

**Comune di Truccazzano**



**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO  
VARIANTE GENERALE**



**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
**Rapporto ambientale preliminare**  
**Documento di scoping**

settembre 2023

Il *Rapporto ambientale preliminare relativo alla Variante generale (IST\_18\_22\_ELA\_TE\_01\_VAS)* è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell'ambito dell'Attività Istituzionali a favore del Comune di Truccazzano per gli anni 2022-2023.

Unione dei Comuni Lombarda Adda Martesana

Comune di TRUCCAZZANO



**Franco de Gregorio** [Sindaco]

**Piergiorgio Buratti** [Assessore viabilità, manutenzione ordinaria, lavori pubblici, urbanistica e sicurezza stradale]  
arch. **Paolo Corti** [responsabile del Settore Programmazione e Gestione del Territorio dell'Unione dei Comuni Lombarda Adda Martesana]

CENTRO STUDI  
**CENTRO STUDI PIM**



Dott. **Franco Sacchi** [Direttore responsabile]

arch. **Fabio Bianchini** [capo progetto], **Alma Grieco** [Staff PIM], dott. **Elena Corsi**, p.t. **Ludovico Poidomani**, p.t.

**Cecilia Maria Saibene** [collaboratori esterni]

ing. **Francesca Boeri** [VAS], p.t. **Marco Norcaro** [collaboratore esterno]

IST\_18\_22\_ELA\_TE\_01VAS

## INDICE

PREMESSA.....	3
1. ASPETTI NORMATIVI PROCEDURALI .....	4
1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	4
1.2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA VARIANTE GENERALE AL PGT DEL COMUNE DI TRUCCAZZANO.....	5
1.3 LE FINALITÀ DEL RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE (DOCUMENTO DI SCOPING) .....	8
2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....	9
2.1 I PRINCIPALI RIFERIMENTI REGIONALI.....	10
2.2 I PRINCIPALI RIFERIMENTI METROPOLITANI.....	37
3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE.....	53
3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	53
3.2 CARATTERI E DINAMICHE DEL CONTESTO SOCIALE.....	56
4. ANALISI PRELIMINARE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	58
4.1 ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI .....	58
4.2 IL PROGETTO METRO ADAPT DI CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO.....	63
4.3 USO DEL SUOLO .....	65
4.4 NATURALITÀ E AREE AGRICOLE .....	67
4.5 ACQUE SUPERFICIALI .....	68
4.6 ACQUE SOTTERRANEE.....	70
4.7 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA .....	71
4.8 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE .....	72
4.9 ENERGIA.....	74
4.10 RUMORE.....	76
4.11 ELETTROMAGNETISMO .....	77
4.12 RIFIUTI .....	78



Comune di  
Truccazzano

## Premessa

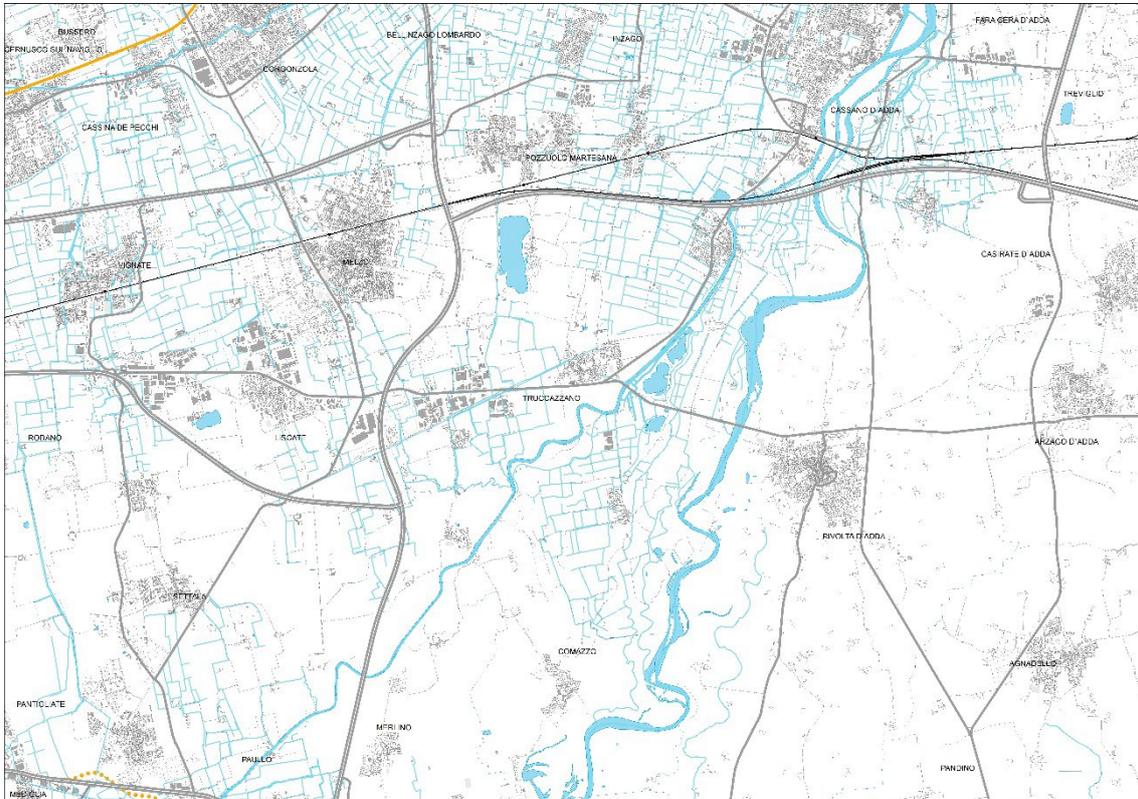
Questo documento rappresenta un primo contributo nell'ambito del processo di valutazione ambientale che accompagna l'elaborazione della Variante generale del Piano di Governo del Territorio del Comune di Truccazzano.

Si tratta di un primo contributo iniziale che verrà arricchito grazie alla condivisione e all'offerta delle conoscenze e degli strumenti propri degli invitati alla Conferenza di valutazione e di tutti gli attori del processo di coinvolgimento, ciascuno per il proprio ruolo.

Il presente Documento, predisposto in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della D.G.R. IX/761 del 10 novembre 2010, rappresenta il primo passo da compiere per l'effettivo avvio del percorso di valutazione dello stato e delle pressioni ambientali sul territorio oggetto di studio. Consentendo l'individuazione e la descrizione dei dati e delle informazioni di base, necessari ad analizzare il contesto ambientale, esso consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei corrispondenti indicatori.

Redatto allo scopo di fornire il quadro di riferimento per la Valutazione ambientale strategica (VAS), il Documento di Scoping è rivolto, in prima istanza, alle autorità portatrici di competenze ambientali, al fine di determinare l'ambito d'influenza e il valore delle informazioni da introdurre nel Rapporto ambientale.

Tale documento viene presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, già volta a cogliere osservazioni, pareri e proposte di modifica o integrazione all'iter proposto.





# 1. Aspetti normativi procedurali

## 1.1 Quadro di riferimento normativo

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa 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 [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta, dunque, a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale. Avendo un contenuto prevalentemente "di processo", la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

Le Leggi n.108/2021 e n.233/2021 hanno introdotto alcune modifiche al D.Lgs. 152/2006, che impattano sulla procedura di VAS e i suoi tempi. In particolare, per i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VAS il provvedimento di verifica non può definire eventuali prescrizioni e pertanto non è più disponibile l'opzione "con prescrizioni". Per i procedimenti di VAS sono state introdotte diverse specificazioni, fra cui si segnala:

- CONSULTAZIONE PRELIMINARE (fase di scoping): la durata della fase di consultazione preliminare si riduce da 90 a 45 giorni (art. 13, c.2), salvo diversa comunicazione dell'Autorità competente per la VAS,
- CONSULTAZIONE (messa a disposizione del documento di piano, rapporto ambientale e sintesi non tecnica): la durata della consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale si riduce da 60 a 45 giorni (art. 14, c.2).

A livello regionale, la L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel marzo 2007, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di successive deliberazioni: DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il provvedimento legislativo regionale che riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS, è la DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Variante al piano dei servizi e piano delle regole". Infine, l'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, è la DGR 9 giugno 2017 - n. X/6707 "Integrazione alla DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato1P-A; allegato1P-B; Allegato1P-C)".

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineate dagli Indirizzi regionali; si tratta di:

- Fase 1: Orientamento e impostazione,
- Fase 2: Elaborazione e redazione,
- Fase 3: Consultazione, adozione e approvazione,
- Fase 4: Attuazione e gestione.

Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che dapprima analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, successivamente verifica l'eventuale esclusione del piano dall'attività di VAS, per quei programmi identificati della normativa vigente, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternative. Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano.

## 1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Truccazzano

Con la delibera della Giunta Comunale n.39 del 02.12.2023 è stato dato formale avvio al procedimento di variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 13 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i. e, contestualmente, al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

**Autorità procedente:** Responsabile del Settore 9 "Programmazione e Gestione del Territorio" dell'Unione di Comuni Lombarda Adda Martesana Arch. Paolo Corti

**Autorità competente:** Responsabile del Settore 2 "Ambiente e Ecologia e Datore di Lavoro" dell'Unione di Comuni Lombarda Adda Martesana, Geom. Alberto Cavagna

Sono stati, inoltre, individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati:

- A.R.P.A. Lombardia
- A.T.S. Milano Città Metropolitana
- A.S.S.T .Melegnano e Martesana;
- Comando dei Carabinieri Forestali di Regione Lombardia;
- Ente Regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste (ERSAF);



- Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi;
- Consorzio di Bonifica Muzza–Bassa Lodigiana
- Agenzia interregionale per il fiume Po (AIPO)
- Regione Lombardia;
- Parco Regionale Adda Nord;
- Parco Regionale Adda Sud;
- Parco Regionale Agricolo Sud Milano;
- Plis Alto Martesana
- Città Metropolitana di Milano;
- Comune di Liscate, Comazzo, Rivolta d'Adda, Cassano d'Adda, Pozzuolo Martesana, Melzo;
- CAPHOLDING quale gestore del Servizio Idrico Integrato;
- Edison,
- Italgas,
- Enel Green Power,
- A2A spa
- Enel spa;
- Terna spa,
- Enti gestori dei servizi telefonici,
- Snam spa,
- Anas S.p.A.
- BreBeMi spa

Quali settori del pubblico interessati dal processo di VAS sono state individuate le associazioni, le organizzazioni e tutti i gruppi interessati che sulla base delle attività di sviluppo di azioni di comunicazioni, di pubblicazione e/o di sollecitazione potranno presentare contributi in forma scritta nei tempi e nelle modalità definite dagli avvisi pubblicati, nel rispetto dei termini stabiliti.

Il percorso di Valutazione Ambientale della variante al PGT di Truccazzano è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale".

<i>Fase del P/P</i>	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
<b>Conferenza di valutazione</b>	<p><b>messa a disposizione e pubblicazione su web</b> (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</p> <p><b>avviso</b> dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</p> <p><b>comunicazione</b> della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</p> <p><b>invio</b> Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS</p>	
<b>Conferenza di valutazione</b>	<p>valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale</p> <p>Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</p>	
<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
<b>Fase 3 Adozione Approvazione</b>	3. 1 <b>ADOZIONE</b> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi	
<i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3. 2 <b>DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE</b> Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3. 3 <b>RACCOLTA OSSERVAZIONI</b>	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
	3. 5 <b>APPROVAZIONE</b> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale	
	3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
<b>Fase 4 Attuazione gestione</b>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica



### 1.3 Le finalità del Rapporto preliminare ambientale (Documento di Scoping)

Ai fini della consultazione istituzionale che caratterizza la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, un primo momento di confronto è previsto attraverso la condivisione del Documento di Scoping, rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale, che vengono consultate per contribuire a definire i contenuti del documento programmatico in esame e la portata delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

Il documento deve illustrare, inoltre, la verifica delle eventuali interferenze con i Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE), le quali, ove individuate, saranno opportunamente approfondite nel corso della valutazione ambientale.

Si tratta di un documento di orientamento nel quale si devono ritrovare i fondamenti sui quali verrà costruito il Rapporto Ambientale (RA). Il documento deve contenere la ricognizione dei primi dati ambientali, dai quali si desumono le problematiche emergenti che il RA tratterà in modo approfondito. Si tratta quindi di un documento che contiene prime valutazioni e l'impostazione che si vuole dare al RA. Impostazione che dovrà essere condivisa attraverso la prima Conferenza di Valutazione, in modo tale che il RA venga poi svolto coerentemente con le indicazioni che le autorità competenti in materia ambientale, i soggetti istituzionali e gli stakeholders vorranno fornire.

Il Documento di Scoping deve, ai sensi della D.G.R. 9/761 del 10.11.2010:

- fornire indicazioni relativamente alle metodologie di valutazione che si utilizzeranno nel Rapporto Ambientale e una prima lista di indicatori,
- illustrare gli orientamenti iniziali del piano,
- verificare la presenza dei siti della Siti Rete Natura 2000,
- contenere una prima indicazione dei dati e informazioni da includere nel Rapporto Ambientale,
- individuare l'ambito di influenza della Variante al PGT,
- tracciare il percorso partecipativo e definire la mappa degli attori del territorio coinvolti.

Ai fini della consultazione, il documento viene messo a disposizione dei soggetti istituzionali ed ai settori del pubblico coinvolti nel procedimento di VAS e presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione.

Questa prima fase di confronto persegue l'obiettivo di uno scambio di informazioni e la raccolta di suggerimenti ed osservazioni in relazione agli aspetti di pertinenza ambientale del nuovo strumento territoriale, al fine della condivisione del quadro conoscitivo e delle tematiche da approfondire nelle successive fasi della valutazione ambientale.

## 2. Quadro programmatico di riferimento

Nella valutazione della Variante al PGT del Comune di Truccazzano è necessario prendere in considerazione i riferimenti normativi, pianificatori e programmatici alle diverse scale (nazionale, regionale, provinciali e di settore), al fine di:

- costruire un quadro di riferimento essenziale per le scelte di pianificazione specifiche, individuando i documenti di pianificazione e di programmazione che hanno ricadute sul territorio di riferimento e che contengono obiettivi ambientali di rilevanza pertinente;
- garantire un adeguato coordinamento tra la Variante generale del PGT e i diversi strumenti operanti sul territorio d'interesse,
- assicurare un'efficace tutela dell'ambiente;
- valutare, all'interno del processo di VAS, la coerenza esterna della Variante generale del PGT rispetto agli obiettivi degli altri piani/programmi esaminati, evidenziando sinergie e punti di criticità.

In questo capitolo vengono, pertanto, ripresi schematicamente i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per l'ambito territoriale e le tematiche oggetto della Variante generale del PGT in esame, distinguendoli nelle seguenti scale di riferimento.

SCALA RIFERIMENTO	DI	STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE O PIANIFICAZIONE		
Regionale e di Bacino	di	PTR – Piano Territoriale Regionale (vigente, integrazione ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo) Revisione generale del PTR (adottata dicembre 2021)		
		PPR – Piano Paesistico Regionale (vigente) PVP Progetto di valorizzazione del paesaggio (adottato dicembre 2021)		
		Rete Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria) RER – Rete Ecologica Regionale		
		Parco Adda nord		
		PGRA-Po – Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel Bacino del fiume Po		
		PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti		
		PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica		
		Metropolitana	di	PTM – Piano Territoriale della Città Metropolitana di Milano
				PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Milano
				Biciplan della Città metropolitana di Milano “Cambio”
PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano				
		PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano		
		Piano Cave di Città Metropolitana di Milano		



## 2.1 I principali riferimenti regionali

### PTR – Piano Territoriale Regionale

PTR – Piano Territoriale Regionale (Vigente) - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005.

Il Piano Territoriale Regionale (approvato con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005), si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse.

Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

Come definito all'art. 20 della LR 12/2005, il PTR "costituisce quadro di riferimento per la compatibilità degli atti di governo del territorio dei comuni" in merito all'idoneità dell'atto a conseguire gli obiettivi fissati dal PTR, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti. In particolare, hanno immediata prevalenza sul PGT le previsioni del PTR relative ad opere infrastrutturali (linee di comunicazione, mobilità, poli di sviluppo regionale) e all'individuazione di zone di preservazione e di salvaguardia ambientale. Sulle aree interessate da queste previsioni il PTR può avere inoltre valore di vincolo conformativo della proprietà.

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove per competitività si intende la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, incrementando anche gli standard di qualità della vita dei cittadini;
- riequilibrare il territorio lombardo, cercando di valorizzare i punti di forza di ogni sistema territoriale e favorire il superamento delle debolezze e mirando ad un "equilibrio" inteso quindi come sviluppo di un sistema policentrico;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione, siano esse risorse primarie (naturali, ambientali, capitale umano) o prodotte dalle trasformazioni avvenute nel tempo (paesaggistiche, culturali, d'impresa).

Sulla base delle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il sistema rurale – paesistico - ambientale nel suo insieme, il PTR identifica, su scala regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale (Tav. 1);
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale (Tav. 2);
- le infrastrutture prioritarie (Tav. 3).

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia. Si tratta di elementi ordinatori dello sviluppo e della riorganizzazione territoriale e costituiscono il disegno progettuale del PTR per perseguire i macro-obiettivi di piano.

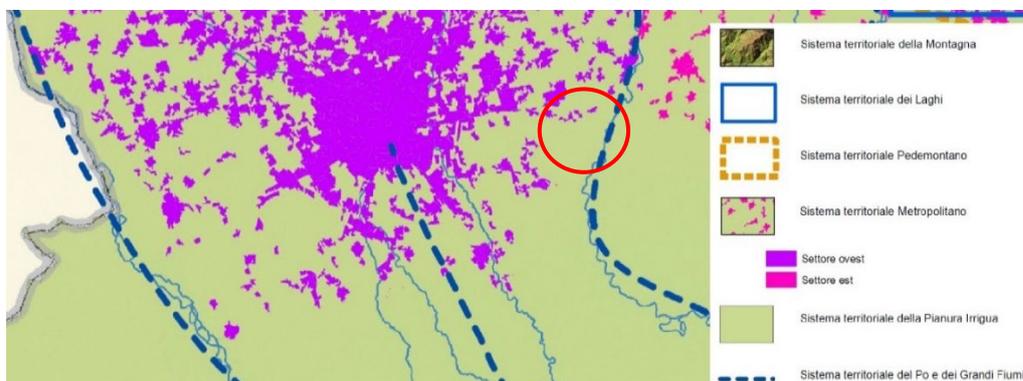
Il Comune di Truccazzano si colloca tra il Sistema Territoriale della Pianura Irrigua e il settore Ovest del Sistema territoriale regionale Metropolitano. Quest'ultimo, denso e continuo, è contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua

11 obiettivi territoriali e relative linee d'azione:

- Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;
- Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;
- Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
- Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
- Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- Riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;
- Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
- POST EXPO – Creare condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.

Invece, la Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, caratterizzata per la morfologia piatta, presenza di suoli molto fertili, e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata. Per questo Sistema il PTR individua 6 obiettivi territoriali:

- Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche;
- Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura;
- Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema;
- Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.



*I sistemi territoriali del PTR (stralcio tav.4 del PTR vigente – aggiornamento 2010)*



### INTEGRAZIONE DEL PTR ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo

Tale integrazione, approvata con DCR n. 411 del 19.12.2018, si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050.

Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socioeconomiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali (cfr. il capitolo 9 della relazione "Analisi socio-economiche e territoriali" e l'Allegato della relazione "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" dell'Integrazione PTR alla LR n. 31/14).

Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGT comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori comportanti, anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo. Il PTR individua, inoltre, 21 "Aree di programmazione della rigenerazione territoriale", ossia territori ad intensa metropolitizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovracomunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi essenziali e indirizzi operativi.

Il Comune di Truccazzano si colloca nell'ATO Est Milanese della Città metropolitana di Milano, il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 32,4%) è notevolmente inferiore al valore complessivo dell'intera Città metropolitana, pari a 38,8%.

Nei Comuni posti in prossimità della cintura Milanese i livelli di urbanizzazione sono marcatamente più elevati ( $35\% < iU \leq 60\%$  - tavola 05.D1). A un livello inferiore si pongono i Comuni attestati sulle radiali milanesi della SS Padana Superiore e sulla SS Cassanese e quelli più periferici, verso il Lodigiano e il Cremasco.

Il valore agricolo del suolo (tavola 05.D3) è elevato. Nelle porzioni più intensamente urbanizzate, in prossimità alla cintura milanese, le aree agricole assumono i caratteri periurbani propri di contesti metropolitani.

Qui, dove la disponibilità di suoli liberi è più bassa e le potenzialità di rigenerazione sono significative, le previsioni di consumo di suolo sono effettivamente sporadiche e di dimensione molto limitata, costituite da interventi di cucitura e densificazione urbana, senza occlusione di direttrici di connessione ambientale. Lungo le radiali più esterne e verso est, dove la disponibilità di suolo è ancora elevata, le previsioni di consumo di suolo (residenziali e produttive) assumono, invece, un rilievo dimensionale maggiore.

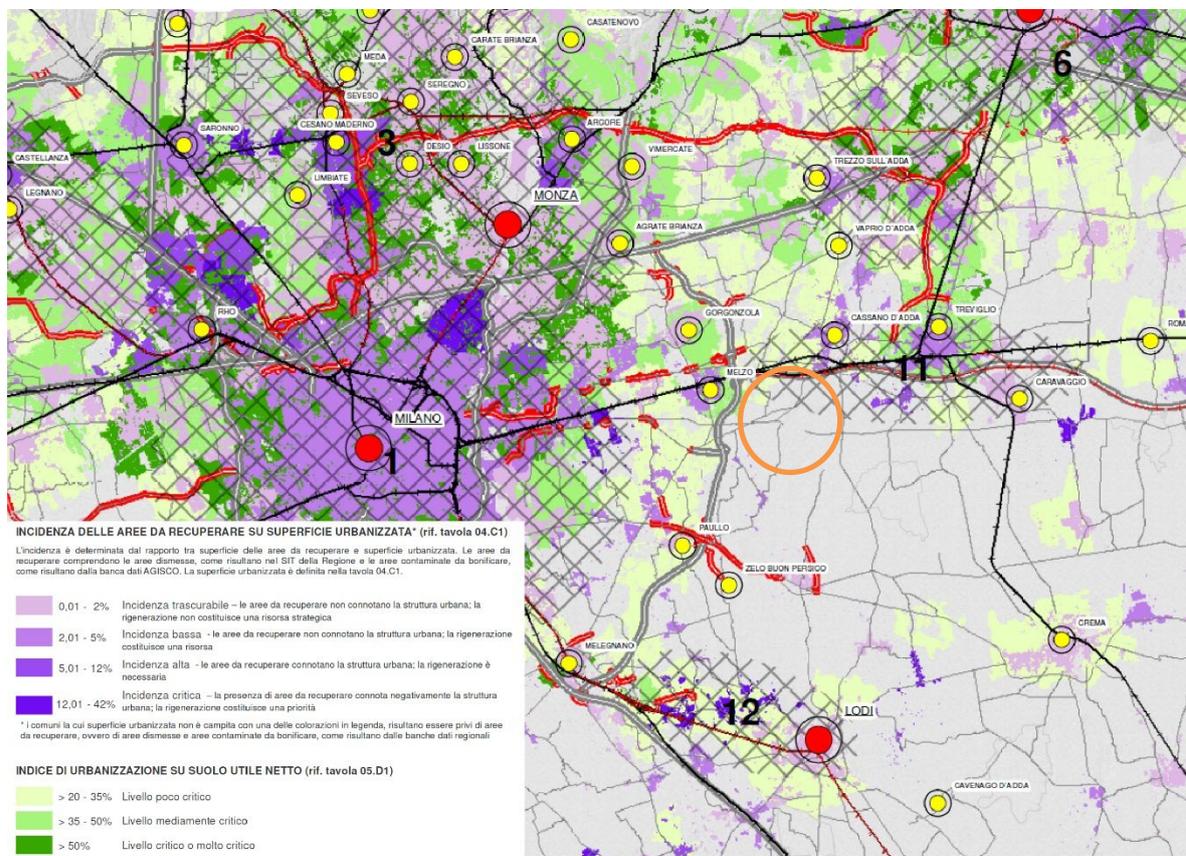
A fronte delle previsioni esistenti, la riduzione del consumo di suolo può essere qui più incisiva che nelle porzioni di cintura, contribuendo al consolidamento della continuità rurale e ambientale locale. La ripartizione della soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo, da parte del PTCP, dovrebbe considerare il diverso ruolo assunto dai poli (nella cintura milanese, a Melzo e Gorgonzola ad ovest, a Trezzo d'Adda, Vaprio d'Adda e Cassano d'Adda ad est), rispetto all'erogazione dei servizi o al ruolo economico produttivo svolto nell'area.

L'eventuale consumo di suolo necessario per il soddisfacimento dei fabbisogni dovrebbe limitarsi

ad azioni di compattazione della forma urbana, considerando il valore delle residue aree libere in rapporto alla loro funzione connettiva con gli elementi ambientali di pregio (sistema dei parchi regionali fluviali, ZPS e ZSC) e ai valori dell'agricoltura periurbana presenti.

Analizzando nello specifico alcuni dati riportati nel PTR per il Comune di Truccazzano, si possono fare le seguenti considerazioni:

- Indice di urbanizzazione poco critico: 20% – 35%,
- Indice di suolo utile netto, ossia rapporto fra il suolo non urbanizzato, che non è interessato da significativi vincoli (fisici o normativi) di trasformabilità e che quindi è più esposto alle possibili pressioni insediative, e la superficie territoriale del Comune: poco critico 50% – 75%;
- Indice di urbanizzazione su suolo utile netto: 20% - 35% livello poco critico.



Strategie e sistemi della rigenerazione (stralcio Tav.05.D4 dell'Integrazione del PTR alla LR n. 31/14)

### REVISIONE GENERALE DEL PTR (Adottato con d.c.r. n. 2137 del 2 dicembre 2021)

Facendo seguito alla già approvata Integrazione del PTR ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo, il percorso di revisione del PTR (avviato con la DGR n. 367 del 04.07.2013 e successivamente formalizzato con la DGR n. 937 del 14.011.2013 con la relativa procedura di VAS) sta proseguendo, con la finalità di riorientare complessivamente la forma e i contenuti dello strumento complessivo vigente, compresi quelli paesaggistici sviluppati nel PVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio.

La Giunta Regionale con Deliberazione n. XI/7170 del 17.10.2022 ha approvato gli atti del PTR, comprensivo della componente paesaggistica, da trasmettere al Consiglio regionale per



l'approvazione definitiva.

Il PTR revisionato presenta diversi e importanti elementi di novità rispetto a quello vigente, tra i quali:

- la semplificazione del sistema degli obiettivi, direttamente collegati alla definizione di una vision per la Lombardia del futuro e all'individuazione dei progetti strategici di rilevanza regionale, in coerenza con le politiche e le priorità del PRS – Piano Regionale di Sviluppo;
- la costruzione della vision della Lombardia del 2030 basata su 5 “pilastri” (di seguito descritti), sui quali poggia, come “architrave”, connettendoli e integrandoli tra loro e rafforzandone la trasversalità, l'obiettivo fondamentale di garantire e migliorare la qualità della vita in Lombardia;
- una maggiore integrazione e coerenza tra le politiche regionali settoriali, che vengono valorizzate, rafforzano il ruolo del PTR quale quadro di riferimento della programmazione di settore;
- il collegamento con i 17 obiettivi e con le politiche dell'Agenda ONU 2030, con la redigenda Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile e con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nonché con il Green Deal Europeo, rendendo evidente l'approccio di sostenibilità assunto dal PTR;
- l'integrazione nel governo del territorio dei temi dell'adattamento e della mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- la territorializzazione di criteri e indirizzi, attraverso la definizione di “Criteri per la pianificazione” diversificati in funzione della scala territoriale di riferimento, dei contesti territoriali, dei pilastri e dei temi di interesse regionale, in considerazione dell'eterogeneità del territorio lombardo e dell'elevata frammentazione amministrativa;
- la valorizzazione del fondamentale rapporto di collaborazione tra pubblico e privato, presupposto nodale per la rigenerazione dei territori;
- la valorizzazione del ruolo strategico del sistema delle conoscenze basato sull'IIT e sulla disponibilità di informazioni all'interno del portale istituzionale regionale (Geoportale, Open data).

I citati cinque “pilastri” definiti dalla Revisione del PTR sono:

- “coesione e connessioni”, dedicato ai rapporti di sinergia con i territori confinanti, alle dinamiche di competizione con le aree regionali concorrenti e alla riduzione dei divari tra centro e periferia, tra città e campagna, con attenzione ai punti di debolezza (le aree interne) e di forza (il policentrismo e l'infrastrutturazione) che caratterizzano la Lombardia;
- “attrattività”, rivolto alla valorizzazione del capitale territoriale per attrarre persone e imprese;
- “resilienza e governo integrato delle risorse”, incentrato sulla consapevolezza che solo attraverso un approccio multidisciplinare e olistico sia possibile affrontare la grande crisi ambientale in atto e perseguire uno sviluppo economico che sia sostenibile anche dal punto di vista ambientale e sociale;
- “riduzione del consumo di suolo e rigenerazione”, che riprende quanto già approvato con DCR n. 411 del 19.12.2018 nell'Integrazione del PTR ai sensi della LR n. 31/14;
- “cultura e paesaggio”, che evidenzia la necessità di valorizzare le identità della Regione, promuovendole e integrandole in un progetto unitario di cultura dei luoghi volto a far emergere i suoi valori e le peculiarità storico-culturali sedimentate nel tempo grazie all'opera dell'uomo; la definizione degli obiettivi e delle azioni individuate per la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio sono in particolare puntualmente individuate negli elaborati che compongono il Progetto per la valorizzazione del paesaggio lombardo.

Coerentemente con i pilastri, oltre che con gli indirizzi e le politiche della programmazione regionale, sono definiti i seguenti obiettivi generali della Revisione del PTR:

- rafforzare l'immagine della Regione e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze;

- sviluppare le reti materiali e immateriali, per la mobilità di merci (plurimodali e interconnesse alla scala internazionale), per la mobilità di persone (metropolitane e interconnesse alla scala locale), per l'informazione digitale e il superamento del digital divide;
- sostenere il sistema policentrico riconoscendo il ruolo di Milano e quello delle altre polarità, in modo che si sviluppino rapporti sinergici di collaborazione tramite reti di città e territori;
- valorizzare le vocazioni e le specificità dei territori;
- attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain;
- migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi;
- tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali nei diversi contesti territoriali;
- promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per la sostenibilità e la qualità urbana e territoriale;
- ridurre il consumo di suolo, preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale per supportare le produzioni agroalimentari e le eccellenze enogastronomiche;
- custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa e sostenibile;
- garantire un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore degli spazi aperti;
- favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico e sviluppare la gestione integrata delle risorse e l'economia circolare attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza, la cultura di impresa;
- promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare obiettivi, esigenze e risorse.

Gli obiettivi della Revisione del PTR trovano attuazione, a seconda dei casi, attraverso la pianificazione di settore e la pianificazione locale (secondo i Criteri e indirizzi per la pianificazione), i Progetti Strategici, le Azioni di sistema, i PTR – Piani Territoriali Regionali d'Area e gli strumenti negoziali di rilevanza regionale (Accordi di Programma, Accordi Quadro di Sviluppo Territoriale).

I Progetti strategici per la Lombardia (di medio-lungo periodo, di rilevanza sovralocale, con capacità di innesco di azioni di valorizzazione e qualificazione dei territori interessati) sono:

- Olimpiadi invernali 2026 Milano Cortina, relativo sistema di accessibilità Valtellina Valchiavenna e Incremento della sicurezza idrogeologica per i territori interessati
- Brescia e Bergamo - capitali della cultura 2023
- Milano Innovation District
- Riqualficazione ambientale e rigenerazione urbanistica dell'area ex-SISAS, nei comuni di Pioltello e Rodano
- Riqualficazione territoriale ed ambientale delle aree dismesse dagli ex stabilimenti Falck site in comune di Sesto San Giovanni
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure per la prevenzione del rischio idraulico nelle ARS Città Metropolitana di Milano e Città di Brescia
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure di prevenzione del rischio idraulico nella ARS del Fiume Po – revisione, adeguamento e potenziamento del sistema arginale e valorizzazione del Fiume Po
- Progetto Spazi aperti metropolitani
- RVR – Rete Verde Regionale



- RER – Rete Ecologica Regionale
- Malpensa e sistema aeroportuale lombardo
- Nodo ferroviario e stradale di Milano
- Sistema del trasporto pubblico integrato dell'area metropolitana milanese
- Sviluppo della mobilità nella “Città Infinita”
- Potenziamento accessibilità e relazioni nell'area medio padana
- Distretto dell'idrogeno i Valle Camonica

Le Azioni di sistema (insiemi di strategie e modalità attuative che concorrono a territorializzare gli obiettivi del Piano, relazionandosi in modo sistemico e trasversale ai diversi Pilastri) sono:

- Progetti per la mitigazione dei rischi idrogeologici, la difesa del suolo e la riqualificazione ambientale del territorio
- Aree di programmazione della rigenerazione territoriale
- Progetti di bonifica e di valorizzazione dei siti contaminati
- Strategie per le Aree interne
- Tutela e sviluppo della rete stradale regionale
- Sistema di trasporto pubblico su gomma regionale
- Sistema ciclabile regionale e sovraregionale
- Sistema logistico intermodale sostenibile, integrato e competitivo
- Sviluppo impiantistica per l'economia circolare
- Sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili
- Rete sentieristica regionale
- Banda Ultra Larga
- Sviluppo dell'Infrastruttura per l'Informazione Territoriale
- Distretti commerciali
- Piani integrati della Cultura

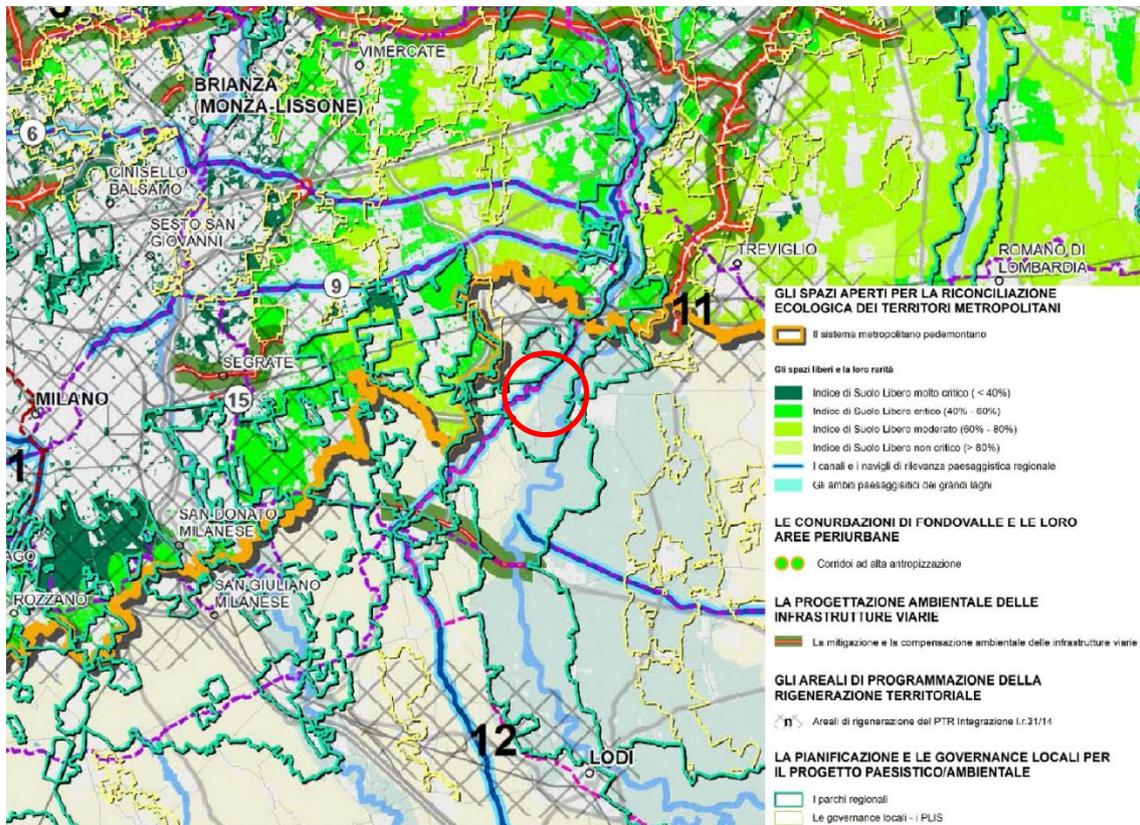
Infine, i PTRAs sono atti di programmazione per lo sviluppo di territori interessati da opere, interventi o destinazioni funzionali di rilevanza regionale o sovraregionale, che è opportuno affiancare con azioni che ne consentano uno sviluppo attento alle componenti ambientali e paesistiche. Quelli ad oggi approvati sono: PTRAs Navigli, PTRAs Aeroporto Montichiari, PTRAs Media e Alta Valtellina, PTRAs Valli Alpine e PTRAs Franciacorta.

Nella revisione del PTR, il Comune di Truccazzano si colloca all'interno dell'ATO Est Milanese della Città Metropolitana di Milano, confermando l'individuazione dell'integrazione al PTR sul consumo di suolo (ai sensi della L.R. n. 31/2014).

Anche il PTR in revisione opera per Sistemi Territoriali Omogenei e il Comune di Truccazzano si colloca all'interno dell'ATO Est Milanese della Città metropolitana di Milano, caratterizzato da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli, confermando l'individuazione dell'integrazione al PTR sul consumo di suolo (ai sensi della L.R. n. 31/2014).

Fra le tavole innovative del PTR si rileva la tavola 8 degli spazi aperti, costruita a partire non solo dal riconoscimento della rarità dei suoli liberi, ma anche dal riconoscimento della specificità morfologica, di relazione ed evolutiva, dell'area metropolitana pedemontana (Sistema Metropolitano), cui si affiancano le altre direttrici ad elevata antropizzazione presenti sul territorio regionale.

Dalla tavola 8, il comune di Truccazzano registra un valore dell'indice dei suoli liberi non critico, inoltre si individua la presenza del parco regionale Adda Nord.



TAV PT8-Spazi aperti metropolitani

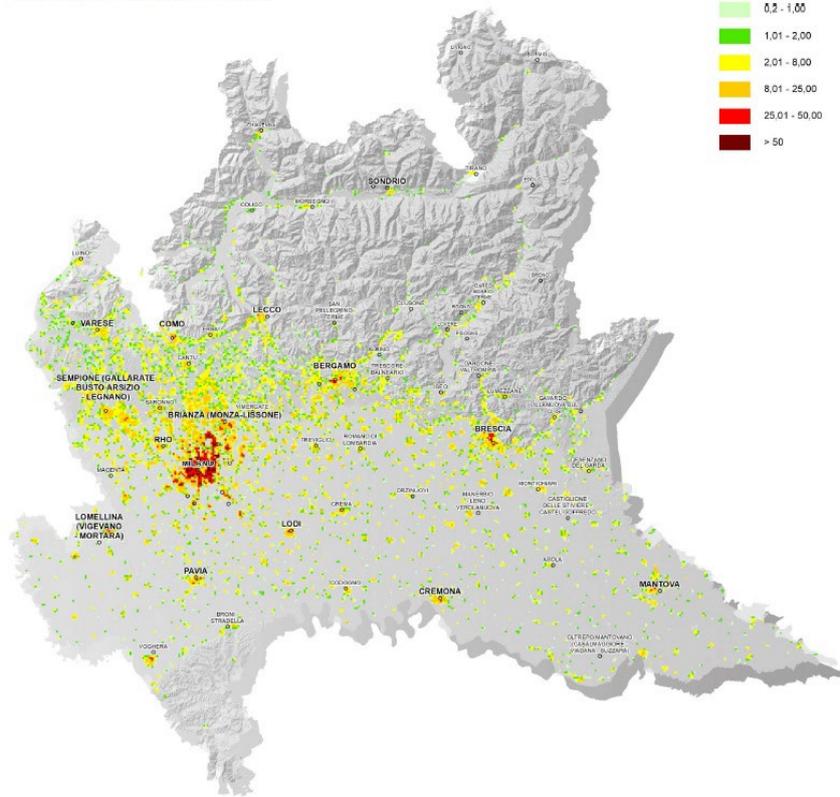
In tema di adattamento ai cambiamenti climatici e vulnerabilità del territorio è stata, infine, redatta la tavola PT9-Vulnerabilità e rischi, nella quale viene descritto il territorio regionale in funzione dei diversi possibili rischi presenti.

Per il Comune di Truccazzano si rileva:

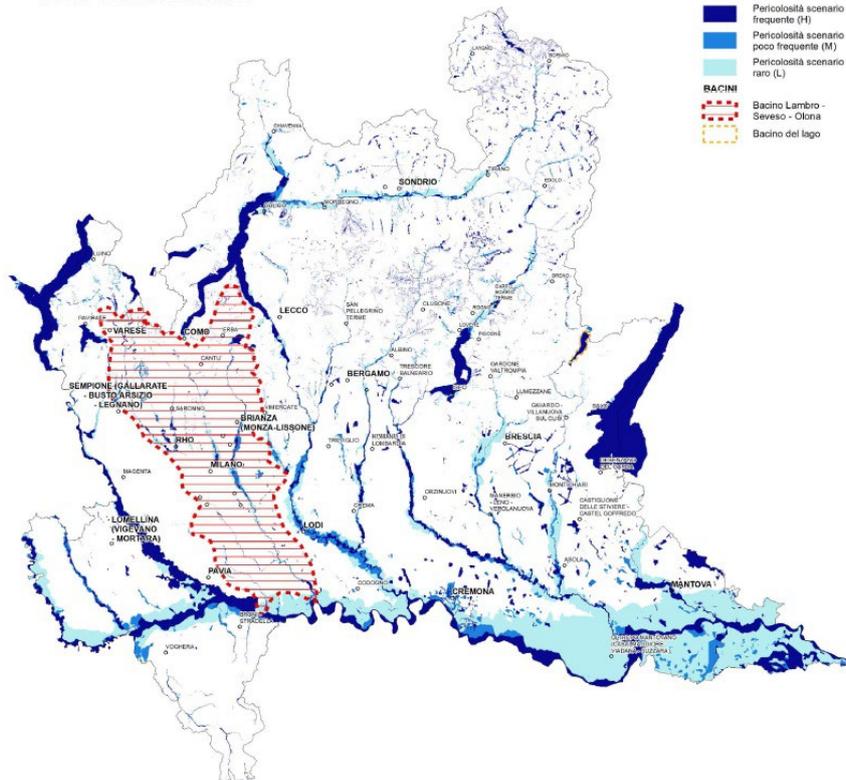
- Bassa Vulnerabilità all'isola di calore;
- La presenza di aree allagabili, ai sensi del PGRA,
- Parziale presenza di Rischio idrogeologico;
- Bassissimo Rischio sismico;
- Basso Rischio Radon.



VULNERABILITA' ALL'ISOLA DI CALORE



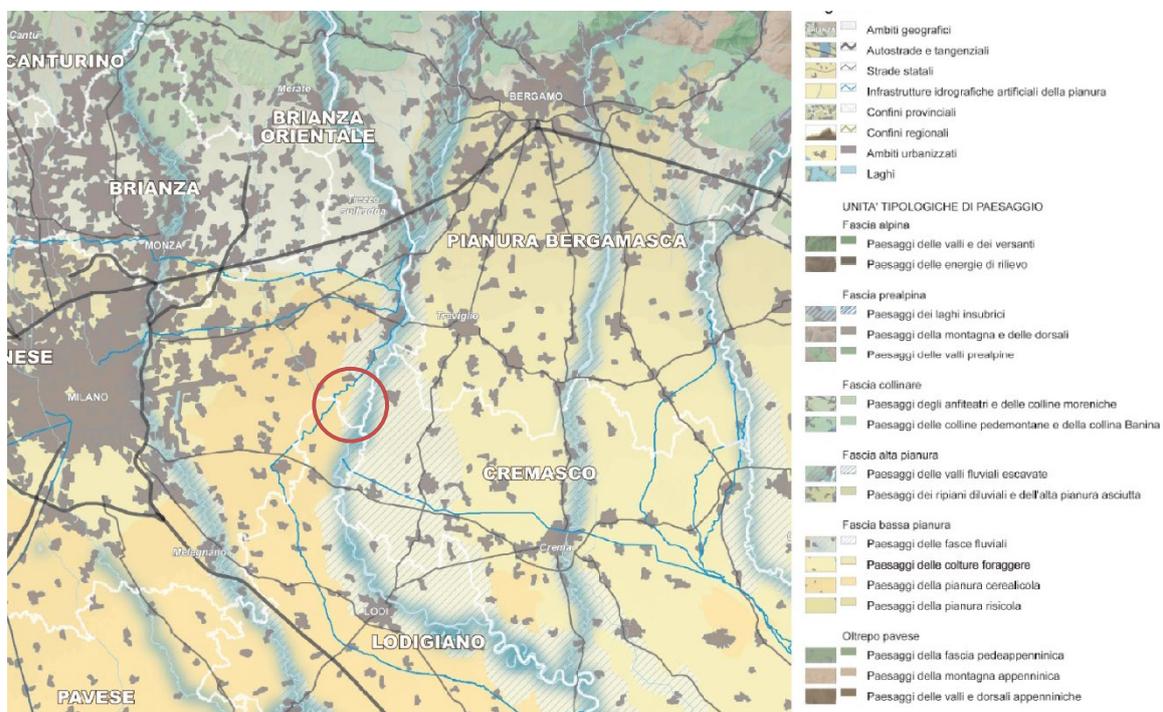
PGRA - AREE ALLAGABILI



**PPR – Piano Paesistico Regionale** (DCR n. 951 del 19.01.2010, contestualmente al PTR)

Il PPR, approvato con DCR n. 951 del 19.01.2010, (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà ed identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

Il vigente PPR suddivide la Regione in “ambiti geografici” che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in “unità tipologiche di paesaggio” (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche, ampiamente descritti nel volume 2 – “I Paesaggi di Lombardia” del PPR), per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici (esplicitati nel volume 6 – “Indirizzi di tutela” del PPR). Viene, poi, indicata l'eventuale appartenenza dei territori comunali ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale (Abaco volume 1 del PPR) e la presenza di elementi connotativi rilevanti di carattere paesistico-ambientale (Abaco volume 2 del PPR). Inoltre, il PPR vigente affronta (all'art. 28 delle Norme e nella Parte IV del Volume 6 – “Indirizzi di tutela” del PPR) i temi della riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi (ove si registra la perdita/deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi e morfologici testimoniali), individuando possibili azioni per il contenimento dei potenziali fenomeni di degrado.



Unità di paesaggio (stralcio Tavola A del PPR)



Il territorio comunale di Truccazzano appartiene all'unità di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo.

Gli indirizzi di tutela individuati dal PPR sostengono la tutela dei paesaggi della bassa pianura irrigua rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marciatori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. Vanno, pertanto, promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.

La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.

### REVISIONE 2022 PPR (ex PVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio) (Adottato con d.c.r.n. 2137 del 2 dicembre 2021)

Nella Revisione generale del PTR è ricompresa anche la rivisitazione della sua componente paesaggistica, finalizzata a perseguire la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio quale componente essenziale del patrimonio culturale della Nazione, di cui all'art. 2 del DLgs n. 42/2004. Essa è trattata nella sezione specifica denominata PVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio lombardo, che, pur mantenendo una propria autonomia come nel Piano approvato nel 2010, è stata meglio integrata con le altre sezioni. La Giunta Regionale con Deliberazione n. XI/7170 del 17.10.2022 ha approvato gli atti del PTR, comprensivo della componente paesaggistica, da trasmettere al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva. Con tale deliberazione si è deciso di modificare la denominazione della componente paesaggistica del Piano da "Progetto di Valorizzazione del Paesaggio" a "Piano Paesaggistico Regionale", al fine di rendere evidente la continuità con il Piano vigente - approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 951 del 19 gennaio 2010.

Il PPR:

- si arricchisce di strumenti operativi e cartografia di dettaglio (AGP – Ambiti Geografici di Paesaggio e Aggregazioni di immobili e aree di valore paesaggistico), rivolti agli Enti locali per guidare e sostenere la conoscenza e la pianificazione del paesaggio a livello locale;
- compie un importante passo avanti verso l'attuazione del DLgs n. 42/2004, anticipando la normativa sulle aree assoggettate a tutela ex art. 142 "aree tutelate per legge", anche nell'ottica di favorire fattivamente il processo di co-pianificazione avviato col MIBACT;
- definisce il progetto di RVR – Rete Verde Regionale, assumendo quanto definito e promosso dalla Commissione Europea nel 2013, ritenuta un'infrastruttura prioritaria finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo con l'obiettivo di garantire e rafforzare le condizioni di godimento, tutela e fruizione dei paesaggi rurali, naturalistici e antropici.

Gli AGP, delineati in coerenza con gli ATO di cui alla LR n. 31/2014, sono articolazioni territoriali di riferimento prioritario per la definizione del quadro conoscitivo dei PGT e l'elaborazione della CCP – Carta condivisa del paesaggio comunale, individuati dal PVP al fine della costruzione di progetti trasformativi di paesaggio coordinati a scala locale. Per ciascun AGP è disponibile una Scheda che riporta, oltre agli strumenti e tutele vigenti ed agli elementi strutturanti ed elementi di degrado paesaggistico, anche gli obiettivi ed orientamenti strategici per la pianificazione locale e di settore ed indirizzi per l'attuazione della RVR.

L'Ambito Geografico di Paesaggio di riferimento per il Comune di Truccazzano è il 28.1

“Conurbazione Milanese Orientale”, caratterizzato dal sistema insediativo continuo e denso dell’est milanese in contesto con residuali ambiti di coltivazione foraggere e forte presenza di fontanili. L’ambito si colloca nella fascia pianiziale milanese a oriente dell’asta del Lambro, nell’area di relazione diretta tra Milano, Bergamo e Brescia. Il contesto dell’ambito è tagliato in direzione ovest-est da percorsi storici primari di connessione tra i tre centri urbani. In particolare, le direttrici si attestavano nel margine settentrionale dell’ambito, tra il pianalto e la media pianura, per evitare le aree paludose generate dalla fascia di affioramento delle risorgive collocate poco più a nord di Melzo. I principali corridoi infrastrutturali attuali fra i tre capoluoghi (A4, Bre.be.mi, alta velocità) si sono attestati lungo tracciati paralleli ma generalmente autonomi rispetto a quelli storici, generando rilevanti cesure e frammentazioni ecologico-paesaggistiche che impongono attente azioni di ricucitura paesaggistica e ambientale. Strutturalmente l’ambito è suddiviso in tre sistemi paesaggistici. Partendo da nord: le ultime frange dell’altopiano seccagno milanese, la fascia irrigua della media pianura milanese e la porzione settentrionale della bassa pianura igrofila. I tre ambiti hanno dato origine a specifici contesti paesaggistico-territoriali impostati nel primo caso su colture legnose (vite e gelso) e cerealicole, nel secondo sulla praticoltura e la filiera zootecnico-casearia ad essa associata, nel terzo, per la maggior disponibilità idrica, su una più marcata presenza, in senso storico, della risicoltura e di colture igrofile minori. I tre sistemi presentavano anche specifici apparati rurali diversificati sia per le tipologie degli edifici sia per la loro distribuzione geografica.

Altro elemento primario della trama paesaggistica è il denso intreccio idrografico. Ancora in senso est-ovest si collocano ben tre canali di primo livello della rete irrigua regionale: Villoresi, Martesana, Muzza, caso pressoché unico tra gli AGP. A questi si intercalano, con andamento nord sud, una nutrita serie di corsi d’acqua naturali (Molgora, Trobbia, Vallone, Adda) che con le loro morfologie (scarpate, terrazzamenti) modellano il paesaggio e hanno condizionato la localizzazione dei centri abitati. In particolare, la valle dell’Adda per la maggiore forza di modellamento e di cesura territoriale ha creato una struttura di forte connotazione paesaggistica e identitaria che interrompe, spesso in modo inatteso, la conurbazione che caratterizza la fascia centrale dell’ambito. Il ricco intreccio idrico è ulteriormente arricchito da una diffusa presenza di fontanili la cui distribuzione geografica, con un andamento assai articolato e curvilineo, concorre a marcare il passaggio dal primo al secondo sottosistema paesaggistico oltre a generare numerosi segni del paesaggio del sacro e del lavoro. La ricchezza del sistema agricolo locale e l’amenità dei luoghi hanno determinato la comparsa di una diffusa presenza di ville di campagna che segnano, con i loro ampi parchi storici, ogni singolo centro; tali aree verdi oltre ad essere evidenti landmarker, costituiscono importanti stepping stone della rete ecologica locale. L’AGP soffre di una evidente pressione urbanizzativa che ha determinato una sensibile dilatazione del costruito lungo le direttrici di collegamento storiche principali. Ciò, da un lato ha determinato la formazione di conurbazioni pressoché continue e dall’altro l’insularizzazione del residuo tessuto agricolo, soprattutto nei settori settentrionale e centrale.

A volte il disordine paesaggistico è accentuato dalla presenza al margine urbano degli ‘incolti agricoli’, coltivi dismessi in attesa di una prossima destinazione funzionale; tutto ciò stimola la necessità di una riattribuzione di significato al margine urbano, ponendo particolare attenzione all’individuazione e alla pianificazione delle aree periurbane, anche in connessione ai temi sollecitati dalla RVR e alle necessità di sostenere le interconnessioni tra sistema urbano e sistema agricolo.

Altro tema che condiziona la qualità e la percezione dei paesaggi è quello delle grandi strutture per il commercio, sovente strutturate in veri e propri parchi commerciali, attestati in punti strategici (incroci, svincoli, roatorie) ad elevato transito determinando vere e proprie ‘rottture’ dei quadri paesaggistici tradizionali. In considerazione del denso reticolo idrografico naturale e artificiale che



caratterizza l'ambito, un particolare valore paesaggistico assume il rapporto relazionale tra corsi d'acqua e insediamenti urbani

Tra gli obiettivi strategici e gli indirizzi per l'attuazione della rete verde regionale di maggiore interesse si indicano:

- Valorizzare il ruolo del fiume Adda quale corridoio ecologico primario della Rete Ecologica Regionale.
- Mantenere e tutelare i varchi della Rete Ecologica Regionale e in particolare rendere permeabili le interferenze con le infrastrutture lineari esistenti o programmate.
- Salvaguardare l'integrità delle aree prioritarie per la biodiversità dell'Ambito, quali in particolare la fascia dei fontanili.
- Salvaguardare gli spazi naturali residuali e di margine interclusi tra gli elementi del sistema infrastrutturale e gli ambiti urbanizzati.
- Salvaguardare il sistema di elementi che strutturano la trama del paesaggio rurale tradizionale e storico, quali la trama storica del rapporto vegetazione-acqua che caratterizza il paesaggio della pianura irrigua, il sistema dei fontanili in qualità di fulcri territoriali e generatori della trama rurale e del paesaggio contiguo.
- Promuovere il riordino e la ricomposizione dei paesaggi periurbani, salvaguardando le aree agricole residuali e di margine e promuovendo l'integrazione fra l'esercizio dell'attività agricola e la fruizione dello spazio rurale aperto.
- Contrastare i fenomeni che compromettono la biodiversità del paesaggio agricolo, in particolare i processi di semplificazione e banalizzazione colturale e l'impovertimento della struttura vegetazionale.
- Salvaguardare l'identità e la riconoscibilità dell'immagine tradizionale dei luoghi, con riferimento in particolare ai nuclei di antica formazione, al sistema di opere di fortificazione, castelli, archeologia industriale e opere di ingegneria idraulica.
- Evitare o contenere i processi conurbativi onde contrastare l'incremento della frammentazione ecologica e la perdita di riconoscibilità degli aggregati urbani, in particolare lungo le aste delle direttrici infrastrutturali verso Milano.

### Rete Verde Regionale

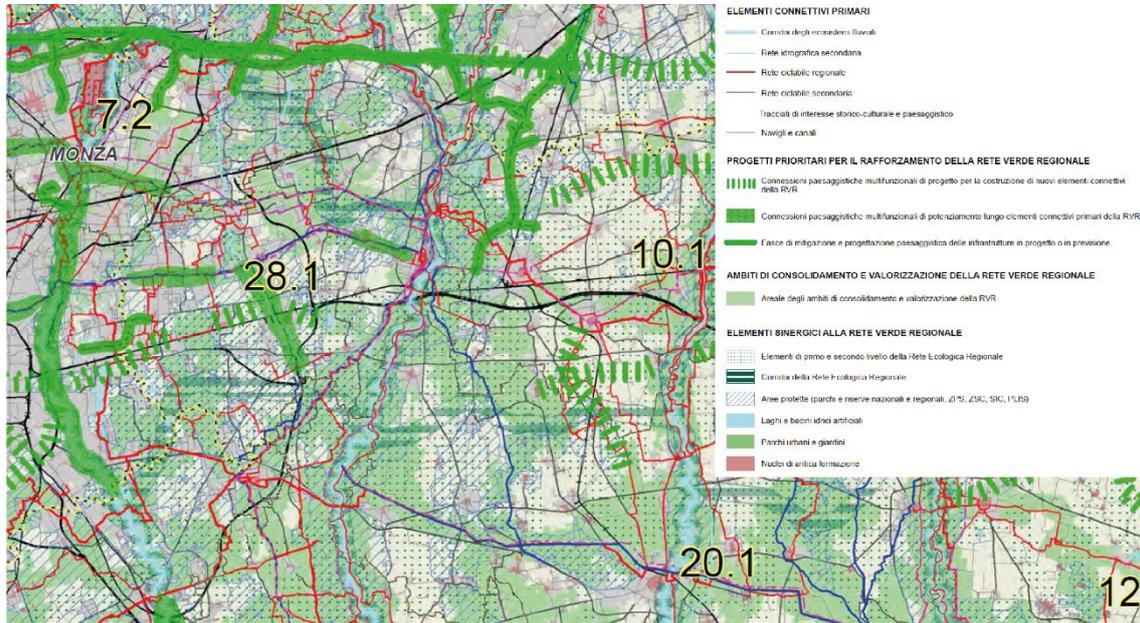
La Rete Verde Regionale della conurbazione milanese orientale si sviluppa in una porzione di pianura con un sistema insediativo denso accompagnato da ambienti agricoli e naturali.

La RVR si sviluppa in direzione nord-sud lungo la valle fluviale dell'Adda e lungo il corso del torrente Molgora, mentre in direzione ovest-est si sviluppa seguendo il corso del Naviglio della Martesana e del Canale Villoresi. Nella porzione sud-ovest del territorio la Rete comprende parti del Parco Agricolo Sud Milano. La parte centrale dell'Ambito è intersecata da infrastrutture stradali e ferroviarie che rappresentano una cesura tra gli areali della Rete Verde.

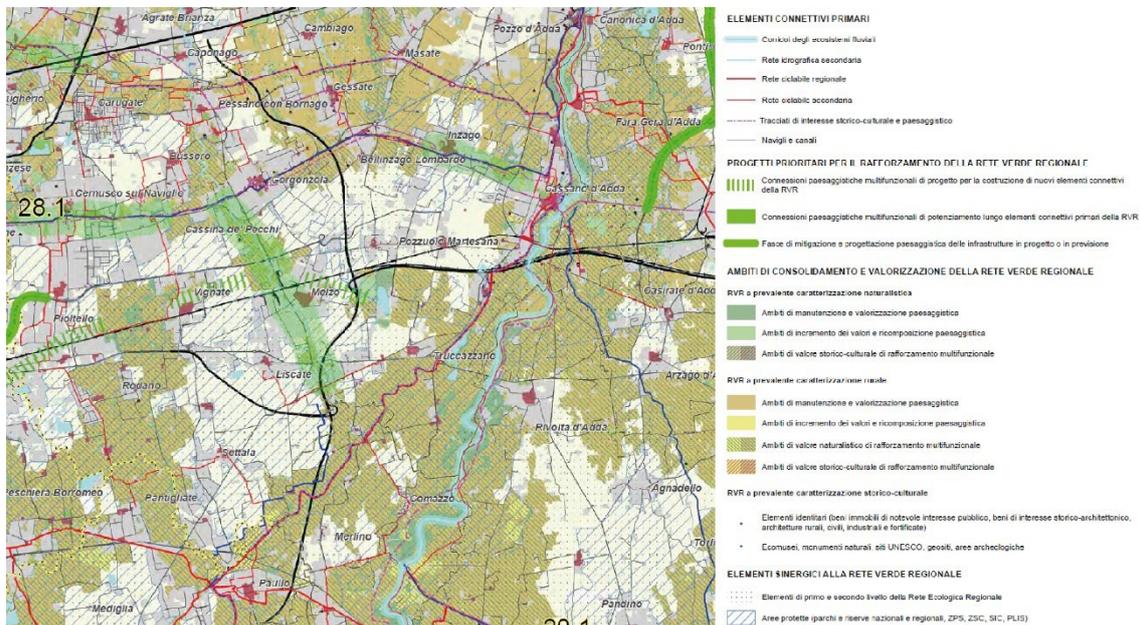
La matrice dominante è quella della caratterizzazione rurale, che nell'AGP rientra quasi totalmente negli ambiti di manutenzione e valorizzazione, sovente dotati di buoni valori naturalistici. La caratterizzazione naturalistica si riscontra, con valori da intermedi a elevati, lungo i principali corsi d'acqua e nelle aree protette dell'AGP come il Parco Agricolo Sud Milano, il PLIS Parco Agricolo Nord Est e il Parco dell'Adda Nord. L'Ambito presenta un nutrito sistema di nuclei antichi – tra i quali Melzo, Gorgonzola, Cernusco sul Naviglio, Vaprio d'Adda, Cassano d'Adda – che costituiscono elementi sinergici alla caratterizzazione storico-culturale. Quest'ultima si compone di elementi identitari diffusi soprattutto lungo l'Adda e il canale Villoresi.

La RVR si articola inoltre attraverso percorsi di mobilità lenta inseriti nella rete ciclabile regionale che

seguono i principali elementi idrici presenti nel territorio.



PR 3.1 Rete Verde Regionale – PPR revisione 2022



PR 3.2 Foglio C Rete Verde Regionale - PPR revisione 2022

**RETE NATURA 2000 (SIC – ZSC)** - Attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

I siti d'importanza comunitaria (SIC) sono riconosciuti dall'Unione Europea, nel quadro della direttiva "Habitat" per la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale. L'UE, dopo un'istruttoria coordinata con i Governi e le Regioni durata diversi



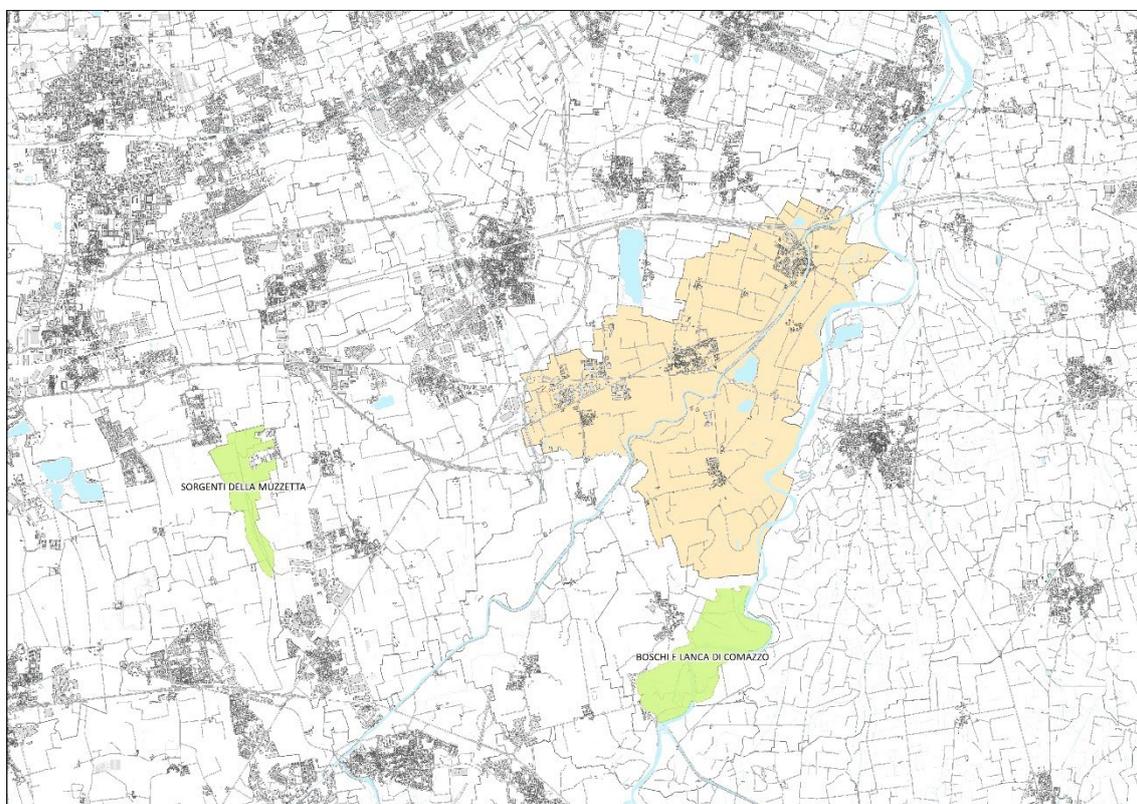
anni, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie e per gli habitat che la direttiva stessa indica.

Le zone di protezione speciale (ZPS), sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.

Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione europea (ai sensi della Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli) e assieme ai SIC costituiscono la Rete Natura 2000. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 luglio 2016 (G.U. n°186 del 10 agosto 2016) i SIC/ZPS, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Il SIC più vicini al comune di Truccazzano sono:

- Boschi e Lancia di Comazzo IT2090002
- Sorgenti della Muzzetta IT2050009



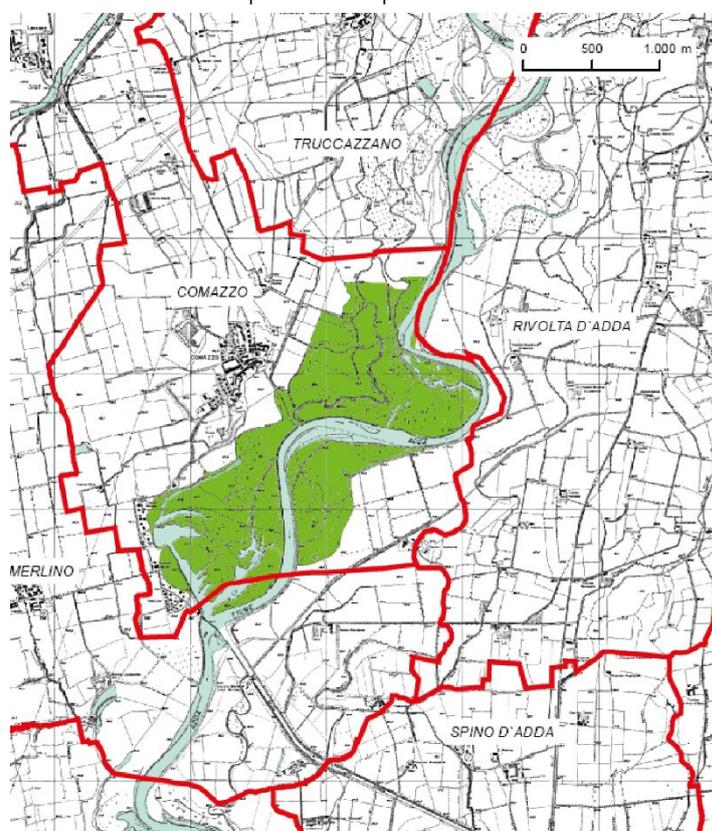
*Siti di Rete Natura 2000*

### **Boschi e Lancia di Comazzo IT2090002**

Il SIC Boschi e Lanca di Comazzo ricade nell'ambito della Pianura Padana, più precisamente si colloca all'interno del Parco Adda Sud, lungo la valle attuale del Fiume Adda. Dal punto di vista geologico, il territorio del Parco Adda Sud, all'interno del quale ricade l'ambito considerato, si inserisce nel quadro stratigrafico ed evolutivo del bacino sedimentario quaternario della Pianura Padana. Il SIC di Comazzo si colloca all'interno della "valle a cassetta" del Fiume Adda, ove sono confinati l'alveo attivo e le relative piane alluvionali. Si tratta di un territorio a morfologia pianeggiante di origine fluviale e fluvio-glaciale rimaneggiata dall'azione erosivo-depositiva dell'Adda e dei suoi affluenti. Il paesaggio mostra una notevole uniformità e regolarità morfologica, con deboli

ondulazioni, connesse alla rete di canali e depressioni di origine antropica connesse all'attività estrattiva (sabbie e ghiaie) praticata nella zona. Il sito è caratterizzato prevalentemente da una vegetazione a foresta, bosco e boscaglia. Sono presenti foreste mesofile miste a querce, olmo e robinia, con anche varianti a pioppi e ontani, foreste mesoxerofile miste, ove la tessitura del substrato è più grossolana e drenante, boschi e boscaglie di salici, boschi e boscaglie di ontano nero e pioppeti misti. Non mancano, inoltre, aree caratterizzate da vegetazione erbacea igrofila. Nei numerosi specchi e corsi d'acqua presenti, inoltre, è stata rilevata una rigogliosa vegetazione acquatica. Infine, considerando anche le attività agricole condotte all'interno del sito, non mancano tratti di elementi lineari lungo i bordi dei campi.

Nel SIC sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, uno dei quali considerato prioritario, ossia un habitat che rischia di scomparire nel territorio degli Stati Membri e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.



Nel SIC Boschi e Lanca di Comazzo, la notevole diversificazione di ambienti sottoposti a pressioni, antropiche e naturali, differenziate ha portato a individuare 3 settori territoriali, caratterizzati ognuno da criticità e valori diversi.

Il settore settentrionale è caratterizzato dalla presenza di boschi igrofilo e boschi mesofili che, generalmente, si presentano destrutturati e, spesso, invasi da robinia. Qui, infatti, sono particolarmente estesi i coltivi e viene praticata con maggior insistenza l'attività venatoria; quindi, sono frequenti e costanti i disturbi di natura antropica.

Il settore centro-meridionale, posizionato in sponda sinistra dell'Adda, è caratterizzato dalla presenza di boscaglie igrofile e di

un esteso bosco mesoxerofilo di notevole interesse naturalistico per l'incremento della biodiversità che esso determina nel SIC, sia a livello di specie, sia a livello di comunità. Sono altresì presenti impianti di essenze autoctone. Infine, il settore meridionale è caratterizzato dalla presenza di boschi mesofili, di estesi boschi igrofilo e da un sistema di affioramenti d'acqua che gli conferiscono unicità ed elevato pregio naturalistico. I boschi, inoltre, si presentano perlopiù ben strutturati e diversificati. Questi caratteristici che di unicità, in una zona comunque caratterizzata da molte attività antropiche, conferiscono all'area una funzione prevalentemente scientifico-naturalistica e, subordinatamente, didattica, anche se con limiti più severi rispetto agli altri settori, relativamente al numero di persone e agli orari e ai giorni di accesso, per non creare eccessivi disturbi alle cenosi e alle specie presenti.



### RER – Rete Ecologica Regionale - DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale al fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali.

La RER, in particolare, è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturalizzazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile). Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici.

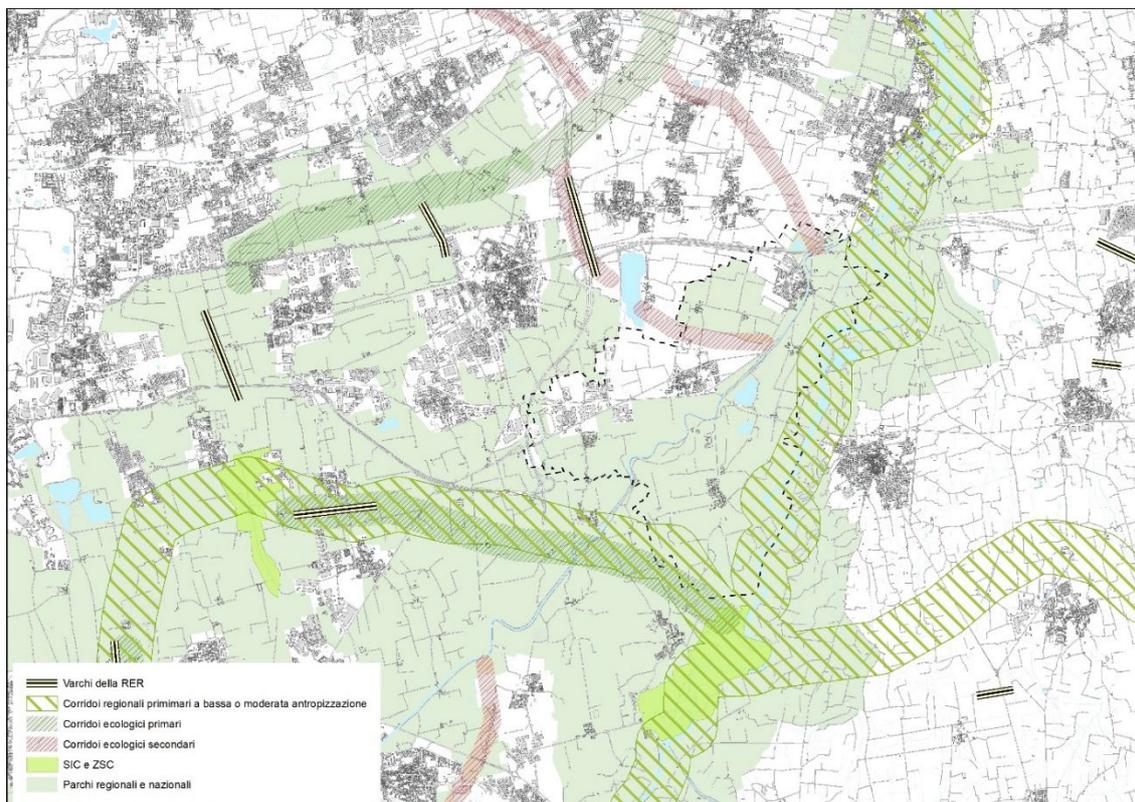
Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.

Il Comune di Truccazzano ricade all'interno dei settori numero 72 e 73 denominati e "Est Milano" e "Medio Adda" ambito pianiziale compreso tra la città di Milano a Ovest e il fiume Adda a Est, il cui settore meridionale ricade nella fascia dei fontanili, di cui è ricco.

La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che percorre il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata. Altri elementi ricchi di naturalità sono costituiti dalla Riserva Naturale Sorgenti della Muzzetta, dal fiume Lambro, in particolare nei dintorni di Melegnano, e da aree agricole ben conservate, ricche di rogge e fontanili, comprese nel Parco Agricolo Sud Milano. Sono presenti alcune risaie nell'estremo angolo sud-occidentale e vi sono altresì compresi due importanti corridoi ecologici costituiti da canali irrigui di elevato valore naturalistico, quali il Canale Muzza e il Canale Vacchelli, di notevole importanza per la tutela sia dell'ittiofauna autoctona che della flora e vegetazione acquatica.

Gli elementi di tutela di maggiore importanza sono costituiti dal Parco Regionale Adda Sud e Adda Nord, il SIC "Boschi e Lanca di Comazzo". Il territorio comunale di Truccazzano è attraversato da corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione lungo il percorso del fiume Adda, e corridoi ecologici di primo e secondo livello. Invece, le maggiori criticità sono rappresentate da:

- Le infrastrutture lineari, che rappresentano la principale frammentazione ecologica derivante dalle due importanti arterie stradali, la TEEM e la BreBeMi e dalla linea ferroviaria Alta Capacità, Milano-Venezia parallela alla Brebemi;
- L'area fortemente urbanizzata nei settori occidentale e settentrionale; conservano invece una matrice agricola importante e da preservare i settori orientale e meridionale.



RER - Rete Ecologica Regionale

### PARCO ADDA NORD

Il "Parco Regionale dell'Adda Nord" viene istituito dalla L.R. n° 80/831, aggiornato e mutato di perimetro nel 2000, mentre nel 2005 è stato istituito il Parco Naturale Adda Nord, che costituisce elemento di valorizzazione di tutta l'area protetta ("core areas" dell'area protetta).

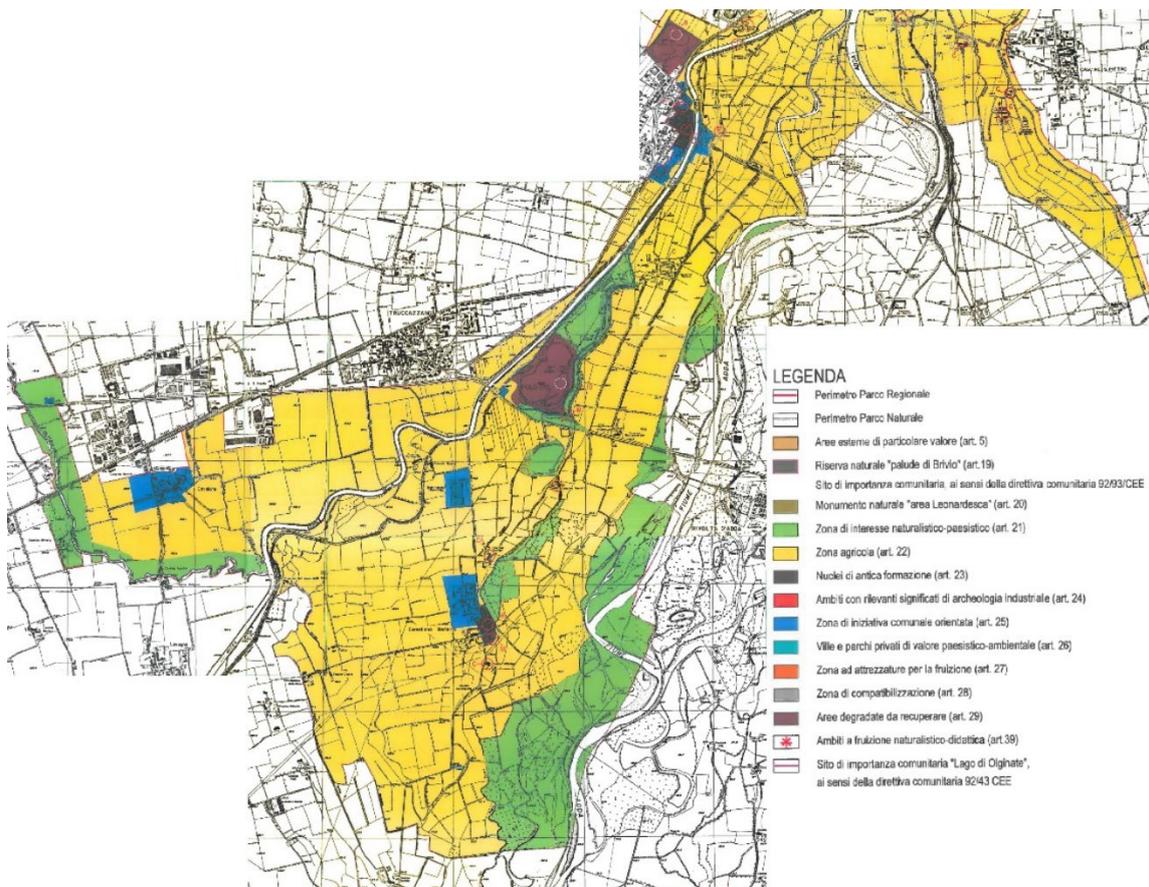
Il Parco dell'Adda, parco fluviale e di cintura metropolitana, nacque con l'obiettivo di tutelare il territorio interessato dall'attraversamento del fiume.

La superficie complessiva del Parco, al momento dell'istituzione, era di 5.650 ettari e il territorio interessato era in parte già sottoposto a tutela ambientale e a leggi di salvaguardia precedenti alla legge istitutiva del Parco stesso. Nel 2000 è stato approvato il primo Piano Territoriale di Coordinamento del Parco, che si propone di definire le destinazioni d'uso e le azioni per la gestione del territorio all'interno dell'area protetta, armonizzando lo sviluppo delle attività umane compatibili con le finalità di tutela e valorizzazione dell'ambiente. Data la presenza di attività umane sul territorio del Parco, il PTC non applica regimi di tutela strettamente conservativi su tutto il territorio, ma auspica l'integrazione dello sviluppo socio-economico locale con la salvaguardia degli ambienti di pregio naturalistico-paesistico e culturale del territorio. In tal senso gli indirizzi pianificatori del Parco si prefigurano come pianificazione attiva, che identifica zone a diverso grado di tutela, corrispondenti a un diverso grado di qualità territoriale.

Il Piano è strutturato secondo azzonamenti che individuano le aree di salvaguardia del paesaggio e degli elementi di elevata naturalità, le aree di tutela dei valori culturali e delle testimonianze storiche, le aree di compatibilità delle attività umane, sia all'interno che all'esterno del perimetro del Parco.

Quasi la totalità del territorio di Truccazzano è classificata come "Zona Agricola" (art.22), in tali aree la presenza dell'attività agricola costituisce elemento essenziale del paesaggio nonché

fondamentale elemento di connotazione contestuale per la struttura naturalistica del territorio più strettamente connesso all'ambito fluviale. Il Parco promuove interventi di costruzione e mantenimento delle reti ecologiche individuate dal PTC anche attraverso la realizzazione di fasce di connessione arboree, arbustive e di zone umide. L'obiettivo primario è la tutela delle attività agricole perseguendo azioni mirate alla salvaguardia, allo sviluppo sostenibile e al potenziamento delle caratteristiche produttive proprie del territorio e del suo paesaggio garantendo la promozione e lo sviluppo dell'attività agricola produttiva orientata all'ottenimento di prodotti di buona e ottima qualità e alla produzione di servizi ambientali.



Parco Adda Nord

Le aree naturali prossime al corso del fiume Adda sono invece classificate come “Zona di interesse naturalistico paesistico” (art.21), destinate alla conservazione attiva dei valori naturalistici esistenti, alla ricostruzione della copertura vegetale naturale, al risanamento di elementi di degrado esistenti in aree di elevato valore o elevata vulnerabilità ambientale. In tali zone, l'obiettivo è quello di favorire la massima espressione delle potenzialità naturali sia sotto il profilo vegetazionale che sotto quello faunistico, attraverso la conservazione e la ricostituzione degli ambienti boscati e delle zone umide; tale obiettivo è prevalente rispetto all'esercizio economico dell'agricoltura. Non è inoltre ammessa la nuova edificazione. Sono inoltre presenti “Zona di iniziativa comunale orientata” (art.25) che comprende gli aggregati urbani dei singoli comuni, i quali sono rimessi alla potestà comunale nel rispetto dei criteri al fine di salvaguardare le caratteristiche storiche e tipologiche degli edifici esistenti



garantendo che ogni intervento sia condotto nel rispetto dei caratteri architettonici e dell'ambiente del parco sia nella scelta delle soluzioni tipologiche, sia nelle scelte dei materiali da costruzione, sia nell'utilizzazione degli spazi aperti. Inoltre, si segnala anche la presenza di "Aree degradate da recuperare" (art.29) da mettere in sicurezza per favorire il ripristino dell'ambiente naturale al fine di limitare l'ulteriore degrado dei suoli, delle acque superficiali, sotterranee e dell'assetto morfopaesistico del territorio.

Con Delibera della Comunità del Parco n. 2 del 25 febbraio 2022 è stata adottata la **Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento** del Parco e con Delibera della Comunità del Parco n. 15 del 16 settembre 2022 sono state esaminate le osservazioni pervenute e approvate le relative controdeduzioni.

I seguenti obiettivi specifici e le relative strategie costituiscono il 'corpus' programmatico più caratterizzante (oltre ai più tradizionali obiettivi di salvaguardia e tutela) e specifico che orienta i peculiari contenuti nel nuovo PTC:

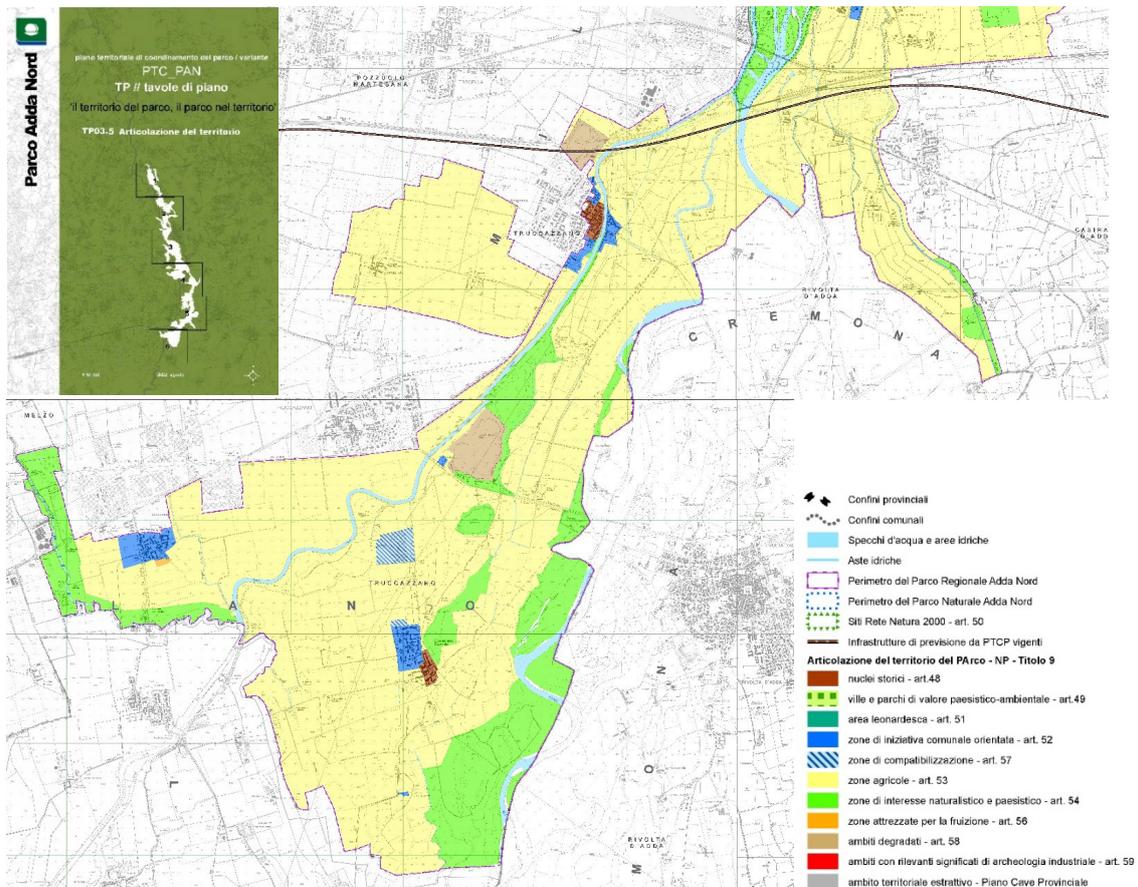
1. garantire la durevolezza dei patrimoni di natura e del capitale sociale
2. valorizzare la cooperazione intercomunale e il partenariato
3. connettere le infrastrutture verdi
4. promuovere azioni di rigenerazione
5. consolidare e qualificare il presidio agricolo
6. migliorare la fruizione turistico-ricettiva.

La variante individua nella tavola TP03\_ articolazione del territorio le zone di 'compatibilizzazione' (art. 57), in quanto ambiti che, per la concomitanza della loro prossimità, tangenza o interclusione rispetto alle zone agricole e alle zone d'interesse naturalistico e paesistico e della presenza di strutture produttive e tecnologiche, di destinazioni d'uso e di fenomeni di degrado edilizio e urbanistico risultano determinare situazioni di particolare criticità ambientale.

Obiettivo da perseguire in queste zone è la progressiva eliminazione delle criticità attraverso azioni di compatibilizzazione da intendersi come interventi di natura tecnologica, gestionale, edilizia e urbanistica, ambientale e paesaggistica atti a eliminare, mitigare e/o compensare tali criticità, con i limitrofi ambiti paesaggistici e ambientali di tutela.

Le modalità di compatibilizzazione cui al precedente comma sono definite da specifici atti di intesa, convenzionali o altra forma di partenariato pubblico/privato tra l'Ente Parco, i privati aventi titolo e il Comune, mentre la disciplina urbanistica attuativa verrà definita dal Comune nel PGT.

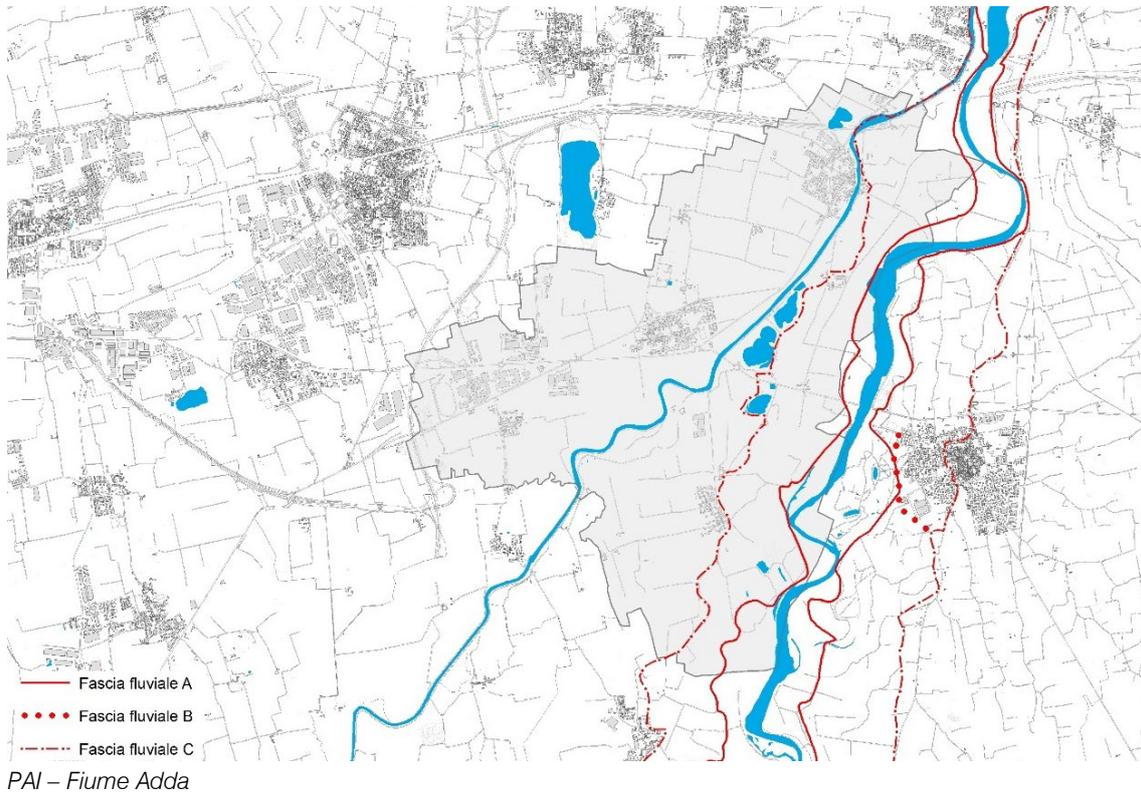
La cartografia della Variante al PTC adottata interessa anche le aree oggetto di ampliamento, di cui alla LR10/2015, che ha inserito nei confini del Parco Adda nord, l'ambito del comprensorio agricolo di Incugnate, assegnandogli la zonizzazione di area agricola, normata all'art. 53 delle NdA.



### PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI - DPCM 10.12.2004)

Il PAI contiene il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi corsi d'acqua e per le aree collinari e montane. Inoltre, il PAI ha risposto alle determinazioni della L.267/98, in merito alla individuazione delle aree a rischio idrogeologico, mediante la verifica delle situazioni in dissesto.

Il PAI identifica, rispetto all'asse centrale dell'Adda, tre fasce di rispetto (denominate A, B e C), nelle quali l'edificazione e qualsivoglia intervento è regolamentata dalle Norme Tecniche di Attuazione, che passano, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall'assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna.



**PGRA-Po** – Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del fiume Po. Approvazione con Delib. Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2 del 3.03.2016 e con DPCM del 27.10.2016.

Il PGRA è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della “Direttiva Alluvioni” 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.

Per il Distretto idrografico Padano, corrispondente al bacino del Po, è stato predisposto il PGRAPo, che prevede 5 obiettivi prioritari a livello distrettuale (migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l’esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi e difesa delle città e delle aree metropolitane), per il raggiungimento dei quali sono definite strategie che integrano la pianificazione e la programmazione relativa all’assetto idrogeologico (es. PAI – Piano di Assetto Idrogeologico) e la pianificazione delle acque definita nel PdGPo – Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.

All’interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree “allagabili”, raggruppando quelle che presentano condizioni di rischio particolarmente elevate in ARS – Aree a Rischio Significativo (di scala distrettuale/di bacino, regionale e locale, descritte nelle Parti IV A e V A della Relazione di Piano del PGRA-Po), per le quali sono previste misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio medesimo. Le misure del PGRA-Po vigente sono da attuare nel ciclo di pianificazione corrispondente ai 6 anni dal 2016 al 2021, con verifica intermedia da parte dell’Unione Europea, a cui seguirà l’aggiornamento per il successivo ciclo di pianificazione.

Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

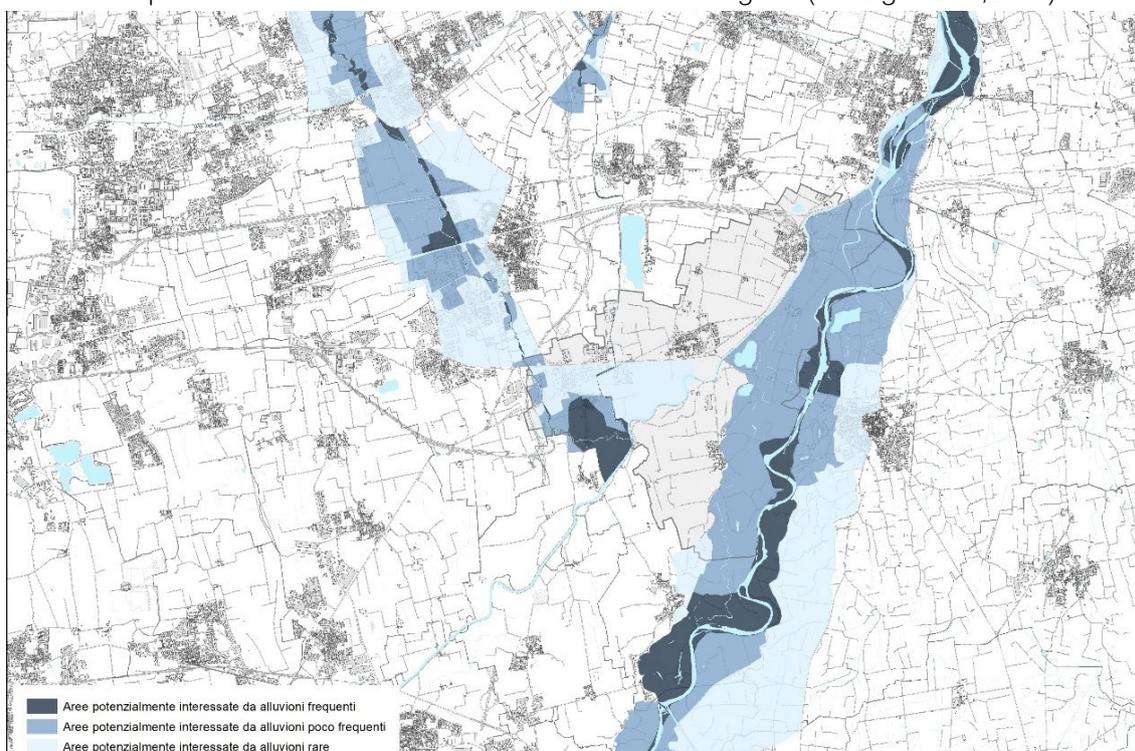
- della pericolosità, ossia della probabilità di essere interessate da eventi alluvionali, secondo 3 scenari di probabilità crescente di alluvione (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia delle potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale per gli elementi vulnerabili esposti in esse contenuti (raggruppati in categorie omogenee di danno potenziale, es. abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi di rischio crescente (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato).

Successive disposizioni sono state emanate per dare attuazione al PGRA-Po e al PAI nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza.

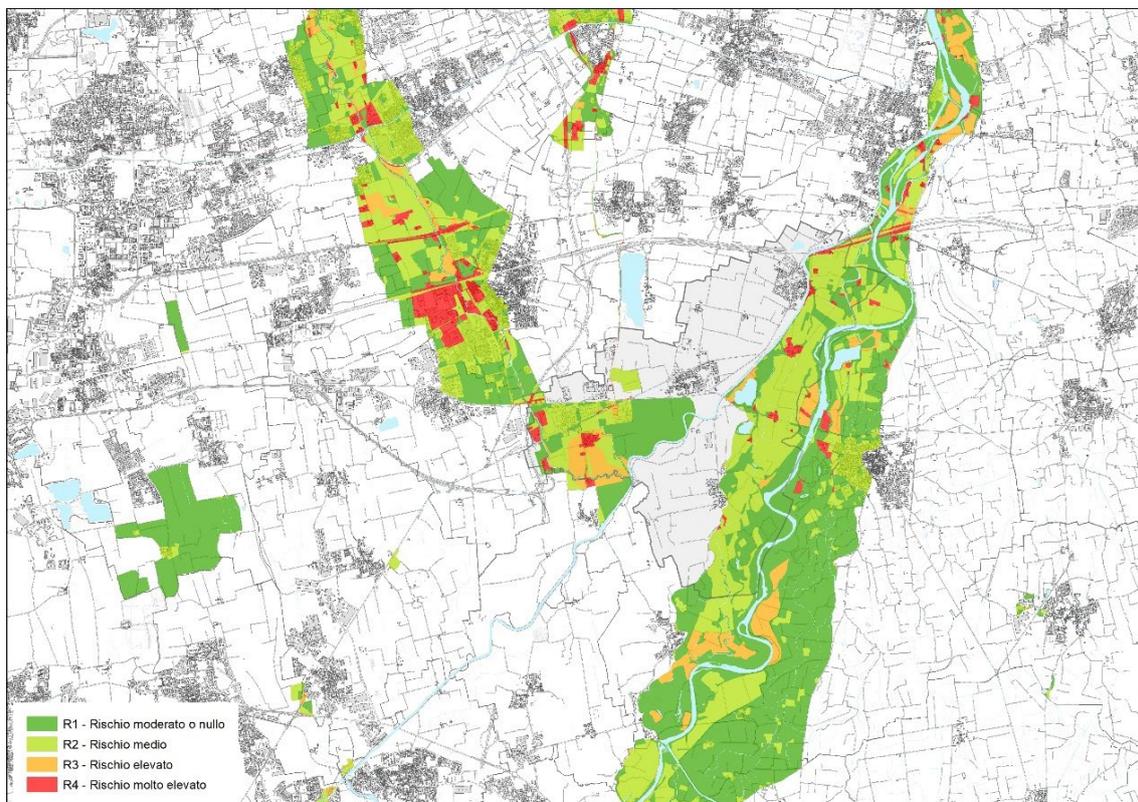
Il territorio di Truccazzano è attraversato lungo il suo confine orientale in direzione nord-sud dal fiume Adda e dal canale della Muzza, mentre il versante occidentale è attraversato dal torrente Molgora. Le aree interessate da eventi alluvionali sono classificate attraverso tre scenari di piena: frequente (Tr 20-50 anni), poco frequente (Tr 100-200 anni) e raro (Tr fino a 500 anni).

Il fiume Adda scorre principalmente in aree agricole e pertanto il rischio di alluvione, interessa solo marginalmente l'edificato del territorio comunale, che potrebbe essere in parte soggetto ad eventi alluvionali poco frequenti. Lo scenario risulta diverso nella frazione di Cavaione, in cui vengono segnalate aree a rischio frequenti, nei pressi del corso del torrente Molgora.

La carta del rischio segnala invece la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti e il corrispondente livello di rischio. Le classi derivano dal confronto tra la classe di pericolosità e la classe di danno associata all'elemento esposto. All'interno del territorio comunale si segnala la grande presenza aree caratterizzate da un livello di rischio R2 ed R1 (rischio medio o moderato), perlopiù all'interno di aree agricole. Le aree a est in cui si trovano le cascate Buonpensiero, Resina e Maglio e la frazione di Cavaione sono classificate con aree di rischio R3 ed R4 per le quali i comuni sono tenuti a svolgere valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio in quanto sono aree edificate che ricadono in aree allagabili (cfr. d.g.r. 6738/2017).



Mappatura delle pericolosità PGRA



*Mappatura del rischio PGRA*

**PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti.** Approvazione con DCR n. X/1245 del 20.09.2016

È uno strumento di programmazione (previsto ai sensi dell'art. 10 della LR 6/2012 "Disciplina del settore dei trasporti") finalizzato a configurare, sulla base dei dati di domanda e offerta, il sistema delle relazioni di mobilità, confrontandolo con l'assetto delle infrastrutture esistenti e individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto.

Esso ha un orizzonte temporale di riferimento di breve-medio periodo (5 anni), ma si pone in un orizzonte di analisi e di prospettiva di medio-lungo termine, prevedendone un aggiornamento con cadenza almeno quinquennale (fatta salva l'opportunità di considerarne modifiche/integrazioni annuali in una logica dinamica del tipo piano-processo, valorizzando in particolare l'attività di monitoraggio).

Il tema dei trasporti viene affrontato nel PRMT con un approccio integrato, che tiene conto anche delle relazioni esistenti tra mobilità e territorio, ambiente e sistema economico, con l'intento di mettere al centro dell'attenzione non tanto il mezzo attraverso il quale avviene il movimento, bensì il soggetto che lo compie.

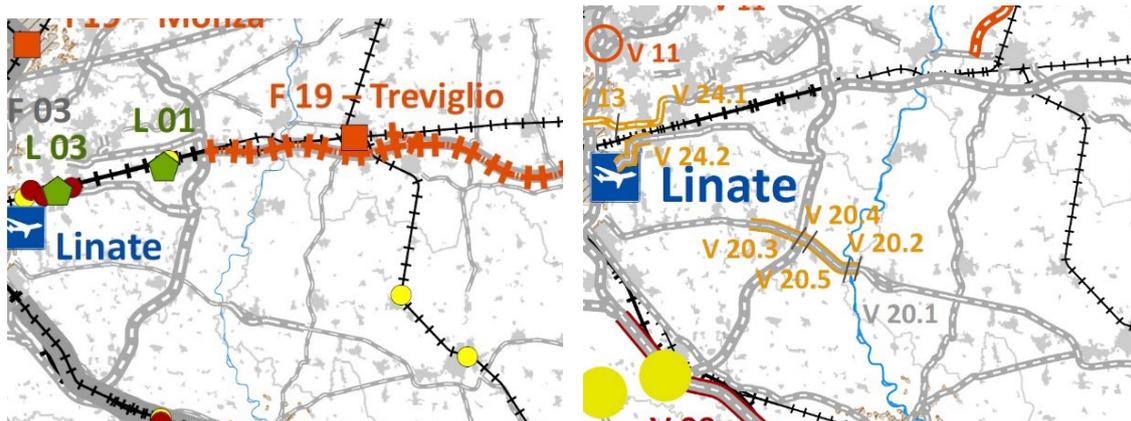
I suoi 4 obiettivi generali (migliorare la connettività, assicurare libertà di movimento e garantire accessibilità al territorio, garantire qualità e sicurezza dei trasporti e sviluppo della mobilità integrata, promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti) vengono declinati rispetto a 7 obiettivi specifici (che affrontano trasversalmente tematiche inerenti a differenti modalità di trasporto), a ciascuno dei quali è associato un set di strategie (in totale 20, esplicitate nel capitolo 6 della Relazione del PRMT).

Il PRMT individua, inoltre:

- un sistema di 99 azioni di settore correlate agli obiettivi e alle strategie (61 delle quali specificatamente orientate alla mobilità sostenibile e 18 “cardine”, ossia ritenute essenziali per lo sviluppo delle politiche regionali su mobilità e trasporti), riferite a ciascuna modalità di trasporto e, a seconda dei casi, di carattere infrastrutturale, regolamentativo/gestionale o relative ai servizi (dettagliate nel capitolo 7 della Relazione del PRMT);
- un sistema di 27 strumenti trasversali (di cui 21 orientati alla mobilità sostenibile e 7 “cardine”), finalizzati a fornire un quadro di supporto funzionale al raggiungimento degli obiettivi e alla realizzazione delle strategie, oltre che ad accrescere le conoscenze e le competenze degli stakeholder di settore (come riportato nel capitolo 8 della Relazione del PRMT).

Il PRMT, infine, effettua una stima dei benefici che deriveranno dagli interventi in esso programmati entro il 2020, che consistono nella riduzione della congestione stradale (principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati), nel miglioramento dei servizi del trasporto collettivo, nell'incremento dell'offerta di trasporto intermodale, nel contributo alla riduzione degli impatti sull'ambiente e nell'aiuto nella riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi dell'UE.

Truccazzano non è interessato direttamente da azioni del PRMT, tuttavia potrebbe ottenere benefici indiretti dall'azione F19 sulla linea ferroviaria Milano-Treviglio, e dall'azione V-20 “Riqualifica della ex SS 415 Paullese” sulla rete viaria.



Interventi sulla linea ferroviaria e rete viaria (stralcio Tav. 1 e 3 del PRMT)

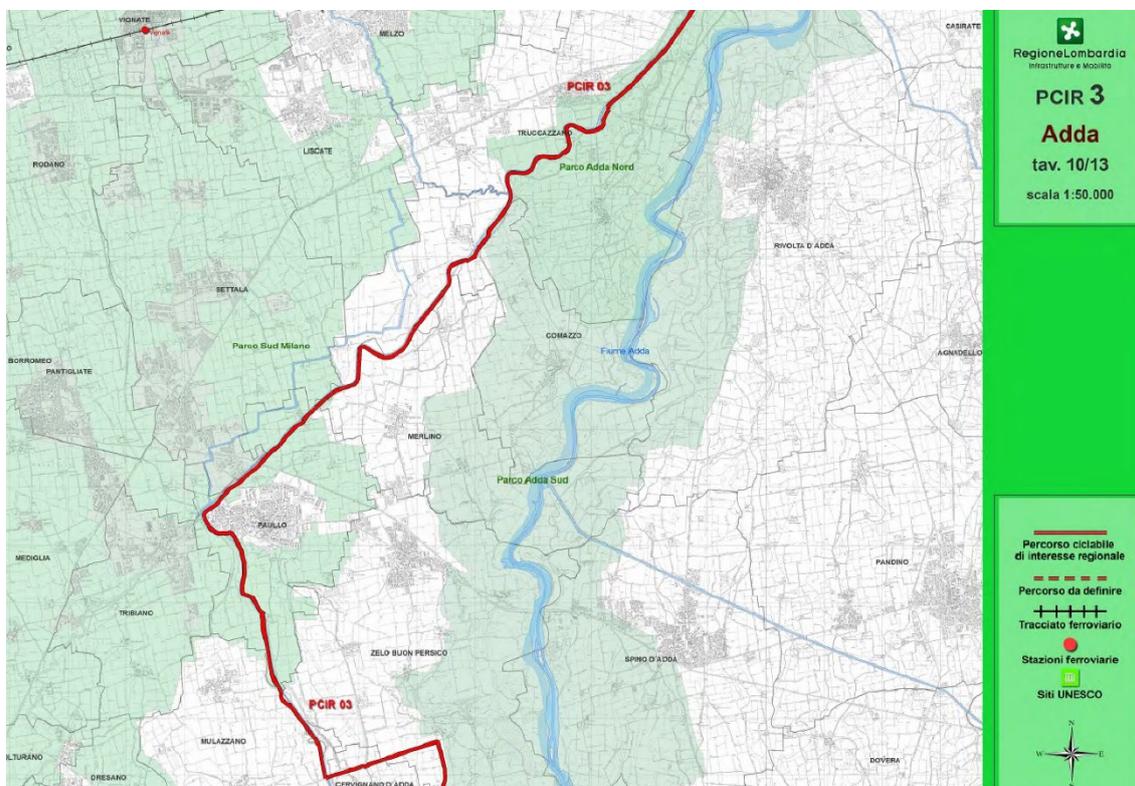
#### PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (DGR n. X/1657 dell'11.04.2014)

Il PRMC (redatto in base a quanto disposto dalla LR n. 7/2009 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”) ha la finalità di perseguire, attraverso l'individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta (in ambito urbano e extraurbano) per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero, costituendo atto di riferimento per la redazione dei Piani provinciali e comunali e atto di indirizzo per la programmazione pluriennale. L'obiettivo principale di “favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero” è declinato in 5 strategie, a cui corrispondono specifiche azioni, alcune delle quali già realizzate e/o avviate ed altre da mettere in atto e sviluppare nella fase attuativa del PRMC stesso. Tra le azioni già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione di 17 PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti con differenti tipologie di infrastrutture viarie (piste ciclabili in sede propria, corsie ciclabili, alzaie e argini, tracciati di strade o linee



Comune di  
Truccazzano

ferroviarie dismesse, strade interpoderali in aree agricole, strade senza traffico o a basso traffico, viabilità riservata e viabilità ordinaria), a seconda dei casi già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista o lungo i quali risulta particolarmente critica la coesistenza di ciclisti e traffico veicolare. L'individuazione dei PCIR non indica, quindi, necessariamente la percorribilità immediata di un itinerario o la sua condizione di accettabilità in termini di sicurezza, ma è da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne punti e tratti critici. Il Comune di Truccazzano è attraversato dalla mobilità ciclistica del PRMC, dal percorso "PCIR 03 Adda" che coincide con la ciclovía nazionale Bicaltalia n. 17, parte dal comune di Bormio (SO) e si estende per 290km fino a Crotta d'Adda (CR). Nei mesi estivi il percorso si estende attraverso la SS38 da Bormio fino al Passo Stelvio (che collega la Val Trafoi-Val Venosta, BZ) ed il vicino Passo Umbrail (che conduce verso la Val Mustair - Svizzera).



*Percorso ciclabile di interesse regionale – PCIR 3 Adda*

## 2.2 I principali riferimenti metropolitani

### PTM - Piano Territoriale Metropolitano

Approvato con Deliberazione di Consiglio Metropolitano n. 16 dell'11 maggio 2021.

La Città metropolitana ha recentemente approvato il Piano Territoriale Metropolitano. Il PTM è stato elaborato dalla Città metropolitana in attuazione delle Linee guida dettate dal Consiglio metropolitano e degli ambiti prioritari di intervento definiti nell'Intesa tra Regione Lombardia e Città metropolitana di Milano. La costruzione del PTM è stata sviluppata attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto i comuni, singolarmente e aggregati per Zone omogenee, le associazioni di categoria e i soggetti aventi titolo nelle diverse fasi di formazione delle scelte di piano. Le novità introdotte dalle normative europee, nazionali e regionali hanno portato nel PTM a una diversa impostazione e articolazione delle tematiche del PTCP vigente e soprattutto alla definizione di contenuti nuovi e approcci innovativi nelle modalità di attuazione e gestione del piano.

Gli Obiettivi del PTM sono:

- **Obiettivo 1** – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente. Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica. Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo. Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo
- **Obiettivo 2** – Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.
- **Obiettivo 3** – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo. Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.
- **Obiettivo 4** – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato. Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.
- **Obiettivo 5** – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano. Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza



sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.

- **Obiettivo 6** – Potenziare la rete ecologica. Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.

- **Obiettivo 7** – Sviluppare la rete verde metropolitana. Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO<sub>2</sub> e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati. Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.

- **Obiettivo 8** – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque. Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia. Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni.

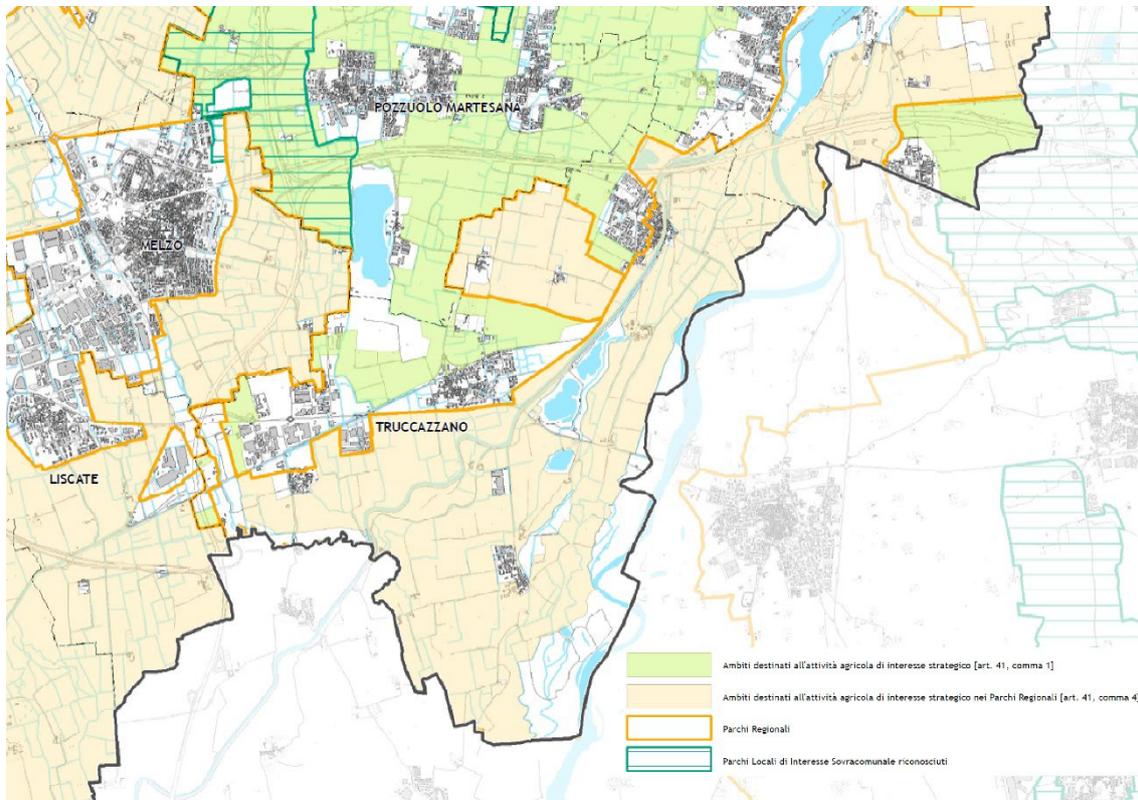
- **Obiettivo 9** – Tutelare e diversificare la produzione agricola. Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi. In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità agricola e l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità, per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo.

- **Obiettivo 10** – Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano. Fornire supporto tecnico ai comuni nell'esercizio della funzione urbanistica, e in via prioritaria ai comuni che decidono a tale fine di operare in forma associata. Definire modalità semplificate di variazione e aggiornamento degli elaborati del piano quando le modifiche non incidono su principi e obiettivi generali. Garantire ampia partecipazione dei portatori di interesse alle decisioni sul territorio sia in fase di elaborazione che di attuazione del PTM.

Alcuni temi del PTCP, mantenuti invariati dal PTM nell'impostazione di massima, sono comunque soggetti a parziali aggiornamenti per tenere conto delle novità normative intercorse fino ad oggi:

Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico mantengono la stessa impostazione generale anche se alcune modifiche sono state introdotte per facilitarne l'attuazione e gestione. In particolare, il limite massimo del 2% di variazione è stato sostituito dalla possibilità di compensare le superfici aggiunte e quelle tolte agli ambiti agricoli del PTM nel rispetto di specifici criteri che garantiscano che tale compensazione avvenga almeno a parità di qualità delle superfici agricole

interessate.



*Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (stralcio Tav. 6 del PTM)*

Il paesaggio e la rete ecologica sono stati aggiornati per renderli coerenti con l'impostazione generale scelta per la normativa del PTM, ma non sono stati nella sostanza modificati nei contenuti, fatta eccezione per le parti relative alla rete verde e al degrado, che è stato modificato per dare maggiore evidenza degli stretti collegamenti con gli altri capitoli della normativa.

I contenuti relativi alla difesa del suolo sono rimasti sostanzialmente invariati, anche se sono state potenziate le modalità di tutela delle zone di ricarica della falda sotterranea, e le disposizioni del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) sono state integrate con le disposizioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, e redatto sulla base delle indicazioni del DLgs 49/2010 che attua la Direttiva Alluvioni dell'Unione Europea (2007/60/CE).

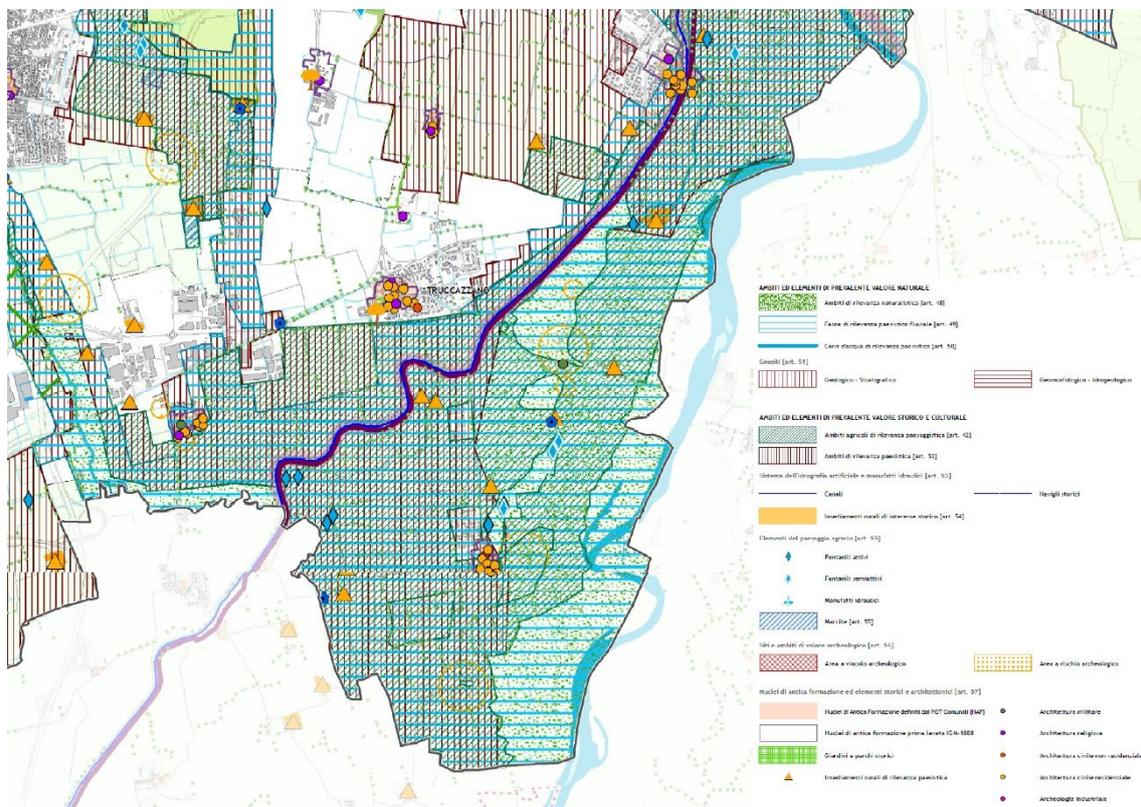
La tavola 3 del PTM definisce la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio), e fornisce gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

Il Comune di Truccazzano si colloca nell'unità tipologica paesaggistica delle valli fluviali, in particolare all'interno della valle dell'Adda per i quali il PTM individua indirizzi volti alla tutela e



conservazione dell'ambiente naturale del corpo idrico principale e dei suoi affluenti principali sistemi vallivi, e alla salvaguardia del paesaggio agrario caratterizzato da colture maidicole e foraggere. In queste valli fluviali le tipologie di suolo sono molto variabili, legate alla dinamica e all'età di deposizione, nonché alla natura dei materiali trasportati. In qualche caso il corso d'acqua è stato fortemente compromesso dall'urbanizzazione e dalle opere di regimazione dell'ingegneria idraulica che hanno fatto scomparire totalmente la dinamica naturale del fiume.

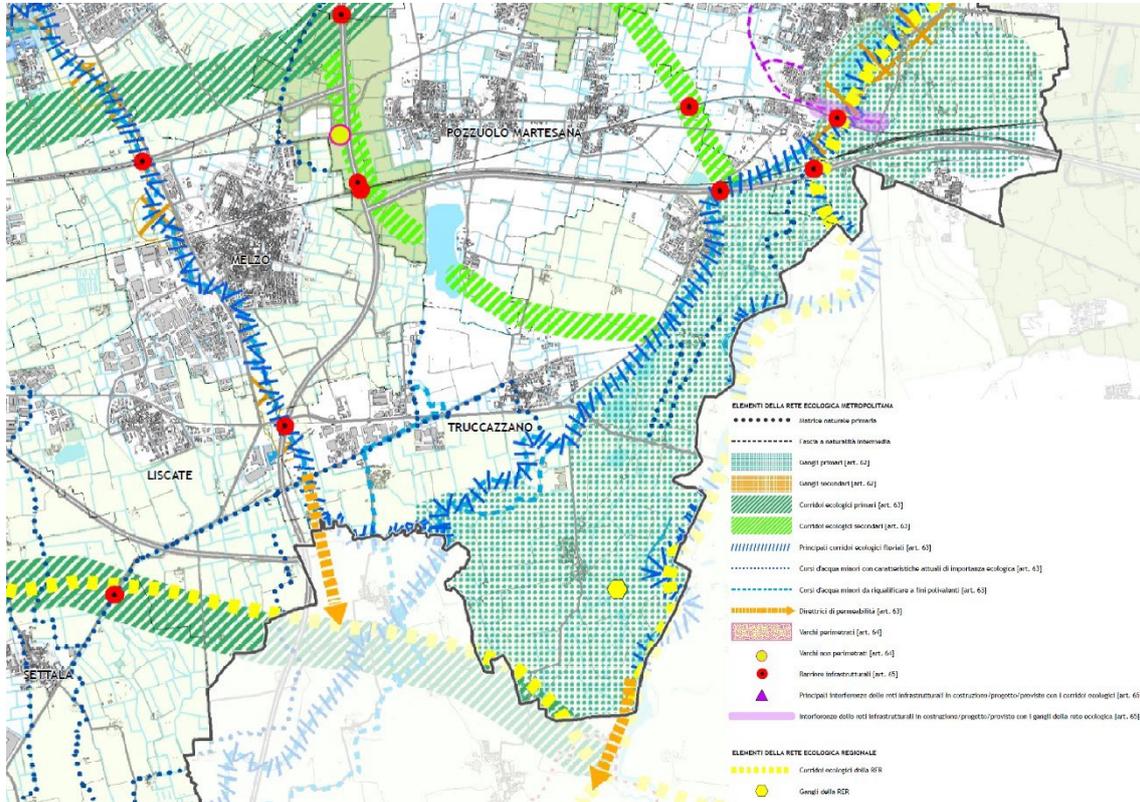
Gran parte del territorio naturale a ridosso dell'Adda è compreso all'interno dell'ambito di rilevanza naturalistica e dalla fascia di rilevanza paesistico fluviale, costituiti dal corso d'acqua naturale e dal relativo contesto paesistico, caratterizzati da elementi morfologici, naturalistici, storico-architettonici e culturali.



*Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 3d del PTM di Città metropolitana)*

Il PTM, in linea con il PTCP pre-vigente, persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità, consentendo di potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o para naturali ed impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici. Tale sistema costituisce la cosiddetta REM – Rete Ecologica Metropolitana composta da ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentano ricchezza di elementi naturali (gangli, primari e secondari), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici, primari e secondari, classificati diversamente in funzione della loro estensione e del valore naturalistico delle aree per cui rappresentano elementi di

collegamento ecologico). Il comune di Truccazzano è attraversato da corridoi ecologici secondari e corridoi ecologici fluviali lungo il fiume Adda. Inoltre, si registra la presenza di gangli primari, direttrici di permeabilità e corridoi ecologici della RER nella porzione sud-est del territorio.



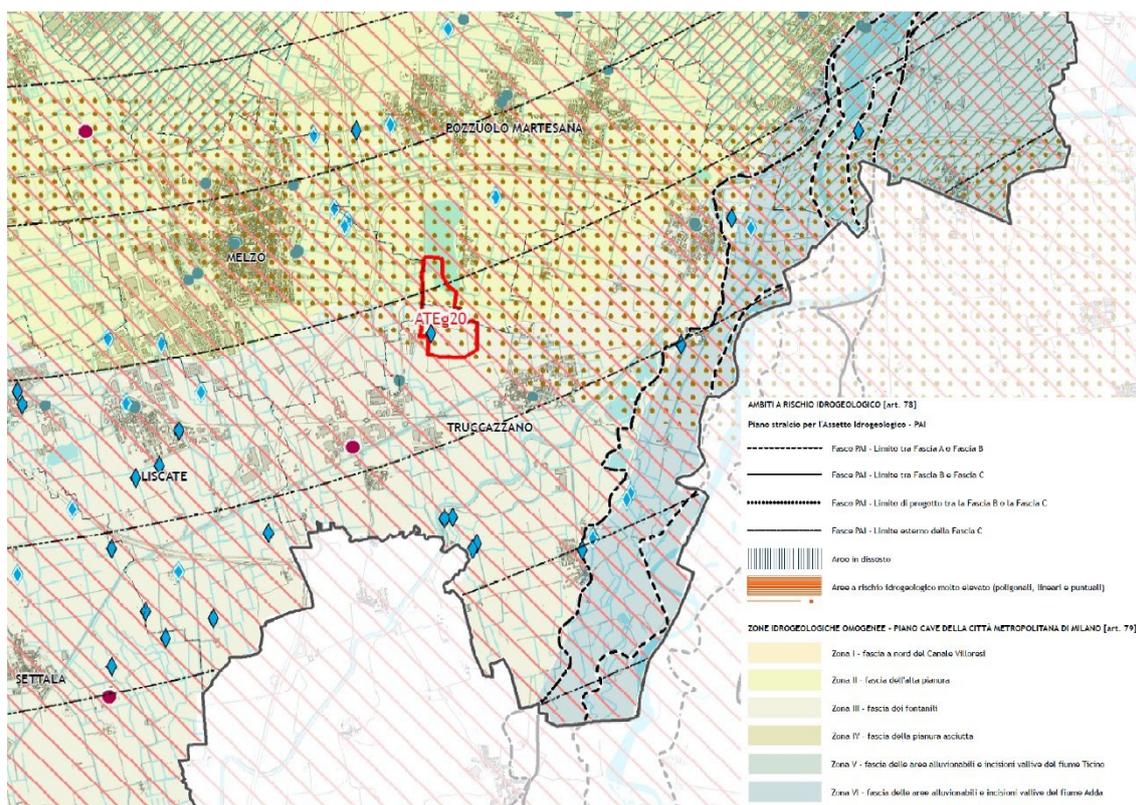
Rete Ecologica metropolitana (stralcio Tav. 4 del PTM della Città metropolitana di Milano)

In tema di difesa del suolo, il PTM recepisce i contenuti della Direttiva 2007/60/CE «Direttiva alluvioni» (D.Lgs. n.49/2010) e in particolare le “mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni” del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Padano, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri il 27 ottobre 2016. Inoltre, il PTM aggiorna e amplia la disciplina del PTCP 2014 relativa alla gestione della risorsa idrica degli acquiferi. Per orientare la pianificazione verso la determinazione di usi del suolo che siano più compatibili con un utilizzo più sostenibile della risorsa idrica il PTM ha fatto riferimento al recente Piano di Tutela Uso delle Acque della Regione Lombardia (2017), per delimitare le zone, destinate a evidenziare in particolare i rapporti con e tra i diversi corpi acquiferi sotterranei e quindi vulnerabilità ed eccellenze legate alla permeabilità del suolo. Sono indicate: le Zone di ricarica dell’Idrostruttura sotterranea intermedia (ISI); le Zone di ricarica/scambio dell’Idrostruttura sotterranea intermedia (ISI); le Zone di ricarica dell’Idrostruttura sotterranea superficiale (ISS).

Il PTM individua alla Tavola 7 le Zone idrogeologiche omogenee, con riferimento agli Elementi istruttori del Piano Cave 2019-2029 della Città metropolitana, adottato dal Consiglio metropolitano con deliberazione n.11 del 14 marzo 2019, e gli Ambiti di ricarica della falda del Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) della Regione Lombardia. Inoltre, in tavola 7 sono riportate le piezometrie aggiornate al 2017, utile supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione anche alla scala



comunale e a fornire un quadro più completo del bilancio idrogeologico del territorio metropolitano. La lettura di tutte queste informazioni rappresenta un aggiornato sistema informativo utile a supportare le scelte pianificatorie e a guidare la costruzione dei progetti tenendo conto delle peculiarità del complesso sistema idrogeologico del territorio della Città metropolitana.



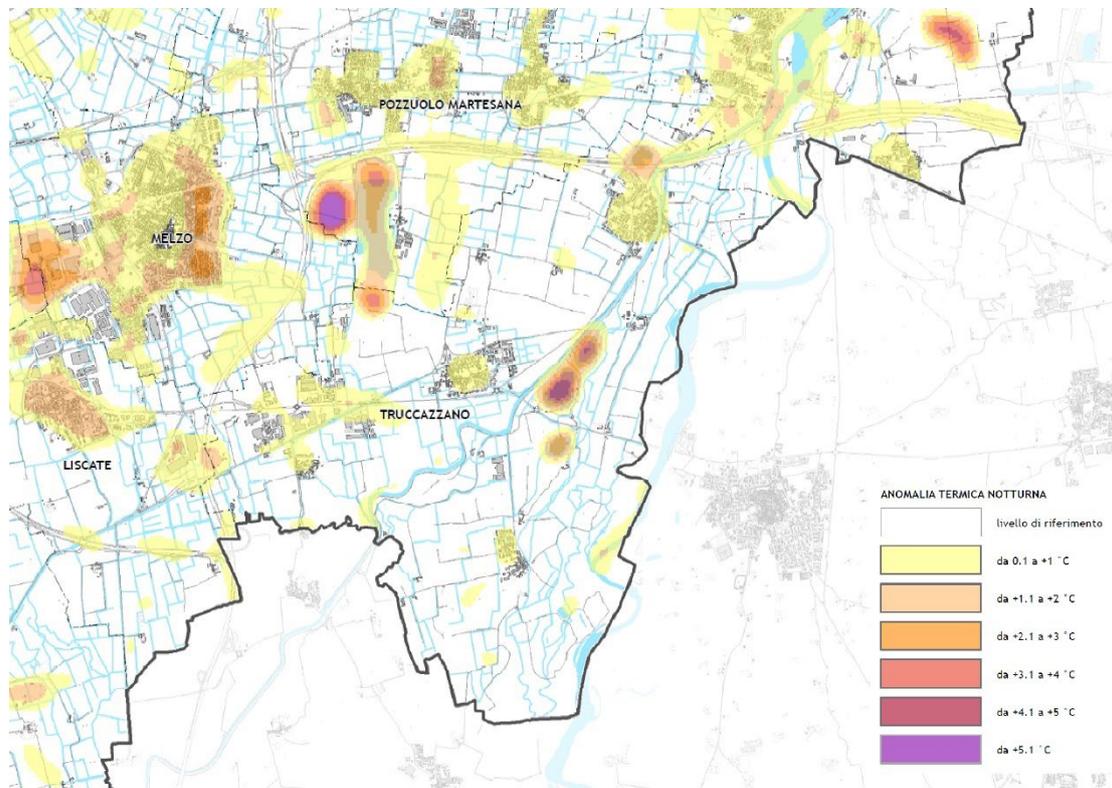
*Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

Truccazzano è individuato all'interno della "Zona III – fascia dei fontanili" e "Zona VI - fascia delle aree alluvionabili e incisioni vallive del fiume Adda"; gli indirizzi del PTM prevedono soluzioni progettuali che regolino il deflusso dei drenaggi urbani verso i corsi d'acqua individuando aree in grado di fermare temporaneamente le acque nei periodi di crisi e bacini multifunzionali fitodepuranti, e azioni volte al risparmio idrico, attraverso la distinzione delle reti di distribuzione in acque di alto e basso livello qualitativo e interventi di riciclo e riutilizzo delle acque meteoriche nei nuovi insediamenti

Fra i temi innovativi del PTM rispetto al PTCP vigente si sottolinea:

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti alle emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità. In relazione a ciò, si segnala la tavola 8 del PTM il cui scopo è individuare l'anomalia termica espressa in gradi centigradi rispetto allo zero assunto dal modello. In altri termini il colore più intenso segnala uno scostamento più rilevante della temperatura delle zone urbane rispetto alle zone di campagna meno calde del territorio metropolitano. Le Norme di attuazione del PTM all'articolo 23, comma 1 forniscono ai comuni alcune indicazioni sulle possibili misure da adottare nei PGT. Viene richiesto ai comuni di sviluppare uno studio nelle situazioni più critiche, per ridurre le anomalie di calore nelle aree dove si registrano valori notturni superiori a 3°C rispetto al livello di

riferimento della tavola 8 del PTM. Per le stesse aree il comma 2 dello stesso articolo fornisce indicazioni per interventi volti a mitigare le anomalie di calore diurne.



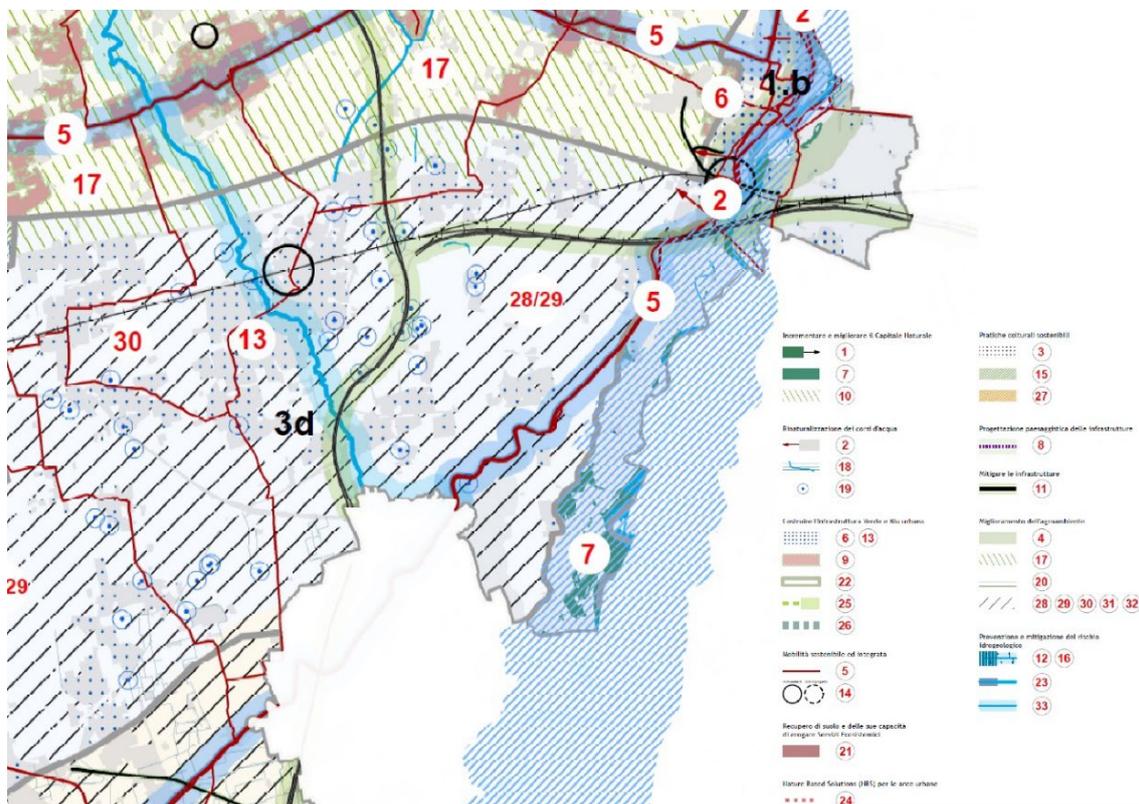
*Cambiamenti climatici (stralcio Tav. 8 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

- L'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale e la rigenerazione urbana e territoriale. Il PTM, a partire dalle soglie di riduzione del consumo di suolo e dai criteri stabiliti dall'integrazione del PTR, individua l'articolazione delle soglie di riduzione a livello comunale, a partire dalla soglia base pari al 20% per la residenza e altre funzioni. In particolare:
  1. i comuni con un residuo molto basso, significativamente inferiore al valore medio metropolitano, sono esonerati dall'applicazione delle soglie di riduzione del PTR;
  2. i comuni con un indice di urbanizzazione molto elevato, al di sopra del 60%, oppure con un indice di suolo utile netto inferiore al 30%, applicano una soglia di riduzione raddoppiata rispetto a quella base;
  3. la soglia del 20% può essere differenziata per i comuni che ospitano servizi di rilevanza sovracomunale o che sono sede di fermate intermodali del trasporto pubblico o che presentano un territorio in gran parte interno a parchi regionali o PLIS o che presentano un tasso positivo di variazione delle attività produttive.
  
- Il progetto della rete verde metropolitana che diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha



importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio.

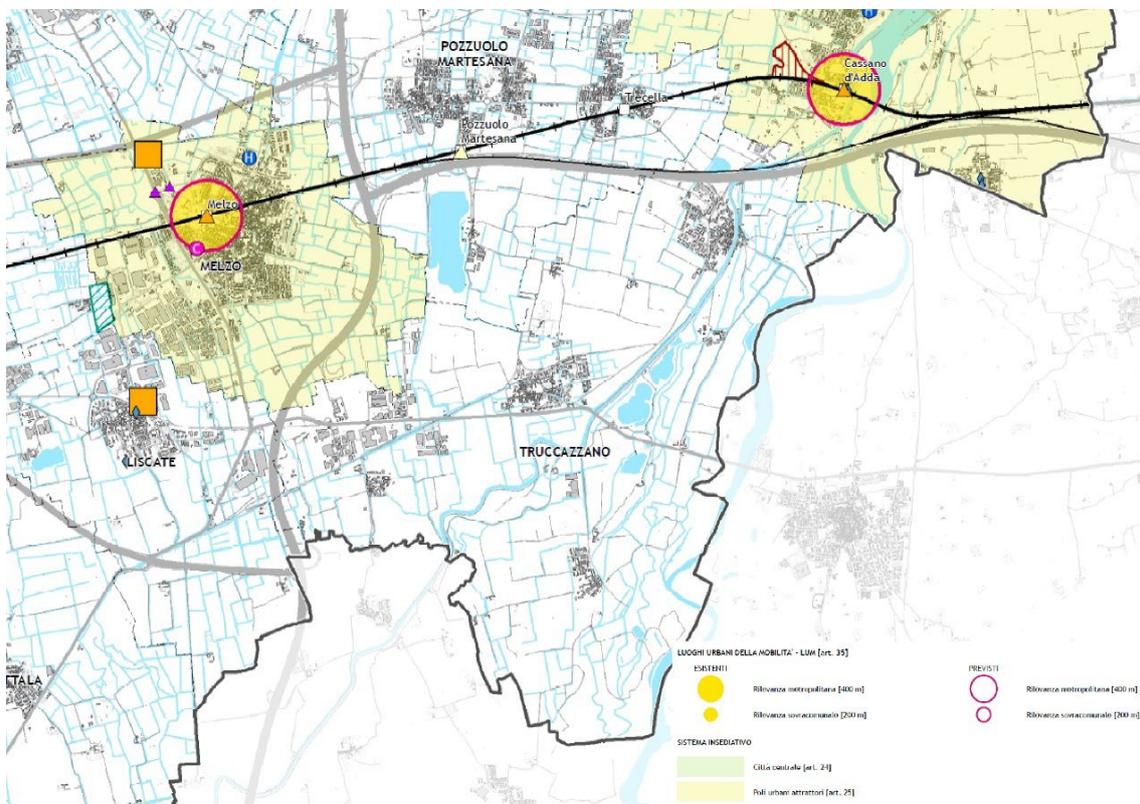
- Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali. Il Progetto delle RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 5.2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.



Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

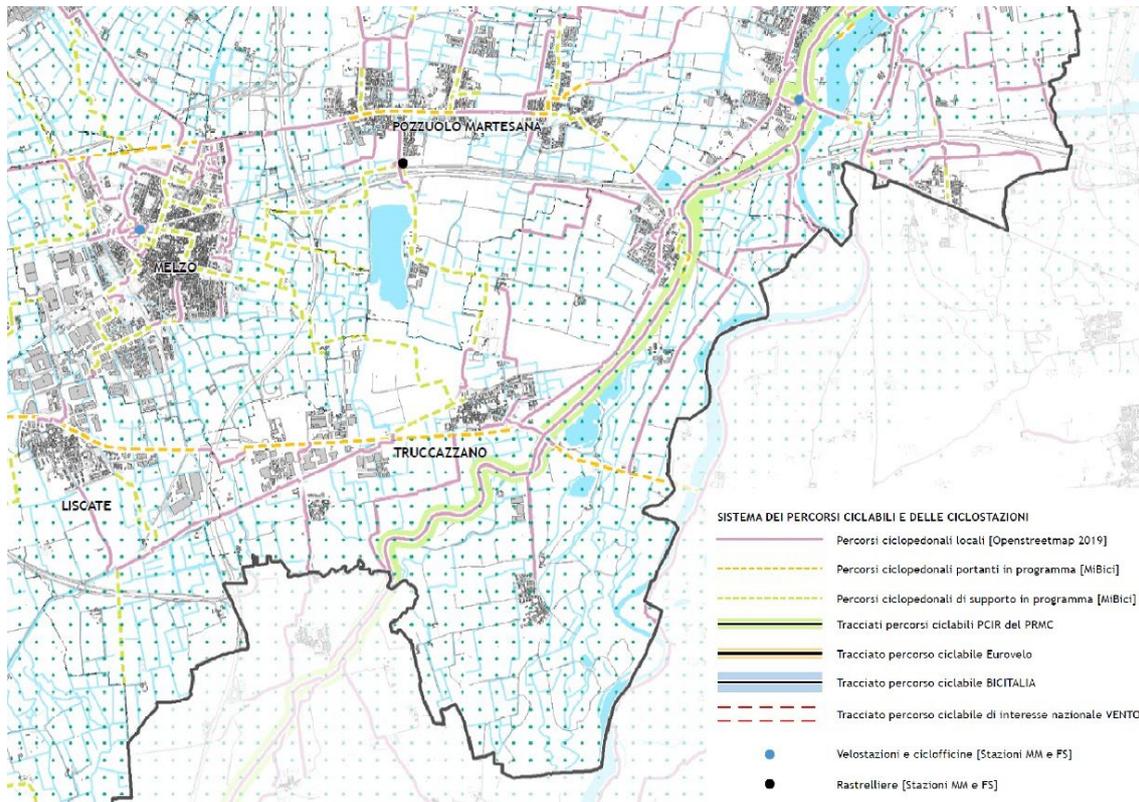
- Il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani. Il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti. I servizi su ferro vengono integrati tra loro e con la nuova offerta di trasporto pubblico su gomma messa a disposizione a seguito dell'avvio dell'Agenzia del TPL, anche valorizzando l'integrazione tariffaria avviata a luglio 2019 con l'aggregazione dei servizi ferroviari suburbani e regionali a quelli autobus e della rete di Metropolitane Milanesi. Vengono a

tale fine potenziate le funzioni di interscambio delle fermate delle reti su ferro, integrandole con servizi urbani che le rendano più attrattive e sicure. Vengono inoltre ampliati i bacini di riferimento delle fermate con la previsione di parcheggi di interscambio e reti ciclabili e pedonali locali. L'interscambio sistematico tra le diverse modalità di trasporto, anche questo tema oggetto del PTCP, viene potenziato. Il sistema delle linee suburbane S diventa nel PTM la nervatura portante del trasporto pubblico dell'area metropolitana, attraverso l'integrazione con il trasporto pubblico su gomma e tramviario, e con le linee della metropolitana milanese. L'obiettivo è di definire un sistema di mobilità integrato che garantisca da qualsiasi punto del territorio l'accesso all'area centrale milanese mediante un solo cambio di modalità. Il PTM non rileva elementi strategici per la mobilità metropolitana nel comune di Truccazzano.



Servizi urbani e linee di forza per la mobilità (stralcio della Tavola 2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

Infine, nella tavola 9 si rilevano i percorsi ciclabili esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità. La tavola del PTM individua su Truccazzano percorsi ciclopedonali locali e il tracciato ciclabile PCIR 3.



*Rete ciclabile metropolitana (stralcio Tav. 9 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

**PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile della città metropolitana di Milano.** Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021.

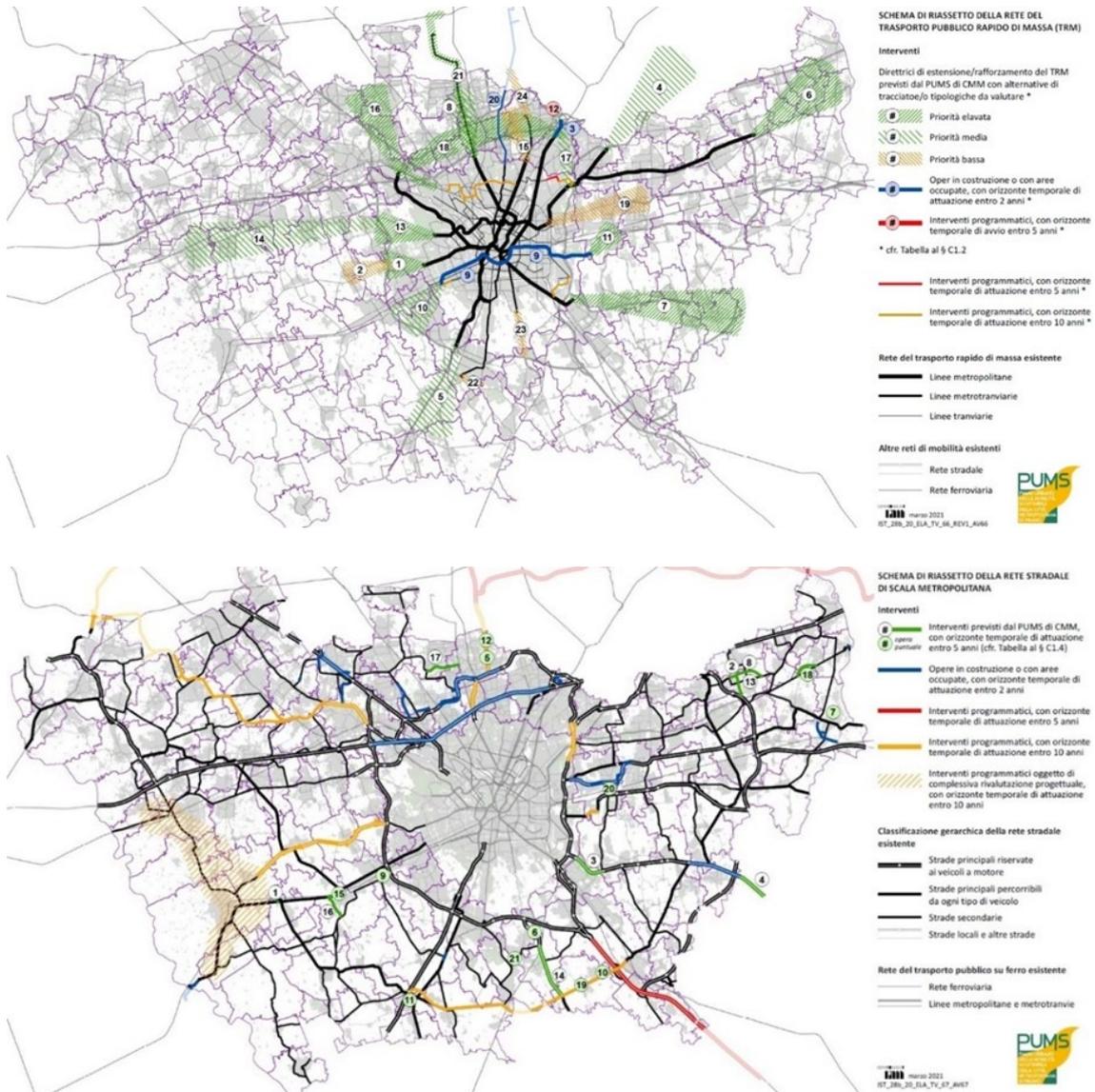
Il PUMS della Città metropolitana di Milano è stato predisposto in ottemperanza alle disposizioni del DM n. 397/2017 (modificato e integrato dal DM n. 396/2019), che introduce, per le Città metropolitane, l'obbligo di redigere tale strumento pianificatorio, anche al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

A fronte dell'analisi dei punti di forza e di debolezza derivanti dal Quadro Conoscitivo, il PUMS della Città metropolitana di Milano ha formulato propri obiettivi (messi in correlazione con i macro-obiettivi minimi obbligatori dettati dal DM n. 396/2019), strategie ed azioni specifiche, da mettere in atto nelle varie fasi temporali di validità del PUMS stesso, anche per rispondere, nel breve/medio periodo, alle esigenze più urgenti evidenziate con la ripresa post-lockdown imposto dall'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19.

Il sistema di obiettivi/strategie/azioni è articolato rispetto a temi che rispecchiano l'organizzazione delle funzioni amministrative e la struttura operativa dell'Ente, ossia: trasporto pubblico ferroviario, trasporto pubblico rapido di massa, trasporto pubblico su gomma, viabilità e sicurezza stradale, ciclabilità, mobilità condivisa ed elettrica/alimentata da carburanti alternativi, nodi di interscambio, Mobility Management, trasporto delle merci e compatibilità con il sistema territoriale.

Il concretizzarsi delle azioni in un "progetto di Piano" si esplicita attraverso diversi strumenti, quali schemi cartografici di assetto degli Scenari di Piano, indicazioni sui temi di gestione della mobilità e direttive tecniche da attuare in modo omogeneo sul territorio, a prescindere dal soggetto attuatore. Il comune di Truccazzano non è direttamente interessato dai progetti programmati dal PUMS della

città Metropolitana di Milano. Come si può notare dalle tavole non sono indicate nuove azioni né per il riassetto della rete del trasporto pubblico, né tantomeno per quello della rete stradale, che interessano il territorio di Truccazzano.



### Biciplan della Città Metropolitana di Milano “Cambio”

Nell'ottobre del 2021 il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha approvato il biciplan “Cambio”. Si tratta di un documento che elabora le linee di indirizzo per lo sviluppo della ciclabilità a livello metropolitano, individuando una visione complessiva della mobilità ciclabile. Il biciplan delinea strategie e interventi volti ad incrementare l'uso della bicicletta nel territorio della Città metropolitana, anche per spostamenti di carattere intercomunale, puntando a ridurre l'utilizzo dell'auto privata e promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano oltre che per utilizzi sportivi, ricreativi e turistici. Il documento presenta strategie e azioni per il raggiungimento di questi obiettivi, i quali riguardano sia l'infrastruttura materiale (percorsi ciclabili, riqualificazione degli spazi



di mobilità, servizi per la sosta ciclabile, servizi di sharing e per rendere disponibili biciclette alla popolazione, etc.) sia l'infrastruttura immateriale, ossia le politiche di incentivazione dell'uso della bicicletta come comportamento virtuoso e gli strumenti di governance innovativa per garantire un'azione coordinata ai numerosi attori coinvolti.

Nello specifico, il documento individua due obiettivi:

- il primo, quantitativo, riguarda il raggiungimento, entro il 2035, di una ripartizione modale in bicicletta pari al 20% del totale degli spostamenti e al 10% per gli spostamenti intercomunali;
- il secondo, di carattere qualitativo, riguarda la resa della bicicletta una scelta di mobilità veloce, sicura e attrattiva, in particolar modo per gli spostamenti quotidiani.

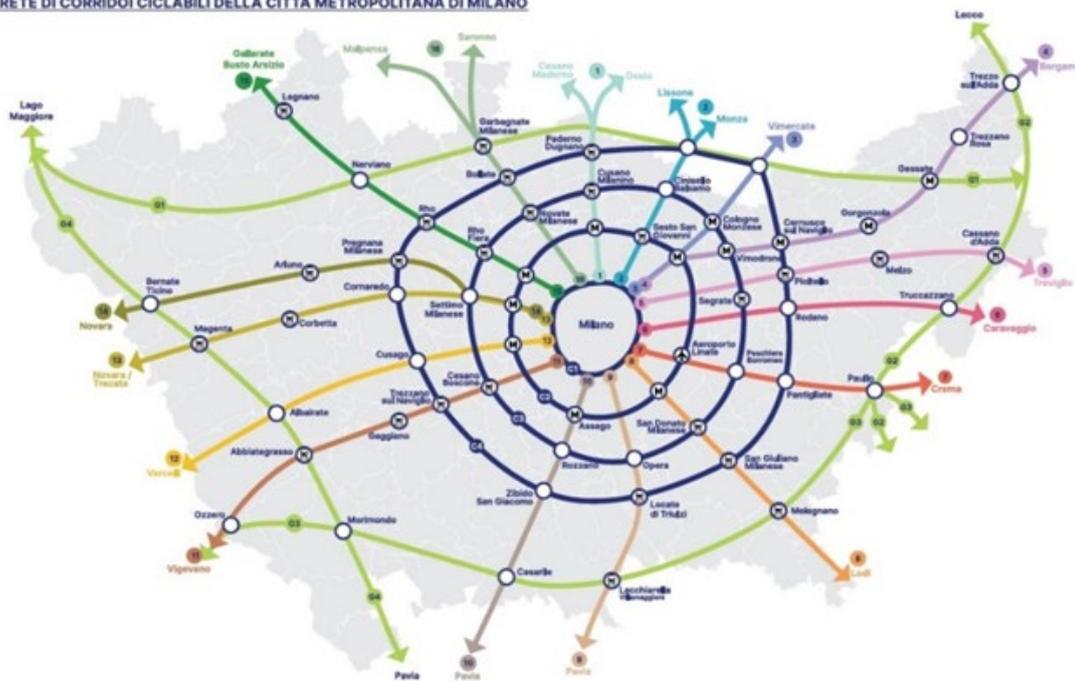
A tal fine l'iter del biciplan è articolato in quattro fasi:

- una prima fase di pianificazione, nella quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie e viene effettuata un'analisi del territorio, oltre che delle tempistiche e delle risorse, individuando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità. "Cambio" costituisce il documento di indirizzo e di dettaglio delle scelte di pianificazione;
- una seconda fase di analisi della fattibilità tecnico-economica;
- una terza fase di progettazione definitiva ed esecutiva;
- una quarta e ultima fase di messa in opera.

Entrando nello specifico delle scelte del biciplan, "Cambio" individua 24 linee super-ciclabili: 4 circolari, 16 radiali e 4 greenway, individuate sulla base della matrice di origine e destinazione degli spostamenti, sulla ripartizione modale degli stessi e sull'analisi delle distanze percorse, al fine di individuare tracciati in grado di connettere i luoghi dell'istruzione, le strutture sanitarie, le aziende, le stazioni oltre che i luoghi di svago e per il tempo libero. La rete "Cambio" è integrata, inoltre, con la rete secondaria dei percorsi ciclabili di collegamento tra le super-ciclabili e il territorio e attraverso interventi di ciclabilità diffusa.

## Cambio

### LA RETE DI CORRIDOI CICLABILI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO







valgono gli specifici Piani di settore Boschi o PIF dei Parchi regionali stessi. Il PIF individua e delimita le aree classificate "bosco" (ai sensi dell'art. 42 della LR n. 31/2008, applicando criteri di interpretazione forestale, quali l'analisi multifunzionale, il riscontro delle tipologie forestali, ecc.), definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle loro trasformazioni/cambi di destinazione d'uso e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa. Inoltre, esso fornisce operatività ai macro-obiettivi del PTCP vigente relativi alla compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni (M.O. 01) ed al potenziamento della rete ecologica (M.O. 03).

Gli indirizzi strategici prioritari del PIF della Città metropolitana di Milano riguardano la valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio, come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola e come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative.

Con la revisione e riordino delle deleghe e delle competenze pubbliche in campo agricolo, forestale, caccia e pesca (attuata con la LR n. 19/2015 e la LR n. 32/2015), Regione Lombardia ha avocato a sé le deleghe a Città metropolitana di Milano e Province anche riguardo ai PIF, dei quali le nuove Strutture Agricoltura Caccia e Pesca degli UTR – Uffici Territoriali Regionali stanno progressivamente prendendo in carico la documentazione e la cartografia redatta dai precedenti Enti gestori (in attesa dell'effettiva presa in carico dell'attività di redazione ed aggiornamento).

Sul territorio di Truccazzano non sono presenti aree boscate identificate come PIF.

#### PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano

È l'atto di programmazione del SII - Servizio Idrico Integrato, ossia dell'insieme dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione, predisposto (ai sensi dell'art. 149 del DLgs n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e sulla base dei criteri e degli indirizzi della Regione), dall'Ufficio d'Ambito di ciascun ATO - Ambito Territoriale Ottimale. A questi ultimi (individuati ai sensi della LR n. 26 del 12.12.2003 "Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche") è demandato il governo dell'intero ciclo dell'acqua, che comprende le attività di captazione (ricezione), adduzione (produzione) e distribuzione di acqua a usi civili, fognatura e depurazione delle acque reflue.

La finalità del PA d'ATO è il raggiungimento degli obiettivi ambientali, di tutela della risorsa idrica e di qualità del servizio, attuando gli obiettivi del PTUA per quanto riguarda il miglioramento della qualità delle acque e la riduzione degli sprechi, costituendo, inoltre, il riferimento essenziale per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato e della sua evoluzione nel tempo, nonché per la definizione delle convenzioni per l'affidamento della gestione del servizio stesso. Esso determina gli interventi necessari per il raggiungimento degli standard di servizio, in funzione della ricognizione delle infrastrutture esistenti e l'individuazione degli elementi di criticità sui quali è necessario intervenire, assegnando una dimensione e una priorità ai problemi, in modo da definire lo scopo di ciascun intervento in termini di obiettivi quantificabili. Pertanto, ad esso sono correlati:

- il Pdl – Piano degli Investimenti, documento pianificatorio di validità quadriennale indispensabile ed essenziale per procedere all'affidamento del SII al gestore unitario, nel caso specifico individuato nella Società CAP Holding SpA, (direttamente e totalmente partecipata dai Comuni e dalla Città metropolitana, alla quale si sono progressivamente fusi per incorporazione gli altri gestori presenti su territorio), che opera anche attraverso la società operativa controllata Amiacque Srl, alla quale sono riservate le attività di conduzione del servizio (cfr. il capitolo 5 della relazione del PA d'ATO e i successivi aggiornamenti deliberati ad esso allegati);





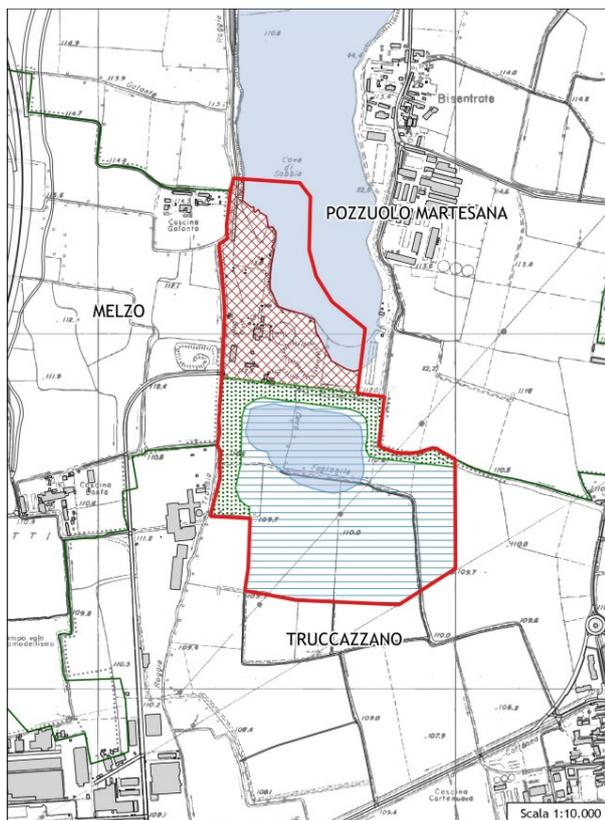
#### Carico Civile Comune di Truccazzano al 2025

AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
5.408	426	2.745	8.579

#### Piano Cave di Città Metropolitana di Milano

Approvato con Delibera del Consiglio regionale n. XI/2501 del 28 giugno 2022, è lo strumento con il quale si attua la pianificazione in materia di attività estrattiva e che determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività estrattiva. Nel territorio della Città metropolitana di Milano i materiali inerti estratti sono esclusivamente ghiaia e sabbia, mentre non sono presenti materiali lapidei. Il Piano cave individua 24 Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) per la coltivazione delle sostanze minerarie di cava, nonché 7 cave di recupero, in cui la ripresa dell'attività estrattiva è consentita esclusivamente per interventi di recupero ambientale (Rg).

Sul territorio comunale di Truccazzano è presente l'ambito estrattivo "ATEg20" dalla superficie di 50,87 ha. L'ambito si trova al confine fra i comuni di Pozzuolo Martesana e Truccazzano in un vasto comparto agricolo, classificato come Ambiti Agricoli di Interesse Strategico, ai sensi dell'art. 60 del PTCP di Città Metropolitana di Milano. L'ambito è delimitato ad ovest dal tracciato della Tangenziale Est Esterna e a nord dalla Autostrada Brebemi. Il piccolo nucleo urbano di Bisentrato si trova immediatamente ad est del confine dell'ambito estrattivo.



## 3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

### 3.1 Inquadramento Territoriale

Per quanto riguarda la morfologia del territorio è possibile distinguere tre immagini di riferimento e principi insediativi la cui articolazione definisce abbastanza precisamente la varietà e complessità di questo territorio sia da un punto di vista insediativo che paesistico-ambientale.

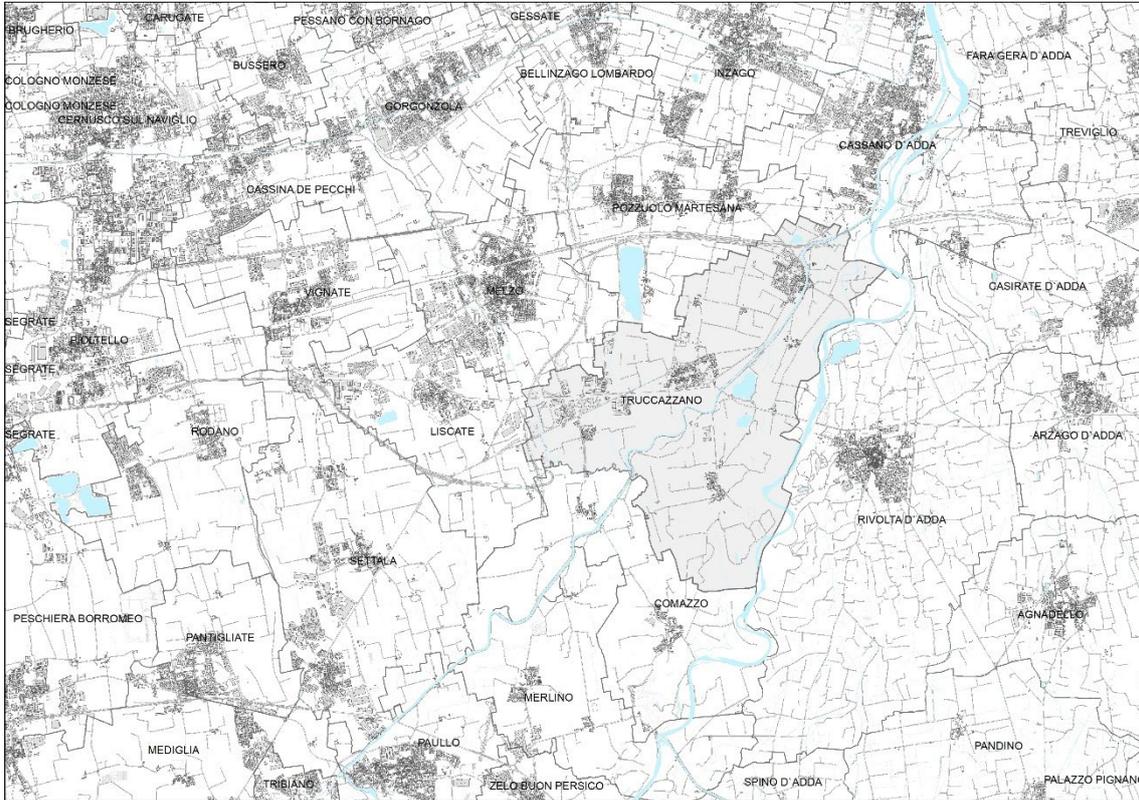
La prima immagine evidenzia le peculiarità territoriali prendendo in considerazione le strade e le radiali che caratterizzano alcune parti dell'ambito: l'Autostrada A4, la Padana superiore, la Cassanese, l'asse della ferrovia, la Rivoltana e gli itinerari lungo l'Adda definiscono infatti territori con caratteristiche differenti. La porzione compresa tra l'Autostrada A4, la Padana superiore e il Naviglio Martesana è densamente edificata e strutturata intorno ad alcuni nodi e polarità; l'asse della ferrovia e della Rivoltana (compresa la Cassanese) è leggermente meno denso e in esso si inizia a percepire il paesaggio agricolo della pianura irrigua; l'asse dell'Adda è costituito da grandi spazi aperti e piccoli centri che seguono la maglia stradale reticolare e gravitano in particolare sui centri di Cassano e Trezzo d'Adda.

La seconda immagine si basa sulla dicotomia centro-periferia, in essa emerge la crescita a macchia d'olio che si espande da Milano verso l'esterno definendo almeno due grandi macro-partizioni, quella densamente abitata dei grandi centri urbani del margine ovest e quella del territorio agricolo ad est. I comuni di Segrate, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio, Pioltello, Gorgonzola e Melzo definiscono la corona dei centri integrata a Milano, in questo contesto gli spazi aperti hanno estensioni più contenute, sono circoscritti dall'edificato e sempre più frequentemente stanno diventando aree protette o parchi urbani. La dotazione di servizi e di luoghi centrali, sia storici che di più recente realizzazione, è particolarmente ricca e presenta una concentrazione di grandi insediamenti commerciali e di spazi produttivi. La porzione di territorio ai margini orientali della provincia è quella meno densamente costruita e ancora caratterizzata dalla presenza di grandi spazi aperti prevalentemente verso l'Adda. A questi caratteri si affianca la ricca eredità del passato la cui testimonianza è affidata alla geografia dei centri storici e dei beni di particolare pregio storico-architettonico, quali il sistema delle ville lungo la Martesana, la rete delle cascine e dei nuclei rurali sparsi nella campagna, i manufatti di origine militare e i vecchi insediamenti produttivi lungo l'Adda. La terza immagine è riconducibile alla grande distinzione tra la pianura asciutta a nord e quella irrigua a sud ed è legata prevalentemente alle diverse caratteristiche paesistico-ambientali che connotano, almeno in parte, anche la morfologia dei centri urbani, la loro disposizione e dimensione. La fascia a nord presenta caratteri ambientali e paesaggistici simili a quelli della Brianza orientale, la trama urbana è più fitta ed è costituita da nuclei di ridotte dimensioni; la fascia meridionale è quella propriamente agricola, parzialmente ricompresa nel Parco Agricolo Sud, ed è dominata da ampi spazi aperti e da una rete urbana formata da un minor numero di centri ma di taglia demografica maggiore. Il territorio a confine tra le due fasce è la fascia intermedia dei fontanili, del Naviglio Martesana e del canale Villoresi che nel tempo hanno modificato il confine fra pianura asciutta e irrigua e che, per le sue peculiarità, costituisce il territorio più delicato sotto il profilo ambientale.

La complessiva prevalenza degli spazi agricoli, che già costituisce una importante risorsa di questo territorio, risulta arricchita dalla presenza di un consistente patrimonio storico-architettonico (ad



esempio il Castello di Trezzo, la villa e la tenuta di Trenzanesio), legato al ricco sistema delle acque (le ville del Martesana e del Villoresi, le fortificazioni lungo l'Adda), alla permanenza di una forte struttura agricola (numerossime sono le cascine che ancora caratterizzano il paesaggio agricolo) e alle testimonianze del primo sviluppo industriale.

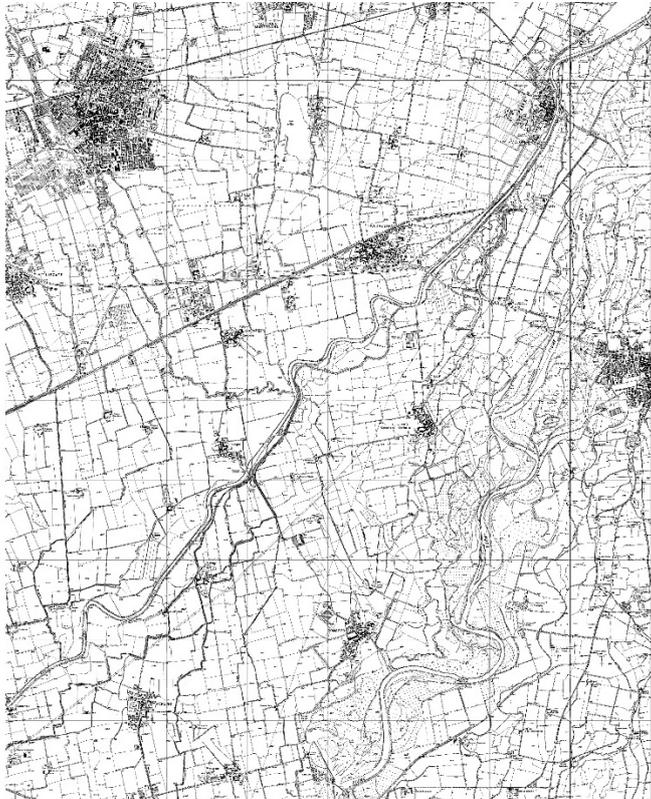


*Inquadramento territoriale*

Il tessuto urbanizzato attuale manifesta palesemente l'origine frammentata di questo territorio: i cinque nuclei originari (Truccazzano, Albignano, Cavaione, Corneliano, Incognate) erano già presenti in antichità, anche se con storie e origini diverse. Alcuni di origine certamente romana, se non più antica, come Albignano e Corneliano, altri forse più recenti (attorno all'anno 1000). Tutti e cinque conservano comunque le proprie peculiarità e la propria indipendenza: fisicamente separati dalla campagna coltivata, quando non da importanti strade o dal Canale Muzza, ciascuno ha un proprio campanile ed una propria chiesa, con una piazza antistante. Il costruito presenta tratti ben distinti e indipendenti, per quanto comunque sempre riconducibile nel solco della grande tradizione agricola lombarda.



IGM 1888



CTR 1981



### 3.2 Caratteri e dinamiche del contesto sociale

Il Comune di Truccazzano, che si estende su di una superficie di 21,98 km<sup>2</sup>, conta 5.844 residenti al 01.01.2022. Dal punto di vista demografico, dal 2001 in poi, si registra un andamento crescente fino al 2012, anno in cui la popolazione raggiunge il suo picco attestandosi a 6.000 abitanti. Dal 2012 in poi, la popolazione residente si stabilizza fino al 2015, successivamente si registra un lieve calo fino ai 5.844 residenti del 2022.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI TRUCCAZZANO (MI) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

Nello stesso periodo si evidenzia un saldo naturale (differenza fra le nascite e i decessi) che si mantiene in andamento positivo, ad eccezione del 2017, fino al 2019, anno da cui inizia ad assumere valori negativi, con una prevalenza di decessi sulle nuove nascite. La sostanziale stabilità della popolazione è, pertanto determinata dal saldo migratorio (differenza fra gli iscritti alla anagrafe e i cancellati), che mantiene dal 2019 in poi valori positivi.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI TRUCCAZZANO (MI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI TRUCCAZZANO (MI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio che sta progressivamente invecchiando, con una sempre maggior quota di anziani over 65 (19,6%) e meno adulti fra i 15 e i 64 anni (67,7%). Nello specifico, nel Comune di Truccazzano fra il 2003 e il 2022 si è registrato un calo di 3 punti percentuali della quota di giovani dagli 0 ai 14 anni, che si attesta ora al 12,7%, mentre è diminuita di 1,4 punti quella dai 15 ai 64 anni che è passata dal 69,1% al 67,7%. Di contro è aumentata di ben 4,3 punti percentuali la quota over 65, che dal 15,3% è passata al 19,6%.



Anche l'andamento dell'indice di vecchiaia di Truccazzano conferma il progressivo invecchiamento della popolazione, registrando al 2022 un valore pari a 154,7 over 65 ogni 100 giovani. L'indice di vecchiaia al 2002 registrava un valore pari a 99.

Gli stranieri a Truccazzano al 2022 sono 602 e rappresentano il 10,3% della popolazione residente, la comunità più numerosa è quella proveniente dall'Albania con il 18,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (18,8%) e dal Marocco (12,5%).



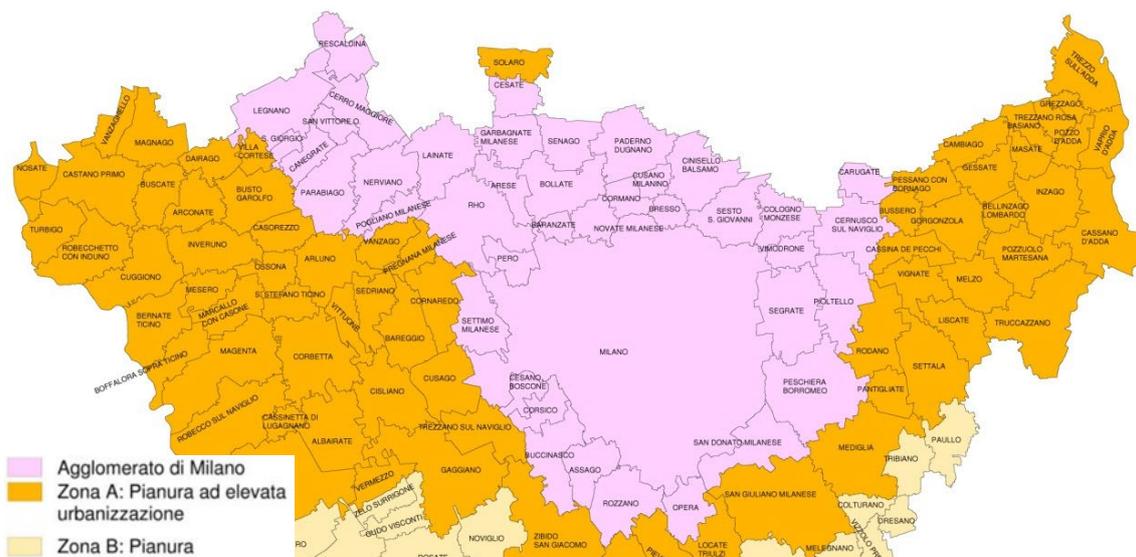


## 4. ANALISI PRELIMINARE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalla Variante proposta, si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche del contesto del comune di Truccazzano. La costruzione del quadro conoscitivo ambientale avviene tramite l'analisi delle principali criticità e potenzialità relative alle singole componenti ambientali analizzate.

### 4.1 Aria e cambiamenti climatici

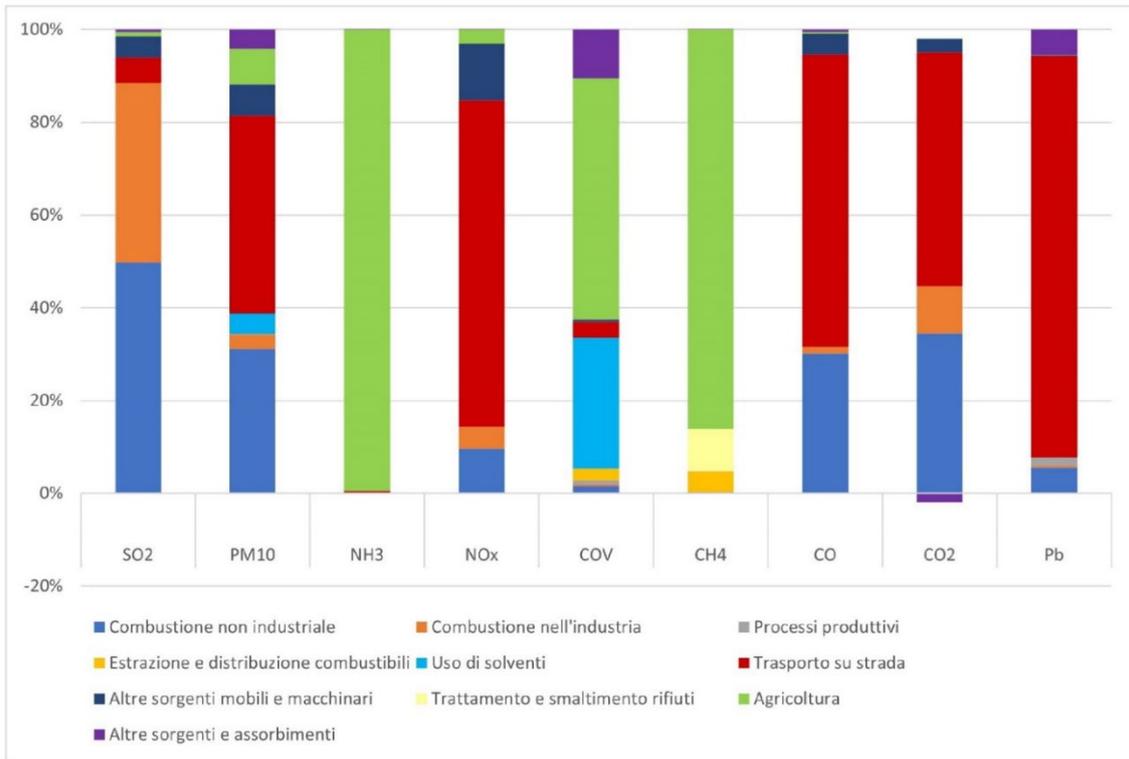
Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il comune di Truccazzano è inserita in Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione: “area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV; situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa e attività industriali e di traffico”.



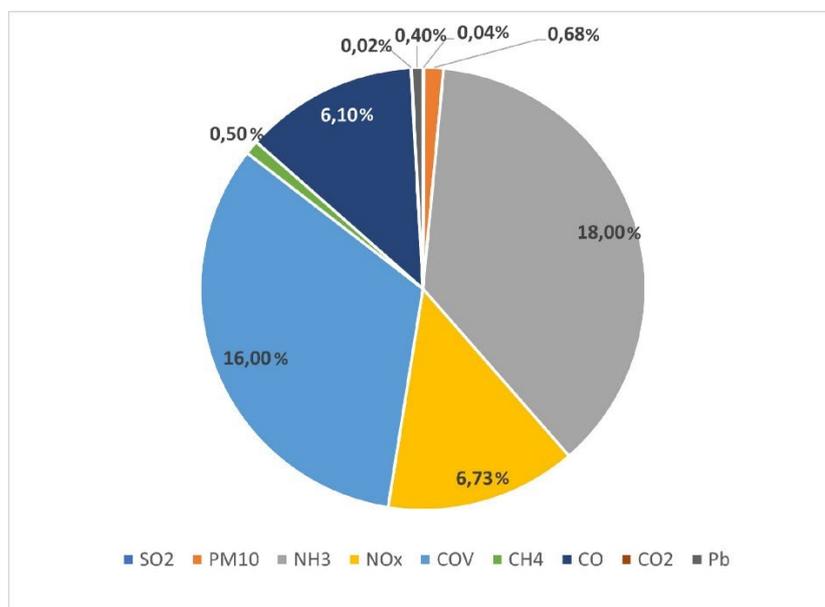
Zonizzazione del territorio della Città metropolitana di Milano ai fini della qualità dell'aria (da DGR n. 2605/2011)

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2019. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività.

A Truccazzano il settore maggiormente responsabile delle emissioni dei principali inquinanti (SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, NH<sub>3</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, polveri sottili, NO<sub>x</sub>, CO) è il traffico veicolare; mentre l'agricoltura risulta maggiormente impattante per le emissioni degli inquinanti specifici per questo settore (metano e ammoniaca).



Distribuzione percentuale delle emissioni in Truccazzano nel 2019 per macrosettore. (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)



Percentuale delle emissioni complessive

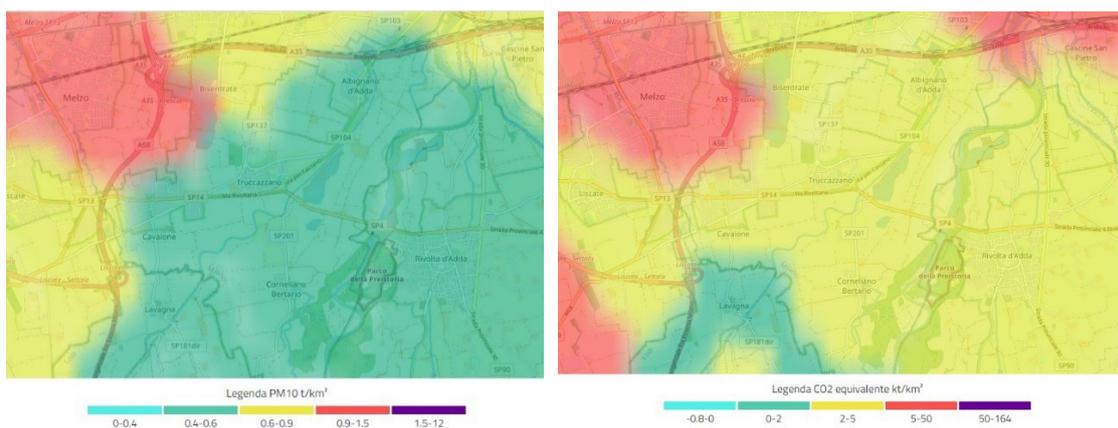
Nella tabella successiva si riporta, per ogni inquinante analizzato da ARPA, il settore responsabile della sua emissione e i possibili effetti sulla salute umana e l'ambiente:



Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
Ossidi di zolfo SO <sub>2</sub>	Impianti a combustione industriali e domestici (combustione di combustibili contenenti zolfo) Eruzioni vulcaniche	Irritazione degli occhi, delle vie respiratorie e della pelle Malattie delle vie respiratorie Danni di vario tipo alle piante e agli ecosistemi Danni a costruzioni e materiali Importante precursore delle piogge acide e degli aerosol secondari (polveri sottili)
Ossidi di azoto NO <sub>x</sub> (NO e NO <sub>2</sub> )	Traffico stradale motorizzato (processi di combustione a temperature elevate) Impianti di combustione	Malattie alle vie respiratorie Danni a piante e agli ecosistemi sensibili Eutrofizzazione degli ecosistemi Diossido di azoto provoca irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle Ossidi di azoto sono importanti precursori delle piogge acide e degli aerosol secondari Gli ossidi di azoto con i COV sono importanti precursori per la formazione di foto ossidanti quali l'ozono
Composti organici volatili (COV) ad esclusione del metano (COVNM)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta, nebulizzazione carburanti) Industria e artigianato (nebulizzazione solventi)	Cancerogeno (singole sostanze, es. benzene) Contributo determinante alla distruzione dello strato di ozono Corresponsabili dell'effetto serra
Monossido di carbonio (CO)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta di carburanti) Impianti a legna	Gas asfissiante per l'uomo e gli animali a sangue caldo Precursore per la formazione dell'ozono Corresponsabile dell'effetto serra
Biossido di carbonio (CO <sub>2</sub> )	Impianti a combustione e riscaldamento Traffico stradale motorizzato	Principale gas serra
Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	Utilizzo di fertilizzanti sulle superfici agricole (processi di decomposizione microbica nel suolo e nelle acque)	Nelle concentrazioni usuali presenti in natura non tossico né per l'uomo né per gli animali Malattie delle vie respiratorie Distrugge lo strato di ozono Gas serra (potenziale di effetto serra superiore di 310 volte a quello della CO <sub>2</sub> )
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	Allevamento di animali (stoccaggio e spargimento di concimi aziendali) Processi industriali	Danni acuti alla vegetazione in caso di concentrazioni elevate Causa acidificazione e contribuisce all'eutrofizzazione dei suoli con conseguenze negative sugli ecosistemi Importante precursore di aerosol secondari (polveri fini)

<p>Particolato atmosferico (PTS, PM10, PM2,5)</p>	<p>Il particolato atmosferico è costituito da particelle solide o liquide di dimensioni diverse e composizione variabile (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, minerali, carbonio elementare e organico come ad esempio idrocarburi aromatici policiclici, diossine e furani); sono quindi miscele chimico-fisiche complesse formate da componenti di origine naturale o antropica quali fuliggine, materiale geologico, particelle di abrasione e materiale biologico.                  Fonti principali:                  Traffico stradale motorizzato (processi di combustione, abrasione)                  Traffico ferroviario (abrasione)                  Agricoltura e selvicoltura (processi di combustione)                  Industria e artigianato (processi di produzione)                  Cantieri (processi di combustione, processi meccanici)                  Impianti a combustione, in particolare se alimentati a legna                  Polveri secondarie formate da diossido di zolfo, ossido di azoto, ammoniaca e COV</p>	<p>Malattie delle vie respiratorie e del sistema cardiovascolare                  Aumento della mortalità e del rischio di cancro                  Contaminazione del suolo, delle piante e dell'uomo a causa dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani contenuti nelle polveri</p>
<p>Ozono (O3)</p>	<p>Traffico stradale motorizzato (precursore degli ossidi di azoto)                  Processi e impianti industriali e artigianali (precursore COV)</p>	<p>Irritazione delle mucose delle vie respiratorie, senso di pressione al petto, funzionalità polmonare ridotta                  Danni alle piante                  Corresponsabile dell'effetto serra</p>

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2019, mostrano, per il comune di Truccazzano, una situazione di bassa criticità per quanto riguarda il PM10, mentre per le emissioni sui gas serra (CO2) si registrano emissioni di medio livello.



Mappa delle emissioni annuali 2019 di PM10 e CO2 per km2  
 (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera)

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell'Aria nel territorio del Comune di Truccazzano è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia,



aggiornati al 2020, e, nel caso specifico, a quelli della centralina più vicina di Cassano d'Adda 2. Per gli inquinanti in essa rilevati (CO e NO<sub>2</sub>), nella tabella seguente sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa di settore (DLgs n. 155/2010), con l'evidenziazione (in grassetto) delle eventuali situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana. I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO<sub>2</sub> e CO.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> )	N° superamenti del limite orario [200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno]
Cassano d'Adda 2	NO <sub>2</sub>	34	0

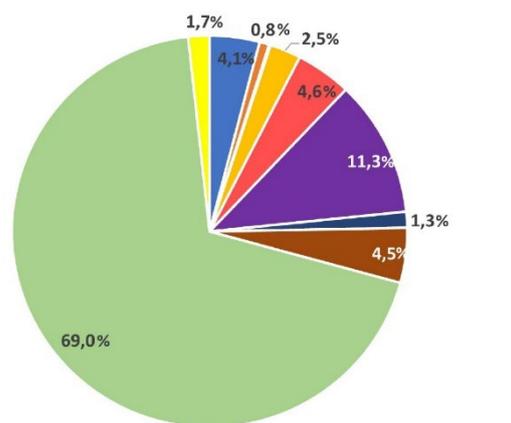
Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> )	N° superamenti del limite orario [200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno]
Cassano d'Adda 2	CO	0,6	0

Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati dalla stazione di Cassano d'Adda2. (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2020)

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO<sub>2</sub> equivalenti in termini di ton/anno. Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH<sub>4</sub>, il protossido di azoto N<sub>2</sub>O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici.

Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO<sub>2</sub> equivalente.

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2019, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Truccazzano, sia, in primo luogo, l'agricoltura (69%), in misura minore il trasporto su strada (11,3%) e in percentuali contenute, l'uso di solventi (4,6%).



Fonti di emissioni in percentuali nel Comune di Truccazzano nel 2019. (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

La nuova fase che si è aperta dopo la Conferenza COP21 sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, impone la definizione di una seria strategia che abbracci tutti i settori coinvolti, dalla politica industriale alle scelte energetiche, dal modello di agricoltura alla riqualificazione del parco edilizio, dal trasporto delle merci alla mobilità urbana.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico, sulla riqualificazione edilizia. Quest'ultima potrà dare un contributo decisivo alla riduzione delle emissioni, avviando un processo di ristrutturazione spinta di edifici ed interi quartieri, con un taglio delle emissioni del 60-80%.

## 4.2 Il Progetto Metro Adapt di Città Metropolitana di Milano

Il progetto Metro Adapt mira a integrare le strategie di cambiamento climatico nella Città Metropolitana di Milano. In particolare, il progetto si pone l'obiettivo di promuovere la creazione di una solida governance relativa al cambiamento climatico che sia comune a tutte le autorità locali e a produrre gli strumenti che permettano loro di implementare efficienti misure di adattamento. Una parte considerevole del progetto è dedicata alla condivisione e disseminazione degli strumenti e buone pratiche sviluppati attraverso il progetto ad altre aree metropolitane italiane ed europee. METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali.

Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C sopra i livelli del periodo preindustriale. Gli sforzi per ridurre le emissioni di gas climalteranti devono, quindi, costituire una priorità.

L'obiettivo del progetto è stato quello di giungere, per il territorio della Città Metropolitana di Milano, ad un'analisi di rischio per le temperature estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore estivo. In particolare, in alcune aree della città, a causa della conformazione urbana e all'effetto antropico, si riscontrano temperature molto elevate anche durante la notte e per diversi giorni consecutivi (Isole di Calore Urbano, UHI).

Vari studi hanno accertato che, durante le onde di calore, la mortalità nelle aree urbane aumenta significativamente. È dunque di grande importanza per le pubbliche amministrazioni e per gli enti preposti alla prevenzione e al soccorso (Protezione Civile) poter conoscere in modo preciso le aree della città dove si verifica il fenomeno delle isole di calore, al fine di provvedere con interventi urgenti (ad es. la distribuzione di acqua o la delocalizzazione delle persone vulnerabili in zone più fresche) e con misure di pianificazione urbanistica volte all'adozione di strumenti di adattamento climatico, quali ad esempio l'installazione di infrastrutture verdi e blu.

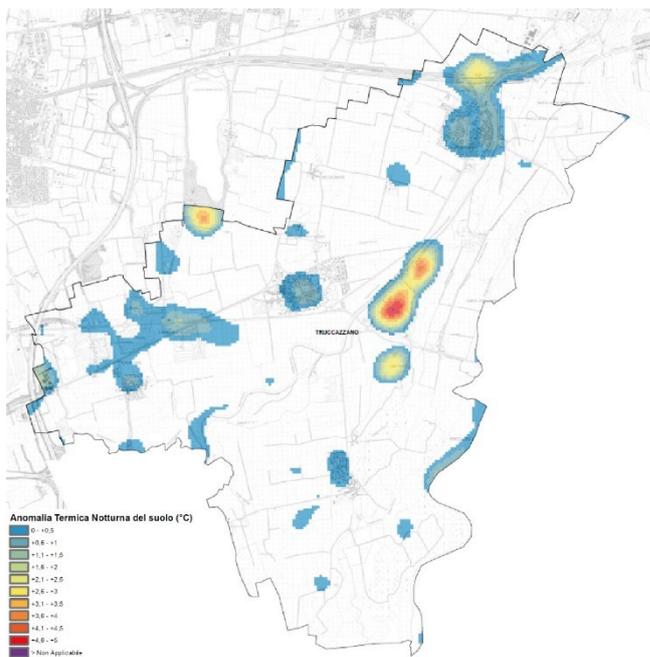
A questo scopo, sono state prodotte diverse mappe su tutto il territorio di Città Metropolitana di Milano e su ognuno dei 133 Comuni. Nello studio si è partiti dall'assunto che una "Isola di Calore Urbano" è definita come una zona della città nella quale la temperatura misurata è molto superiore (5°C e oltre) rispetto a quella minima di riferimento misurata nell'area rurale circostante l'area urbana. Tali zone di isole di calore sono state riportate su una mappa di "anomalie termiche" che tiene conto dei dati termici satellitari disponibili nell'arco dell'intera stagione estiva.

Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015 al 2018 (nella fascia oraria 01:00 - 03:00). Il tasso di anomalia termica è stato calcolato a partire

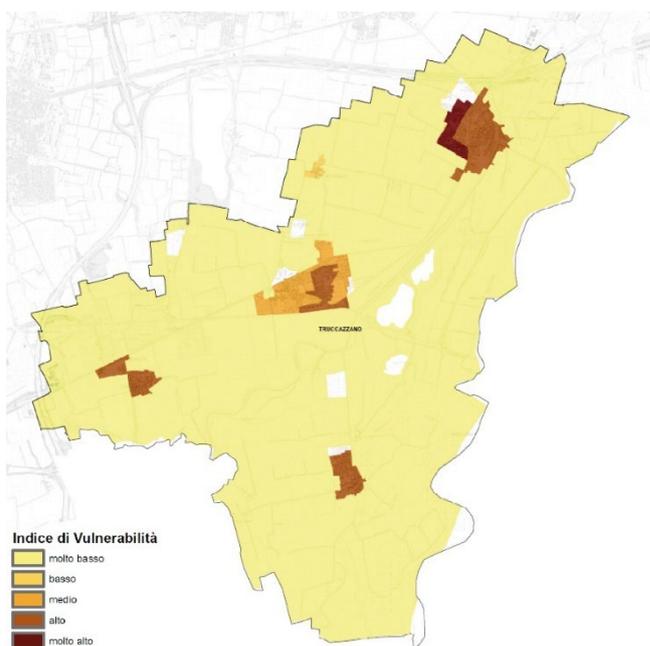


dal valore minimo medio specifico per il territorio di ciascun comune e per l'intero territorio di Città metropolitana di Milano.

La mappa delle anomalie termiche è stata quindi integrata con i dati del censimento della popolazione ISTAT 2011, per individuare, a livello territoriale di sezione di censimento, le zone della città a maggiore densità di popolazione vulnerabile alle temperature estreme (anziani sopra i 70 anni e bambini sotto i 10 anni); la densità della popolazione sensibile è riferita alle sezioni di censimento ISTAT e viene normalizzata con il valore massimo individuato nell'area di riferimento (il Comune).



Truccazzano - Anomalia Termica Notturna del suolo (°C)



Truccazzano – Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura. Indice di Vulnerabilità

### 4.3 Uso del suolo

La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il sesto aggiornamento (DUSAF 6.0), riferito all'anno 2018, mentre i precedenti sono relativi agli anni 1998 (DUSAF 1.1), 2007 (DUSAF 2.1), 2009 (DUSAF 3.0), 2012 (DUSAF.4) e (DUSAF 5.0) riferito all'anno 2015.

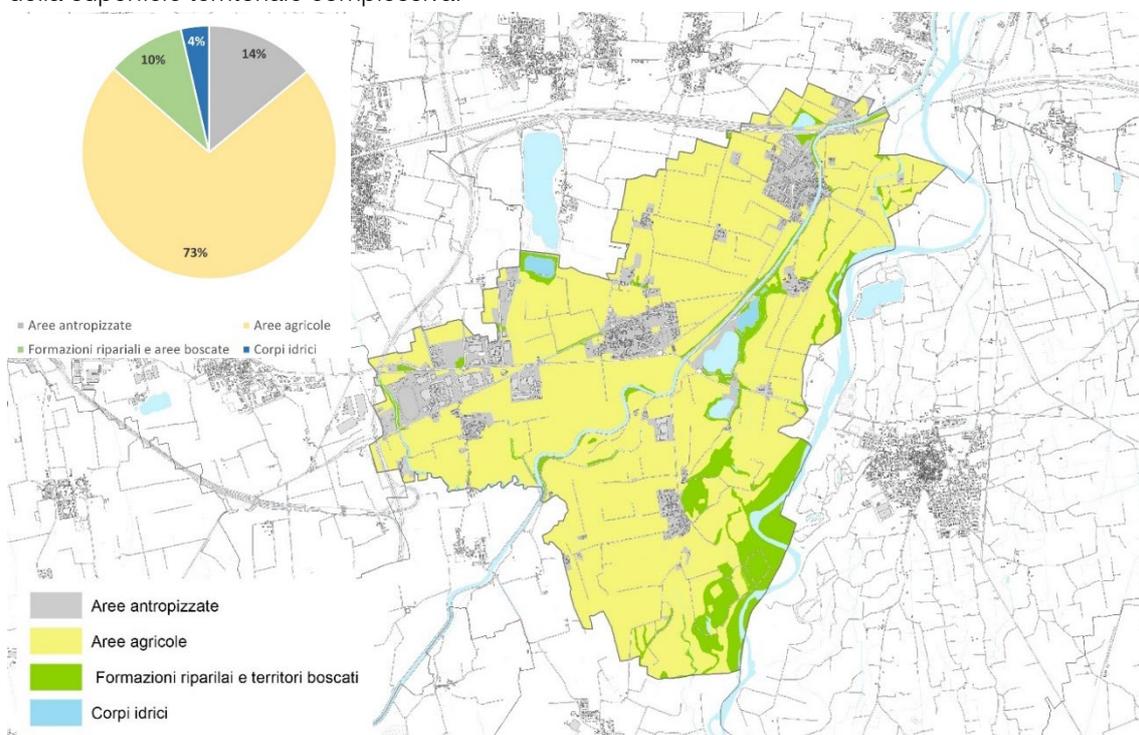
Oltre a questi, recentemente la Regione Lombardia ha provveduto a digitalizzare e ricostruire gli usi del suolo dagli archivi di foto aeree riprese nel 1954 (DUSAF GAI) e nel 1980.

Il sistema DUSAF adotta una classificazione degli usi del suolo articolata a cinque livelli, con dettaglio crescente dal primo al quinto: i primi tre sono codificati a livello internazionale (CORINE LAND COVER), mentre il IV e V sono stati inseriti specificatamente per descrivere situazioni particolari della Regione Lombardia.

Al primo livello sono identificate quattro macrocategorie di usi del suolo:

- aree antropizzate,
- aree agricole,
- territori boscati e ambienti seminaturali,
- corpi idrici.

Il comune di Truccazzano ha un'estensione pari a circa **21,98 Km<sup>2</sup>**, con una superficie urbanizzata pari a circa 3 Km<sup>2</sup>, che rappresenta il 14% del totale della superficie territoriale del Comune. La superficie agricola totale e i territori boscati e le aree seminaturali occupano rispettivamente il 73% e l'10% del territorio comunale. Molto esigua è la presenza dei corpi idrici che occupano lo 4% circa della superficie territoriale complessiva.

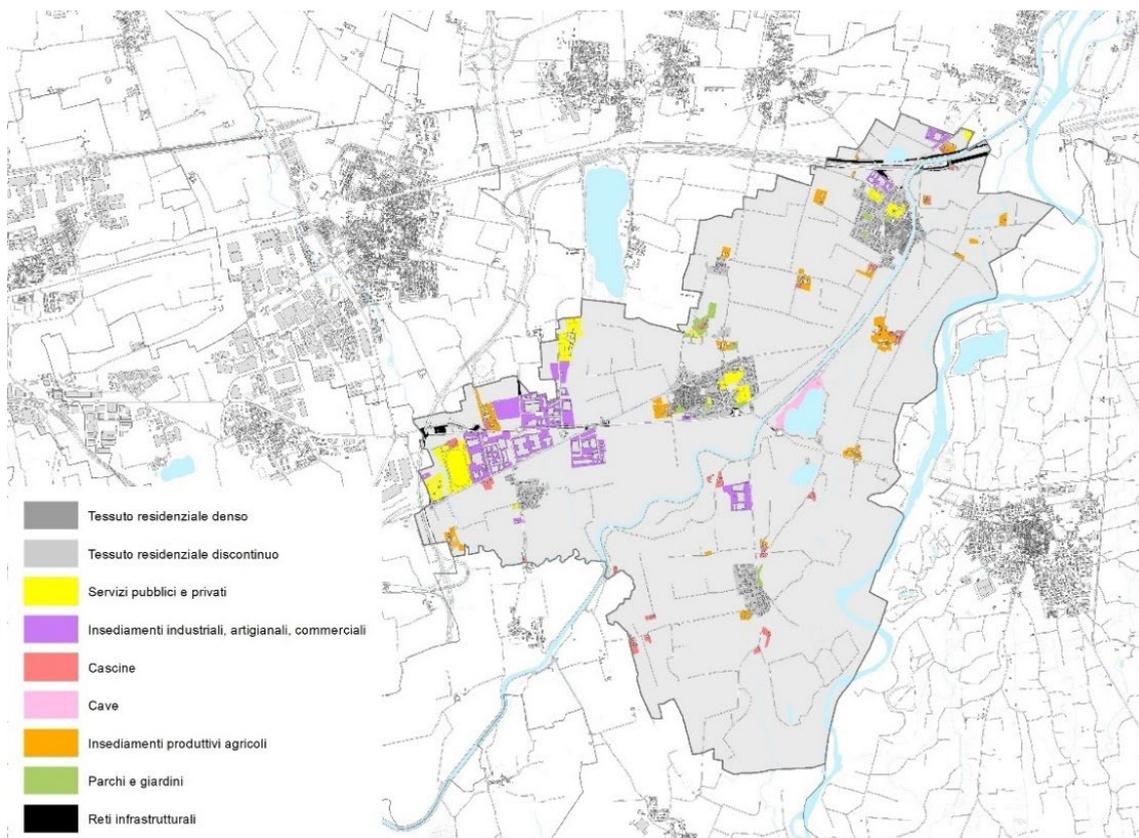


Uso del suolo di Truccazzano (livello 1 classificazione DUSAF 6.0)



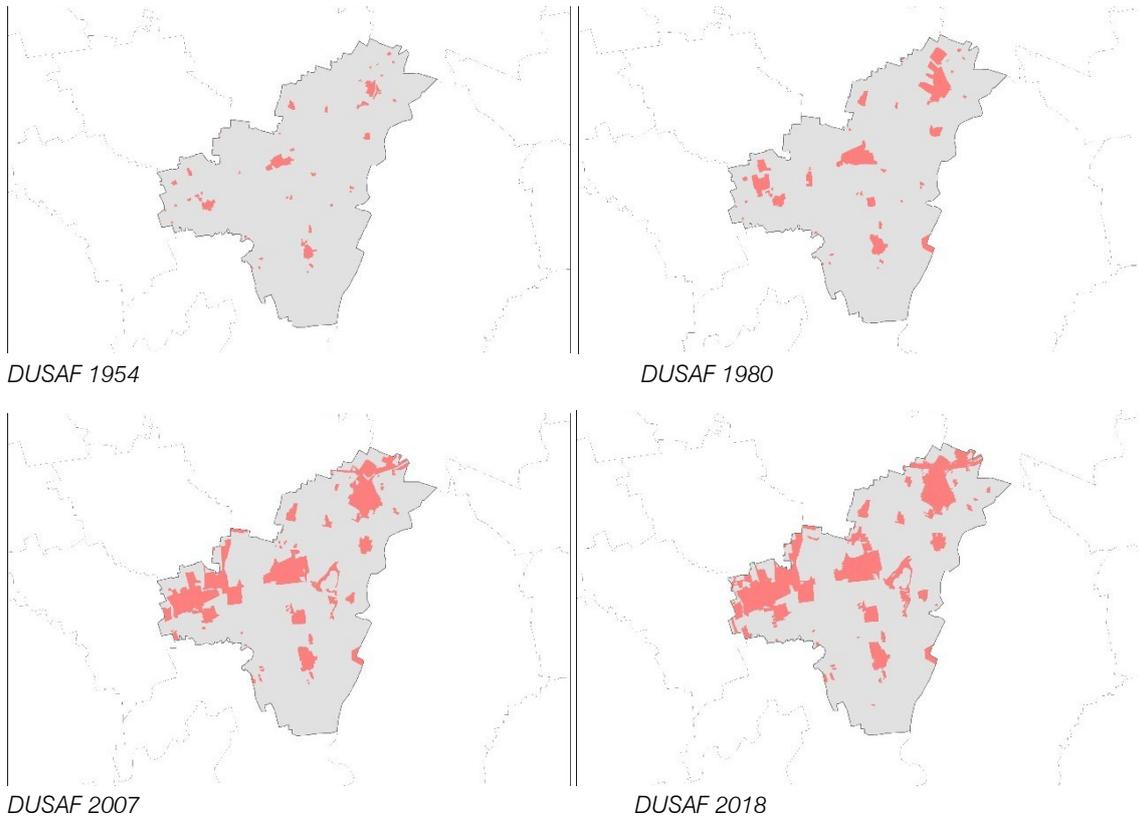
Il suolo è un elemento importante per la costruzione del paesaggio, per il mantenimento dell'ambiente naturale e della biodiversità, ma anche come risorsa fondamentale per le attività umane, come luogo sui cui costruire le abitazioni o sviluppare le attività economiche.

Nella pianura lombarda, tuttavia, in particolare negli ultimi anni, il suolo è sottoposto a diversi fattori di pressione antropica che ne determinano il consumo, come l'espansione del territorio urbanizzato, la costruzione di nuove infrastrutture, le attività di escavazione, andando incontro, in molti casi, a situazioni di sfruttamento eccessivo.



*Uso del suolo antropizzato di Truccazzano (DUSAF 6.0)*

Attraverso il confronto delle carte relative all'uso del suolo fornite da Regione Lombardia, si rileva come il territorio urbanizzato al 1954 era pari ad appena lo 0,4% della superficie complessiva del Comune. Questo dato sale al 6% del 1980, e al 14 % nel periodo dal 2000 fino all'attuale rilievo del 2018. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva espansione dei tessuti residenziali, comparti produttivi, e infrastrutture. Nonostante ciò, il territorio di Truccazzano conserva la sua vocazione agricola.



#### 4.4 Naturalità e aree agricole

Il territorio agricolo occupa la maggior parte del suolo comunale, infatti questa occupa il 73% dell'intera superficie, e si compone prevalentemente di seminativi semplici.

La copertura boschiva invece, è abbastanza esigua, e ricopre solo il 10% del territorio. Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono rappresentati dal Parco Adda Nord che comprende l'intero territorio a est del canale della Muzza, e il fiume Adda il quale si dirama lungo il confine orientale.

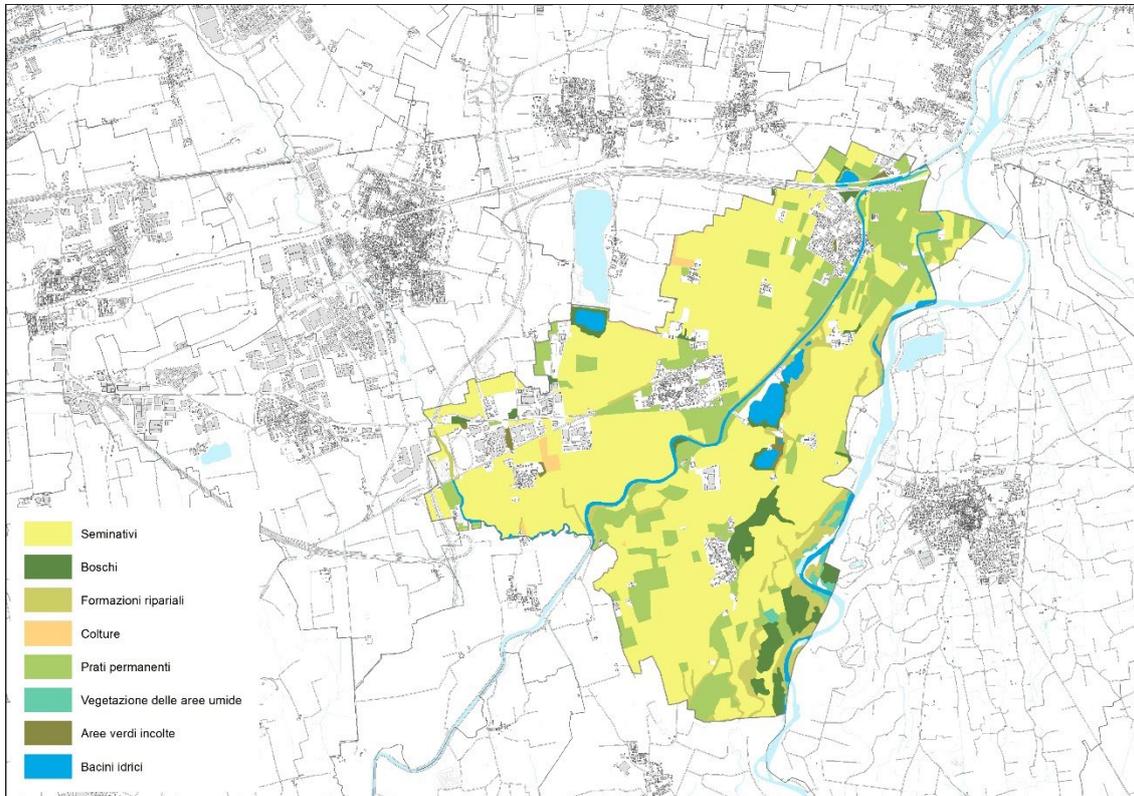
Il paesaggio aperto è ancora oggi fortemente marcato dall'attività agricola sempre intensiva ma più semplificata, incentrata sui seminativi irrigui (prevalentemente cereali in rotazione con il mais).

Il territorio comunale, è caratterizzato complessivamente da un paesaggio agrario erbaceo a seminativi (agroecosistema erbaceo); all'interno di questa forma generale si possono distinguere nelle porzioni nord-orientali ambiti di paesaggio più vari per la maggiore presenza di formazioni lineari interpoderali (siepi arboreo arbustive, continue e discontinue), che, oltre a interrompere la permeabilità visiva creando visuali più varie e di maggior interesse, costituiscono un evidente arricchimento ecologico degli agroecosistemi erbacei.

Nelle siepi campestri e nelle aree dove si sviluppano gli strati arborei, gli strati arbustivi sono radi; tra i più rappresentati sambuchi e biancospini, specie eliofile di margine. Sono presenti anche macchie boscate, in prossimità del fiume Adda e si possono ancora riscontrare superfici relittuali a marcita: particolari sistemazioni idrauliche del terreno, cardine dell'allevamento bovino in Lombardia fino al secolo scorso poiché consentivano una produzione foraggera straordinaria anche nella



stagione invernale.



Uso del suolo extraurbano di Truccazzano (elaborazione su dati DUSAF 6.0).

## 4.5 Acque superficiali

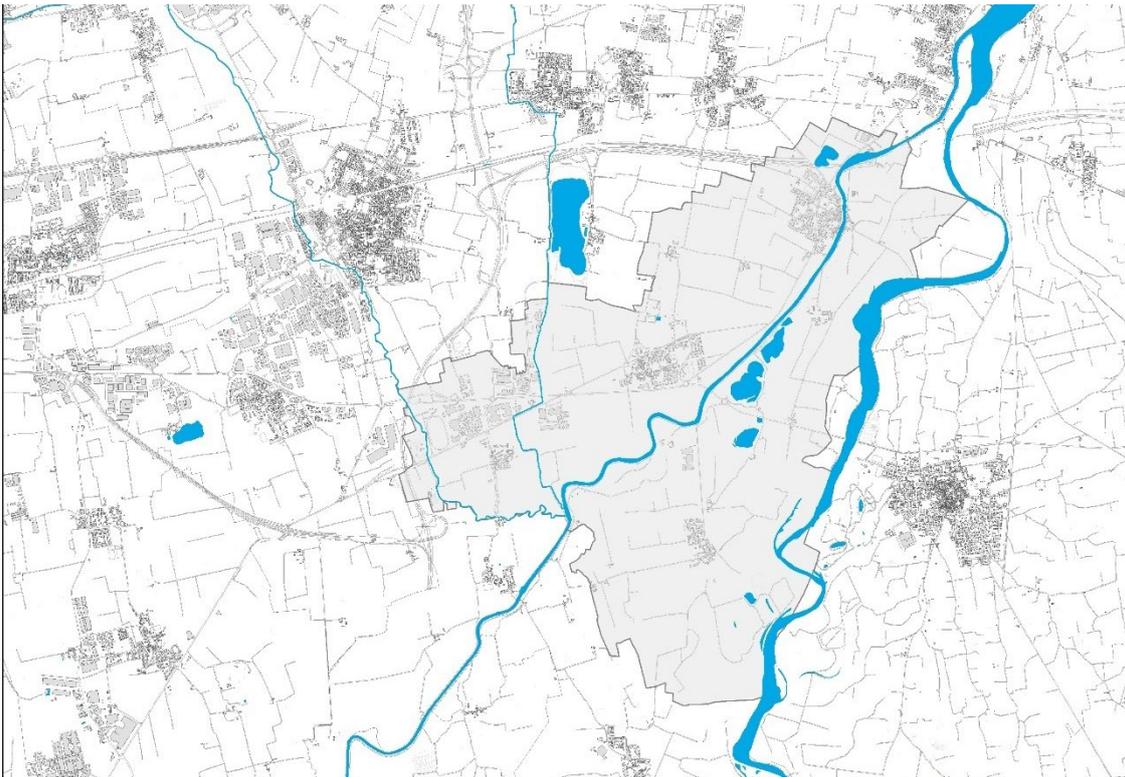
Il reticolo idrografico del territorio di Truccazzano, con la sua fitta rete di rogge e canali minori, risulta essere piuttosto ricco: oltre al Fiume Adda, il corpo idrico più importante del territorio in oggetto, sono presenti una serie di corsi d'acqua minori chiamati canali, fossi, rogge, colatori, che rivestono non solo un importante interesse agricolo ma talvolta anche naturale e paesaggistico, tra essi il Canale Muzza e il Molgora.

Il fiume Adda, che delinea il confine orientale del comune di Truccazzano, si snoda per 313 Km. all'interno della Regione Lombardia. In uscita dal lago di Como dopo aver formato i due laghi di Garlate e Olginate, scorre per breve tratto fino alla diga di Olginate, il cuore dell'intero sistema idrico abduano. Raggiunge Brivio con andamento pigro per proseguire poi fino a Imbersago. A Paderno si immette nella grande forra scavandosi una trincea nei banchi di ceppo. Il dislivello di circa 30 m. delle rapide è superato con un arditissimo canale terrazzato che scorre parallelo al fiume per diversi chilometri. Conche, chiuse, centrali e centraline idroelettriche si susseguono in rapida successione conferendo al paesaggio un aspetto antropico eccezionale. A Trezzo il fiume compie una grossa curva, lambisce i fianchi del castello ed origina, in sponda destra, il Naviglio Martesana. Il fiume riprende poi il suo corso, a tratti irregolare, per poi distendersi in ampi meandri e banchi di ghiaia fino alla confluenza nel Po in località Castelnuovo Bocca d'Adda.

Il Molgora attraversa il territorio nella porzione sudoccidentale, funge da confine naturale con la Provincia di Lodi e le sue acque convogliano nel canale della Muzza a sud di Cavaione. Nel 2005

sono stati eseguiti degli interventi di miglioramento degli argini del Torrente Molgora presso la confluenza con il Canale della Muzza. L'arginatura, infatti, danneggiata causava allagamenti dei campi circostanti durante i periodi di piena. Gli interventi effettuati sono consistiti in una sistemazione dell'alveo e nel rinforzo e consolidamento dell'argina.

Il Canale Muzza pur facendo parte del reticolo principale ricade nella competenza e gestione del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana. Il Canale Muzza è sicuramente il corso d'acqua che più caratterizza il territorio comunale, attraversandolo da nordest verso sudovest al limite orientale della frazione di Albignano.



*Reticolo idrografico di superficie*

Il livello di qualità delle acque superficiali è monitorato attraverso una rete di centraline di rilevamento gestite da ARPA Lombardia, che restituisce annualmente i livelli di qualità dei corsi d'acqua monitorati attraverso macro-descrittori.

Il Livello per lo stato ecologico è dato dal descrittore LIMeco, utilizzato per derivare lo stato dei nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e le condizioni di ossigenazione dei corsi d'acqua. La classificazione, in base al LIMeco, avviene con cinque classi di qualità da cattiva ad elevata. Secondo i dati disponibili per l'anno 2018, il fiume Adda versa in condizioni di elevata qualità, mentre per il canale Muzza la classificazione si attesta sulla sufficienza. Completamente diversa la situazione dello stato ecologico del Molgora che registra una cattiva qualità delle acque, da attribuire a diversi fattori, tra cui l'intenso processo di industrializzazione e di urbanizzazione del territorio che ha determinato un elevato grado di inquinamento, che i processi depurativi, ormai completati, ancora non riescono a mitigare.



CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO ECOLOGICO
Adda	Trezzo sull'Adda	ELEVATO
Molgora (Torrente)	Truccazzano	CATTIVO
Muzza (Canale)	San Martino in Strada	SUFFICIENTE

*Stato ecologico corsi d'acqua superficiale (ARPA Lombardia 2018)*

Lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali è classificato in base alla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 2013/39/UE, attuata in Italia dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172. Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA). Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico; in caso contrario, il giudizio è di "non raggiungimento dello stato chimico buono".

Lo stato chimico del torrente Molgora e del canale Muzza, come riportato in tabella, non superano gli standard di qualità ambientali (SQA). Mentre per il fiume Adda, la classificazione dello stato chimico è classificato "Buono".

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
Adda	Trezzo sull'Adda	BUONO
Molgora (Torrente)	Truccazzano	NON BUONO
Muzza (Canale)	San Martino in Strada	NON BUONO

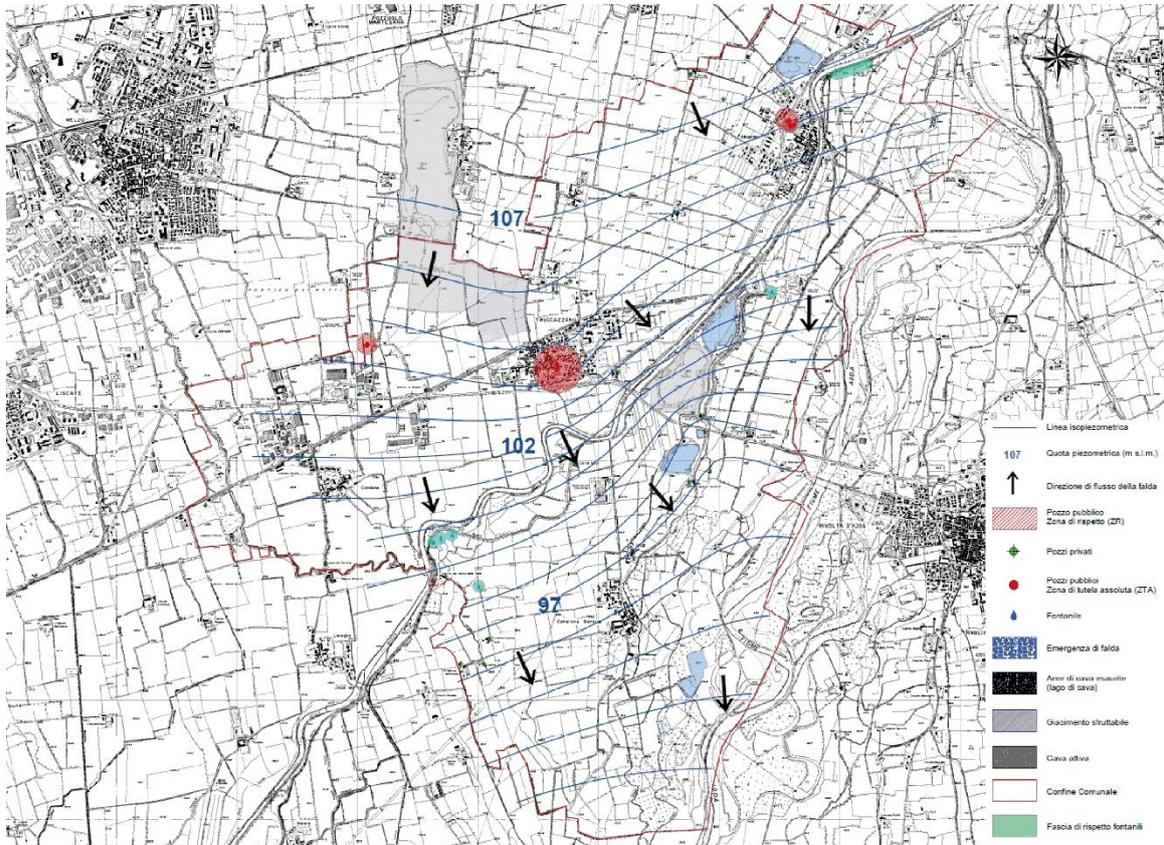
*Stato chimico corsi d'acqua superficiale (ARPA Lombardia 2020)*

## 4.6 Acque sotterranee

L'andamento generale della piezometria nel territorio di Truccazzano, e caratterizzato da un flusso prevalente con direzione da NNW verso SSE, con una pendenza media del 3,5%. Procedendo nel settore orientale del territorio il flusso idrico sotterraneo tende a flettere maggiormente verso est a causa dell'effetto di drenaggio operato dal fiume Adda.

L'area oggetto di studio e caratterizzata da una superficie freatica con soggiacenza che presenta una diminuzione da nord verso sud, passando da valori di circa 9 metri dal piano campagna nella frazione di Albignano ai 5 metri presso l'abitato di Truccazzano. Procedendo verso est, in corrispondenza della piana alluvionale del fiume Adda, si assiste ad un decremento della stessa soggiacenza, sino al raggiungimento di una profondità di circa 2,5 metri dal piano campagna, questa diminuzione è legata alla topografia del territorio che risulta ribassata di circa 10 m rispetto alle quote medie del "livello fondamentale della pianura".

Per quanto riguarda le oscillazioni piezometriche stagionali si evidenzia come il settore in esame sia influenzato dal regime del Canale della Martesana e dall'irrigazione effettuata a valle dello stesso. Le oscillazioni stagionali, pertanto, sono strettamente legate ai periodi di apertura e chiusura dello stesso canale e alle attività irrigue: la massima elevazione della superficie piezometrica coincide con i mesi di agosto - settembre mentre il minimo si raggiunge nel periodo marzo - maggio. L'escursione stagionale della superficie piezometrica è dell'ordine di 3-4 metri.



Carta idrogeologica

## 4.7 Geologia e geomorfologia

Il territorio comunale di Truccazzano è inserito in un contesto di media pianura, prossima al limite superiore della fascia dei fontanili, dal punto di vista morfologico risulta essere piuttosto monotono, privo di elementi morfogenetici attivi, se si eccettua la presenza del solco vallivo del Fiume Adda che attraversa una parte del territorio nella sua porzione più orientale da nord verso sud.

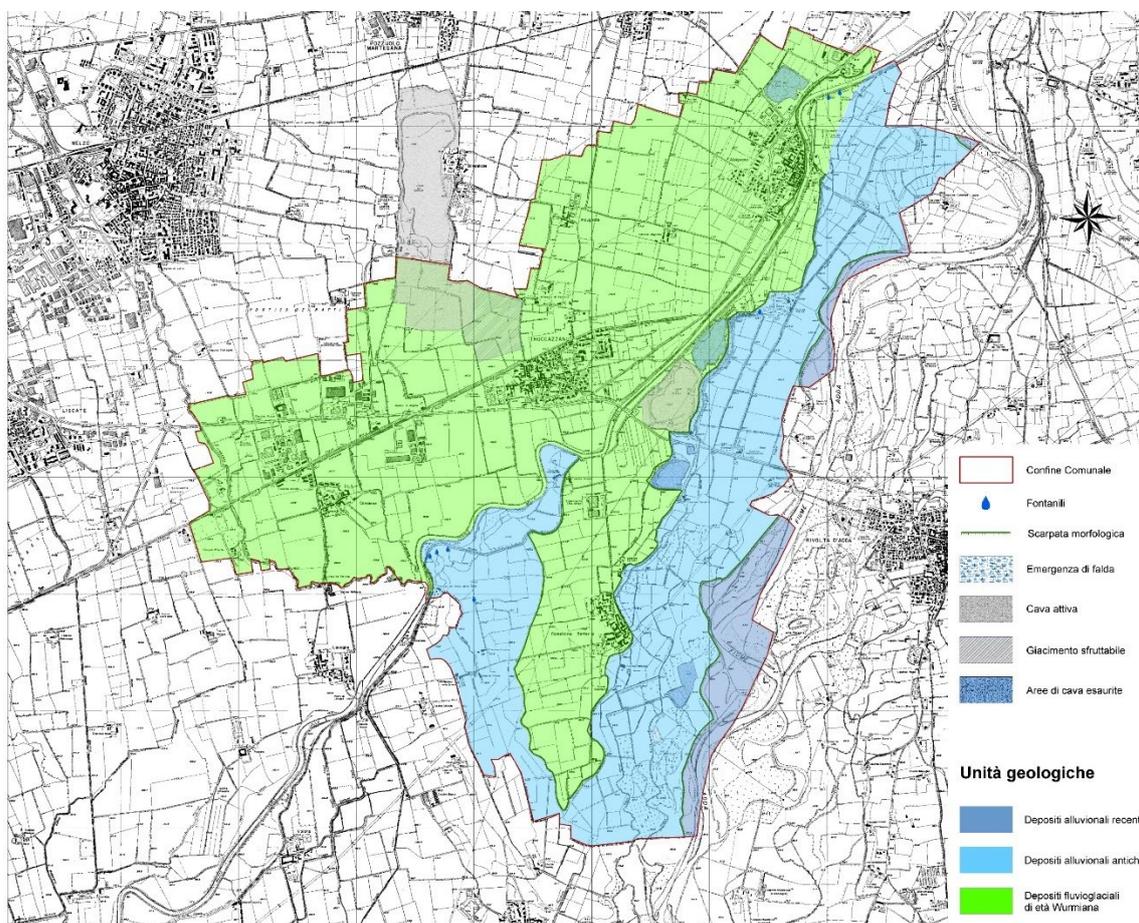
Nell'area di studio il gradiente medio del Livello Fondamentale della Pianura risulta dell'ordine del 3 %, da NNE verso SSW; anche nella piana recente dell'Adda si riscontra una debole componente verso ovest, oltre naturalmente al gradiente N-S. La componente verso ovest testimonia l'appartenenza dei depositi ad un grande sistema di conoidi alluvionali sovrapposte.

All'interno del territorio la valle alluvionale risulta sempre ben evidente; si presenta come un'incisione piuttosto ampia e profonda all'interno della quale si riconosce una scarpata principale e una serie di scarpate secondarie. La morfologia che caratterizza la valle è conseguenza dell'azione del fiume: il corso d'acqua nel tempo ha scolpito i sedimenti alluvionali precedenti, creando una struttura che può essere definita a cassetta.

La disposizione areale dei terrazzi dipende dalla continua variazione del percorso del fiume e dalla geometria dell'asta principale. Nello specifico si individua una zona, presso Corneliano Bertario, piuttosto peculiare dove l'orlo del terrazzo principale sale con una lingua che da SSE va verso NNO, identificando la presenza di corso d'acqua relitto.



Caratteristica importante, sebbene di modificazione antropica, che distingue il territorio di Truccazzano è la presenza di numerose cave, alcune attualmente coltivate. Lo sfruttamento delle stesse a profondità maggiori del pelo libero dell'acqua di falda dà origine a laghi di cava; la loro dislocazione sul territorio è piuttosto disomogenea. Risultano concentrati ad est dell'abitato di Truccazzano, in sinistra idrografica del Canale della Muzza, dove si distinguono tre laghi di cava di cui attualmente risulta essere attivo solo quello centrale. Un altro lago di cava è rinvenibile a nord della frazione di Albignano, qui l'attività estrattiva è terminata e il lago è attraversato dal viadotto ferroviario relativo al quadruplicamento della tratta ferroviaria Pioltello-Treviglio. Nella porzione meridionale del territorio sono riconoscibili i "relitti" di attività estrattive oramai cessate da tempo.



Carta geologica e geomorfologica

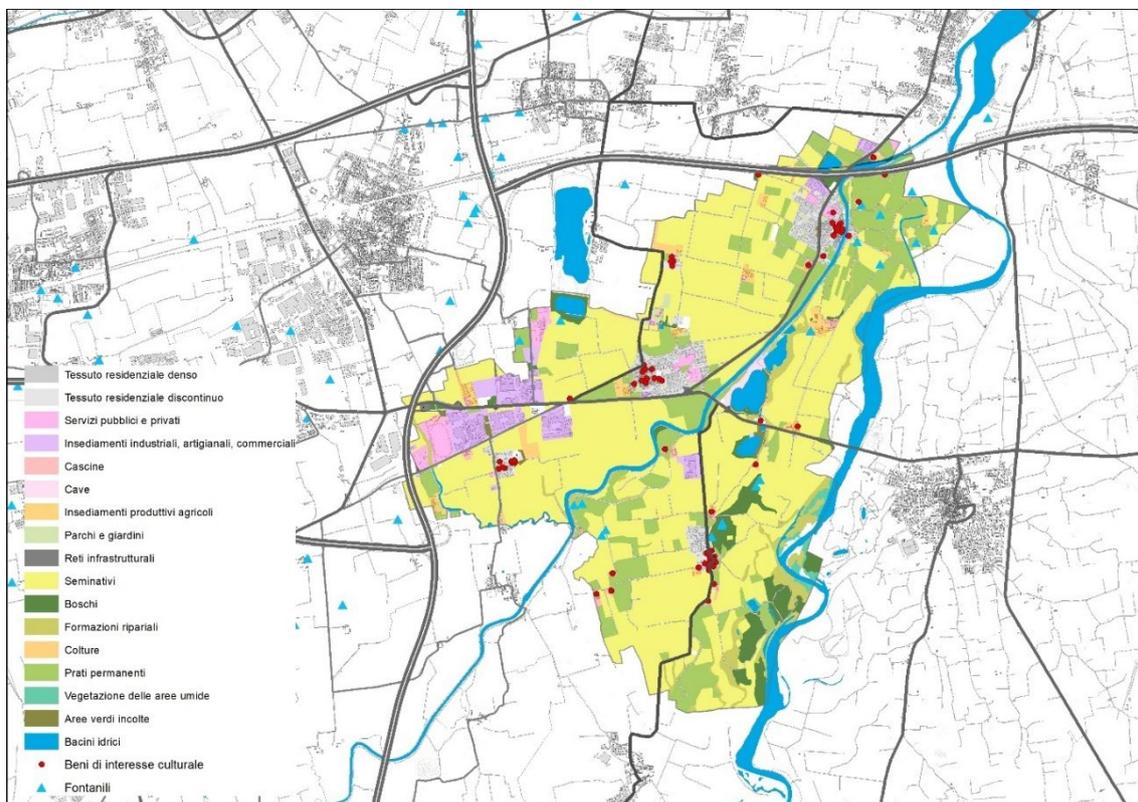
## 4.8 Paesaggio e patrimonio culturale

Il paesaggio attuale per questa area di pianura a est di Milano – Area Adda Martesana – è derivato dalle profonde e continue trasformazioni che già dall'epoca romana e nel medioevo (fino al secolo XII), grazie all'intenso lavoro dell'uomo e al bagaglio di conoscenze idrauliche e delle tecniche adacquatorie recuperate, conservate e tramandate dai monaci delle abbazie, comportarono la definizione della morfologia dell'area in funzione di una utilizzazione agraria intensiva dei terreni. Il territorio è ora pesantemente segnato dal passaggio di numerose infrastrutture sovracomunali:

- vie di comunicazione esistenti: strada provinciale 14 (Rivoltana), tracciato FS per l'alta velocità, Tangenziale est esterna di Milano e autostrada BreBeMi;
- numerosi elettrodotti in media e alta tensione.

Inoltre, la fitta trama del reticolo idrografico superficiale costituisce un sistema lineare di connessione con andamento genericamente nord- sud, via preferenziale di collegamento tra spazi a differente valenza ecologica.

La trama territoriale di interesse naturalistico è piuttosto povera. Le siepi lungo campi e i fossi sono prevalentemente erbacee con sviluppo localizzato e puntuale di individui arborei significativi (Ontani, Pioppi, Farnie); la componente arbustiva più diffusa è il sambuco. La robinia, specie esotica infestante, è la specie dominante, in formazioni pure o mescolata con pioppo, ontano, salice lungo le aree a maggior disturbo antropico, lungo i margini delle zone commerciali/industriali, gli svincoli e i bordi delle strade a maggior intensità di traffico con arbusti spinosi. rovi, piante pioniere e colonizzatrici.



*Elementi del Paesaggio*

Elevata la permeabilità visiva, consentita dalla continuità della successione di coltivazioni erbacee prevalenti in assenza di alberature interpoderali. Il tessuto urbanizzato attuale manifesta palesemente l'origine frammentata di questo territorio: i cinque nuclei originari (Truccazzano, Albignano, Cavaione, Corneliano, Incugnate) erano già presenti in antichità, anche se con storie e origini diverse.

Alcuni di origine certamente romana, se non più antica, come Albignano e Corneliano, altri forse più recenti. In particolare, Truccazzano presenta un nucleo cresciuto attorno alla Chiesa ed alla piazza

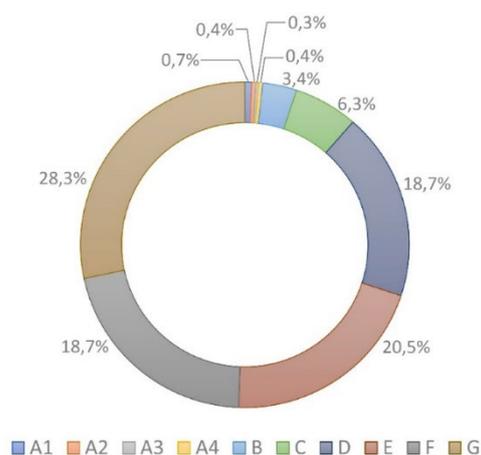


antistante, di origine agricola. Esso nasce come insieme di corti agricole, con annesse stalle e fienili. Interessante il palazzo Dell'Orto, probabilmente in origine una corte chiusa, trasformata nei secoli in residenza di campagna, oggi con uno spigolo tronco, che è stato creato per avere un accesso diretto alla piazza.

## 4.9 Energia

Per il monitoraggio dei consumi energetici di Truccazzano, si è fatto riferimento al CENED, acronimo di Certificazione ENergetica Edifici, che rappresenta il portale istituito da Regione Lombardia dedicato alla certificazione energetica degli edifici. Il database CNED+2 – Certificazione Energetica degli Edifici, contiene l'elenco delle pratiche per il rilascio degli Attestati di Prestazione Energetica (APE) degli edifici presenti sul suolo regionale, con ultimo aggiornamento a dicembre 2022. Si tratta di una risorsa molto utile che permette di avere una stima dell'efficienza energetica del parco edilizio di un comune, nella misura in cui, ad una classe energetica più bassa corrisponde un maggiore consumo energetico, sia per quanto riguarda il riscaldamento che per il raffrescamento dell'edificio.

CLASSE ENERGETICA	N. EDIFICI	%
A1	5	0,7%
A2	3	0,4%
A3	2	0,3%
A4	3	0,4%
B	25	3,4%
C	47	6,3%
D	139	18,7%
E	153	20,5%
F	157	21,1%
G	211	28,3%



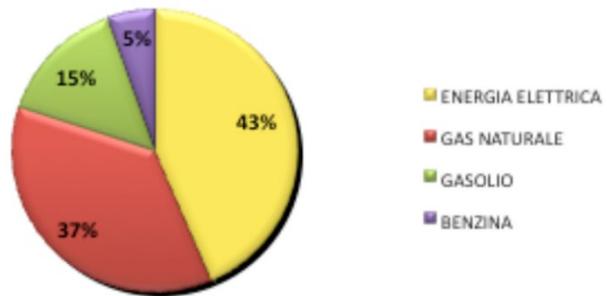
Classificazione energetica degli edifici in Truccazzano

Il Comune di Truccazzano presenta, come gran parte dei comuni italiani, un parco edilizio notevolmente datato e scarsamente efficiente dal punto di vista energetico. Da come è possibile osservare dal grafico e dalla tabella, dei 745 edifici presenti nel database CNED+2, l'88,6% degli edifici presenti sul territorio comunale risultano appartenere ad una classe energetica inferiore alla C, mentre solo l'11,4% ha una classe tra la A e la C.

Risulta quindi auspicabile, intraprendere azioni di ammodernamento della classe energetica degli edifici, per limitare la dispersione energetica e ridurre la quantità di emissioni inquinanti al fine di avere un territorio più sostenibile.

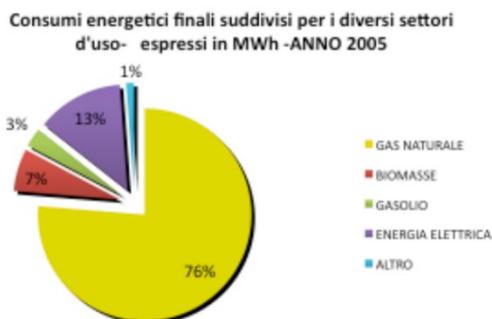
Il Comune di Truccazzano ha sottoscritto il Patto dei Sindaci e ha redatto il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l'efficienza energetica e attuino programmi ad hoc sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia. Le informazioni riportate di seguito sono tratte dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del Comune. Dall'Inventario Base delle Emissioni (IBE) che analizza la

situazione energetica comunale rispetto all'anno di riferimento adottato (2005) appare evidente come il settore che pesa maggiormente, sia in termini di consumi finali che di emissioni, sia il settore residenziale, seguito dall'industria, dai trasporti privati e commerciali e dal terziario. Dai dati emerge che le emissioni di gas serra, espresse in CO<sub>2</sub>, dovute al consumo finale di gasolio e gas naturale corrispondono rispettivamente al 15% e al 37% del bilancio ambientale totale. Il gasolio è il combustibile fossile più utilizzato per la produzione di energia termica ed è responsabile con il gas naturale delle emissioni nei settori *Residenziale e Terziario*. Una parte di emissioni nel bilancio comunale è prodotta essenzialmente dalla trasformazione di energia elettrica (43%) mentre una piccola parte è da imputare al consumo di benzina che va ad alimentare il panorama emissivo del settore *Trasporti urbani*.

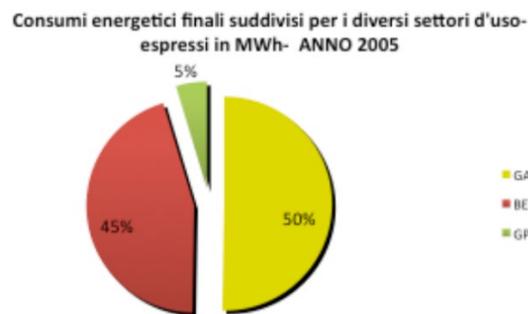


Emissioni di CO<sub>2</sub> per vettore – Comune di Truccazzano  
(Fonte: SIRENA, CESTEC)

Dal diagramma a torta riportato di seguito, che raggruppa i consumi energetici del settore residenziale per vettore energetico impiegato, si evince che il gas naturale è il combustibile più utilizzato nelle residenze del Comune. L'impiego di questo vettore da origine al 76% dei consumi derivanti dalla climatizzazione invernale con emissioni in atmosfera ridotte rispetto alla combustione di equivalenti percentuali di gasolio, ma producendo in atmosfera 7286,88 tonnellate di CO<sub>2</sub>. Il riscaldamento rappresenta la principale fonte emissiva sul territorio, pertanto è necessaria l'analisi del parco caldaie censito per calibrare interventi mirati: per esempio la sostituzione degli impianti esistenti con apparecchiature più performanti o interventi di coibentazione dell'involucro edilizio.



Consumi energetici per vettore  
Edifici residenziali – Comune di Truccazzano



Consumi energetici per vettore  
Trasporti urbani – Comune di Truccazzano

Il Comune di Truccazzano ha identificato i settori di azione prioritari e le iniziative da intraprendere, a breve e a lungo termine, per raggiungere i propri obiettivi di riduzione dei consumi e delle emissioni. Gli obiettivi di riduzione, dettagliati in ciascuna Scheda Azione predisposta e allegata al PAES, sono stati calcolati attraverso l'applicazione di metodologie innovative e grazie al coordinamento delle unità organizzative dell'Amministrazione a livello di pianificazione strategica. Le tematiche prese in considerazione nel PAES riguardano diversi settori dell'Amministrazione



comunale; pertanto, ogni futuro sviluppo edilizio o a livello territoriale dovrà tenere in considerazione quanto previsto dalle Azioni del Piano.

Tra le principali azioni previste, si citano sinteticamente:

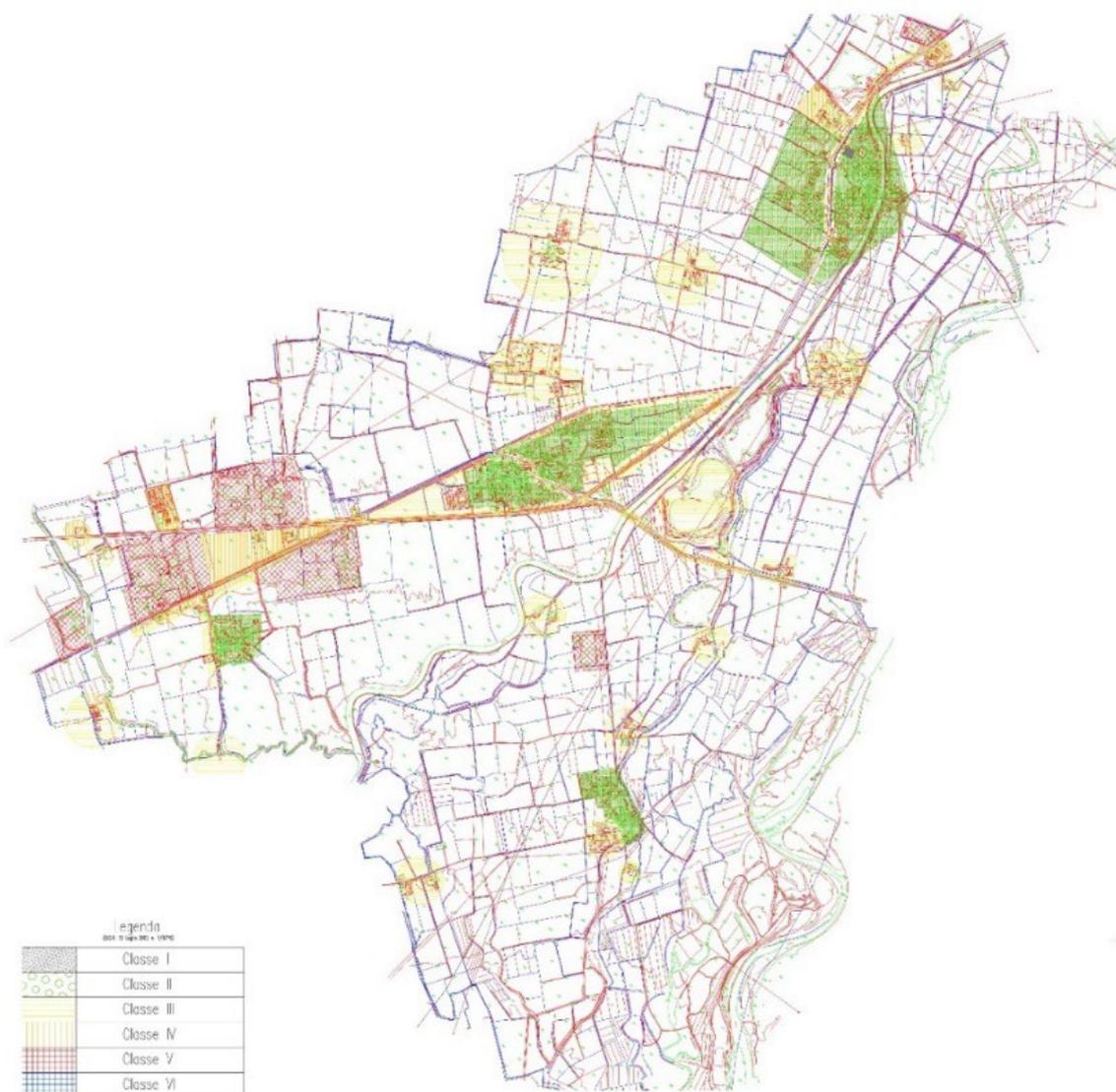
- il settore edilizio, che rappresenta il comparto più energivoro. Le azioni previste sono rivolte sia alle nuove costruzioni (PGT, Regolamento Edilizio e verifica delle pratiche edilizie) che al parco edilizio esistente.
- il settore dei trasporti, essendo concentrato sul traffico locale, è stato affrontato con l'obiettivo primo di sviluppare la "mobilità dolce", ossia gli spostamenti a piedi o in bicicletta. Le azioni spaziano dall'efficientamento del parco veicoli comunale, all'attivazione di un Osservatorio della Mobilità, alla razionalizzazione della raccolta differenziata
- le fonti rinnovabili sono promosse a più livelli: il Comune innanzitutto si impegna a coprire il proprio fabbisogno elettrico mediante l'acquisto di energia "verde" certificata. Per il comparto edilizio degli altri settori, verranno intraprese una serie di azioni di informazione e formazione.
- la pianificazione energetica strategica che parte dal PGT quale strumento per il rispetto delle scelte strategiche e dei criteri di sostenibilità ambientale previsti dal PAES: il contenimento del consumo di suolo, la riqualificazione delle aree degradate, il sostegno alla rigenerazione energetica del patrimonio edilizio.
- gli edifici comunali, con interventi di audit energetico, retrofit dell'involucro edilizio e degli impianti termici e riqualificazione dei sistemi di illuminazione interna ed esterna.

#### 4.10 Rumore

Il Comune di Truccazzano è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale (prot. n. 12059 del 22.12.1998), ai sensi del D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.P.C.M. 14/11/1997. Il PCA è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro n. 447/1995 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

Esso definisce le zone acusticamente omogenee e la relativa classe acustica (da I a VI) a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00). In esso vengono, inoltre, definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto ed aggiornate le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Il tutto con lo scopo di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica delle aree.

Rispetto alla "Classificazione Acustica", è possibile individuare le aree in prossimità delle infrastrutture e delle strade principali, in Classe IV (area di intensa attività umana). Le aree residenziali e i nuclei storici sono stati classificati tra le Classi II e III. All'interno di essi sono presenti aree particolarmente protette di Classe I, come scuole e giardini. Le aree prevalentemente industriali presenti sul territorio sono state classificate in Classe V e Classe VI.



## 4.11 Elettromagnetismo

Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in:

- Radiazioni ionizzanti (IR), ossia le onde con frequenza altissima e dotate di energia sufficiente per ionizzare la materia;
- Radiazioni non ionizzanti (NIR), con frequenza ed energia non sufficienti a ionizzare la materia.

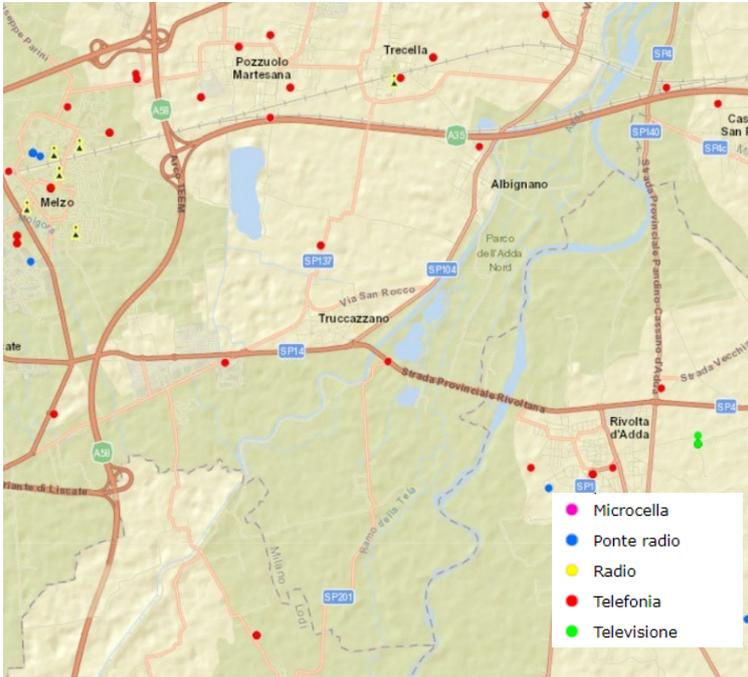
Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica. Vi sono diversi elettrodotti AT che attraversano il territorio comunale in zone periferiche, ma non si segnalano problemi legati a tali infrastrutture.

Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radiotelevisiva (i ponti e gli impianti per la diffusione radiotelevisiva) e quelli per la telecomunicazione mobile (i telefoni cellulari e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare).

L'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza è in progressivo aumento in seguito allo



sviluppo del settore delle telecomunicazioni ed in particolare degli impianti per la telefonia cellulare.



La Banca dati regionale CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi) permette di individuare la localizzazione degli impianti su tutto il territorio regionale. Attualmente il territorio Truccazzano registra soltanto impianti per la comunicazione mobile dedicati alla telefonia. Gli impianti fissi sono riportati nella mappa prodotta dal sistema CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi), gestito da ARPA Lombardia, in cui è indicata l'ubicazione degli stessi.

CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi)

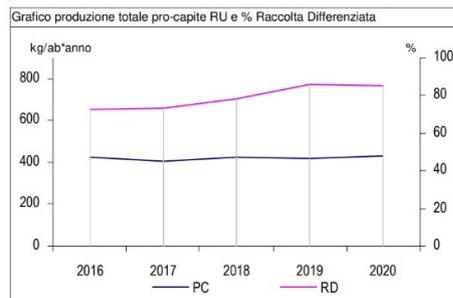
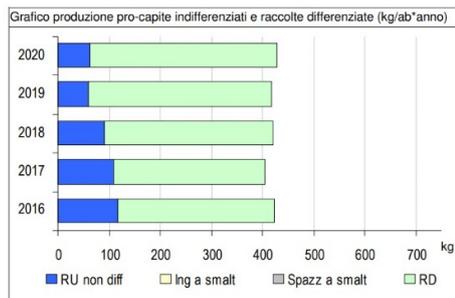
### 4.12 Rifiuti

Consultando i dati di Arpa Lombardia, la produzione totale di rifiuti urbani nel comune di Truccazzano aggiornata all'anno 2020 è di 2.481.231kg, pari ad una produzione annua pro capite di 428,6 kg/ab\*anno. L'andamento negli anni ha visto una crescita progressiva sia in termini di quantità totali che pro-capite. Nel 2019 la produzione complessiva era pari a 2.444.869kg, per una raccolta pro-capite pari a 417,5 kg/ab\*anno.

Tuttavia, diminuisce lievemente la percentuale di rifiuti differenziati, che per il 2020 ammonta al 85,5% (2.121.011kg) del totale dei rifiuti urbani prodotti: questo valore risulta leggermente inferiore all'anno precedente (-0,4%).

La differenziazione dei rifiuti è un'azione che si muove nella direzione della sostenibilità ambientale in quanto riduce il conferimento in discarica, allunga il ciclo di vita dei prodotti e riduce l'utilizzo di materie prime.

La composizione merceologica dei rifiuti raccolti a Truccazzano in maniera differenziata presenta come frazione principale l'umido (23%) insieme alla carta e cartone (15%), e vetro (13%).



	Quantità kg	Modalità di raccolta						Produzione totale procapite annua							
		PP	CON	SPAZZ	AA	CHIA	ECO	ALT	kg/ab	0	30	60	90	120	150
<b>RIFIUTI INDIFFERENZIATI</b>															
● Rifiuti urbani non differenziati	360.220	●		●				62,22							
<b>RACCOLTE DIFFERENZIATE</b>															
● Ingombranti a recupero	111.140				●			19,20							
● Spazzamento strade a recupero	72.820		●					12,58							
● Pneumatici fuori uso	970					●		0,17							
● Carta e cartone	331.230	●		●				57,22							
● Farmaci	872		●	●				0,15							
● Legno	133.420			●				23,05							
● Metalli	44.700			●				7,72							
● Multimateriale	262.570	●					●	45,36							
● Oli e grassi commestibili	1.935		●	●				0,33							
● Oli e grassi minerali	800			●				0,14							
● Pile e batterie portatili	920		●	●				0,16							
● Raee	21.911			●				3,78							
● Rifiuti da costruzione e demolizione	102.360			●				17,68							
● Tessili	2.400					●		0,41							
● Toner	360			●				0,06							
● Umido	487.000	●						84,13							
● Verde	227.420	●		●				39,28							
● Vernici, inchiostri, adesivi e resine	5.288			●				0,91							
● Vetro	279.060	●		●				48,21							
● Plastica	48.160	●		●				8,32							
● Organico a compostaggio domestico	1.200						●	0,21							