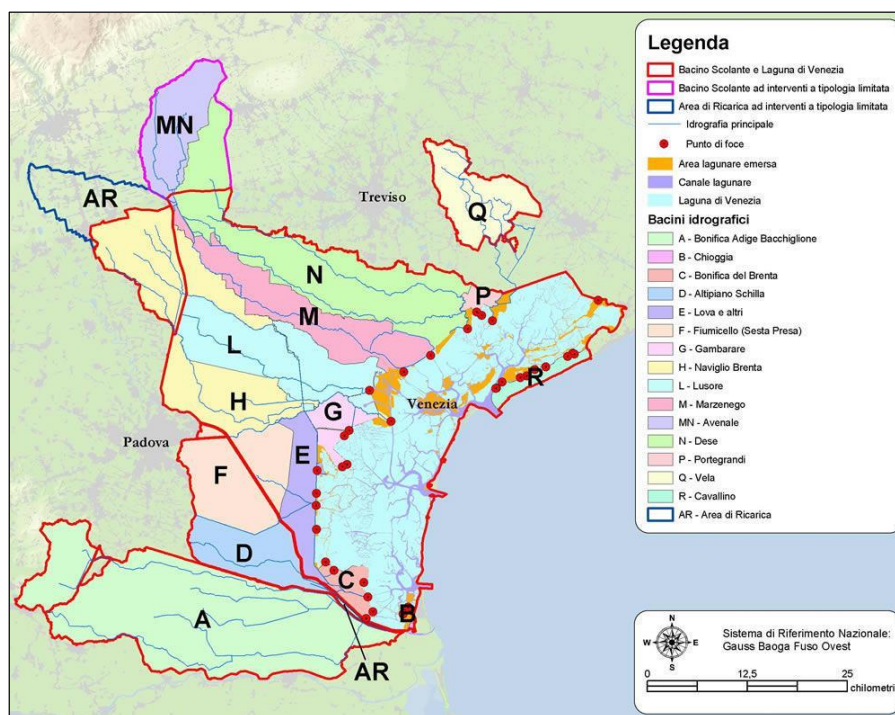


Figura 37 Bacino scolante nella Laguna di Venezia. Fonte Rapporto A.R.P.A.V. 2019 sulle qualità delle acque interne per la Provincia di Venezia.

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.

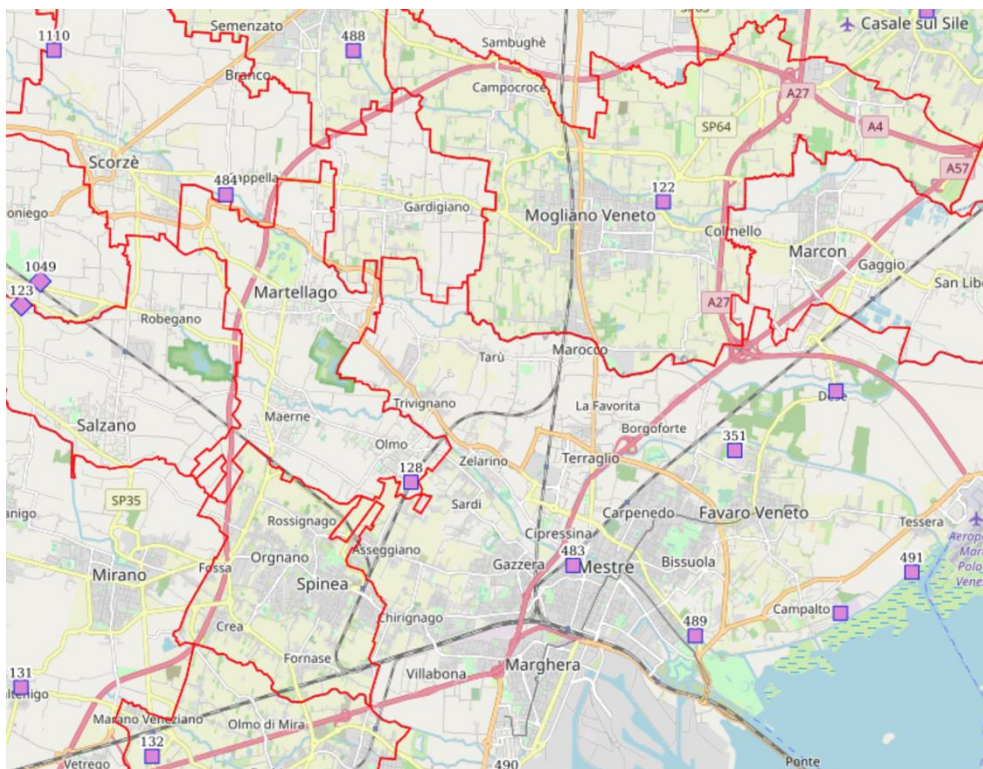


Figura 38 Punti di monitoraggio dei fiumi, ARPAV. Fonte Geoprtae ARPAV Veneto

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.

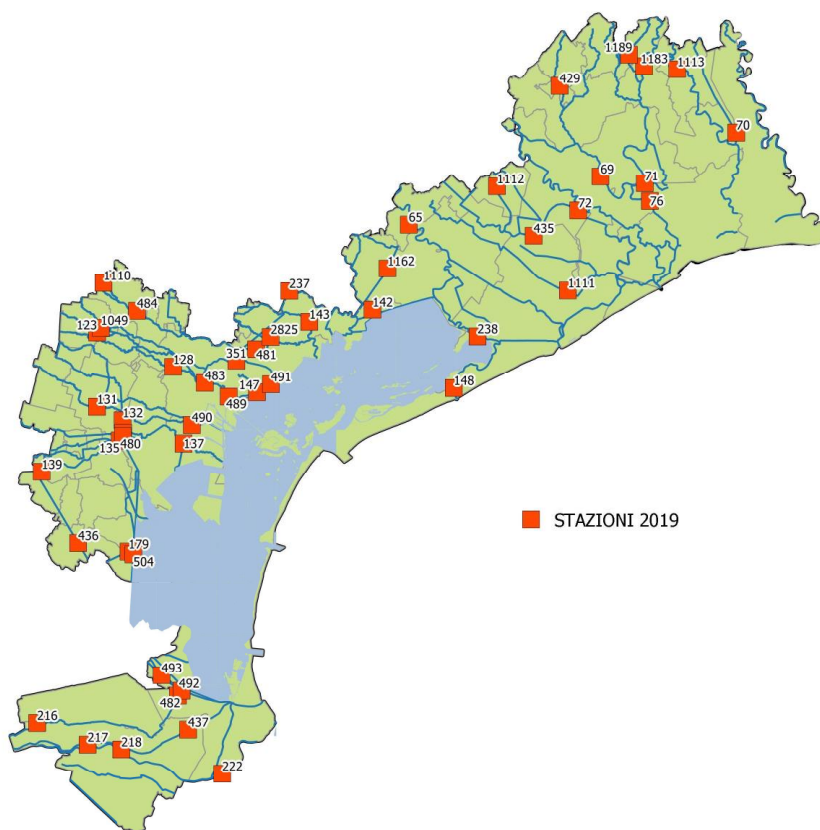


Figura 39 Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali della provincia di Venezia 2019

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.

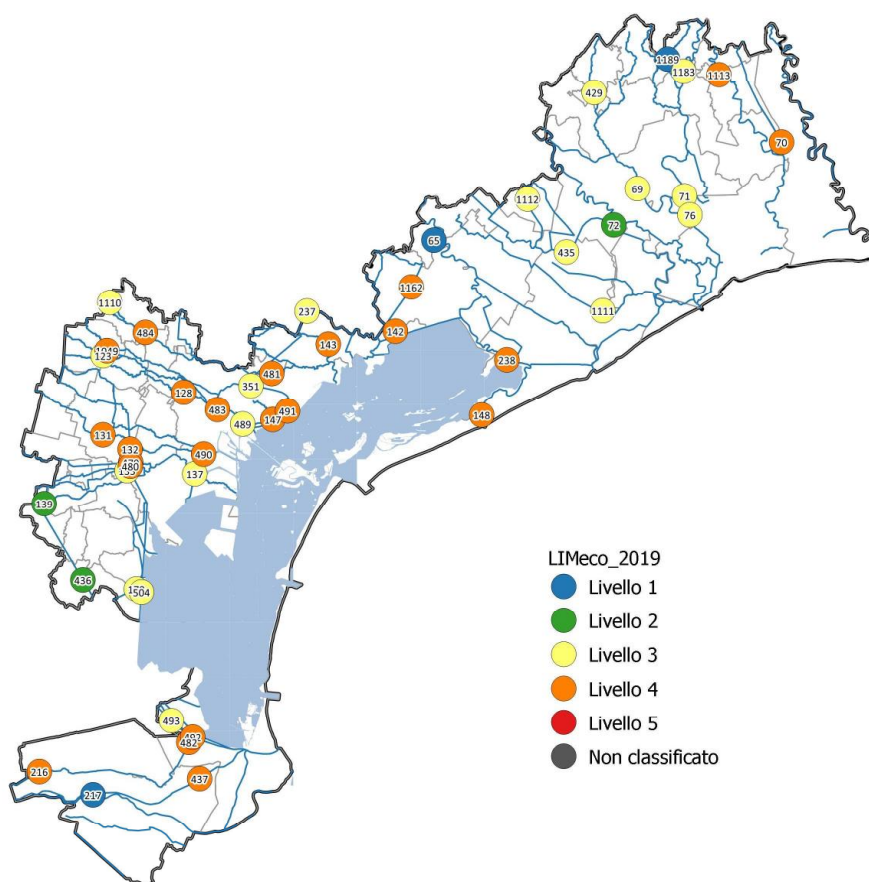


Figura 40 Livello di inquinamento da macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMEco) nel 2019.

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.

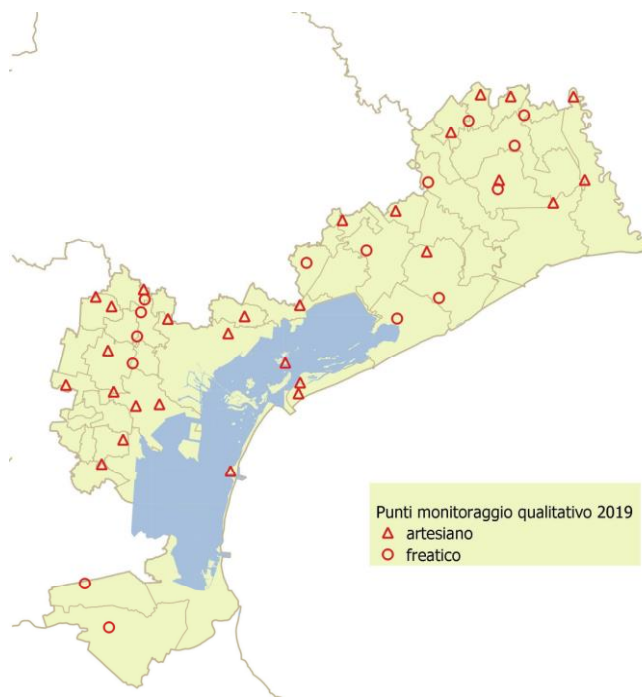


Figura 35 ' Monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee in Provincia di Venezia nel 2019. Pozzi campionati

Comune	Pozzo	GWB	Comune	Pozzo	GWB
Venezia	3	BPSP	Eraclea	315	BPSP
Mira	7	BPSP	Noventa di Piave	317	MPPM
Quarto d'Altino	15	BPSP	Ceggia	320	BPSP
Campolongo Maggiore	16	BPSP	Cavallino-Treponti	365	BPV
Venezia	17	BPV	Cavallino-Treponti	366	BPV
Venezia	25	BPV	Camponogara	368	BPSP
Marcon	27	BPSP	Meolo	1001	BPSP
Noale	275	MPMS	San Donà di Piave	1002	MPPM
Noale	277	BPSP	Santo Stino di Livenza	1003	BPSP
Scorzè	280	MPMS	Portogruaro	1004	BPST
Mirano	288	BPSP	Cona	1005	BPSA
Mirano	290	BPSP	Cavarzere	1006	BPSA
Pianiga	292	BPSP	Jesolo	1007	BPSP
Mira	296	BPSP	Eraclea	1008	BPSP
Venezia	299	BPSP	Spinea	1009	BPSP
Cinto Caomaggiore	301	BPST	Salzano	1010	BPSP
Gruaro	302	BPST	Martellago	1011	BPSP
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
 BPSP: 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 41 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.

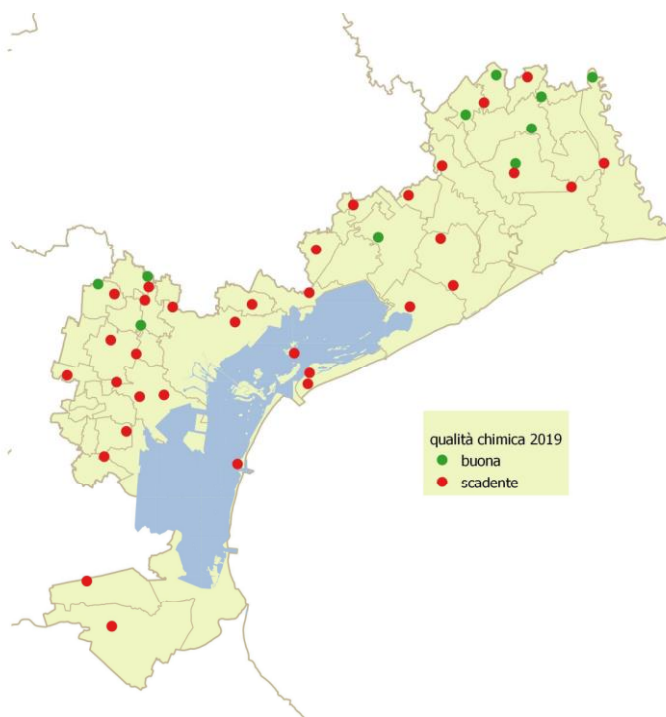


Figura 37 ' Qualità chimica dei punti monitorati nel 2019 in Provincia di Venezia



6 PUMS e possibili effetti ambientali

6.1 Aria, emissioni climalteranti e rumore

Le azioni del PUMS 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 istituzione di zone 30 e di moderazione del traffico.

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 PUMS 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 (in verde puntinato nella tavola al capitolo di descrizione del PUMS).

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

Anche all'interno dell'area protetta (ZPS), interna al territorio comunale, sono previsti esclusivamente interventi di segnaletica di tracciati esistenti



6.3 Acqua

Le azioni previste dal PUMS 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.

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 PUMS sono ovviamente rivolte al comparto della mobilità, 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 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**.

Per quanto esposto nel presente rapporto, si ritiene che il PUMS 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.