

TREZZANO SUL NAVIGLIO 2030

INNOVAZIONE - VELOCITÀ - AMBIENTE - SERVIZI

PGT

Variante 2 al Piano di Governo del Territorio

Valutazione Ambientale Strategica

RA. Rapporto Ambientale





COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

SINDACO

Fabio Bottero

UFFICIO DI PIANO

arch. Laura Francesca Ali [Responsabile Area Sviluppo del Territorio]

arch. Alberto Azzinnaro

arch. Davide Cipro

dott. Omar Ottini



CENTRO STUDI PIM

DIRETTORE

dott. Franco Sacchi

CAPO PROGETTO

arch. Cristina Alinovi

GRUPPO DI LAVORO

ing. Francesca Boeri (VAS)

P.T. Francesca Bugnoni, P.T. Efrem Errera, P.T. Gabriele Salvatore Principe (Consulenti esterni)

STUDI DI SETTORE E PROFESSIONISTI INCARICATI

Progetto "Aree Produttive, Aree Pro-adattive - AP+A", Politecnico di Milano - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Prof. Eugenio Morello, Nicola Colaninno, Andrea De Toni, Maria Fiorella Felloni, Marika Fior, Alice Franchina, Erpinio Labrozzi, Marcello Magoni, Enrico Prevedello, Rachele Radaelli

Contratto di ricerca: "Geolocalizzazione dei consumi industriali a supporto di azioni di pianificazione per le attività produttive", Politecnico di Milano - Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Prof. Franco Guzzetti, Riccardo Dell'Orto

Elaborazione dello Studio comunale di gestione del rischio idraulico. Aggiornamento degli elaborati relativi alla componente geologica, idrogeologica e sismica, Viger Srl, Ing. Domenico Redaelli

luglio 2023

IST_03_21_ELA_TE02_VAS

INDICE

PREMESSA	1
1. ASPETTI PROCEDURALI	3
1.1. Quadro normativo di riferimento.....	3
1.2. La Valutazione Ambientale Strategica della Variante Generale al PGT n.2 del comune di Trezzano sul Naviglio.....	4
1.3. Il processo di partecipazione: il Progetto AP + A.....	7
2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE	10
2.1. Inquadramento territoriale	10
2.2. Il contesto urbano di Trezzano sul Naviglio.....	11
2.3. Il contesto socio-demografico di Trezzano sul Naviglio	14
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	17
3.1. Aria.....	17
3.2. Uso del suolo	24
3.3. Naturalità ed aree agricole	26
3.4. Acque superficiali e sotterranee.....	29
3.5. Geologia e geomorfologia	32
3.6. Siti contaminati.....	34
3.7. Paesaggio e patrimonio culturale.....	35
3.8. Energia	38
3.9. Elettromagnetismo	43
3.10. Rumore	45
3.11. Rifiuti	46
3.12. Valutazione di sintesi delle componenti ambientali	47
3.13. Linee di azione per la pianificazione territoriale	48
4. VULNERABILITÀ AMBIENTALE E QUALITÀ URBANA	50
5. VARIANTE GENERALE AL PGT DI TREZZANO SUL NAVIGLIO	56
5.1. Il Piano di Governo del Territorio vigente	56
5.2. Obiettivi per la Variante 2 al PGT di Trezzano sul Naviglio.....	60
5.3. La Variante 2 al PGT di Trezzano sul Naviglio	62
5.4. Indirizzi ed azioni della Variante 2 al PGT	66
5.5. Dimensionamento del carico insediativo della Variante n. 2	77
5.6. Rete ecologica e Rete verde comunale	78
5.7. Bilancio del consumo di suolo	80

5.8.	Proposta orientativa per la variazione dei confini del Parco Agricolo Sud Milano	83
6.	VERIFICA DI COERENZA CON IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....	84
7.	DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT	113
7.1.	Criteri di sostenibilità del Piano.....	113
7.2.	I possibili effetti della Variante sul contesto di analisi	115
8.	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DELLA VARIANTE 2 AL PGT DI TREZZANO SUL NAVIGLIO	120
9.	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	131
10.	IL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	133
10.1.	Gli indicatori di monitoraggio	133

PREMESSA

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento conclusivo del processo di valutazione ambientale che accompagna l'elaborazione della Variante 2 del Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Trezzano Sul Naviglio.

La città di Trezzano sul Naviglio, attualmente, è dotata di Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato definitivamente con deliberazione del Com. Straordinario con poteri di C.C. n. 44 del 10 ottobre 2017 ed entrato in vigore con la pubblicazione sul BURL n.1 del 3 gennaio 2018.

La Variante 2 al PGT di Trezzano Sul Naviglio si pone come obiettivo quello di “promuovere la rigenerazione economica e il riuso del tessuto industriale/artigianale e commerciale esistente per favorire l'insediamento di nuove imprese nei settori: manifatturiero, del commercio e dei servizi” (Fabio Bottero, sindaco di Trezzano SN).

Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di Piano e che individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente; costituisce, quindi, il documento fondamentale del processo di consultazione e partecipazione del pubblico, in quanto si pone la finalità di garantire la trasparenza delle decisioni e delle valutazioni operate.

Il Rapporto Ambientale, rifacendosi alle indicazioni di carattere generale contenute nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE e in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della DGR IX/761 del 10 novembre 2010, è articolato come segue.

Il primo capitolo contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale; successivamente viene illustrato lo schema metodologico-procedurale adottato per la redazione della VAS e viene descritto il processo di partecipazione e consultazione attuato.

Nei capitoli 2, 3 e 4, partendo da quanto illustrato all'interno del Documento di Scoping, che ricostruisce un quadro dello stato dell'ambiente nel contesto del Comune di Trezzano sul Naviglio, mette in luce le caratteristiche e le criticità attuali dell'area in esame.

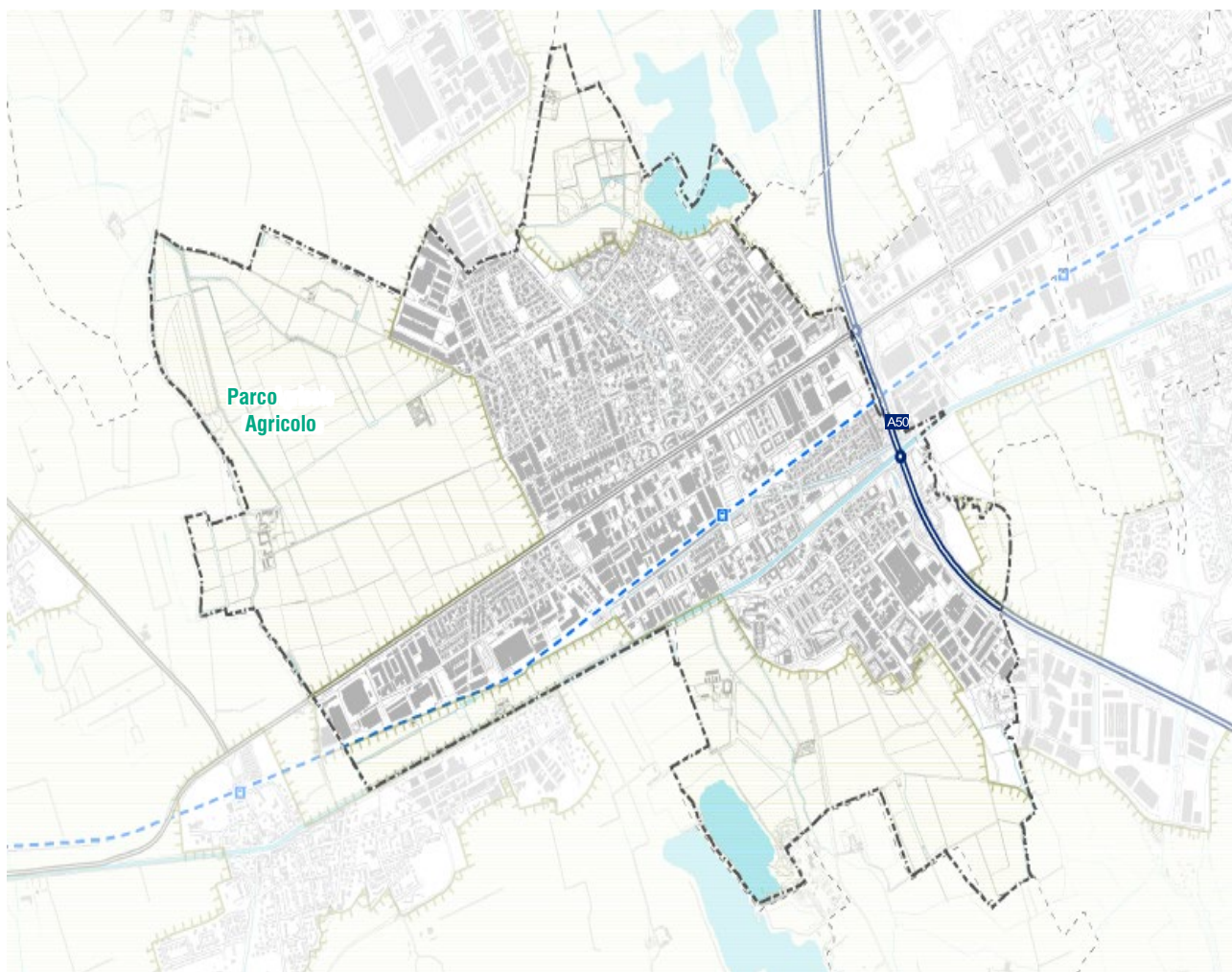
Il capitolo 5 è dedicato alla descrizione degli obiettivi e dei contenuti della Variante, mentre il capitolo 6 fornisce un inquadramento della Variante all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti a livello sovraordinato.

Nel capitolo 7 si procede a valutare i contenuti del Piano anche sulla base dei criteri di sostenibilità ambientale individuati. Si valutano, inoltre, gli effetti di obiettivi, strategie e azioni di Piano sul contesto ambientale di analisi. L'attenzione viene focalizzata sugli effetti e sulle possibili criticità determinate dalle azioni di Piano, al fine di garantire la massima integrazione delle considerazioni ambientali all'interno del processo di Piano stesso.

Il capitolo 8 rappresenta il fulcro del procedimento di valutazione della Variante: si valutano i singoli Ambiti di trasformazione, il carico insediativo e il consumo di suolo conseguente.

Nel capitolo 9 si forniscono indicazioni su misure di mitigazione e compensazione da attuare negli ambiti di trasformazione, unitamente alle prescrizioni progettuali già individuate dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole.

Infine, nel capitolo 10 si elabora il sistema di monitoraggio, sulla base di un set di indicatori, che dovrà essere attivo fino al termine di validità della Variante e che servirà a valutare gli effetti ed eventualmente a rivederne gli obiettivi e le azioni.



1. ASPETTI PROCEDURALI

1.1. Quadro normativo di riferimento

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 D.g.r. 9 giugno 2017 - n. X/6707 “Integrazione alla d.g.r. n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Ap- provazione 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 (Allega- to1P-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 n.2 del comune di Trezzano sul Naviglio

Con deliberazione n. 104 del 23/04/2019 della Giunta Comunale, il Comune di Trezzano Sul Naviglio ha provveduto all’avvio del procedimento per la redazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) “per promuovere la rigenerazione economica e il riuso del tessuto industriale, artigianale e commerciale esistente per favorire l’insediamento di nuove imprese nei settori: manifatturiero, del commercio e dei servizi”. Contestualmente si è provveduto all’avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e con deliberazione n. 58 del 31/03/2021 sono state individuate le autorità:

- Autorità Procedente nel responsabile dell’Area Sviluppo del Territorio l’Arch. Giorgio Lazzaro;
- Autorità Competente nel responsabile dell’Area Infrastrutture il geom. Manuel Rosato.

In seguito alla cessazione del servizio presso il Comune di Trezzano sul Naviglio dell’arch. Lazzaro e del geom. Rosato, con deliberazione di Giunta Comunale sono state individuate:

- Autorità Procedente nel responsabile dell’Area Sviluppo del Territorio l’Arch. Laura Ali;
- Autorità Competente nel responsabile del Servizio Ambiente e Trasporti, dott.ssa Sara Ottocento.

Sono stati, inoltre, individuati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i settori del pubblico interessati, nonché le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni:

Soggetti competenti in materia ambientale: ARPA Lombardia, ATS della Città Metropolitana di Milano, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, Parco Agricolo Sud Milano;

Enti territorialmente interessati: Regione Lombardia, Città Metropolitana di Milano, Comune di Milano, Corsico, Cesano Boscone, Buccinasco, Zibido San Giacomo, Gaggiano, Cusago;

Soggetti tecnici e gestori di servizi di pubblica utilità eventualmente da integrare successivamente:

- Milano Serravalle Tangenziali S.p.A.;
- Anas S.p.a.;
- SNAM Rete Gas S.p.A.;
- ENEL S.p.a.;
- Amiacque;
- 2i Rete gas S.p.A.;
- AMSA S.p.A.;
- Consorzio Est Ticino Villoresi;
- Rete Ferroviaria Italiana;
- Cap Holding;
- Città Metropolitana di Milano;
- Praoil Oleodotto Italiani S.p.A.;
- ATM S.p.A.;
- SCAI S.r.l.;
- Telecom Italia S.p.A.;
- TERNA S.p.A.

Il percorso di Valutazione Ambientale della variante al PGT di Trezzano Sul Naviglio 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 1a alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano - PGT".

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	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
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	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)

	P2. 4 Proposta di P/P	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente		
Fase 3 Adozione Approvazione <		

Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano PGT”.

L'11 maggio 2022 è stata convocata la Prima conferenza di Valutazione, nel corso della quale è stato illustrato il Rapporto Ambientale preliminare (Documento di Scoping) e gli obiettivi e le finalità della Variante 2 al PGT del Comune di Trezzano sul Naviglio.

In seguito alla convocazione della Prima conferenza e alla messa a disposizione del Rapporto Ambientale preliminare sono pervenute 11 osservazioni da parte di CAP Holding, ARPA Lombardia, ATS Città Metropolitana di Milano, SNAM, ATO; Parco Sud; Milano Serravalle, RFI, Consorzio Bonifica Est Villorresi, A2A, E_distribuzione.

Enti territoriali interessati	Principali osservazioni presentate
SNAM Rete Gas S.p.A.	Trasmettono la cartografia in formato digitale delle condotte di gas naturale sul territorio di Trezzano sul Naviglio, le relative fasce di rispetto conformi al D.M. 24/11/1984 e D.M. 17/04/2008.
ARPA Lombardia	Esprime precisazioni riguardanti i contenuti del Rapporto Ambientale, evidenziando i temi che devono essere trattati e le opportune caratteristiche del sistema di monitoraggio.
ATS Città Metropolitana di Milano	Non esprime osservazioni e rimanda al successivo Rapporto Ambientale per una valutazione più approfondita. Ricorda la necessità di adottare una visione di riduzione del consumo di suolo, che escluda ambiti di trasformazione mai attuati e prediliga il recupero di ambiti sottoutilizzati, degradati e dismessi.
CAP Holding	Ricorda che dovranno essere tenute in conto le prescrizioni normative relative alle attività vietate all'interno delle zone di rispetto dei pozzi d'acqua ad uso potabile, nonché le modalità di realizzazione delle reti fognarie.

Enti territoriali interessati	Principali osservazioni presentate
	Ricorda che le acque meteoriche dovranno essere gestite secondo i criteri e i metodi per il rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica. Ricorda, inoltre, le competenze del gestore del S.I.I. e la necessità che il dimensionamento della Variante sia rapportato alla capacità dell'impianto di depurazione a cui afferisce il Comune.
Parco Agricolo Sud Milano	Evidenzia che i principali “obiettivi” e “finalità” della variante urbanistica, che saranno valutati nello specifico una volta definita la proposta di Piano, sono ritenuti, in linea generale, coerenti con i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) del Parco Agricolo Sud Milano e con gli obiettivi istituiti dell'area protetta, orientati all'equilibrio ecologico dell'area metropolitana. Suggerisce di integrare gli obiettivi della Variante urbanistica con temi riferiti alla valorizzazione delle aree agricole, di seguito richiamati: 1) garantire la conservazione delle aree agricole nella loro integrità e compattezza, favorendone l'accorpamento e il consolidamento ed evitando che gli interventi comportino il consumo di suolo agricolo, lo snaturamento del paesaggio rurale, nonché la frammentazione o la marginalizzazione di porzioni di territorio di rilevante interesse ai fini dell'esercizio delle attività agricole; 2) creare le condizioni per una crescente integrazione tra l'esercizio dell'attività agricola e la fruizione degli ambiti rurali da parte della popolazione dell'area metropolitana milanese attraverso forme di attività agrituristica e convenzioni con le aziende agricole, anche favorendo il raccordo tra l'attività produttiva agricola e la tutela vegetazionale-faunistica e ambientale-paesaggistica; 3) favorire la valorizzazione del paesaggio rurale anche attraverso interventi di carattere ambientale finalizzati alla ricostituzione e riqualificazione dell'equipaggiamento naturale e paesistico della campagna attraverso l'incremento della vegetazione arboreo-arbustiva di bordo campo e lungo le rogge.
e-distribuzione	Ricordano le procedure necessarie per eventuali interventi di spostamento o risoluzione di interferenze con i propri impianti.
A2A Energia	Ricorda che nel Comune di Trezzano non vi sono servizi tecnologici appartenenti o in gestione alle Società del Gruppo A2A
ATO Città Metropolitana di Milano	Chiede che nel futuro Rapporto Ambientale vengano presi in considerazione criteri di sostenibilità/ componenti/indicatori ambientali inerenti il S.I.I. e che vengano effettuate le opportune valutazioni dei potenziali effetti/pressioni che la variante potrebbe avere sulle infrastrutture del S.I.I. (per es. nuovi fabbisogni idropotabili, variazioni dei carichi inquinanti generati espressi in Abitanti Equivalenti e variazione della capacità residua dell'impianto di depurazione).
Milano Serravalle Milano Tangenziali Spa	Ricorda le fasce di rispetto esistenti per le proprie infrastrutture e la necessità di individuare le opportune salvaguardie urbanistiche in corrispondenza dei tratti di tangenziale in progetto di ampliamento.
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi	Ricorda i manufatti di sua competenza e richiama il Regolamento di Gestione di Polizia Idraulica Consortile, a cui occorre far riferimento nella Variante 2.
RFI. Rete Ferroviaria Italiana	Ricorda la normativa vigente relativa alle infrastrutture di sua gestione e alle relative fasce di rispetto

1.3. Il processo di partecipazione: il Progetto AP + A

Il Comune di Trezzano sul Naviglio è stato selezionato come caso pilota AP+A in cui avviare e insediare un living lab e un percorso collaborativo per la riprogettazione delle aree produttive in chiave sostenibile e “pro-adattiva”.

Trezzano sul Naviglio ha una radicata tradizione produttiva e commerciale che il Comune intende rafforzare attraverso una maggiore presenza del lavoro sul territorio e una migliore qualità dell'ambiente lavorativo, interno ed esterno alle aziende.

AP+A vuole partire proprio dalla dimensione del lavoro per diffondere la cultura della sostenibilità. Al fine di rendere “pro-adattive” le aree del lavoro, AP+A disegna un percorso collaborativo basato sul coinvolgimento degli attori economici, sociali e istituzionali locali attraverso laboratori e workshop di progettazione partecipata per esplorare insieme soluzioni urbanistiche e progettuali innovative e forme di governance, cogliendo le opportunità e le sfide dello sviluppo sostenibile.

In una prima fase sono state contattate tutte le aziende del territorio (stakeholder) e le associazioni rappresentative degli interessi dei cittadini che sono state invitate a partecipare a un breve sondaggio per raccogliere le loro prime segnalazioni ed esigenze e comprendere visioni e interessi, azioni e interventi, potenzialità e rischi.

Si avvia in seguito un percorso di co-progettazione, definendo insieme le opportunità e le barriere alla transizione dei distretti produttivi per poi valutare l’impegno delle aziende e cercare soluzioni per i distretti “pro-adattivi” e infine proporre forme di governance condivisa.

Il percorso di AP+A si svolge in sinergia con la variante generale 2 al PGT, finalizzata a “promuovere la rigenerazione economica e il riuso del tessuto industriale/artigianale e commerciale esistente per favorire l’insediamento di nuove imprese nei settori: manifatturiero, del commercio e dei servizi” (Fabio Bottero, sindaco di Trezzano Sul Naviglio).

Inoltre, è ferma volontà dell’Amministrazione preservare il tessuto socio/economico di Trezzano sul Naviglio il quale, anche in tempi di crisi si è comunque mostrato dinamico, attivo, competitivo e resiliente, introducendo nel PGT ulteriori perfezionamenti ai quali si valuterà di accompagnare ulteriori agevolazioni (tributi locali, semplificazioni, ecc.) utili per salvaguardare ed incrementare gli attuali livelli occupazionali e di capacità produttiva della città.

Il progetto

La proposta progettuale mira a diffondere nelle aree produttive la cultura della sostenibilità e dell’adattamento ai cambiamenti climatici a partire dai contesti che hanno subito fenomeni di dismissione e impoverimento economico e territoriale. La rivalorizzazione di queste aree viene colta come occasione per attuare delle strategie di adattamento che ripensano i luoghi della produzione di beni e di offerta di lavoro come aree pro-adattive, intese come aree che, orientate principalmente ad adattarsi ai cambiamenti climatici, acquisiscono al contempo e nel tempo capacità di adattamento a cambiamenti endogeni ed esogeni di tipo differente (economico, tecnologico, sociale, territoriale, ...). Il conseguimento di questo obiettivo sarà ottenuto attraverso l’elaborazione di una strategia imperniata sull’attività di ingaggio della comunità locale, sulla sensibilizzazione e formazione tecnica degli stakeholder, sul coinvolgimento dei cittadini, sulla co-produzione di soluzioni efficaci e sull’uso di strumenti di governance e urbanistici innovativi.

Obiettivi

- Diffondere nelle aree produttive la cultura della sostenibilità e dell’adattamento ai cambiamenti climatici a partire dai contesti che hanno subito fenomeni di dismissione e impoverimento economico.
- La rivalorizzazione di queste aree è colta come occasione per attuare strategie di adattamento che ripensano i luoghi della produzione di beni e di offerta di lavoro come aree pro-adattive, intese come aree che, orientate principalmente ad adattarsi ai cambiamenti climatici, acquisiscono capacità di adattamento a cambiamenti endogeni ed esogeni di tipo differente (economico, tecnologico, sociale, territoriale).

Risultati attesi

- Strumenti urbanistici per integrare nei progetti locali le misure di adattamento, mitigazione e sostenibilità.
- Strumenti di governance per l’istituzione dei distretti produttivi pro adattivi.
- Una procedura integrata di co-creazione collaborativa, comprensiva di un toolkit per guidare passo passo il processo progettuale, dall’ingaggio dei gruppi d’interesse alla facilitazione dei focus group di co-design.

- Un'offerta formativa variegata e diretta alle diverse esigenze espresse dal territorio ed emerse durante il progetto. L'offerta comprenderà corsi e attività di formazione e risorse (riferimenti utili da letteratura, normative e buone pratiche).

4 Workshop

Il Living Lab AP+A condotto dal Politecnico di Milano ha avuto l'obiettivo di diffondere l'approccio collaborativo alla rigenerazione sostenibile e resiliente delle aree produttive. Si è strutturato su quattro workshop di co-progettazione con gli attori del territorio. Nel primo incontro, ai partecipanti è stato chiesto di compilare una matrice SWOT al fine di individuare criticità, debolezze, punti di forza e opportunità della propria azienda rispetto ai temi trattati. Il secondo incontro si è incentrato sull'approfondimento dei Sustainable Development Goals (SDG), vale a dire i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dalle Nazioni Unite nel 2015. Il terzo appuntamento ha avuto due finalità principali: valutare possibili soluzioni per conseguire gli obiettivi prioritari, e condividere azioni a livello di distretti produttivi. Il quarto ha avuto due finalità principali: valutare possibili soluzioni per conseguire gli obiettivi prioritari, e condividere azioni a livello di distretti produttivi.

2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

2.1. Inquadramento territoriale

Il comune di Trezzano sul Naviglio, nel contesto del sistema metropolitano milanese, fa parte degli insediamenti lineari che si sono sviluppati lungo le radiali storiche di ingresso in Milano.

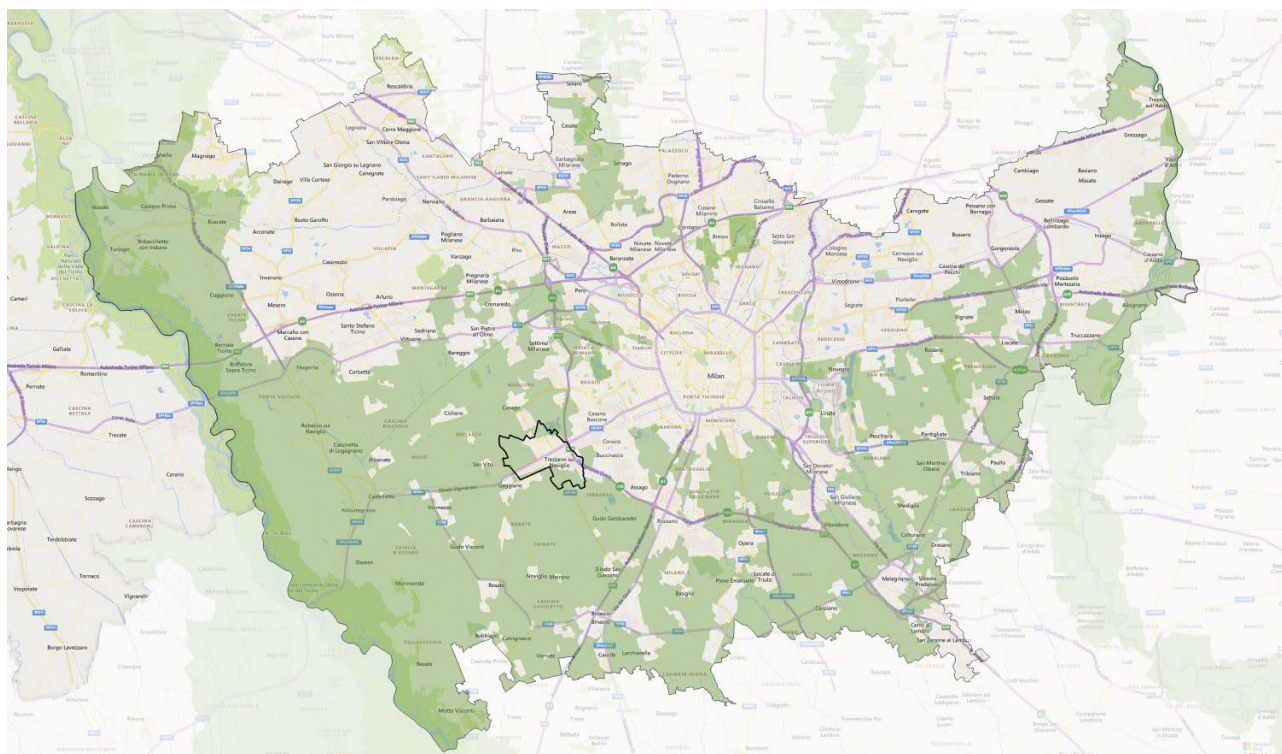
È un contesto di convivenza fra funzioni urbane e di livello metropolitano decentrate: industrie, grandi quartieri residenziali pubblici e privati, poli commerciali, direzionali e insediamenti logistici. È un territorio di passaggio fra un ambito caratterizzato da fenomeni di aggregazione e di saldatura fra i centri urbani e l'ampia distesa pianeggiante della pianura irrigua che cinge a semicerchio l'area metropolitana a sud.

Le principali opere di infrastrutturazione del territorio per linee parallele da Milano verso Vigevano ha provocato vistosi fenomeni di saldatura o di conurbazione continua, in particolar modo per i comparti di aggregazione di talune funzioni, prevalentemente di natura commerciale, verificatesi dagli anni '70 lungo il tracciato della SS494 e tutt'ora in atto.

Infatti, i comuni dislocati lungo questa nuova direttrice, specie per gli aspetti relativi alla configurazione dei nuclei residenziali e dei servizi, non hanno mantenuto caratteri di identità e di organizzazione andando a creare un continuum di urbanizzato.

Al contrario la Vecchia Vigevanese, mano a mano che ci si allontana dal cuore di Milano, ha saputo mantenere alcuni episodi carichi di identità con un'organizzazione spaziale ben distinta e autonoma, come il centro di Corsico e di Trezzano, oltre al permanere di alcuni spazi aperti fra una conurbazione e l'altra.

Il comparto oggetto dello studio è particolarmente denso (Corsico e Cesano Boscone hanno circa 6.000 abitanti per Km²), complesso, costituito dalla giustapposizione di materiali molto eterogenei, perlopiù esito del traboccamento di funzioni dal capoluogo, con il quale è intimamente saldato. Verso sud-est, invece, gli insediamenti produttivi e residenziali disposti lungo la tangenziale lo legano alla conurbazione di Assago e Buccinasco.



In questi comuni la presenza di aree agricole è molto contenuta (fatta eccezione per Buccinasco e in parte Trezzano), pur essendo inseriti all'interno del Parco Agricolo Sud Milano. Sviluppatisi a partire dagli anni Cinquanta e Sessanta, è ora un territorio "maturo", un costante, seppur lieve, tasso di crescita della popolazione residente, tra il 2011 e il

2021, e presenta non pochi problemi di mobilità e molte aree che necessiterebbero di una diversa definizione o riqualificazione.

Il comparto territoriale ad ovest dell'area milanese è interessato, dal punto di vista infrastrutturale, dalla presenza di direttrici stradali con andamento radiale rispetto al capoluogo, tra loro interconnesse in corrispondenza dell'itinerario della A50 Tangenziale Ovest di Milano.

Agli estremi dell'area si collocano, a nord, gli assi della A4 Milano-Torino e della parallela ex-SS11 Padana Superiore (che prosegue in Milano lungo l'asse di via Novara), a sud, quello della A7 Milano-Genova, mentre, più a ridosso del territorio comunale di Trezzano sul Naviglio, si posizionano la SP114 Baggio-Castelletto (con la sua penetrazione in Milano costituita dall'asse viario Pertini- Parri-Zurigo), la SS494 Nuova Vigevanese e la SP59 Vecchia Vigevanese.

Tali direttrici consentono i collegamenti tra Milano e l'abbiate, garantendo ulteriormente, attraverso la tangenziale Ovest, la connessione con l'intero sistema autostradale.

Anche la rete del servizio pubblico su ferro si sviluppa con andamento radiale rispetto a Milano.

Essa è costituita dalla linea ferroviaria RFI Milano- Mortara, parallela alle due direttrici stradali Vigevanesi (recentemente raddoppiata nella tratta San Cristoforo-Albairate/Vermezzo, con riorganizzazione/spostamento delle stazioni, tra cui quelle di Corsico e di Cesano Boscone, consentendo l'estensione della linea Suburbana S9 Seregno-Milano Lambrate-Milano S. Cristoforo fino ad Albairate/Vermezzo), dalle linee metropolitane milanesi M1 (con i due rami verso Bisceglie e verso Rho- Fiera) e M2 verso Assago Milanofiori.

Il comparto in esame deve i suoi caratteri morfo- logici più rilevanti all'appartenere ad una fascia di pianura irrigua lievemente ondulata e segnata dai diversi corsi d'acqua che la attraversano con andamento nord-sud, divenendo il luogo principale di naturalità.

L'area di studio, oggi, però comprende diverse situazioni territoriali: l'ambito legato alle grandi concentrazioni urbane, dove gli elementi di naturalità possono essere individuati solo all'interno dei parchi urbani a ciò orientati; l'ambito a nord del Naviglio Grande, caratterizzato dalla presenza di fontanili; gli ambiti rinaturalizzati delle cave, caratterizzate da ambienti ricchi di vegetazione ripariale spontanea.

La presenza del Parco Agricolo Sud Milano, per il territorio di Trezzano sul Naviglio, ha costituito uno strumento di tutela e vincolo per circa il 50% della superficie comunale, in gran parte ancor'oggi dedicata ad attività agricole che hanno preservato lo spazio aperto sebbene non si possa parlare di ambienti naturali.

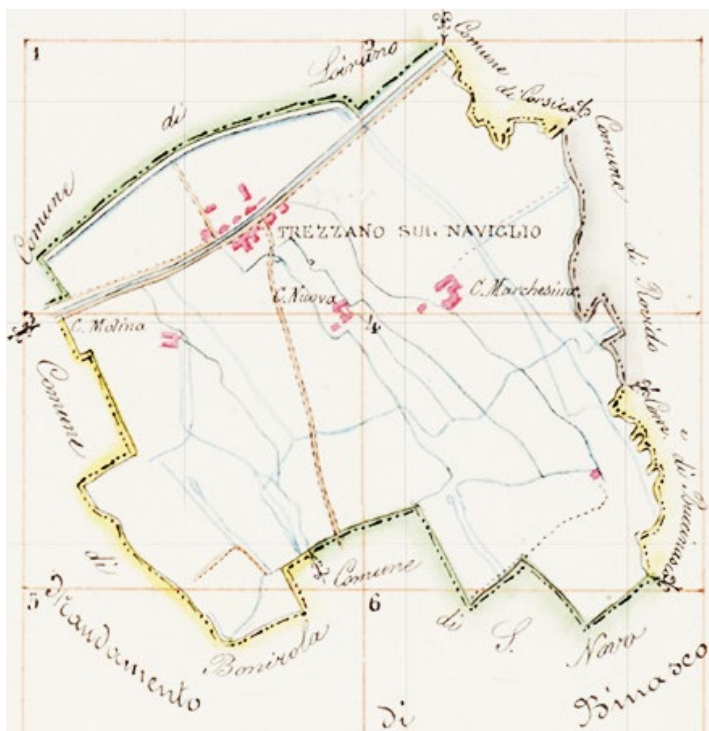
2.2. Il contesto urbano di Trezzano sul Naviglio

Per la ricchezza di acque superficiali che garantisce fertilità ai campi e che ha costituito fattore di sviluppo per il territorio, si hanno già i primi riferimenti di Trezzano sul Naviglio a partire dall'839 quando "Angelfrit de Treciano" concesse un podere in favore del monastero di Sant'Ambrogio.

Altri documenti ufficiali dell'anno mille testimoniano un commercio di terreni tra laici in "Treciano", dando una significativa descrizione del territorio e indicandone anche le destinazioni colturali prevalenti (iugeri e seminativi, vigne, boschi, prati, pascoli e relative stalle).

Nel medioevo, tra il X e il XIII sec., risultano esistenti tre borghi, "Treciano", l'attuale centro storico, "Terciago", la vecchia cascina, e "Loirano", l'attuale quartiere Zingone, ma sarà la costruzione del Naviglio a dare nuovo impulso al piccolo borgo di Trezzano, attraverso il quale è stato possibile trasportare merci e persone verso il capoluogo.

Il territorio agricolo è invece fortemente condizionato dalla presenza dei frati Certosini e Cistercensi che, unici proprietari dei terreni agricoli di maggiore importanza economica, danno avvio ad una consistente azione di bonifica dei terreni e di regimazione delle acque adoperate per la coltivazione prevalente di grano, mais, fieno e riso.



Nel 1722 ricordiamo le mappe del catasto di Carlo VI ovvero del Catasto Teresiano che evidenziano la suddivisione del territorio dell'attuale comune di Trezzano sul Naviglio nei circondari amministrativi di Trezzano, situato a sud del Naviglio Grande, Loirano, situato ad est, Terzago situato ad ovest. Quest'ultimo è il borgo più antico con la Cascina omonima, ed è possibile osservare come il territorio agricolo sia occupato da un vasto bosco ceduo e a "legna forte" mentre in molti campi sono presenti i "moroni", ovvero i gelsi, fondamentali per l'allora fiorente allevamento dei bachi da seta.

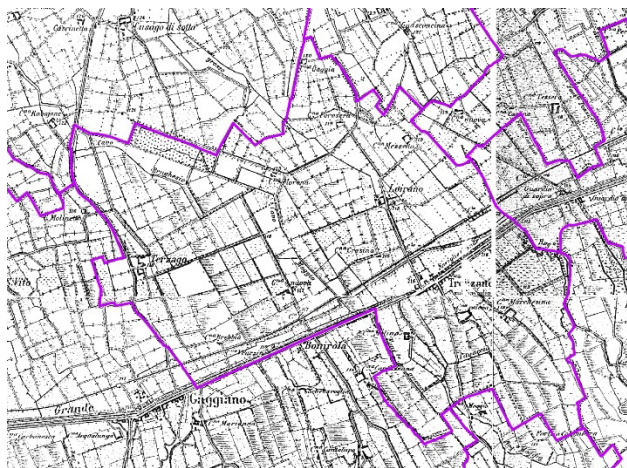
Sebbene la cartografia successiva sia di oltre un secolo dopo (il Catasto Lombardo Veneto è del 1854), non si notano particolari modificazioni del territorio di Trezzano, ancora totalmente dedito all'agricoltura e caratterizzato perciò dal permanere

di una fitta rete di insediamenti rurali.

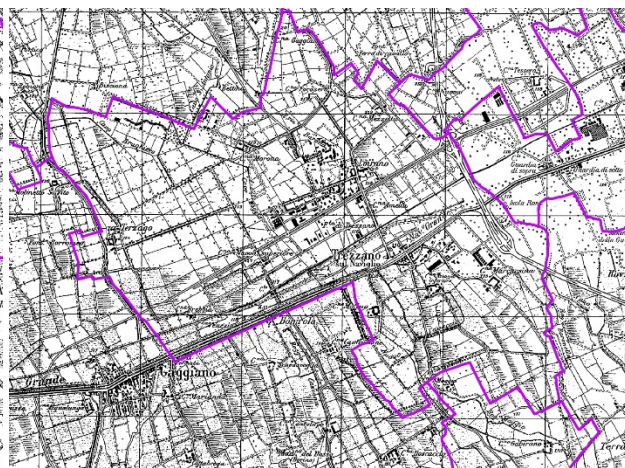
La cartografia ottocentesca, più dettagliata nella lettura dell'edificato, consente di distinguere nel borgo di Terzago i cortili dei salariati, la casa padronale, l'oratorio e le stalle, mentre Trezzano centro è ancora costituita dalle poche corti assiegate lungo l'alzaia del Naviglio e dalla Parrocchiale più a nord.

La natura agricola del territorio di Trezzano rimasta predominante fino agli anni '50-'60 del '900 quando l'inaugurazione della ferrovia prima, e della nuova Vigevanese e del quartiere Zingone dopo, innescarono un processo di crescita urbana, che nel giro di pochi anni convertiranno l'economia trezzanese da agricola a produttiva-commerciale: sono questi gli anni in cui si insediano piccole e medie industrie, aree artigianali e alcuni grandi magazzini.

Sarà la costruzione della Nuova Vigevanese, aperta al traffico nel 1961, a garantire l'accesso da Milano al nuovo quartiere Zingone, innescando un processo di crescita urbana lungo le principali radiali da Milano verso l'esterno che caratterizza molti comuni dell'area sud milanese.



IGM 1888



IGM 1964

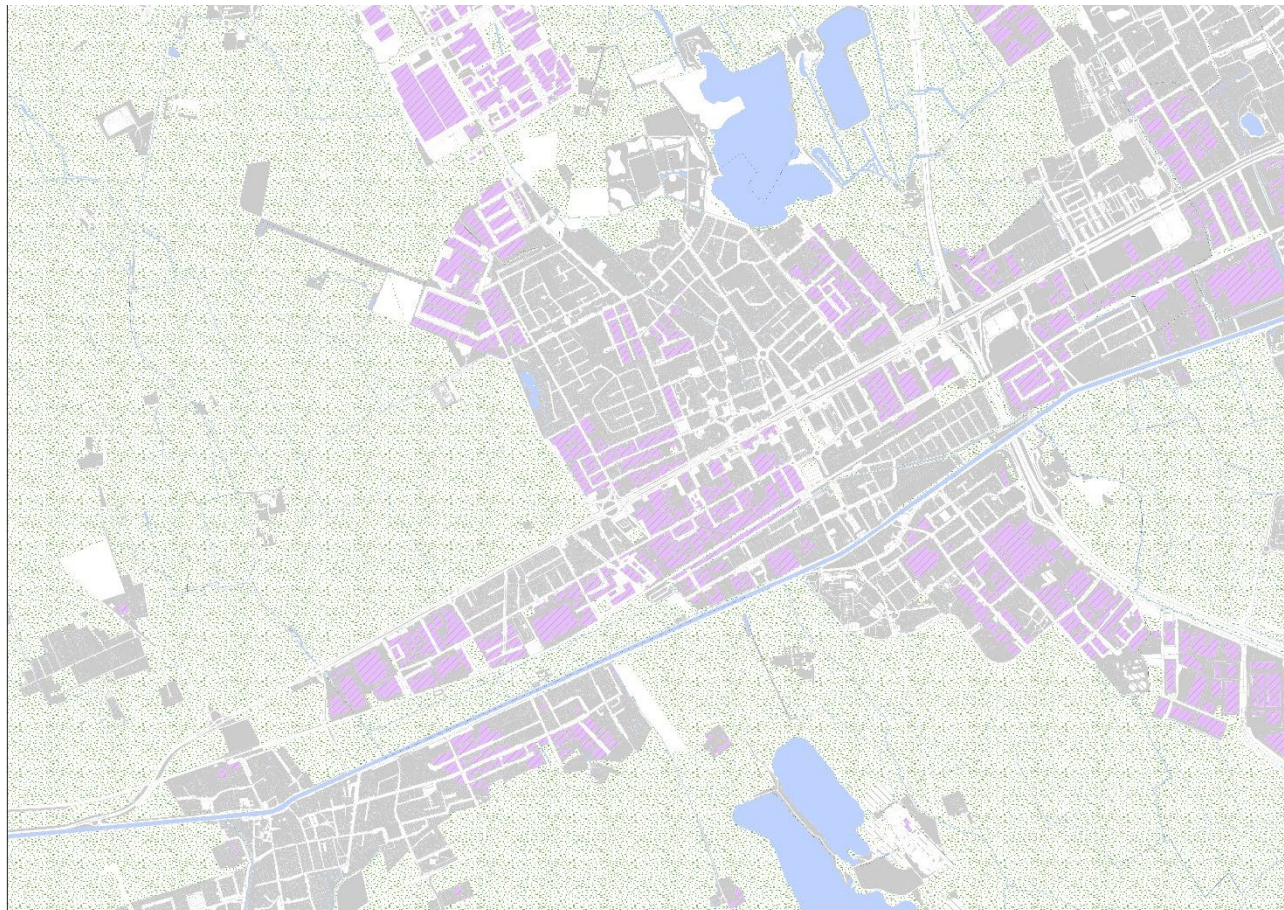
La città in questo contesto si inizia a caratterizzare per un'edilizia residenziale suddivisa in villette unifamiliari e edifici a torre, nel tentativo di rivolgersi ad un'utenza differenziata, alla quale si affiancano gli insediamenti produttivi collocati in capannoni di tipo prefabbricato di piccole e medie dimensioni. È a seguito dell'intervento Zingone e di una serie di convenzioni residenziali e industriali che Trezzano si trasforma radicalmente nel corso di pochi anni, passando da un'economia agricola ad una legata alle piccole e medie industrie e all'artigianato, mentre l'insediamento di alcuni grandi magazzini dà avvio anche ad un vivace movimento commerciale. Grazie a queste scelte urbanistiche, negli anni '70 assistiamo ad un incremento dell'800% della popolazione che porta gli abitanti ad un numero pari a 12.000 unità e che fa emergere la necessità di nuovi spazi da destinare al verde e alle attrezzature pubbliche.

Un nuovo Piano di Fabbricazione viene redatto nel 1973 ad opera ancora dell'architetto Airoldi che riporta a vincolo agricolo molte aree precedentemente destinate all'espansione industriale, che viene ricollocata a sud della Nuova Vigevanese, in prossimità del confine con Gaggiano.

Il nuovo Piano di Fabbricazione destina alle attrezzature pubbliche l'intera area Forosera, precedentemente destinata all'espansione edilizia; prevede la collocazione di un nuovo cimitero; conferma il vincolo a parco urbano della fascia di territorio ad ovest di Trezzano in prossimità della Cascina Terzago. Il piano indica come massima capacità insediativa del Comune la soglia di 30.000 abitanti. Lo sviluppo economico di Trezzano prosegue negli anni '80 grazie alla crescita delle attività produttive, che genera un incremento occupazionale pari a quello di un polo metropolitano.

Si favorisce l'insediamento di aziende che esprimono un alto valore tecnologico e contemporaneamente si sviluppa il settore terziario.

Siamo oramai ai giorni nostri e il volto di Trezzano non è solo quello commerciale e terziario che si affaccia sulla Nuova Vigevanese, ma anche quello di una città ancora fortemente produttiva e artigiana, fatta di una residenza costituita non solo da edifici multipiano, ma anche, e anzi soprattutto, da strutture a bassa densità.



2.3. Il contesto socio-demografico di Trezzano sul Naviglio

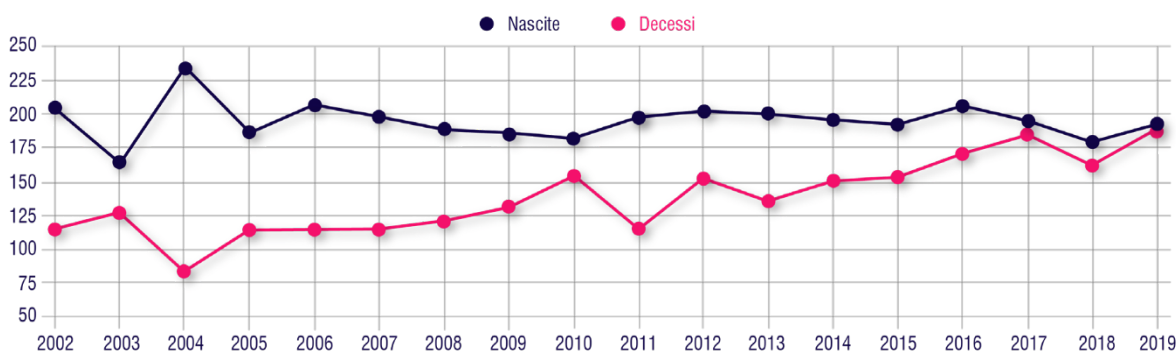
Il territorio comunale di Trezzano sul Naviglio ha un'estensione pari a 10,77 km², estensione di ridotte dimensioni se lo paragoniamo ai comuni contermini di Gaggiano e di Milano, rispettivamente di 26,26 km² e di 181,68 km², ma al tempo stesso perfettamente in linea con tutti quei comuni limitrofi quali ad esempio Buccinasco e Cusago la cui estensione è, rispettivamente, di 12,01 km² e 11,46 km².

La popolazione residente è pari a 21.229 abitanti, al 1 gennaio 2021, dei quali 10.879 sono donne e 10.350 sono uomini, rispettivamente il 51,2% e il 48,8% della popolazione totale, con una densità pari a 1.972 ab/km², che se confrontata con quella dei comuni confinanti, risulta essere maggiore, a causa della sua estensione contenuta in relazione al numero degli abitanti: il suo valore è un quintuplo rispetto a quello degli altri comuni.



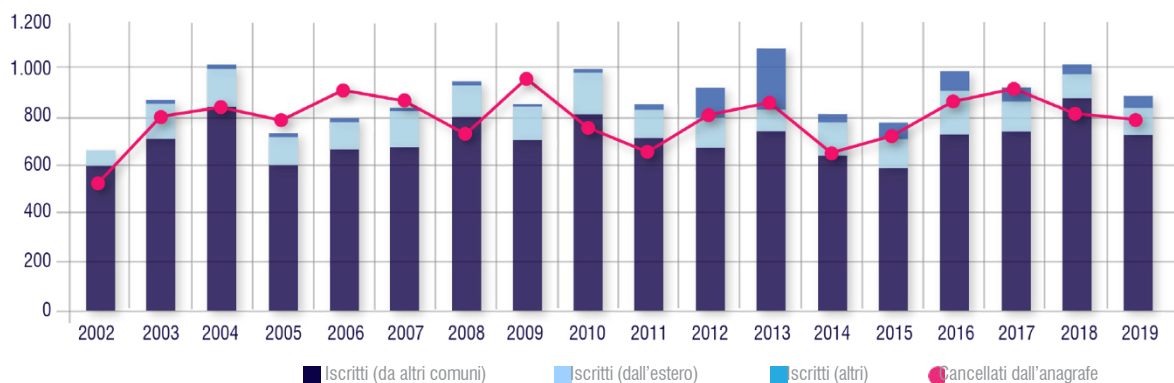
Censimento della popolazione residente_ elaborazione dati da ISTAT

Osservando l'andamento della popolazione tra il 2011 e il 2021, nel grafico sopra riportato, si registra un costante, seppur lieve, tasso di crescita della popolazione residente, senza registrare anni di flessione di tale tendenza. L'aumento della popolazione residente a Trezzano sul Naviglio è dovuto principalmente a tre fattori. In primo luogo, si fa riferimento al saldo del movimento naturale della popolazione che risulta avere un andamento positivo, sebbene decresca di anno in anno.



Movimento naturale della popolazione_ elaborazione dati da ISTAT

In secondo luogo, si registra dal 2010 un saldo migratorio annuale positivo, con un picco di nuove iscrizioni all'anagrafe comunale nell'anno 2013 grazie all'introduzione del D. Lgs n. 109/2012 che ha consentito la regolarizzazione di cittadini di Paesi terzi il cui soggiorno era irregolare, già domiciliati sul territorio, ma non ancora registrati tra i residenti.



Flusso migratorio della popolazione_ elaborazione dati da ISTAT



Popolazione straniera_ elaborazione dati da ISTAT

I residenti stranieri nel comune di Trezzano sono aumentati notevolmente negli ultimi due decenni, passando dai 353 abitanti del 2003 ai 2.004 del 2021, con un incremento del 467,7%, all'incirca 1.000 cittadini stranieri in più ogni decennio. Questi tre fattori hanno permesso un incremento di poco più di 1.000 abitanti in dieci anni, con una variazione percentuale positiva del 5,8% che si è mantenuta costante nel tempo.

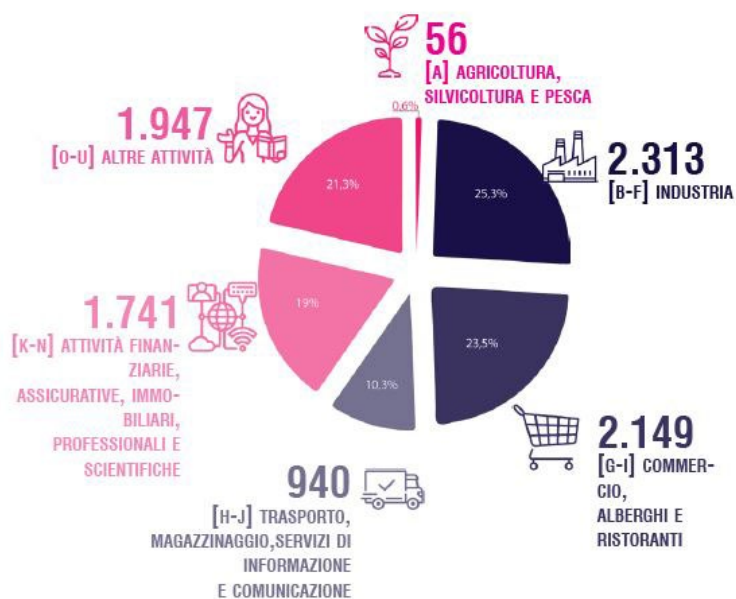
Allo stesso modo di quanto sta avvenendo con il trend nazionale, anche il comune di Trezzano registra da più di vent'anni un graduale invecchiamento della popolazione residente, con una popolazione che ha un'età superiore ai 65 anni che è passata dal 13,5% del totale del 2002 al 21,9% del 2021, con un incremento dell'8,4%.



Struttura per età della popolazione_ elaborazione dati da ISTAT

Dal punto di vista economico e occupazionale, il comune di Trezzano, così come avviene in media nei comuni confinanti, mantiene la sua connotazione manifatturiera e industriale. Il 25,3% degli occupati nel 2011 trovava infatti lavoro nel settore industriale, superiore alla media della Città Metropolitana (23,6%), anche se rispetto al 2001 vi è stata una diminuzione del 14,4%. In secondo luogo, il settore commerciale occupava il 23,5% degli addetti, decisamente sopra la media provinciale del 17,6%. La restante parte di occupati si distribuiva nei settori relativi al terziario extra-commercio (51,2%), come trasporto e magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione, attività

finanziarie e assicurative, attività immobiliari etc., dato al di sotto del 57,7% registrato a livello di Città Metropolitana, e una minima porzione risultava impiegata in agricoltura, vale a dire lo 0,6%.



Distribuzione degli occupati per sezioni di attività economica _ elaborazione dati da ISTAT

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

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 Trezzano sul Naviglio. La costruzione del quadro conoscitivo ambientale avviene tramite l'analisi delle principali criticità e potenzialità relative alle singole componenti ambientali analizzate.

3.1. Aria

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 Trezzano sul Naviglio è inserito nella zona A, Pianura ad elevata urbanizzazione, caratterizzata da:

- più 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, di attività industriali e di traffico.

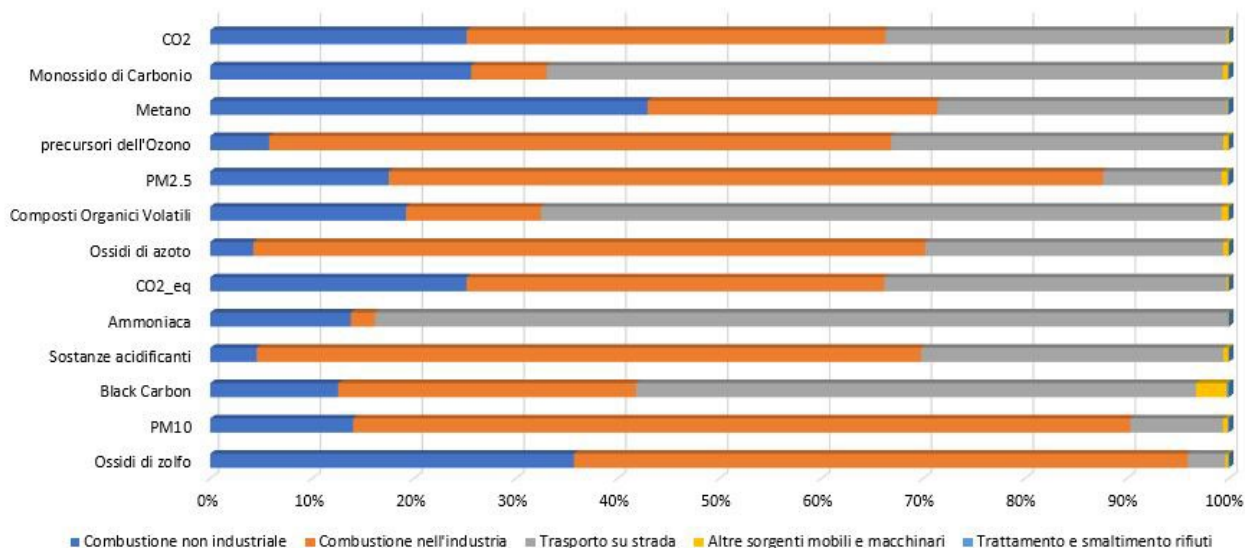


Zonizzazione del territorio ai fini della qualità dell'aria_ fonte dati Regione Lombardia

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.

Gli inquinanti esaminati per il Comune di Trezzano sul Naviglio sono gli ossidi di zolfo, il PM10 e PM2.5, i Black Carbon, le sostanze acidificanti, l'ammoniaca, l'anidride carbonica, gli ossidi di azoto, i composti organici volatili, i precursori dell'ozono, il metano ed il monossido di carbonio.

I settori maggiormente responsabili delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO₂, polveri sottili, NO_x, CO₂eq) sono il traffico veicolare e la combustione industriale.

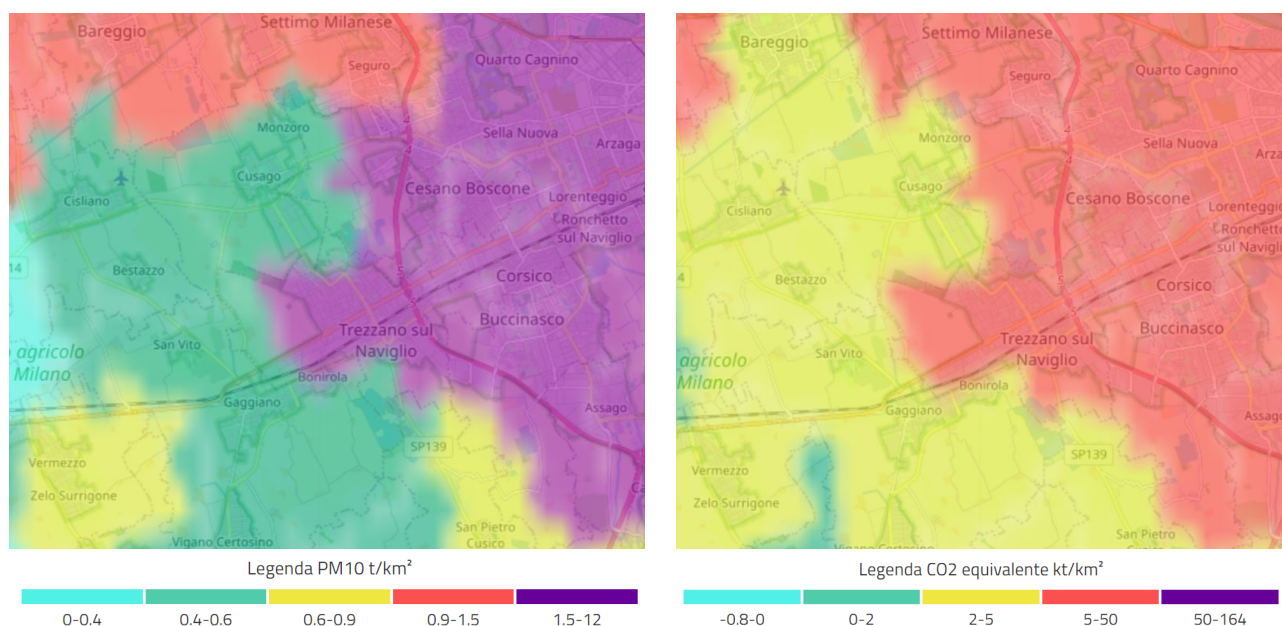


Distribuzione in percentuale delle emissioni del comune di Trezzano sul Naviglio nell'anno 2019_ fonte dati INEMAR

Nella tabella seguente sono riportate, per ogni inquinante, le frazioni percentuali emesse dal settore maggiormente responsabile delle emissioni.

INQUINANTI	SUL TOTALE	MACROSETTORE
Ossido di zolfo	60 %	Combustione industriale
PM ₁₀	76 %	Combustione industriale
Black Carbon	55 %	Trasporto su strada
Sostanze acidificanti	65 %	Combustione industriale
Ammoniaca	84 %	Trasporto su strada
CO ₂ _equivalente	41 %	Combustione industriale
Ossidi di azoto	66 %	Combustione industriale
Composti organici volatili	67 %	Trasporto su strada
PM _{2.5}	70 %	Combustione industriale
Precursori dell'ozono	61 %	Combustione industriale
Metano	43 %	Combustione non industriale
Monossido di carbonio	66 %	Trasporto su strada
CO ₂	41 %	Combustione industriale

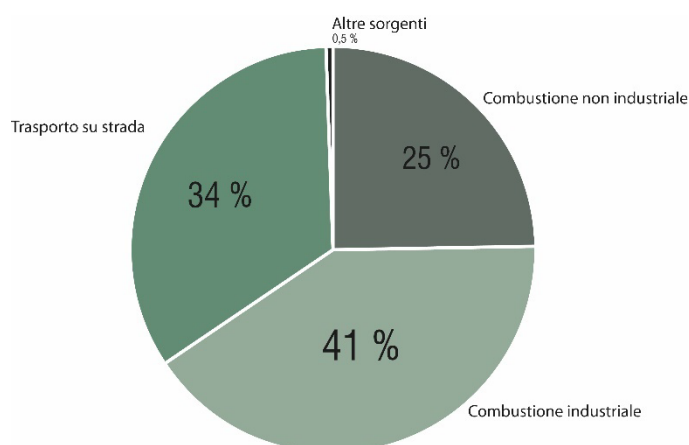
Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2019, mostrano, per il Comune di Trezzano Sul Naviglio una situazione piuttosto critica per quanto riguarda il PM₁₀ e i Gas serra (CO₂eq), per i quali si registrano emissioni medio-alte, situazione mediamente peggiore rispetto ai comuni confinanti, in ragione di una maggiore concentrazione di sorgenti emissive, quali infrastrutture viabilistiche e insediamenti produttivi.



Risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2019 espressi in migliaia di tonnellate/km²

L'importanza della determinazione degli inquinanti atmosferici è conseguente all'influenza che tali sostanze hanno sulla salute degli esseri viventi e sull'ambiente in generale. Gli inquinanti atmosferici hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della concentrazione atmosferica, del tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. 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 CO₂ 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 CH₄, il protossido di azoto N₂O, 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, CO₂ 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 Trezzano sul Naviglio, sia, in primo luogo, la combustione industriale, seguita dal trasporto su strada e la combustione non industriale.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO₂, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico e 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%.

Nel comune di Trezzano sul Naviglio (MI) è stata effettuata una campagna di misura relativa alla qualità dell'aria, mediante l'utilizzo di un laboratorio mobile, condotta dal Centro Regionale per il Monitoraggio della Qualità dell'Aria (CRMQA) di ARPA Lombardia.

Il sito scelto per il monitoraggio della qualità dell'aria è stato il centro storico di Viale Indipendenza, nei pressi del Naviglio Grande, sottoposta a intenso passaggio di autoveicoli, nei pressi di un'area residenziale con architettura tale da creare un piccolo canyon. Gli inquinanti monitorati sono stati: biossido di zolfo (SO₂), monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NOX), benzene, ozono (O₃), PM₁₀, PM_{2.5} e Black Carbon (BC).

Inoltre, un secondo analizzatore di BC di uguale tecnologia a quello presente sul laboratorio mobile è stato installato nel parcheggio posto all'interno del canyon, per verificare eventuali accumuli di inquinanti in relazione alla geometria urbana. Per tener conto della variabilità stagionale dei fenomeni di inquinamento la campagna è stata suddivisa in due periodi, dal 24 gennaio al 4 marzo 2018 e dal 27 giugno al 30 luglio 2018.

Per il biossido di zolfo, il monossido di carbonio e il benzene, le concentrazioni misurate a Trezzano confermano che non vi è alcuna criticità per questi due inquinanti, come del resto accade ormai in tutti i siti della Regione Lombardia.

Per quanto riguarda il biossido di azoto, le concentrazioni misurate si sono poste oltre il 75° percentile rispetto alle altre stazioni della Lombardia e la stima della media annuale ha fornito un valore superiore al limite di legge, come del resto verificato per altri 14 siti del Piano di Valutazione regionale. Ciò comporta una criticità locale relativa all'inquinamento da biossido di azoto a Trezzano tipica di realtà sottoposte ad intenso traffico.

L'ozono non ha fatto registrare superamenti della soglia di informazione (180 µg/m³ come concentrazione massima oraria) ma ha superato il valore obiettivo di 120 µg/m³ come massima oraria giornaliera della media mobile sulle 8 ore (18 giorni di superamento), in maniera analoga a quanto avvenuto con maggior frequenza in altre stazioni della rete fissa.

Per quanto riguarda il PM₁₀ e il PM_{2.5}, l'analisi dei dati raccolti ha evidenziato concentrazioni con andamenti e valori in linea con quelli registrati dalla RRQA lombarda: non si rilevano criticità specifiche nel sito indagato, bensì si conferma che la problematica per questo inquinante è comune a un bacino territoriale che comprende in generale tutta la pianura lombarda;

Per quanto riguarda il Black Carbon, l'analisi dei dati raccolti nella postazione del Laboratorio Mobile e nel parcheggio ha evidenziato una marcata stagionalità delle concentrazioni, con valori più elevati nei mesi più freddi della campagna, come già evidenziato per il PM10 ed il PM2.5. Questo è dovuto sia alle sorgenti aggiuntive presenti durante l'inverno (ad esempio il riscaldamento degli edifici) sia alle particolari condizioni meteorologiche più favorevoli all'accumulo degli inquinanti.

	Inquinanti	Media (µg/m ³)	Max Media 1h (µg/m ³)	Max Media 8h (µg/m ³)	Max Media 24h (µg/m ³)	N° superi limite orario	N° giorni supero valore limite
24 gennaio – 4 marzo 2018	NO ₂	68	149	-	104	0	-
	SO ₂	3.9	7.4	-	5.2	0	0
	O ₃	15	71	65	-	-	0
	CO	0.859	1.577	1.431	-	-	0
	Benzene	1.867	15.992	-	3.018	-	-
	PM10	39	-	-	86	-	11
	PM2.5	33	-	-	76	-	-
	Black Carbon (lab.mobile)	3.9	15.0	-	7.3	-	-
	Black Carbon (Parcheggio)	4.3	16.8	-	7.6	-	-
	NO ₂	34	135	-	50	0	-

SO ₂	4.8	16.7	-	7.4	0	0
O ₃	83	158	142	-	-	18
CO	0.529	0.974	0.781	-	-	0
Benzene	0.374	2.106	-	0.607	-	-
PM10	21	-	-	31	-	0
PM2.5	12	-	-	21	-	-
Black Carbon (lab.mobile)	1.6	9.6	-	2.7	-	-
Black Carbon (Parcheggio)	1.9	8.6	-	3.4	-	-

Una seconda campagna di monitoraggio delle polveri aerodisperse è stata condotta dal 22 Gennaio al 19 febbraio 2020 da Arpa Lombardia.

Considerando che le maggiori attività industriali in Trezzano sono per lo più collocate a sud del territorio comunale, senza soluzione di continuità con le aree residenziale, l'Amministrazione Comunale ha richiesto un approfondimento sulle polveri aerodisperse, con particolare riferimento alla presenza di metalli ferrosi in relazione alla tipologia di alcune aziende del territorio.

Il sito di monitoraggio individuato è stato il giardino all'interno delle competenze del Centro Feste "Ugo Tognazzi" in Via Castoldi, in prossimità di numerose attività industriali e distante meno di 500m dalla tangenziale ovest della circonvallazione autostradale di Milano, strada ad elevatissimo traffico automobilistico.

L'andamento delle concentrazioni riflette l'andamento della meteorologia, con i minimi corrispondenti ai giorni di maggiore instabilità atmosferica e i massimi dopo qualche giorno favorevole con condizioni favorevoli accumulo degli inquinanti nei bassi strati dell'atmosfera. Il D. Lgs. 155/2010 prevede, oltre che un limite sulla concentrazione media annuale del PM₁₀ di 40 µg/m³, che la concentrazione media giornaliera del PM10 non superi i 50 µg/m³ per più di 35 giorni in un anno. Nei 29 giorni di campagna, ne sono stati registrati 13 con concentrazioni superiori a tale limite. Come accaduto nella campagna di Trezzano Via Indipendenza del 2018, anche in Via Castoldi le concentrazioni di PM10 si collocano nella fascia dell'interquartile dei valori della RRQA, confermando che Trezzano subisce un inquinamento da polveri come la gran parte dei siti lombardi densamente urbanizzati.

Dall'analisi dei dati, sotto riportati, non si evidenziano anomalie sulle concentrazioni relative di metalli in Trezzano, ad eccezione del nichel. Per il nichel il D. Lgs. 155/2010 prevede un limite (valore obiettivo) per la sua concentrazione media annuale pari a 20 ng/m³; la concentrazione media rilevata a Trezzano via Castoldi è risultata di 12 ng/ m³.

(ppk)	Trezzano via Castoldi (2020)	Trezzano viale Indipendenza (2018)
Al	4.94	2.74
Si	17.62	11.16
S	16.14	30.15
Cl	14.43	7.07
K	12.75	10.69
Ca	13.03	8.38
Ti	0.91	0.56
Mn	0.39	0.27
Fe	20.71	15.78

Ni	0.22	0.06
Cu	0.69	0.65
Zn	1.92	1.80
Br	0.22	0.08
Rb	0.05	0.02
Pb	0.38	0.41

Poiché la campagna di approfondimento è stata effettuata in inverno, ovvero nel periodo più favorevole all'accumulo degli inquinanti primari come il nichel, si può affermare che si stima estremamente improbabile il superamento del valore limite nell'arco dell'anno. Con considerazioni del tutto analoghe, si stima che anche per il piombo, altro elemento normato tra quelli rilevati, sia altamente improbabile il superamento del valore limite per la sua concentrazione media annuale di 500 ng/m³ avendo fatto registrare nel periodo della campagna una concentrazione media di 21 ng/m³.

La qualità dell'aria nel Comune di Trezzano presenta alcune problematiche, ovvero non vengono rispettati tutti i limiti prevista dalla normativa vigente per alcuni inquinanti e in particolare per il PM₁₀. Nonostante la presenza di numerose attività industriali, per gli elementi normati e qui monitorati quali il nichel ed il piombo, si può affermare che i corrispondenti limiti di legge sono rispettati con elevatissima probabilità.

L'approfondimento effettuato ha messo in evidenza un relativo impatto delle attività industriali poste ad est di via Castoldi, così come per il traffico autostradale; tuttavia, tale impatto non differenzia la qualità dell'aria di Trezzano sul Naviglio, ovvero i livelli di concentrazione dei metalli ferrosi aerodispersi rispetto ad altri siti urbani regionali.

IL PROGETTO METRO ADAPT DI CITTA' 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 pre-industriale. Gli sforzi per ridurre le emissioni di gas climalteranti devono, quindi, costituire una priorità.

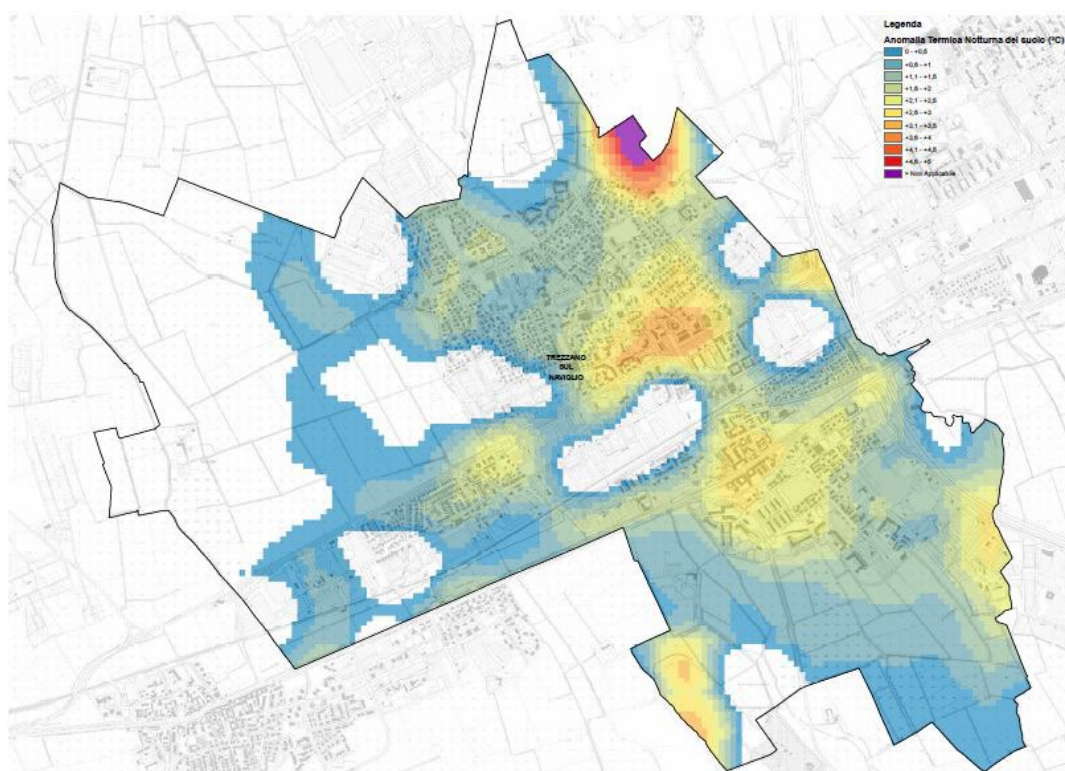
L'obiettivo del progetto è stato quello di giungere, per il territorio della Città Metropolitana di Milano, ad un'analisi di rischio per le temperature estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore estivo. In particolare, in alcune aree della città, 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.

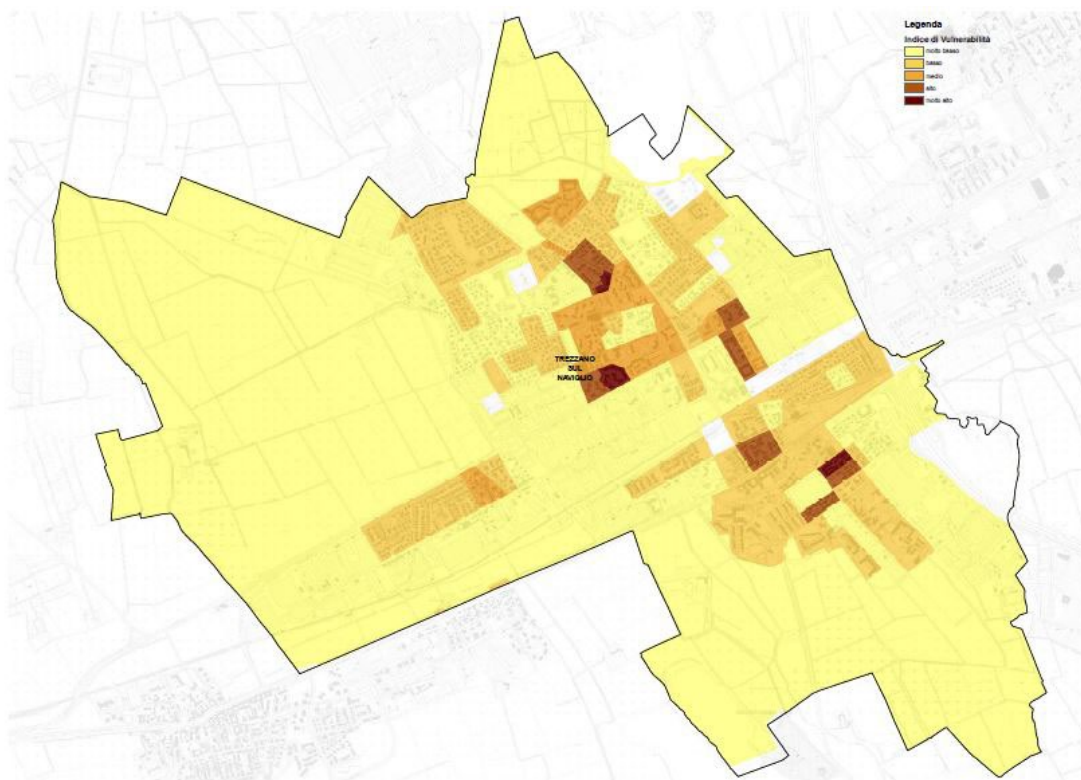
La mappa delle anomalie termiche è stata quindi integrata con i dati del censimento della popolazione ISTAT 2011, per individuare, a livello territoriale di sezione di censimento, le zone della città a maggiore densità di popolazione vulnerabile alle temperature estreme (anziani sopra i 70 anni e bambini 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).

L'intersezione nel GIS dell'informazione satellitare sulle aree più soggette ad anomalie termiche di caldo estremo, con il dato sulla popolazione vulnerabile, ha consentito la produzione di mappe di rischio per la popolazione vulnerabile a seguito del fenomeno delle isole di calore urbano.



Anomalia termica notturna °C_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

Variazioni particolarmente intense sono situate nel centro abitato e nell'area a Nord in prossimità di un lago di ex cava.



Popolazione sensibile alle variazioni di temperature_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

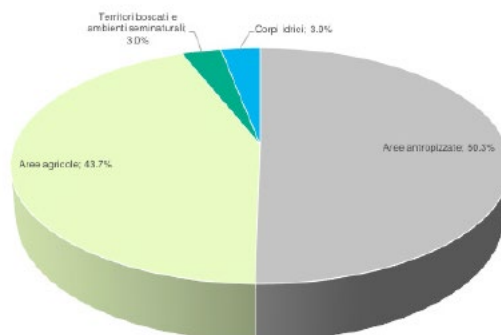
3.2. Uso del suolo

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 quinto aggiornamento (DUSAF 6.0), riferito all'anno 2018, mentre i precedenti sono relativi agli anni 2007 (DUSAF 2.1), 2009 (DUSAF 3.0), 2012 (DUSAF 4.0) e 2015 (DUSAF 5.0). 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 cinque macro-categorie di usi del suolo:

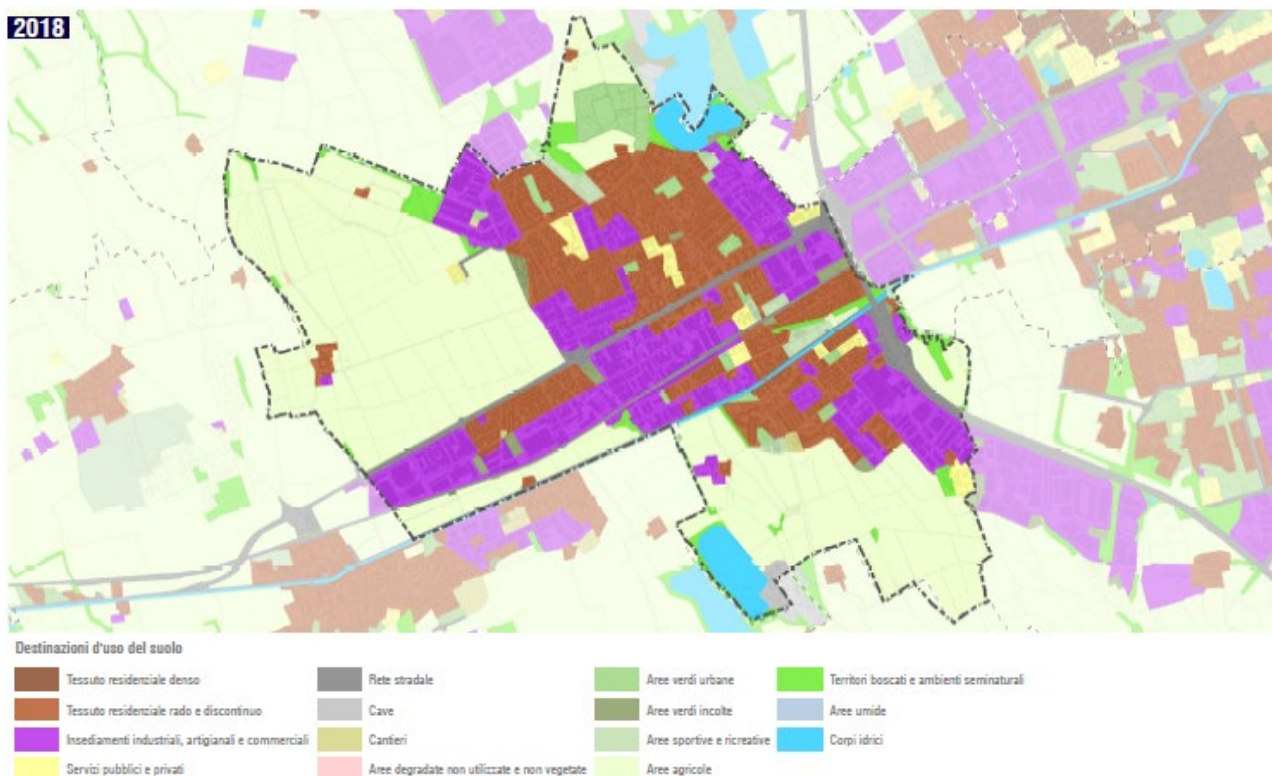
- aree antropizzate,
- aree agricole,
- territori boscati e ambienti seminaturali,
- aree umide,
- corpi idrici.

Il comune di Trezzano Sul Naviglio ha un'estensione pari a circa 1.080 ha, con una superficie urbanizzata (Classe 1 del Livello 1 della Classificazione DUSAF6, aggiornamento 2018) pari al 50.3% della superficie complessiva.

Il Comune presenta ancora una buona percentuale di territorio ad uso agricolo (43.7% del totale), mentre esigua è la presenza di aree boscate o seminaturali (3%) e di aree umide e corpi idrici (3%). Il tessuto residenziale e gli insediamenti produttivi,

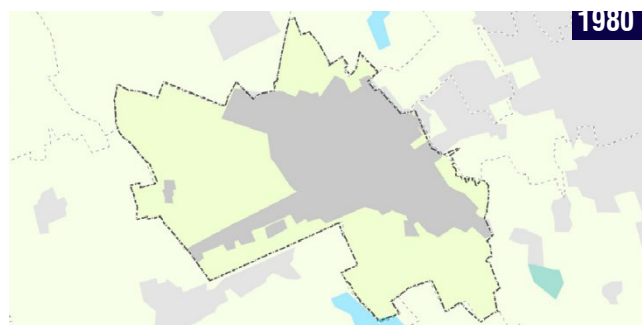
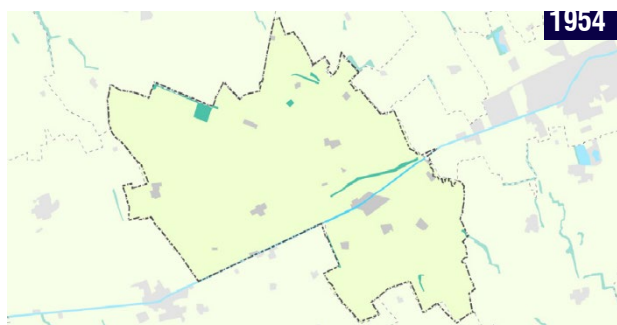


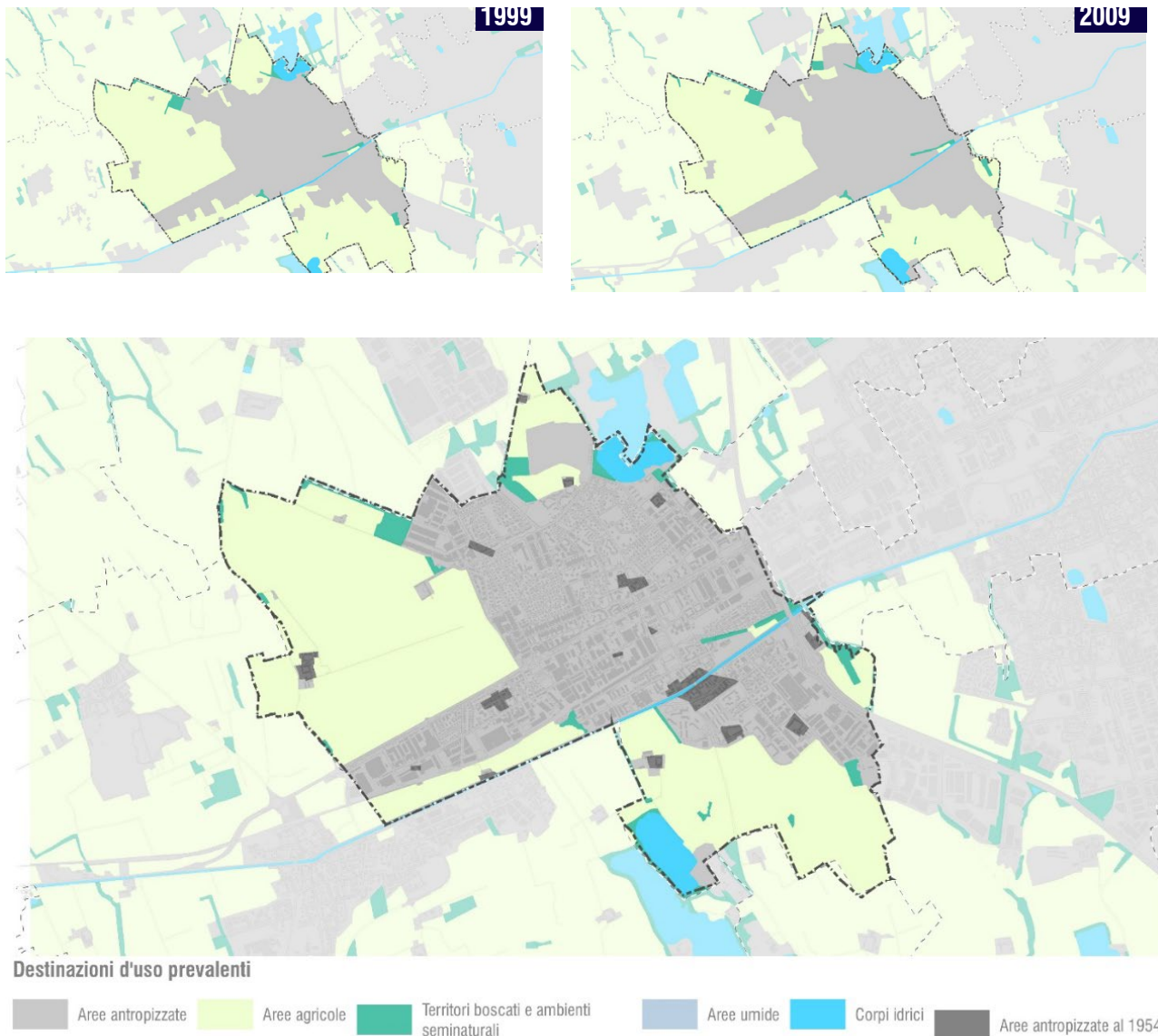
artigianali e commerciali si distribuiscono per comparti compatti all'interno delle aree antropizzate. In particolare, le aree produttive si sono in parte sviluppate ai margini del nucleo urbano, in parte occupandone la parte centrale nell'ambito compreso fra Nuova e Vecchia Vigevanese.



Considerando il primo livello della classificazione degli usi del suolo, si rileva come la continua crescita dell'urbanizzato sia andata sempre a discapito delle aree agricole. Le superfici interessate da aree naturali e seminaturali risultano di fatto sempre trascurabili e mantengono nel tempo il loro peso percentuale.

La presenza di corpi idrici importanti, a partire dal rilievo del 1999, è dovuta alle attività di escavazione, che hanno determinato il formarsi di vasti laghi di cava al confine con Cesano Boscone - Milano e con Gaggiano. L'evoluzione temporale dell'uso del suolo, a livello di macrocategorie, dal 1954 al 2012, è riportata nelle figure seguenti, e in quella relativa al 2018 in grigio scuro è possibile osservare la variazione avvenuta dal 1954 al 2018, sia in termini di aumento dell'antropizzazione, sia di riduzione del suolo agricolo.

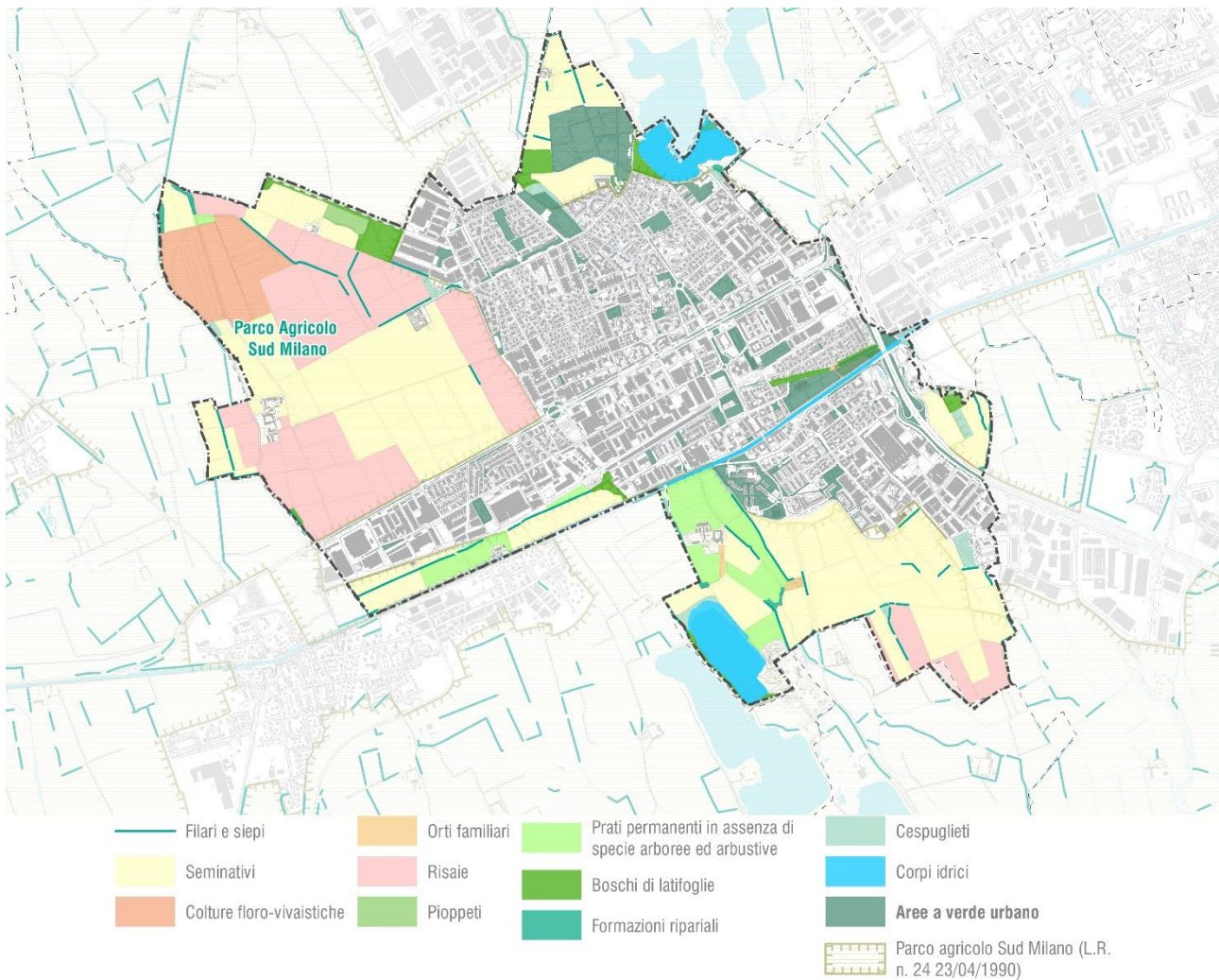




Uso del suolo per macroclassi nel Comune di Trezzano sul Naviglio _ fonte dati DUSAF 6.0 2018

3.3. Naturalità ed aree agricole

Le basi fondamentali per la costruzione di un quadro di riferimento sono costituite dalle reti ecologiche, declinate a scala regionale, provinciale e comunale: in particolare il Piano Territoriale Regionale attribuisce valenza di infrastruttura prioritaria per la Lombardia alla Rete ecologica regionale (RER). Prima di approfondire il tema delle reti ecologiche è opportuno effettuare un'analisi territoriale delle aree naturali e della presenza di elementi in grado di influire positivamente sulle tematiche affrontate, all'interno del territorio comunale di Trezzano sul Naviglio. Se le aree agricole rappresentano in Trezzano circa il 43.7% del territorio comunale, le aree naturali, generalmente costituite da boschi, rimboschimenti, vegetazione riparia, cespuglieti e aree umide, sono presenti, all'interno del territorio, per una quota molto esigua.



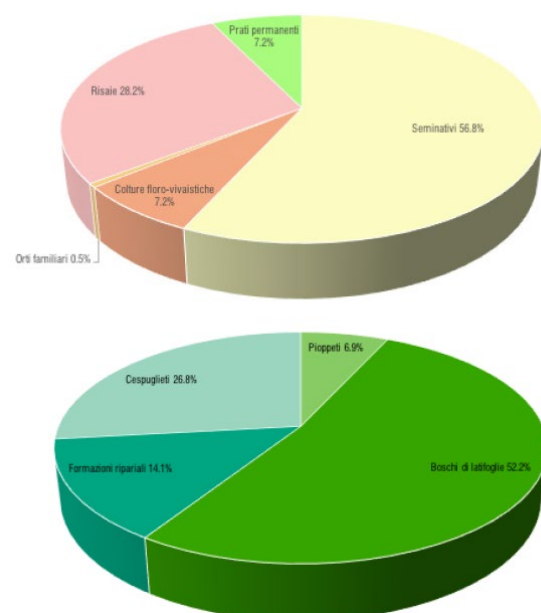
Aree agricole e naturalità nel Comune di Trezzano sul Naviglio _ fonte dati DUSAF 6.0 2018

In particolare, ai sensi della classificazione DUSAF 6.0 riferita all'anno 2018, si tratta di:

- boschi di latifoglie a densità bassa, media e alta;
- formazioni ripariali;
- cespuglieti;

Complessivamente tali superfici assommano a circa 35 ha, pari a circa il 3.2% del territorio comunale. Oltre agli elementi areali sopra individuati, assolvono ad importanti funzioni ecologiche anche le strutture lineari quali i filari alberati e siepi, di cui si rileva una discreta presenza, in particolar modo lungo le aste dei canali irrigui.

Particolare importanza assume in un territorio così ancora fortemente caratterizzato da ambiti agricoli, il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e classificato come "parco regionale agricolo e di cintura metropolitana", che interessa le aree del Comune di Trezzano S/N per una superficie totale pari a 552 ettari, con un'incidenza del 51,3% delle aree sottoposte a tutela sul



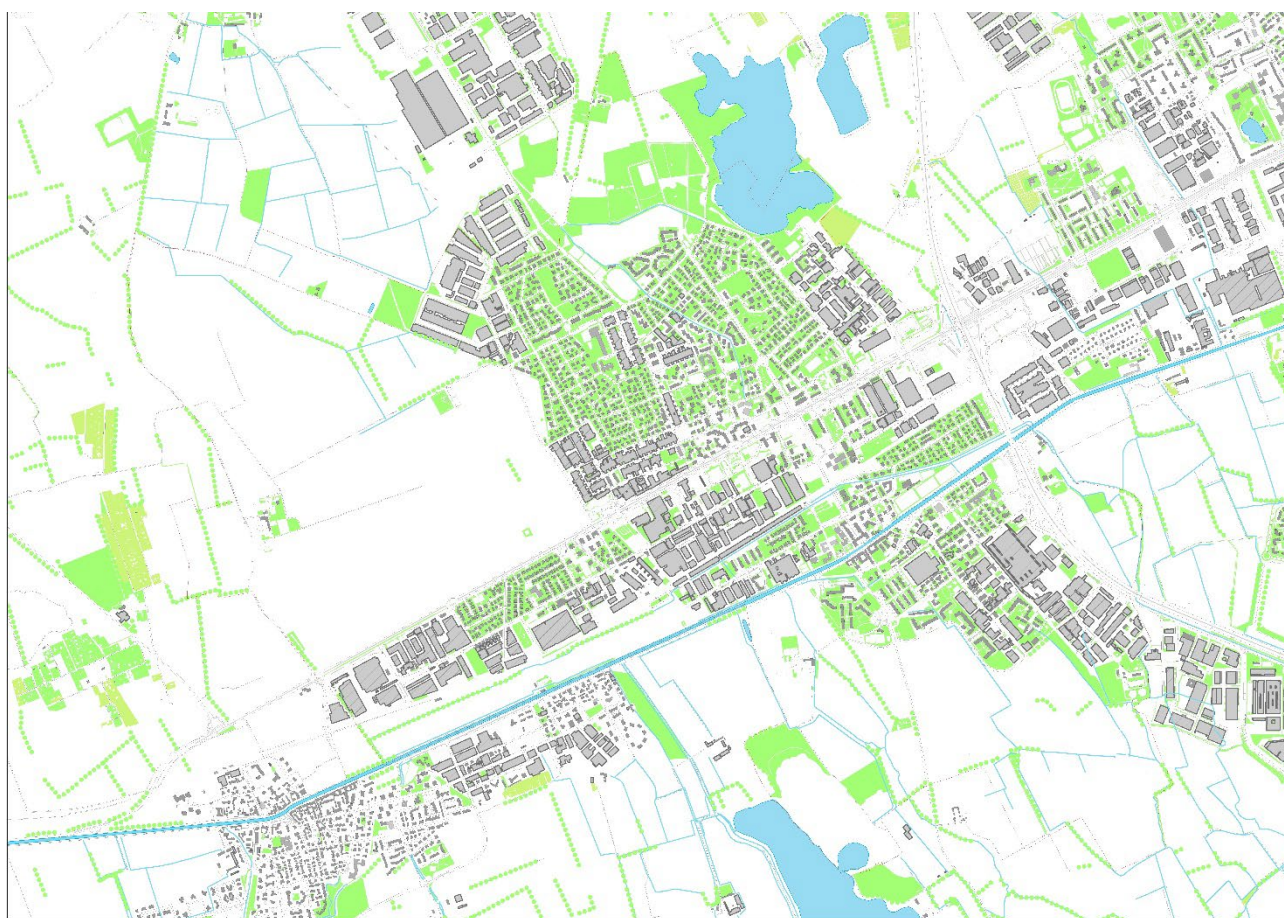
totale della superficie comunale, valore leggermente più elevato rispetto alla media provinciale del 48%.

La caratteristica principale del Parco Sud è quella di conservare i territori di natura agricola come testimonianza di una fertile e produttiva pianura agricola, con diversi indirizzi culturali, quali mais, riso, prati, cereali autunno vernini. Il Parco persegue l'obiettivo primario di tutelare l'attività agricola intesa come quel complesso di attività di coltivazione del suolo, di gestione delle risorse selvicolturali, di allevamento del bestiame, nonché le attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti. Gli usi agricoli principali nel comune di Trezzano, secondo i dati della banca dati DUSAF 2018, sono i seminativi, le risaie, i prati permanenti e i pioppeti. Le colture orticole sono presenti in misura molto esigua.

Secondo i dati del Censimento Agricoltura del 2010, nel comune di Trezzano sono presenti solo 4 aziende agricole, la superficie agricola totale (SAT) è pari a 439,95 ha e la superficie agricola utilizzata (SAU) ammonta a 393,57 ha, per un rapporto fra SAU e SAT pari all'89%.

La maggior parte della SAU è coltivata a seminativo (364,73ha) e il totale dei capi di bestiame allevati nelle aziende agricole ammonta a 301 bovini. Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce un importante presidio del territorio agricolo ancora libero nel Comune di Trezzano sul Naviglio, nodo importante nel disegno di rete ecologica regionale e provinciale, punto di transizione fra il nucleo metropolitano, il Parco sud e il Parco del Ticino.

Nonostante la forte urbanizzazione, che compromette la funzione di connettività ecologica, anche per la presenza di importanti infrastrutture stradali, quali la Tangenziale Ovest di Milano, le aree agricole del Parco Sud sono individuate come aree prioritarie per la biodiversità e numerosi sono gli elementi della rete ecologica, individuati sia a livello regionale, che provinciale: corridoi ecologici legati ai corsi d'acqua, gangli primari e secondari, in presenza di comparti agricoli ancora compatti e ricchi di elementi di naturalità, corridoi ecologici primari e secondari.



Completano il quadro delle aree di naturalità, le aree a verde urbano presenti nel territorio comunale di Trezzano s/N: secondo l'ultimo aggiornamento del quadro conoscitivo, la superficie a verde urbano ammonta a circa 631.050 mq,

pari al 6% della superficie comunale complessiva e al 12% circa del territorio urbanizzato. Il valore di verde pro capite è pari a 29,7 mq/ab.

Il maggior numero di tali aree si concentra tra la linea del Naviglio e il primo nucleo del quartiere Zingone; sono presenti, inoltre, alcune aree verdi non attrezzate concentrate soprattutto a nord del paese. Ha dignità di parco urbano il Parco del Centenario, nato nel 2000, e proprio al passaggio dal XX al XXI secolo è riferito il suo nome. Si tratta di un'area di 160.000 m², derivato da campi di coltivazione intensiva ed è stato concesso al Comune di Trezzano quale opera di urbanizzazione per nuove costruzioni. Il parco è sorto sui terreni agricoli dell'ex cascina Forosera (Loirano), al confine con i comuni di Cusago e Milano. È del Comune, ma viene gestito in convenzione con l'associazione Salvambiente, i cui volontari si occupano della custodia e piccola manutenzione. A nord-ovest per- mane un'area boscata di antica formazione cui si associa un nuovo bosco produttivo.

3.4. Acque superficiali e sotterranee

Il territorio di Trezzano s/N è caratterizzato dalla presenza del Naviglio Grande, che rappresenta l'elemento idrografico artificiale principale della zona, e di numerose teste ed aste di fontanili, che formano un fitto reticolato idrografico, con direzione generalmente nord-ovest/sud-est.



Rete idrografica nel comune di Trezzano sul Naviglio_ fonte dati Regione Lombardia

Molti fontanili sono tuttavia scomparsi nel tempo, sia causa dell'abbassamento della falda, sia a seguito di cambiamenti delle pratiche agricole, che hanno determinato l'abbandono delle teste dei fontanili. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge e derivatori del Naviglio Grande, che completano la rete irrigua.

Il reticolo idrografico è composto da 45 corsi d'acqua, che si sviluppano per una lunghezza di circa 68,00 km.

Il reticolo idrico presenta un andamento generale da NO- SE: i corsi d'acqua provengono dal comune di Cusago e Milano, verso Sud Est, proseguono nei territori di Gaggiano, Zibido San Giacomo e Buccinasco. Fanno eccezione il Cavo Borromeo (denominato Cavo Barone per un tratto), il Cavo Moggio e il Naviglio Grande che entrano nel comune dal suo confine occidentale e lo attraversano con andamento O-E.

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 e dei canali artificiali monitorati attraverso due Macro-descrittori. La rete di monitoraggio ARPA comprende una stazione di monitoraggio sul Naviglio Grande.

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.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	LIMeco	
		Valore	Classe
Naviglio Grande (Canale)	Milano (MI)	0.766	Elevato

Fonte dati LIMeco riferiti all'anno 2020 _ Arpa Lombardia

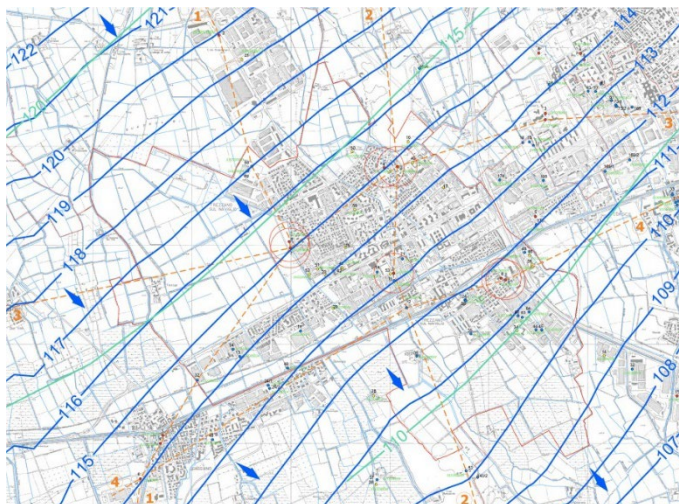
Lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali è classificato in base alla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 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".

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
		Classe
Naviglio Grande (Canale)	Milano (MI)	NON Buono

Fonte dati sullo stato chimico delle acque riferiti all'anno 2020 _ Arpa Lombardia

I dati relativi all'assetto geologico, idrogeologico e sismico della componente geologica del PGT vigente, elaborati nel luglio del 2012, evidenziano a Trezzano s/N la presenza della falda idrica superficiale ad una profondità compresa fra 0 e -5 m dal p.c., con piezometria variabile fra 110 e 120 m s.l.m. e con direzione da NW-SE a WNW-ESE. Il gradiente idraulico medio ha un valore del 2‰.



Non esistendo alcun punto di monitoraggio ARPA della qualità delle acque sotterranee nel territorio di Trezzano s/N, per qualificare lo stato delle acque di falda, si considerano i dati disponibili per i punti di monitoraggio situati a Gaggiano e a Buccinasco. L'ultimo dato

disponibile per l'anno 2014 evidenzia uno stato qualitativo, in entrambe le stazioni di monitoraggio, NON BUONO. La causa dell'insufficiente stato di qualità è dovuta alla presenza di Tetracloroetilene, Tricloroetilene e Triclorometano.

COMUNE	CORPO IDRICO	STATO CHIMICO	CAUSE
Buccinasco	Corpo idrico sotterraneo	Non buono	Tetracloroetilene
Gaggiano	intermedio di Media Pianura - Bacino Ticino - Mella	Non buono	Tetracloroetilene, tricloroetilene, Triclorometano

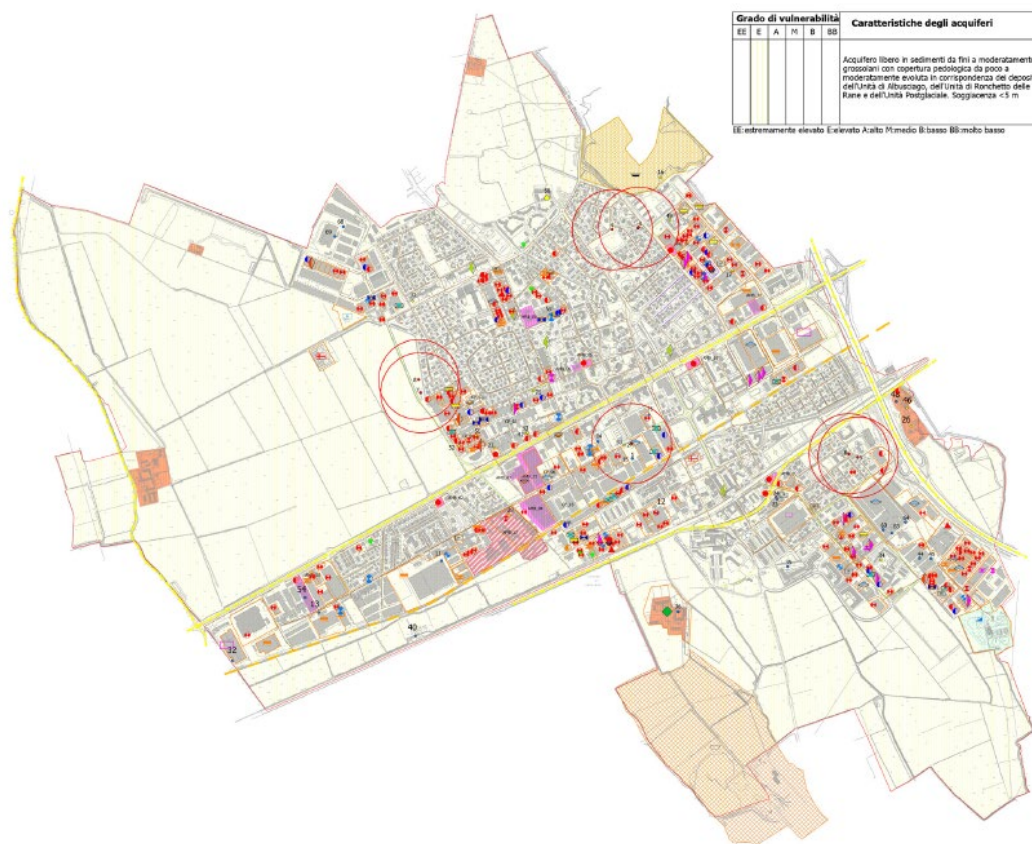
Stato chimico delle acque sotterranee _ Arpa Lombardia

Per quanto concerne le caratteristiche degli acquiferi e il grado di vulnerabilità è necessario precisare che la vulnerabilità intrinseca di un acquifero esprime una caratteristica idrogeologica che indica la facilità con cui un inquinante generico, idroveicolato, a partire dalla superficie topografica raggiunge la falda e la contamina.

Essa dipende sostanzialmente dai fattori che, per il territorio considerato, sono:

- • caratteristiche litologiche e di permeabilità del non saturo;
- • soggiacenza della falda libera;
- • caratteristiche di permeabilità dell'unità acquifera e modalità di circolazione delle acque sotterranee in falda;
- • presenza di corpi idrici superficiali.

Tutto il territorio di Trezzano sul Naviglio rientra nel grado elevato in quanto l'unità acquifera è caratterizzata da elevata permeabilità e sono assenti o localizzate le sequenze sommitali fini in grado di offrire garanzie di protezione della falda limitando la diffusione di inquinanti idroveicolati.



Vulnerabilità degli acquiferi - PGT vigente

Il grado elevato di vulnerabilità tiene conto anche dei bassi valori di soggiacenza della superficie piezometrica.

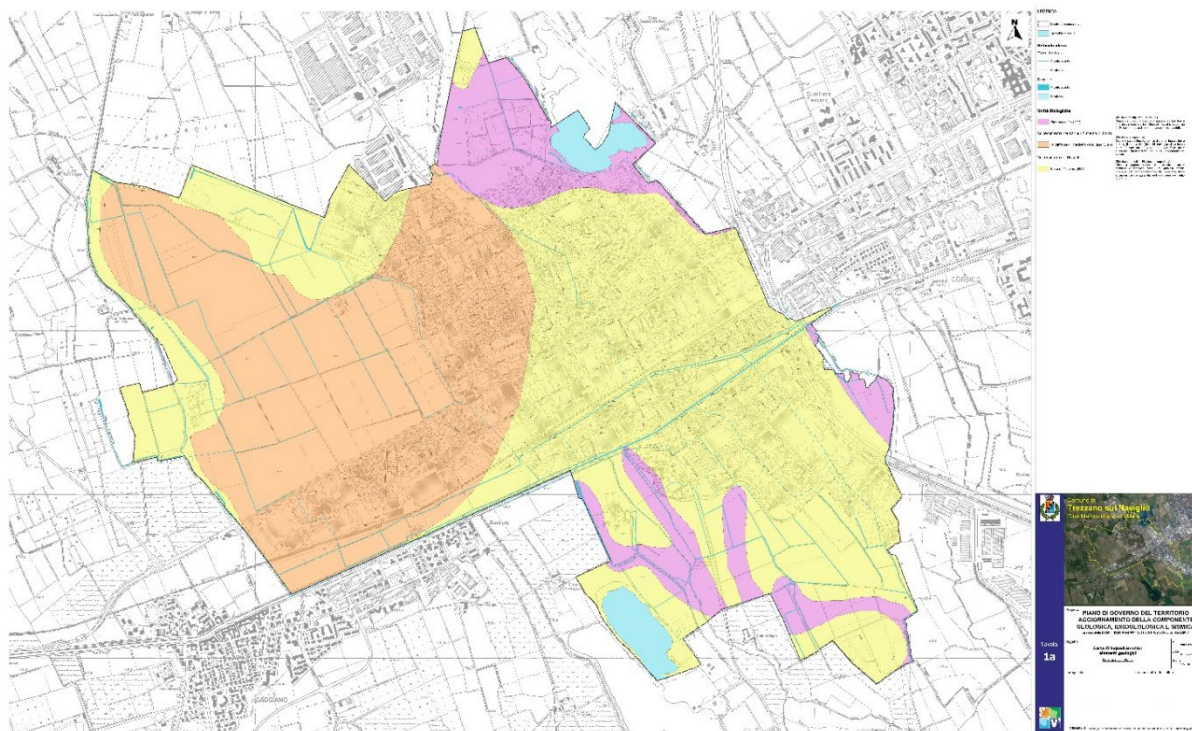
La vulnerabilità integrata considera, oltre alle caratteristiche naturali sopra elencate, la pressione antropica esistente sul sito, ed in particolare la presenza di "centri di pericolo", definibili come attività o situazioni non compatibili nella

zona di rispetto dei pozzi ad uso potabile, ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 7/12693 del 10 aprile 2003.

3.5. Geologia e geomorfologia

Le unità geolitologiche presenti in affioramento sono rappresentate da sedimenti di ambiente fluvioglaciale e fluviale/alluvionale di età Pleistocene medio – Olocene costituenti la Media Pianura Lombarda. Tali depositi, un tempo noti con il nome di “Livello Fondamentale della Pianura”, costituiscono le varie paleosuperfici di aggradazione della pianura stessa. I sedimenti presenti nei depositi sono principalmente ghiaioso-sabbiosi e sabbiosi fini con percentuali variabili di matrice limosa o limoso sabbiosa; intercalati a diverse profondità si trovano livelli di sedimenti fini prettamente argillosi. In particolare si tratta di :

- Unità Postglaciale (Pleistocene superiore – Olocene. Corrisponde all'”Alluvium”). L'unità è costituita da depositi fluviali con profilo di alterazione assente e suolo poco evoluto, di spessore inferiore al metro. Da un punto di vista litologico, i depositi sono prevalentemente costituiti da:
 - alternanze di sedimenti sabbiosi (sabbie limose, sabbie limoso argillose, limi sabbiosi) e sabbioso ghiaiosi;
 - sedimenti sabbiosi (sabbie, sabbie limose).
- Unità di Ronchetto delle Rane (Pleistocene superiore. Corrisponde al ”Diluvium”). L'unità è costituita da depositi fluvioglaciali/fluviali di esondazione a bassa energia, caratterizzati da una certa variabilità litologica nell'ambito delle tessiture fini.



Carta di inquadramento elementi geologici – Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica

In particolare, si hanno successioni dominate da sabbie, limi e/o termini intermedi, massive o, più raramente, a stratificazione molto sottile e laminata; queste sequenze molto raramente possono essere chiuse da sottili livelli di sabbie ghiaiose o di ghiaie fini.

- Allogrupo di Besnate (Pleistocene medio – Pleistocene superiore. Corrisponde al Riss- Würm). L'allogrupo è costituito esclusivamente da depositi fluvioglaciali caratterizzati da profili di alterazione superficiale mediamente evoluti che strutturano gran parte della Pianura Milanese.

Da un punto di vista litologico tali depositi sono costituiti da ghiaie in matrice sabbiosa o sabbioso limosa, da massive a grossolanamente stratificate, con clasti da arrotondati a subarrotondati, in prevalenza centimetrici, a petrografia variabile.

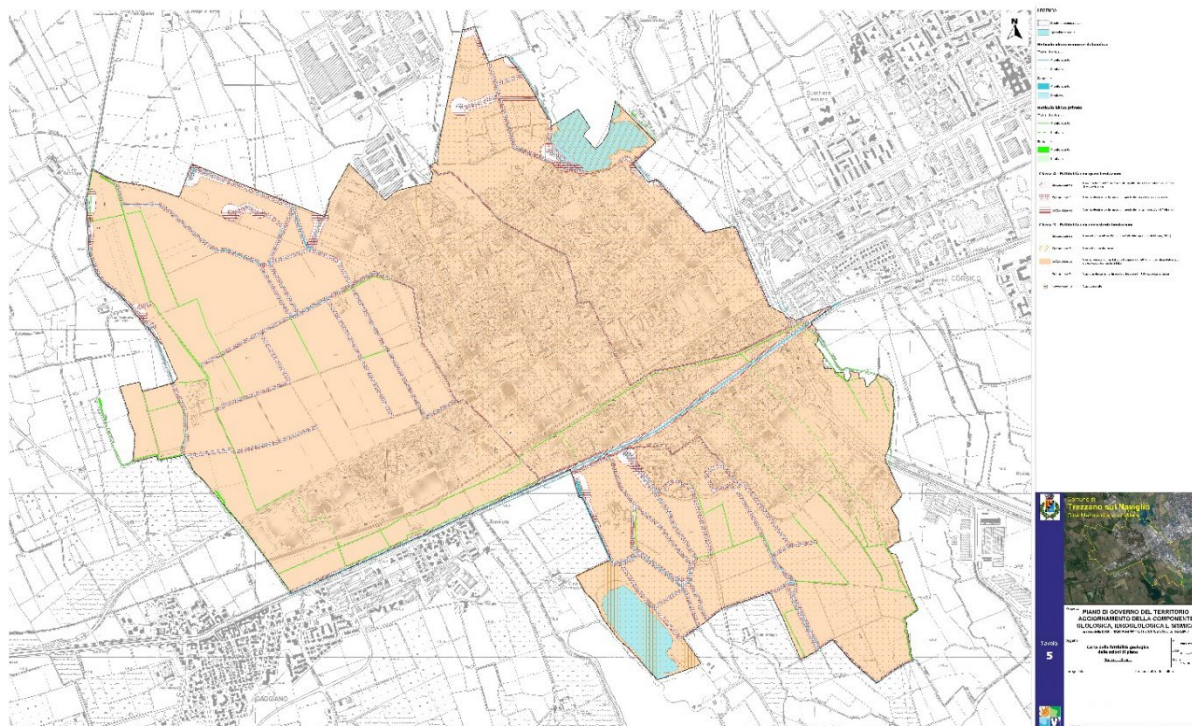
Dal punto di vista geomorfologico il territorio è costituito da una morfologia praticamente pianeggiante, derivata dall'intenso livellamento di una superficie originaria leggermente più ondulata per scopi agricoli; infatti, a grande scala si possono presentare delle blande ondulazioni, interpretabili come paleoalvei, che sono la testimonianza delle antiche divagazioni dei corsi d'acqua che hanno attraversato e costruito tale paesaggio. Il territorio, anticamente soggetto a vasti impaludamenti, è attualmente attraversato da un fitto reticolo idrografico composto da corsi d'acqua naturaliformi e da numerosi canali artificiali.

Per l'intero territorio comunale, l'azzoneamento prioritario per la definizione della carta della fattibilità geologica è risultato quello relativo alla vulnerabilità dell'acquifero superiore, a cui è stato sovrapposto l'azzoneamento derivante dalla prima caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni, elementi tutti condizionanti le trasformazioni d'uso del territorio, soprattutto nel caso di insediamenti produttivi a rischio di inquinamento. Altro elemento peculiare nel territorio che incide sull'azzoneamento di fattibilità è la tutela degli elementi che costituiscono il reticolo idrografico comunale.

Considerato che in parte tali elementi sono già tutelati a livello di vincolo sovraordinato, si è scelto di salvaguardare i corsi d'acqua considerati di maggior pregio naturalistico-ambientale e di funzionalità idraulica. I corsi d'acqua sui quali è stato posto uno specifico azzoneamento di fattibilità geologica sono stati:

- Corsi d'acqua principali;
- Corsi d'acqua rilevanti secondo le cartografie del PTC del Parco Agricolo Sud Milano, risultati, anche a seguito dei rilievi effettuati, aventi maggiore rilevanza idraulico-morfologica.

Ai suddetti elementi si sono aggiunti i condizionamenti determinati dalla presenza di aree che hanno subito sostanziali modifiche antropiche, quali aree sottoposte a verifiche ambientali e/o oggetto di bonifica.



Carta della Fattibilità geologica - Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica

3.6. Siti contaminati

I siti contaminati e bonificati, gli eventi accidentali, gli sversamenti e lo scarico abusivo di rifiuti nel suolo e nel sottosuolo costituiscono le cause principali dei maggiori casi di inquinamento rilevati sul territorio lombardo, inquinamento che interessa in maggiore o minore misura tutte le matrici ambientali (aria, suolo, sottosuolo, acque di falda e superficiali).

Gli elenchi dei siti contaminati e bonificati, pubblicati in questa sezione, rappresentano una fotografia dello stato dell'arte sul territorio di Trezzano Sul Naviglio al 30 settembre 2020 secondo Regione Lombardia.

I siti contaminati pubblicati riguardano:

- siti con contaminazione di suolo e falda;
- siti con contaminazione o di solo suolo o di sola falda;
- siti con contaminazione di falda e bonifica dei suoli conclusa;
- siti con bonifica conclusa, in attesa di certificazione.

Nel territorio di Trezzano S/N sono presenti 6 siti contaminati e 14 siti bonificati.

SITI CONTAMINATI			
Codice Sito	Denominazione	Indirizzo	Tipologia sito
MI220.0001	BRENNTAG SPA	via Boccaccio 3	aree industriali in attività
MI220.0002	MANULI AUTOMOTIVE SPA ORA MAFLOW SPA	via Boccaccio 1	aree industriali in attività
MI220.0027	BORMIOLO ROCCO SPA - VETROPACK	via San Cristoforo 51	aree industriali in attività
MI220.0041	AREA EX CARTERIA	via MARCHESINA	aree industriali dismesse
MI220.0003	ALGAFINA, AREA ALGALITE	via Leonardo da Vinci	aree industriali dismesse
MI220.0024	SERBATOIO GASOLIO	via L. da Vinci angolo Maroncelli	serbatoi carburante per riscaldamento

SITI BONIFICATI			
Codice Sito	Denominazione	Indirizzo	Tipologia sito
MI220.0004	Area PII Brunelleschi	via Brunelleschi 38-40-42-44	n.d.
MI220.0005	DENICAR DUE SPA-Fallimento SOVECAR	via Copernico 4	aree industriali dismesse
MI220.0006	PERGOLA 96 S.r.l.	via Curiel ang. Via Edison 19	aree industriali dismesse
MI220.0007	CTM COMPAGNIA TECNI- CA MOTORI SPA	via Cristoforo Colombo 41	aree industriali dismesse
MI220.0010	P.V. TAMOIL 1960	via Mazzini angolo Bramante n.c.	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
MI220.0011	P.V. Q8 1322	via Leonarda da Vinci 213	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
MI220.0012	P.V. SHELL 49.354	via COLOMBO KM 4 + 300	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
MI220.0015	AGIP TREZZANO P.V. 51945	VIA L. DA VINCI 172/B	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
MI220.0023	EX PRO METAL	via Brunelleschi 36/44	n.d.
MI220.0029	Area di via Mazzini	via Mazzini 20	altri siti non meglio specificati

MI220.0031	TANGENZIALE OVEST KM 13 + 900 USCITA LORENTEGGIO, sversamento a seguito sinistro	tangenziale Ovest KM 13 + 900	n.d.
MI220.0032	VETRERIE BRUNI S.p.A.	via C. COLOMBO 12/14	n.d.
MI220.0037	AREA EX TECNOCOLOR INDUSTRIE VERNICI E SMALTI S.R.L.	via Guglielmo Marconi 10/12	aree industriali dismesse
MI220.0040	AREA EX OLEA - VIA GALILEO GALILEI 29	via Galileo Galilei 29	aree industriali dismesse

3.7. Paesaggio e patrimonio culturale

L'accezione paesaggio è intesa come sintesi di risorse naturali e di preesistenze storiche, ovvero paesaggio come risultato di un rapporto interattivo tra le componenti della natura, che si esprimono nella matrice geo-ambientale, e le attività dell'uomo, che si esprimono nella matrice storico-culturale.

Tale concetto è ben racchiuso nella definizione del concetto di Paesaggio espressa nella Convenzione Europea sul Paesaggio (Firenze, ottobre 2000): "ambito territoriale, così come percepito dagli esseri umani, il cui aspetto risulta caratterizzato da fattori naturali, da fattori antropici e da loro interrelazioni".

Perciò anche le aree destinate ad attività umane fanno senza dubbio parte della componente "paesaggio"; ed anche queste acquisiscono importanza e rilievo in relazione a come sono percepite dalla popolazione.

Senza dubbio la dispersione urbanistica concorre ad una percezione del paesaggio negativa e degradata. A questo contribuiscono le commistioni tra strutture produttive, agricole e residenziali, mentre gli scorci di ambiente naturale perdono di qualità se disturbati da infrastrutture di trasporto (strade extraurbane e ferrovie) o tecnologiche (linee elettriche e tralicci).

La Tavola 3 del PTM definisce la struttura paesistica del territorio provinciale 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 forniscono 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. Per ogni unità tipologica la normativa di Piano fornisce indirizzi di tutela, ponendoli in diretta connessione ai Programmi di azione paesistica. Il territorio del Comune di Trezzano Sul Naviglio è compreso all'interno della media pianura irrigua e dei fontanili, ambito caratterizzato dalla presenza di numerose teste ed aste di fontanili, che formano un fitto reticolato idrografico, con direzione generalmente nord-ovest/sud-est.

Molti fontanili sono tuttavia scomparsi nel tempo, sia causa dell'abbassamento della falda, sia a seguito di cambiamenti delle pratiche agricole, che hanno determinato l'abbandono delle teste dei fontanili.

Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge e derivatori del Naviglio Grande, che completano la rete irrigua. Fino a qualche decennio fa la media pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.

Gli indirizzi di tutela del PTM per questa unità di paesaggio sono volti alla valorizzazione e riqualificazione della rete idrografica naturale ed artificiale e alla salvaguardia del paesaggio agrario del Naviglio Grande, degli insediamenti rurali storici, delle partiture poderali compatte, della vegetazione e della rete viaria minore.

La ricchezza di acque superficiali che da sempre garantisce fertilità ai campi, ha costituito fattore di sviluppo per il territorio di Trezzano già intorno all'anno mille. Il nome di Trezzano, infatti, appare come "Treciano" già in un

documento dell'839 che, nel riconoscimento dell'eredità di un podere a favore del monastero di Sant'Ambrogio, porta tra i firmatari un "Angelfrit de Treciano".

Del 905 è poi un atto di donazione di terreno "in fundo Treciano" e del 997 e del 1031 sono alcuni documenti, conservati presso l'Archivio di Stato di Milano, che testimoniano un commercio di terreni tra laici in Trezzano, dando una significativa descrizione del territorio e indicandone anche le destinazioni colturali prevalenti (iugeri e seminativi, vigne, boschi, prati, pascoli e relative stalle).

Tra il X e il XIII secolo risultano esistenti tre borghi, possedimenti di tre diversi proprietari: "Treciano" (l'attuale centro storico) appartenente alla famiglia dei "da Treciano", "Terciago" (la vecchia cascina) appartenente ai "da Terciago" e "Loirano" (l'attuale quartiere Zingone).

Il borgo più antico è identificabile nell'attuale frazione di Terzago cui si aggiungono, nel XII e XIII secolo, la chiesa di Sant'Ambrogio, fatta edificare dai canonici del monastero di Sant'Ambrogio a Milano venuti in possesso dei terreni di Trezzano, e le sedi conventuali di Certosini e Cistercensi che costituiscono il primo nucleo di Trezzano.

È la costruzione del Naviglio a dare nuovo impulso al piccolo borgo di Trezzano che si arricchisce, accanto ai due conventi e alla chiesa di Sant'Ambrogio di un ponte, di un'osteria con stallazzo, di un albergo e di alloggi per gli addetti agli scavi.

L'alzaia diventa nel tempo la via di comunicazione più comoda per il trasporto di merci e persone verso il capoluogo.

Il territorio agricolo è invece fortemente condizionato dalla presenza dei frati Certosini e Cistercensi che, unici proprietari dei terreni agricoli di maggiore importanza economica, danno avvio ad una consistente azione di bonifica dei terreni e di regimazione delle acque adoperate per la coltivazione prevalente di grano, mais, fieno e riso.

Fino al 1854, come testimoniano le carte storiche disponibili, non si notano particolari modificazioni del territorio di Trezzano, ancora totalmente dedito all'agricoltura e caratterizzato perciò dal permanere di una fitta rete di insediamenti rurali.

La modificazione territoriale più rilevante è rappresentata, intorno al 1890, dalla costruzione del tracciato ferroviario Milano-Mortara che tuttavia rimane più a nord rispetto all'aggregato urbano e non rappresenta perciò, nell'immediato, fattore di sviluppo per gli insediamenti residenziali di Trezzano.

L'inaugurazione della ferrovia contribuisce certamente ad inserire Trezzano nella rete dei trasporti intorno al capoluogo lombardo, ma ancora negli anni '50 Trezzano sul Naviglio è un borgo rurale di circa 1.500 abitanti, basato su un'economia prevalentemente agricola.

L'area edificata si contiene attorno al nucleo storico di più antica formazione a ridosso del Naviglio Grande, mentre il resto del territorio comunale è destinato alla coltivazione gestita dai nuclei produttivi rappresentati dalle cascine sparse nell'area.

È solo a partire dalla prima metà degli anni '60 che inizia un progressivo sviluppo del paese, sia in senso demografico che occupazionale, con l'insediamento nel territorio comunale di piccole e medie imprese artigianali.



È questo il contesto in cui viene realizzato il quartiere Zingone, a cui la Nuova Vigevanese, aperta al traffico nel 1961, garantirà l'accesso da Milano, innescando un processo di crescita urbana lungo le principali radiali da Milano verso l'esterno che caratterizza molti comuni dell'area sud milanese.

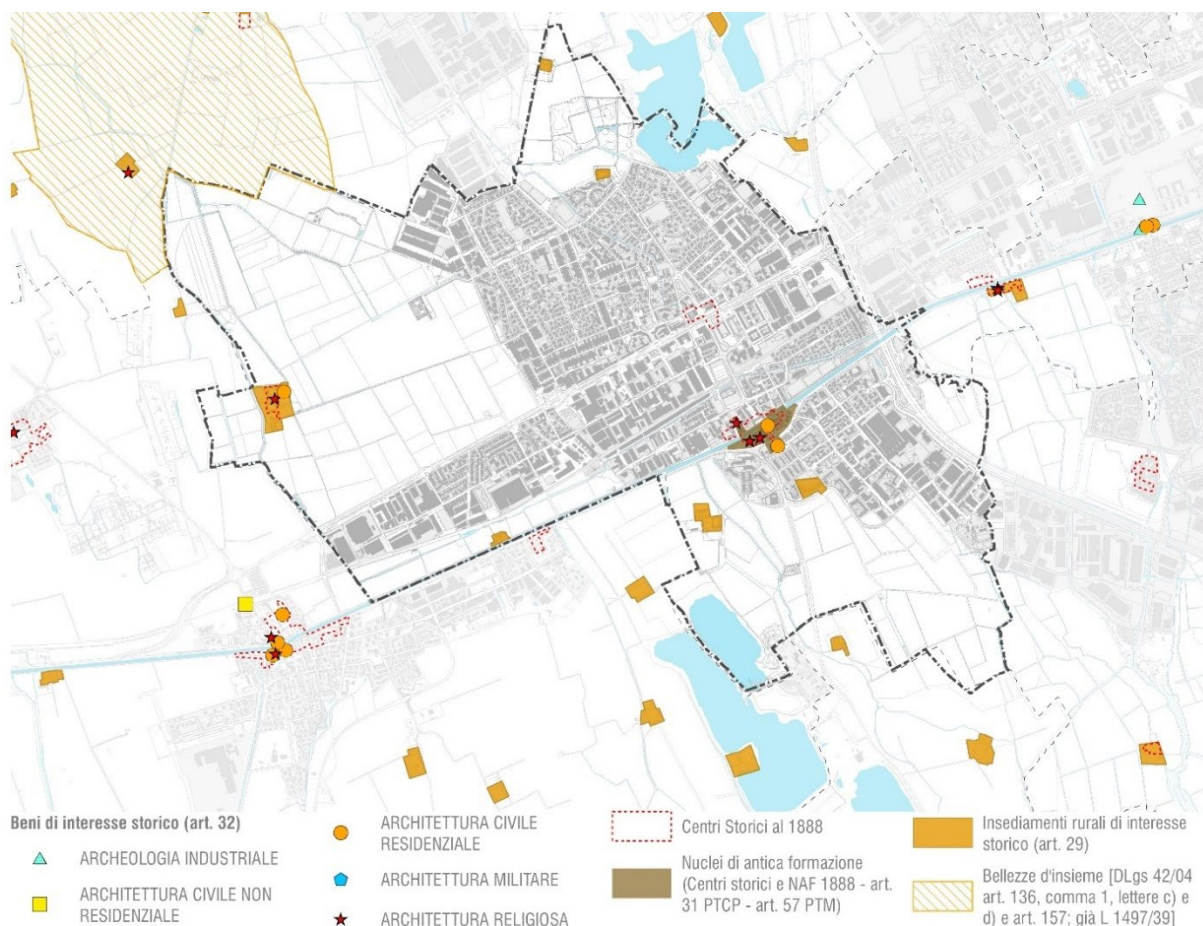
È a seguito dell'intervento Zingone e di una serie di convenzioni residenziali e industriali che Trezzano si trasforma radicalmente nel corso di pochi anni, passando da un'economia agricola ad una legata alle piccole e medie industrie e all'artigianato, mentre l'insediamento di alcuni grandi magazzini dà avvio anche ad un vivace movimento commerciale e alla fine degli anni '70 si registra in Trezzano uno tra i più alti aumenti di popolazione (900%).

Lo sviluppo economico di Trezzano prosegue negli anni '80 grazie alla crescita delle attività produttive, che genera un incremento occupazionale pari a quello di un polo metropolitano.

Si favorisce l'insediamento di aziende che esprimono un alto valore tecnologico e contemporaneamente si sviluppa il settore terziario.

L'attuale città di Trezzano ha, certamente, perso molto dell'originario borgo contadino chiamato "Trecianum" e si configura come un territorio fortemente urbanizzato (seppure ancora circondato da uno spazio agricolo abbastanza consistente). Non sono oggi più distinguibili i tre centri che ancora fino agli anni '60 caratterizzavano questo territorio, scandito dalle numerose cascine che facevano riferimento ai borghi di Trezzano, Loirano e Terzago, mentre il cuore del sistema residenziale è rappresentato dal quartiere Zingone, motore dell'espansione avviata negli anni '60.

Il PTM individua, nel territorio comunale di Trezzano S/N, tre nuclei storici: uno è posto lungo il percorso del Naviglio Grande, in corrispondenza del quale sono segnalati diversi edifici di architettura civile residenziale e religiosa, uno lungo la Nuova Vigevanese, in corrispondenza del vecchio nucleo di Loirano ed uno al confine occidentale del territorio comunale, nella frazione di Terzago, dove si segnala un edificio di architettura religiosa ed uno di architettura civile.



Ricognizione dei beni storico-architettonici_ fonte dati PTM

3.8. Energia

Il Patto dei Sindaci per il Clima & l'Energia dell'UE riunisce migliaia di governi locali impegnati, su base volontaria, a implementare gli obiettivi comunitari sul clima ed energia.

Il Patto dei Sindaci ha l'ambizione di accelerare la decarbonizzazione dei territori, le città firmatarie s'impegnano a sostenere l'attuazione dell'obiettivo comunitario di riduzione del 40% dei gas a effetto serra entro il 2030, e l'adozione di un approccio comune per affrontare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Il Comune di Trezzano Sul Naviglio ha aderito al Patto dei Sindaci con delibera CC n° 68 del 27 novembre 2012, impegnandosi, di conseguenza, a ridurre le proprie emissioni di CO₂ di almeno il 20% entro il 2020, rispetto all'anno di baseline 2005.

Per raggiungere questo obiettivo il Comune si è impegnato a predisporre l'inventario delle emissioni (Baseline emission inventory – BEI) ed il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), strumenti indispensabili per quantificare le emissioni nonché individuare azioni concrete per ridurle.

La base dati di riferimento per individuare azioni ed obiettivi del Piano d'Azione è riferita agli anni 2005 e 2011 e si basa su dati forniti da Enel e dalla banca dati regionale SIRENA.

Dall'analisi dei consumi energetici, relativi al 2011, emerge come il peso maggiore sia dovuto all'industria, che è responsabile del 40.6% dei consumi. Al secondo posto si attestano gli edifici, attrezzature e impianti del terziario (non comunali) con il 26.1% dei consumi, e in percentuali minori, seguono i consumi degli altri settori: gli edifici residenziali con il 22.8% e trasporti privati e commerciali con il 7%. Tra 2005 e 2011 si osserva una significativa riduzione dei consumi finali pro capite (-11,2%). In particolare, si ha un calo dei consumi nel settore residenziale (-20,66%) seguito dai trasporti privati e commerciali (-19.85%) e dai consumi del patrimonio pubblico (-18,31). Più contenuta è la riduzione nel settore industriale (-8,29%). Nel settore trasporti pubblici i consumi pro capite si sono ridotti del 17.96%; in analogia i consumi assoluti seguono un trend in decrescita altrettanto significativa (pari a circa il 11,2%). Restano stabili i consumi del settore terziario (+5,17%) e in maniera decisa quella del parco auto comunale.

CONFRONTO CONSUMI PRO CAPITE 2005 – 2011 [M Wh/ab]			
Settore	2005	2011	Variazione percentuale 2005 - 2011
Edifici, attrezzature/impianti comunali	0.615	0.502	-18.31%
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non comunali)	6.357	6.372	0.24%
Edifici residenziali	7.694	6.105	-20.66%
Illuminazione pubblica comunale	0.101	0.106	5.17%
Industrie (esclusi i soggetti ETS)	9.432	8.649	-8.29%
Parco auto comunale	0.003	0.005	56.41%
Trasporti pubblici	0.211	0.173	-17.96%
Trasporti privati e commerciali	2.75	2.2	-19.85%
Totale	27.16	24.11	-11.2%

Confronto del consumo pro-capite 2005 – 2011 _ fonte dati PAES Trezzano sul Naviglio

Le emissioni pro capite al 2005 erano pari a 8,567 tCO₂/ab, e giungono a 8,186 tCO₂/ab nel 2011, con una riduzione pari al 4,45%. Il leggero diverso andamento rispetto ai consumi totali si spiega con la diversa ripartizione degli usi tra i principali vettori energetici: tra 2005 e 2011 è aumentato il peso relativo dei consumi di energia elettrica (da 38% al 44%) mentre decresce quello del gas naturale (da 47% al 45%). L'incidenza dei singoli vettori sulle emissioni finali sarà d'altra parte ridimensionata a causa dei differenti fattori di emissione.

E' inoltre diminuito il peso relativo dei vettori benzina, diesel, olio combustibile, che nell'anno 2005 coprivano il 13,43% dei consumi complessivi, e al 2011 decrescono fino al 9,21%. Biocarburanti, biomasse, solare termico e geotermico al 2011 coprono ancora una piccolissima parte (0,56% nel loro insieme) dell'energia consumata del territorio, pari a 3.851 MWh. A questi vanno aggiunti circa 1.948 MWh prodotti dal fotovoltaico, per avere idea della quantità di energia da fonte rinnovabile prodotta nel Comune.

Settore	Consumi energetici comunali annui (2005) per settore (MWh)	Consumi energetici comunali annui (2011) per settore (MWh)	Percentuale sul totale %	Variazione percentuale 2005 - 2011	Emissioni comunali annue CO2 (2005) per settore (t)	Emissioni comunali annue CO2 (2011) per settore (t)	Percentuale sul totale %	Variazione percentuale 2005 - 2011
Edifici, attrezzature/impianti comunali	11580.84	9718.01	2.3%	-16.09%	2725.83	2423.37	1.7%	-11.10%
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non comunali)	119741.69	123299.76	23.6%	2.97%	42189.24	47851.48	26.1%	13.42%
Edifici residenziali	144940.77	/	28.6%	/	36873.38	/	22.8%	/
Illuminazione pubblica comunale	1894.53	2046.74 (2009)	0.4%	8.0%	915.06	1036.65 (2009)	0.6%	13.3%
Industrie (esclusi i soggetti ETS)	177663.10	167365.75	35.0%	-5.8%	65508.29	64425.46	40.6%	-1.65%
Parco veicoli comunale e trasporti pubblici	4039.15	/	0.8%	/	1073.78	/	0.7%	/
Trasporti privati e commerciali	47735.66	39176.60	9.4%	-17.93%	12097.74	9821.72	7.5%	-18.81%
Totale	507595.74	339560.12	100.0%		161383.32	124522.03	100.0%	77.2%

Confronto del consumo pro-capite 2005 – 2011 _ fonte dati PAES Trezzano sul Naviglio

CONFRONTO CONSUMI FINALI PER VETTORE 2005 – 2011				
Vettore energetico	Consumi finali [MWh]		Variazione percentuale	
	2005	2011	2005	2011
Energia elettrica	195003.13	204824.78	38.42%	44.22%
Gas	236327.11	207665.51	46.56%	44.83%
Gas liquido	4291.75	4199.51	0.85%	0.91%
Olio combustibile	3339.29	2019.84	0.66%	0.44%
Diesel	41620.00	30959.77	8.20%	6.68%
Benzina	23206.17	9662.17	4.57%	2.09%
Biocarburanti	494.54	1243.51	0.10%	0.27%
Biomasse	3309.81	2597.4	0.65%	0.56%
Solare termico	3.92	10.21	0.00%	0.00%
Totale	507595.72	463182.70		

L'obiettivo minimo del PAES consiste nel raggiungimento di uno stato emissivo al 2020 ridotto di almeno il 20% rispetto all'anno di baseline, il 2005, secondo quanto prescritto dal Patto dei Sindaci.

Il Comune si prefigge di attuare entro il 2020 una serie di azioni virtuose la cui realizzazione deve condurre ad un risparmio emissivo che raggiunga almeno la soglia minima di riduzione (obiettivo minimo) e possibilmente superarla.

Attuando tutte le azioni previste dal PAES, il Comune di Trezzano sul Naviglio potrà ottenere una riduzione pro-capite delle emissioni di CO2 del 20,4% rispetto al 2005, raggiungendo quindi l'obiettivo minimo richiesto dall'UE.

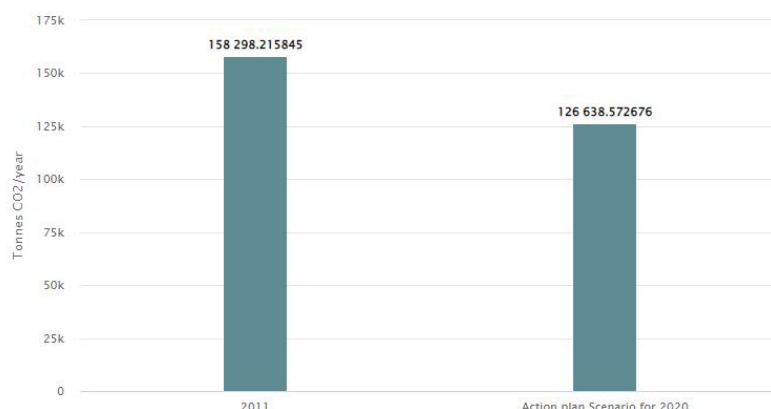
SETTORE	AZIONI	RIDUZIONE CO ₂ STIMATA (t)
ED 01 - Edifici attrezzature e impianti comunali	1A - Audit energetico	0 (Gli effetti di questa azione possono essere valutati facendo riferimento all'azione ED01B)
	1B - Attivazione di interventi di retrofit affidati a terzi (ESCo) comprensivi di gestione calore	397,84

SETTORE	AZIONI	RIDUZIONE CO ₂ STIMATA (t)
	1C - Riqualficazione dell'impianto di illuminazione interna	83,82
TR 09 - Parco veicoli comunale	9A - Graduale sostituzione del parco veicoli	3,76
TR 10 - Trasporti pubblici	10A - Miglioramento e/o efficientamento del trasporto pubblico comunale	585,23
	10B - Interventi di razionalizzazione della raccolta differenziata	9,96
TR 11 - Trasporti privati e commerciali	11A - Osservatorio della mobilità intercomunale	248,93
TR 12 - Mobilità sostenibile	12A - Sviluppo mobilità ciclabile e pedonale	199,14
	12C - Progetto "Riso e Rane"	149,36
EE 16 - Fotovoltaico	16A - Impianti fotovoltaici sugli edifici comunali	40,21
	16B - Selezione di Imprese pre qualificate per favorire l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati	297,07
ET 21 - Solare termico	21A - Impianti solari termici sugli edifici comunali	34,64
PT 24 - Pianificazione urbana strategica	24A - Sviluppo urbano sostenibile - realizzazione e adeguamento del P.G.T.	2428,45
	24B - Regolamento edilizio comunale	4577,30
PT 25 - Pianificazione dei trasporti e della mobilità	25A - Piano generale del traffico urbano	217,45
FI 31 - Servizi di consulenza	31A - Sportello Infoenergia per i cittadini	1778,58
FI 32 - Incentivi e finanzia- menti	32C - Accordi e convenzioni con reti di imprese e banche locali	889,29
FI 33 - Sensibilizzazione e sviluppo reti locali	33A - Fiere e giornate dell'energia	444,64
	33B - Gruppi di acquisto (joint procurement)	51,67
	33C - Certificazione energetica tipologica urbana	444,64
	33D - Analisi termografica urbana	291,98
FI 34 - Educazione e forma- zione	34A - Corsi di formazione professionale per tecnici comunali	889,29
	34B - Progetto gratuito di educazione ambientale	889,29
	34C - Formazione e laboratori per le imprese del terziario	5061,02
	34D - Formazione e laboratori per le industrie	6786,72
	34F - Formazione per gli insegnanti	889,29

Elenco delle azioni di piano piano d'azione per l'energia sostenibile (2012)

Come si evince dai dati finali di sintesi, il risparmio energetico stimato delle azioni scelte dal Comune e inserite nel PAES, da attuare tra il 2013 e il 2020, è pari a 112.428,75 MWh²², che corrisponde a una riduzione di emissioni in valore assoluto pari a circa 27.689,06 t CO₂, ossia di poco superiore rispetto all'obiettivo minimo di riduzione calcolato. Attuando tutte le azioni previste dal PAES, il Comune di

Trezzano sul Naviglio potrà ottenere una riduzione pro-capite delle emissioni di CO₂ del 20,4% rispetto al 2005, raggiungendo quindi l'obiettivo minimo richiesto dall'UE.



GEOLOCALIZZAZIONE DEI CONSUMI INDUSTRIALI A SUPPORTO DI AZIONI DI PIANIFICAZIONE PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Nell'ambito della collaborazione fra Dipartimento ABC del Politecnico di Milano e Comune di Trezzano sul Naviglio, con oggetto la "Geolocalizzazione dei consumi industriali a supporto di azioni di pianificazione per le attività produttive", è stata sviluppata una prima analisi sui consumi cittadini di gas metano e di energia elettrica.

I dati sui consumi energetici sono stati derivati dal portale SIATEL, disponibile per tutte le pubbliche amministrazioni. I dati energetici analizzati riguardano i consumi di gas metano dal 2012 al 2019; in questo periodo si evidenzia un trend dei consumi in aumento, con una incidenza media circa pari al 25% di aumento tendenziale nei 10 anni (2,5% all'anno).

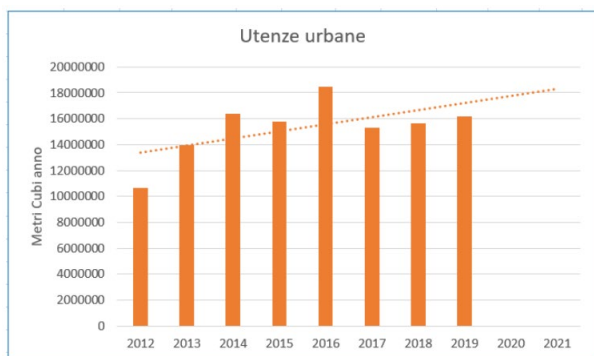


Figura 1 – Grafico completo dell'andamento annuale dei consumi di gas metano

Andando ad analizzare le diverse tipologie di consumi cittadini, suddivise fra:

- Utenze domestiche con residenza anagrafica sul luogo di fornitura;
- Utenze domestiche con residenza anagrafica differente dal luogo di fornitura (sostanzialmente utenze domestiche di appartamenti in affitto);
- Utenze non domestiche.

si rileva che la stragrande maggioranza delle utenze è costituita da utenze domestiche con residenza anagrafica sul luogo di fornitura. Si tratta mediamente del 72,6% delle utenze che assieme consumano circa il 36% del gas metano consumato nell'anno in città. Le utenze domestiche con residenza anagrafica diversa dal luogo di fornitura sono invece mediamente il 17,6% che assieme consumano circa il 9% del consumo cittadino di gas nell'anno. E' evidente

che si tratta di due tipologie molto simili dal punto di vista del consumo: quasi esclusivamente appartamenti (in proprietà o in affitto) dove risiedere.

Nelle utenze non domestiche è importante segnalare anche la presenza di utenze relative agli impianti di riscaldamento condominiale. Quindi una parte non secondaria delle utenze non domestiche corrisponde ancora all'impiego di gas metano per il riscaldamento. Con questo livello di analisi (utenze domestiche e non) si propone un confronto fra le utenze tipicamente domestiche (acqua calda, riscaldamento autonomo per gli appartamenti e gli edifici) e utenze non domestiche (edifici commerciali, industriali e artigianali) più il riscaldamento dei condomini con impianti centralizzati. Il confronto è rappresentato nella figura seguente, dove in un istogramma sono rappresentati per ogni anno il valore in metri cubi di gas dei consumi domestici con i consumi non domestici. Sia i consumi domestici che quelli non domestici (compresi però i condomini) hanno una tendenza all'aumento.

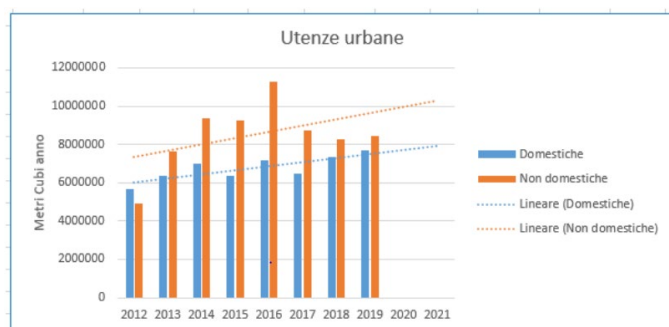


Figura 3 – Grafico dell'andamento annuale dei consumi di gas metano suddivisi per utenze domestiche e non

Per quanto riguarda i dati energetici relativi ai consumi di energia elettrica, si rileva un andamento nel tempo maggiormente stabile, rispetto a quanto osservato per il gas metano.

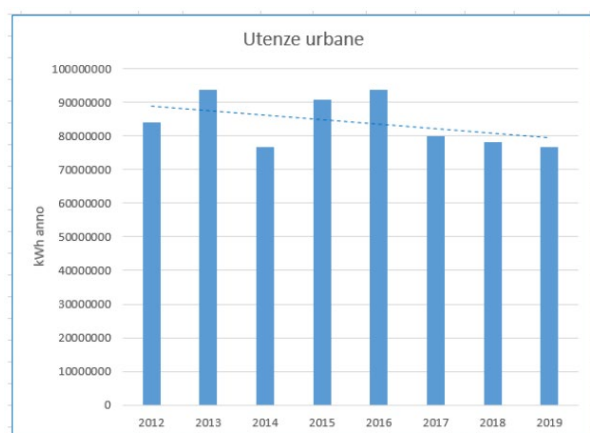
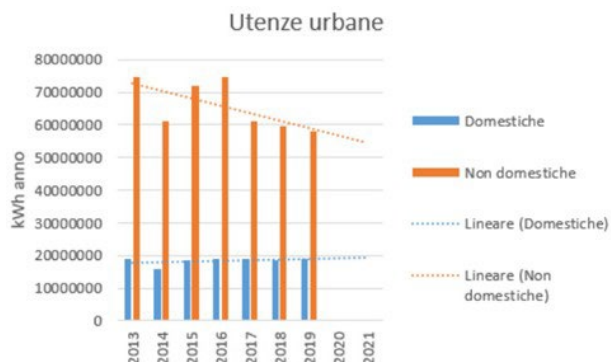


Figura 5 – Grafico dell'andamento annuale dei consumi di energia elettrica

Anche in questo caso, andando ad analizzare i consumi di energia elettrica suddivisi fra utenze domestiche (con e senza residenza anagrafica sul luogo di fornitura) e utenze non domestiche, si rileva che la stragrande maggioranza delle utenze è costituita da utenze domestiche con residenza anagrafica sul luogo di fornitura. Si tratta media mente del 73,0% delle utenze che assieme consumano circa il 22,6% dell'energia elettrica consumata nell'anno in città. Le utenze domestiche con residenza anagrafica diversa dal luogo di fornitura sono invece mediamente il 7,9% che consumano poco meno del 2% del consumo nell'anno in città. Il confronto, per ogni anno in kWh, fra i consumi domestici e i consumi non domestici, ci rileva come il valore kWh dei consumi domestici sia circa un terzo di quelli non domestici.

Pensare a interventi sulle utenze domestiche per diminuire i consumi cittadini di energia elettrica non ha quindi molto senso, perché produrrebbe effetti marginali. Meglio puntare sulla riduzione dei consumi nelle attività produttive. Più logico ancora intervenire con produzioni locali di energia elettrica per abbassare i costi energetici, almeno per i casi

di maggiori consumi, e quindi mantenere sul luogo gli operatori; in questo senso la nascita delle comunità energetiche dovrebbe portare un interessante contributo. Si ricorda ancora che in questi dati non si ha riscontro dell'energia prodotta con i numerosi fotovoltaici presenti in città, ben visibili dalle immagini aeree e dalle ortofoto. In ogni caso i consumi di energia elettrica a livello cittadino per utenze non domestiche sono in calo mentre è stabile il consumo di energia elettrica per scopi domestici.



Pensare a interventi sulle utenze domestiche per diminuire i consumi cittadini di energia elettrica non ha quindi molto senso, perché produrrebbe effetti marginali. Meglio puntare sulla riduzione dei consumi nelle attività produttive. Più logico ancora intervenire con produzioni locali di energia elettrica per abbassare i costi energetici, almeno per i casi di maggiori consumi, e quindi mantenere sul luogo gli operatori; in questo senso la nascita delle comunità energetiche dovrebbe portare un interessante contributo. Si ricorda ancora che in questi dati non si ha riscontro dell'energia prodotta con i numerosi fotovoltaici presenti in città, ben visibili dalle immagini aeree e dalle ortofoto. In ogni caso i consumi di energia elettrica a livello cittadino per utenze non domestiche sono in calo mentre è stabile il consumo di energia elettrica per scopi domestici.

3.9. 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. Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radio- televisiva (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.

Solo una linea elettrica ad alta tensione attraversa il territorio di Trezzano s/N, per una percentuale di superficie urbanizzata all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti molto esigua rispetto all'intero territorio comunale.

Dalla tavola allegata, estratto della Tavola di PGT di sintesi dei vincoli sovraordinati, si evidenzia, infatti, come tale linea elettrica attraversi il territorio comunale in direzione nord-sud in corrispondenza della Tangenziale Ovest, interessando solo in parte le aree produttive e le aree agricole al confine con Buccinasco.

Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radio-televisiva (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.

Al DPCM 23/04/1992 e al DM 381/98, si è aggiunta la Legge 36/2001, che ha introdotto i concetti di "valori limite di attenzione" e degli "obiettivi di qualità", favorendo un approccio di cautela rispetto al problema. Il successivo DPCM 08/07/2003 ha fissato i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

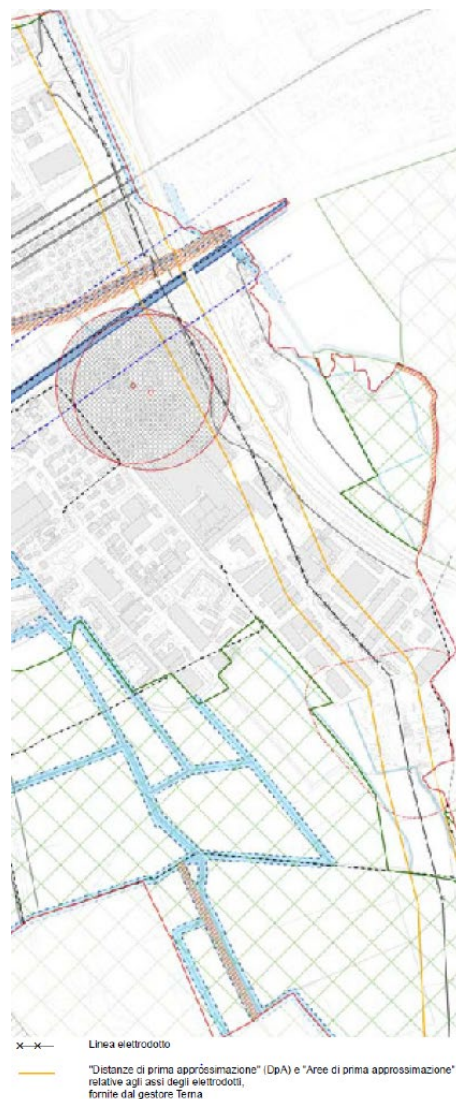
Nel corso del 2006, sono state effettuate delle misure di campo elettrico originato dai radio impianti operanti nelle frequenze 200kHz-3GHz (impianti di tele-radio diffusione, impianti di telefonia mobile GSM/UMTS), rilevando sia il valore di campo elettrico mediato su sei minuti sia il valore massimo del campo elettrico. Sono state effettuate delle misure anche in prossimità delle scuole, per verificare l'intensità del campo elettrico anche in situazioni che devono essere maggiormente tutelate. I risultati dei rilievi sono stati sempre inferiori ai limiti previsti dal legislatore.

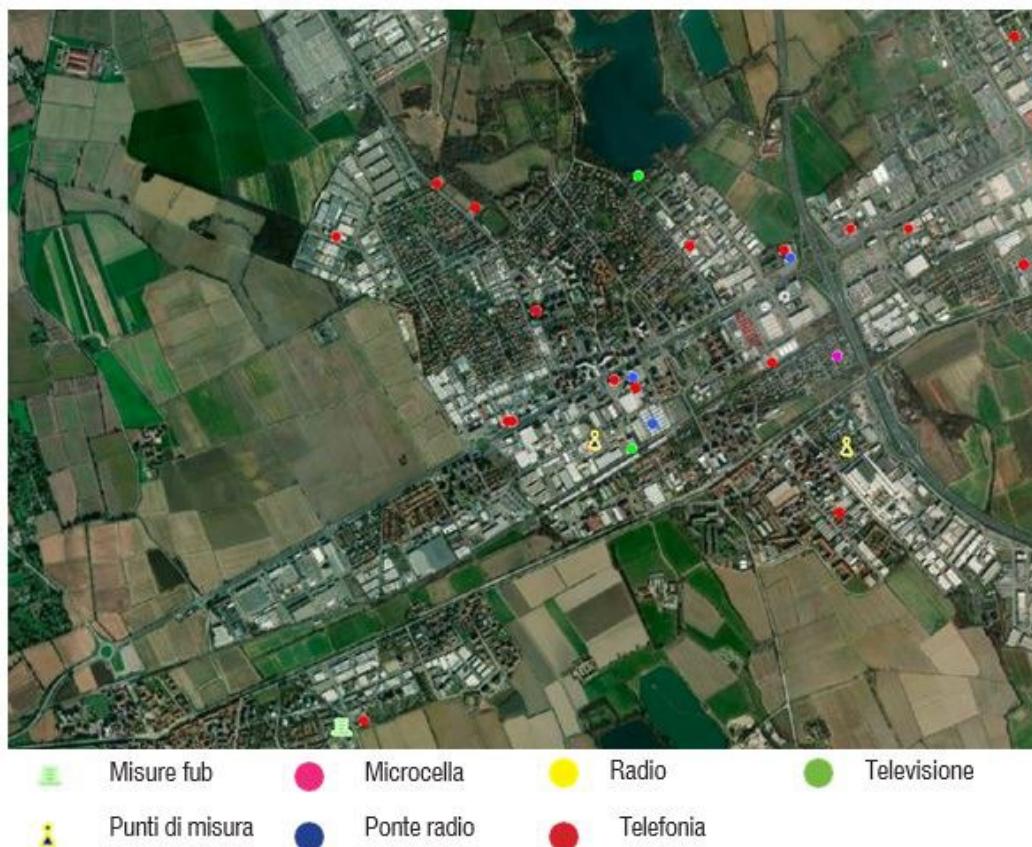
Il Catasto regionale degli impianti fissi di telecomunicazione e radiotelevisione è stato istituito dall'art. 5 della LR 11/2001 Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione ed è gestito da ARPA Lombardia.

Il catasto informatizzato (CASTEL) costituisce l'archivio regionale e riguarda le antenne con frequenza compresa nell'intervallo 100 kHz -300 GHz. È nato dall'esigenza di avere un archivio omogeneo e coordinato, contenente sia caratteristiche tecniche sia informazioni territoriali relative ai radio impianti presenti in Lombardia.

Per quanto riguarda gli impianti presenti sul territorio di Trezzano Sul Naviglio, il quadro comunale non appare eccessivamente critico; sono presenti: una microcella (via Arno), 14 impianti per la telefonia (uno in via Carlo Porta, uno nei pressi di via Flavio Gioia, uno in viale Cristoforo Colombo, uno in via Domenico Scarlatti, due all'interno del condominio di via Giuseppe Verdi, due su viale Europa, uno all'interno dell'area produttiva di via Maria Pagano, due su via Pier della Francesca, uno su viale Thomas Edison, due su via Vincenzo Bellini), tre ponti radio (in via Politi, in via Vincenzo Bellini e in Viale Cristoforo Colombo) e due impianti per la televisione, rispettivamente nei pressi del Lago Mezzetta e su Viale Thomas Edison. Inoltre, sono presenti due impianti di misura, rispettivamente in viale Thomas Edison e via Da Palestrina.

Tali impianti, ad eccezione dei due impianti per la telefonia situati all'interno del condominio di via Giuseppe Verdi, sono localizzati in corrispondenza delle aree produttive e al di fuori di zone con densità abitativa elevata.





Estratto dal catasto radio impianti _ fonte dati CASTEL di ARPA Lombardia

3.10. Rumore

Il Comune di Trezzano s/N ha approvato, con Deliberazione di CC n. 44 del 16/07/2012, il Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale.

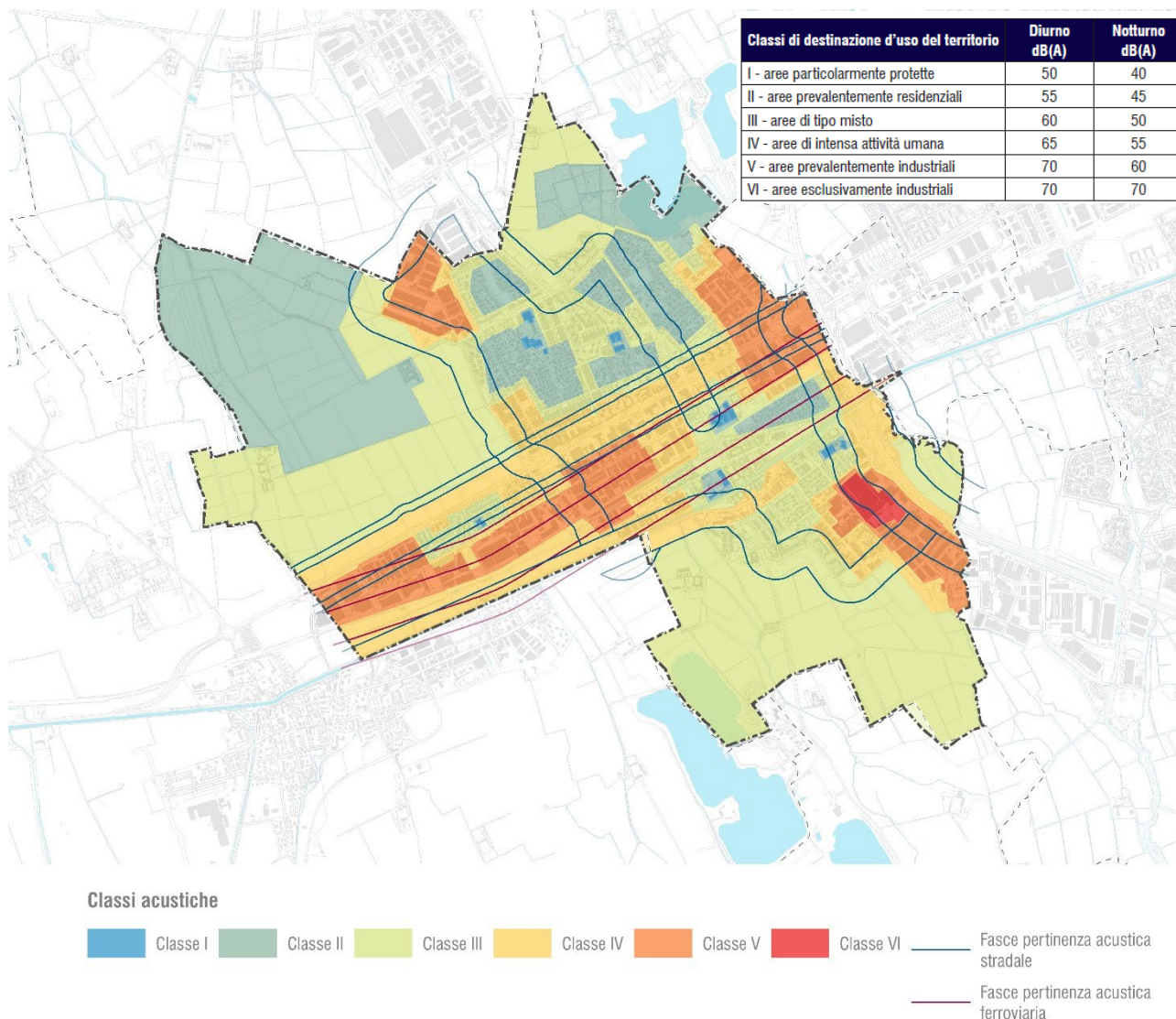
Il PZA suddivide il territorio comunale in aree acusticamente omogenee per destinazione d'uso prevalente nelle quali devono essere rispettati specifici limiti di "rumore" diurni e notturni, espressi in Db misurati. (DPCM 14/11/97).

Il territorio comunale di Trezzano s/N è interessato da tutte le sei classi acustiche, previste dalla normativa.

In prima classe sono state inserite tutte le aree maggiormente sensibili dal punto di vista acustico (scuole). Le aree residenziali sono distribuite dalla seconda alla quarta classe acustica, in relazione alla loro vicinanza/lontananza da assi stradali caratterizzati da notevoli flussi veicolari o in presenza di altre attività miste.

Le aree produttive sono generalmente classificate in quinta classe, in relazione alla loro bassa rumorosità emissiva. Solo ad una zona produttiva viene assegnata la classe VI, in quanto si tratta di zona esclusivamente industriale.

Le principali sorgenti sonore presenti sul territorio di Trezzano sul Naviglio sono essenzialmente connesse al suo sistema infrastrutturale e trasportistico: assi stradali (nuova e vecchia Vigevanese e Tangenziale Ovest) e linea ferroviaria Milano-Mortara. Non si registrano, invece, particolari sorgenti puntuali di rumore.



Zonizzazione acustica nel comune di Trezzano sul Naviglio_ fonte dati Regione Lombardia

3.11. Rifiuti

I rifiuti vengono "classificati" in due grandi famiglie, sulla base della loro provenienza: i rifiuti urbani (principalmente, quelli prodotti in casa, più altre tipologie quali ad esempio lo spazzamento strade) e i rifiuti speciali (principalmente quelli prodotti da lavorazioni industriali e artigianali, o della produzione del settore primario, o ancora sono rifiuti speciali i fanghi derivanti dai processi di depurazione delle acque reflue). Un secondo criterio di classificazione li suddivide in rifiuti non pericolosi e rifiuti pericolosi, sulla base del contenuto di sostanze pericolose o dal ciclo produttivo da cui decadono (rif. art. 184 del D.LGS. 152/2006). La norma quadro di riferimento per i rifiuti è la parte quarta del D.LGS. 152/2006 nel 2010 l'ultima Direttiva Europea sui rifiuti (2008/98/CE), che rimarca la gerarchia da seguire nelle politiche e pianificazione sui rifiuti.

La produzione di rifiuti ProCapite annuo di Trezzano sul Naviglio è pari a 485,8 Kg/ab*anno (anno di riferimento 2020), a fronte di un valore medio provinciale pari a 435,5 kg/ab*anno.

TIPOLOGIA	Kg	%
Rifiuti urbani non differenziati	3.991.240	38,7 %
Carta e cartone	1.210.860	11,7 %
Vetro	784.250	7,6 %
Plastica	665.400	6,5 %

Verde	599.440	5,8 %
Umido	1.813.000	17,6 %
Raee	27.850	0,3 %
Tessili	96.376	0,9 %
Oli e grassi commestibili	3.305	0,3 %
Olii e grassi minerali	5.150	0,5 %
Altri materiali	98.090	0,9 %
Ingombranti a recupero	166.580	1,6 %
Recupero da spazzamento	141.340	1,4 %
Pneumatici fuori uso	11.610	0,1 %
Farmaci	760	0,01 %
Legno	388.820	3,7 %
Pile e batterie	4.403	0,04 %
Rifiuti da C%D	284.180	2,8 %
Toner	520	0,01 %
Vernici	20.460	0,2 %

La percentuale di rifiuti differenziati ammonta al 68,9% del totale dei rifiuti prodotti, valore superiore al dato medio metropolitano (61,9%), dati riferiti all'anno 2020.

La maggior parte dei rifiuti avviati al recupero è rappresentata dall'umido, pari al 45% del totale, seguono ingombranti e misti (9.8% dei rifiuti differenziati), la plastica (9,7%) e carta e cartone (8.8%). La percentuale di rifiuti avviata all'incenerimento con recupero di energia è pari al 21,7%, in diminuzione del 4,9% rispetto all'anno precedente.

Il costo pro-capite (€/ab*anno) dell'intera gestione dei rifiuti è pari a 61,84 euro, in diminuzione del 45,7% rispetto all'anno precedente, nettamente inferiore rispetto al costo medio in Città metropolitana (122 €) in crescita del +3,4% rispetto al 2018.

3.12. Valutazione di sintesi delle componenti ambientali

Di seguito viene proposta una tabella di valutazione delle componenti ambientali analizzate in precedenza, cercando di evidenziare criticità e potenzialità.

Componente ambientale	Valutazione di sintesi
Aria e Cambiamenti climatici	La qualità dell'aria di Trezzano risente del contesto entro cui è inserito il territorio comunale. Trovandosi, infatti, all'interno della Pianura ad elevata urbanizzazione il livello qualitativo dell'aria non risulta soddisfacente, anche a causa della infrastrutturazione del contesto territoriale. L'analisi dei dati forniti da INEMAR evidenzia, infatti, come il settore dei trasporti sia il principale responsabile delle emissioni di inquinanti. Gli altri settori che impattano maggiormente sulla qualità dell'aria sono la combustione industriale e la combustione non industriale. Le analisi condotte sulle anomalie termiche notturne, nell'ambito del progetto Metroadapt, mostrano variazioni particolarmente intense nel centro abitato. L'intersezione tra i dati climatici e la popolazione residente permette di evidenziare le aree di Trezzano maggiormente vulnerabili. Nello specifico emergono le aree residenziali maggiormente dense a nord e a sud dell'asse della Nuova Vigevanese.
Uso del suolo	Trezzano è un comune con una quota di urbanizzato pari al 50.3% della superficie complessiva. Il Comune presenta ancora una buona percentuale di territorio ad uso agricolo (43.7% del totale), mentre esigua è la presenza di aree boscate o seminaturali (3%) e di aree umide e corpi idrici (3%). Il tessuto residenziale e gli insediamenti produttivi, artigianali e commerciali si distribuiscono per comparti compatti all'interno delle aree antropizzate. In particolare, le aree produttive si sono in parte

	sviluppate ai margini del nucleo urbano, in parte occupandone la parte centrale nell'ambito compreso fra Nuova e Vecchia Vigevanese.
Naturalità e aree agricole	Le aree agricole rappresentano in Trezzano circa il 43.7% del territorio comunale e le aree naturali, generalmente costituite da boschi, rimboschimenti, vegetazione riparia, cespuglieti e aree umide, sono presenti, all'interno del territorio, per una quota molto esigua. Particolare importanza assume in un territorio così ancora fortemente caratterizzato da ambiti agricoli, il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e classificato come "parco regionale agricolo e di cintura metropolitana", che interessa le aree del Comune di Trezzano S/N per una superficie totale pari a 552 ettari, con un'incidenza del 51,3% delle aree sottoposte a tutela sul totale della superficie comunale
Acque superficiali e sotterranee	Il territorio di Trezzano s/N è caratterizzato dalla presenza del Naviglio Grande, che rappresenta l'elemento idrografico artificiale principale della zona, e di numerose teste ed aste di fontanili, che formano un fitto reticolato idrografico, con direzione generalmente nord-ovest/sud-est. Lo stato ecologico delle acque del Naviglio Grande risulta buona. Tutto il territorio di Trezzano sul Naviglio rientra nel grado elevato di vulnerabilità dell'acquifero in quanto l'unità acquifera è caratterizzata da elevata permeabilità.
Paesaggio e patrimonio culturale	Il territorio del Comune di Trezzano Sul Naviglio è compreso all'interno della media pianura irrigua e dei fontanili, ambito caratterizzato dalla presenza di numerose teste ed aste di fontanili, che formano un fitto reticolato idrografico, con direzione generalmente nord-ovest/sud-est. Gli indirizzi di tutela del PTM per questa unità di paesaggio sono volti alla valorizzazione e riqualificazione della rete idrografica naturale ed artificiale e alla salvaguardia del paesaggio agrario del Naviglio Grande, degli insediamenti rurali storici, delle partiture poderali compatte, della vegetazione e della rete viaria minore.
Energia	Il Comune di Trezzano Sul Naviglio ha aderito al Patto dei Sindaci con delibera CC n° 68 del 27 novembre 2012, impegnandosi, di conseguenza, a ridurre le proprie emissioni di CO2 di almeno il 20% entro il 2020, rispetto all'anno di baseline 2005. La base dati di riferimento per individuare azioni ed obiettivi del Piano d'Azione è riferita agli anni 2005 e 2011 e si basa su dati forniti da Enel e dalla banca dati regionale SIRENA. Tra 2005 e 2011 si osserva una significativa riduzione dei consumi finali pro capite (-11,2%). Anche le emissioni pro capite di CO2 si riducono fra il 2005 e il 2011. Il Comune si prefigge di attuare entro il 2020 una serie di azioni virtuose, con la cui realizzazione potrà ottenere una riduzione pro-capite delle emissioni di CO2 del 20,4% rispetto al 2005, raggiungendo quindi l'obiettivo minimo richiesto dall'UE.
Rumore	Il Comune di Trezzano è dotato di un Piano di Classificazione Acustica approvato nel 2012. Le principali sorgenti sonore presenti sul territorio di Trezzano sul Naviglio sono essenzialmente connesse al suo sistema infrastrutturale e trasportistico: assi stradali (nuova e vecchia Vigevanese e Tangenziale Ovest) e linea ferroviaria Milano-Mortara.
Elettromagnetismo	Trezzano non presenta problematiche legate alle radiazioni, tuttavia presenta diversi impianti legati alla telefonia sparsi sul territorio comunale. Solo una linea elettrica ad alta tensione attraversa il territorio di Trezzano s/N, per una percentuale di superficie urbanizzata all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti molto esigua rispetto all'intero territorio comunale.
Rifiuti	La produzione di rifiuti pro-capite risulta leggermente maggiore del dato medio metropolitano. La quota di raccolta differenziata è pari al 68,9% del totale dei rifiuti prodotti, valore superiore al dato medio metropolitano.

3.13. Linee di azione per la pianificazione territoriale

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

La qualità dell'aria è un parametro sul quale il PGT non può intervenire direttamente, ma è comunque possibile introdurre accorgimenti che consentono di ridurre le possibilità di incrementi degli inquinanti in atmosfera a livello locale.

Le normative vigenti in materia di efficienza e risparmio energetico comportano per le nuove edificazioni e le ristrutturazioni, un miglioramento delle performance energetiche con conseguenti minori emissioni, determinate dal riscaldamento civile.

Rispetto alle potenzialità di assorbimento di CO₂ da parte delle coperture arboree, la progettazione di una Rete Ecologica Comunale e il potenziamento delle presenze arboreo-arbustive, anche all'interno degli ambiti di trasformazione, rappresentano elementi di potenzialità.

USO DEL SUOLO

La spinta al contenimento delle nuove previsioni insediative, così come normata dalla LR 31/2014, deve portare ad una rilettura delle previsioni urbanistiche già presenti nel PGT vigente.

La Variante al PGT deve partire dal migliore utilizzo delle parti già edificate e dalla riqualificazione delle aree dismesse contenendo, in questo modo, il consumo di nuovo suolo. È, innanzitutto, dalla città costruita che la Variante dovrà operare, attraverso un approccio che punti a evitare consumo di suolo, mirando a uno sviluppo equilibrato e sostenibile.

NATURALITÀ, AGRICOLTURA E RETE ECOLOGICA

Le politiche di riduzione del consumo di suolo possono essere occasione per restituire allo stato naturale alcune porzioni del territorio. L'attuazione degli ambiti di trasformazione e interventi di rigenerazione urbana può contribuire alla realizzazione della Rete Ecologica locale.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

La qualità delle acque è un parametro sul quale il PGT non può intervenire direttamente, ma è possibile introdurre azioni con obiettivo il risparmio della risorsa idrica e la gestione delle acque meteoriche.

Gli ambiti di trasformazione dovranno confrontarsi con la capacità del sistema di erogare quantitativi di risorsa idrica adeguati e di rispondere in modo efficace alle necessità di smaltimento e depurazione.

PAESAGGIO

La Variante può essere occasione per sviluppare linee di intervento finalizzate alla tutela paesaggistica, al recupero e alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. La Variante deve prevedere la qualificazione paesistica-ambientale delle zone di territorio attualmente più banalizzate dal punto di vista paesaggistico.

ENERGIA

Le scelte della variante possono influenzare indirettamente i consumi energetici e l'uso di risorse non rinnovabili, promuovendo il rinnovamento dello stock edilizio esistente e il mantenimento di alti standard dal punto di vista del contenimento dei consumi energetici per le nuove edificazioni.

RUMORE

Le scelte del Piano possono influenzare il clima acustico, in ragione della localizzazione di ambiti di trasformazione e rigenerazione a diversa destinazione, per i quali sarà necessario la preventiva verifica di compatibilità con la classificazione acustica vigente.

ELETTROMAGNETISMO

Le scelte del Piano possono contribuire a ridurre l'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici, in particolare risolvendo le situazioni in cui vi è prossimità tra elettrodotti e edificato (specialmente per quanto riguarda scuole, residenze, ecc.).

RIFIUTI

Il Piano non ha diretta influenza sulla gestione dei rifiuti urbani, ma dovrebbe essere verificata la compatibilità fra il nuovo carico insediativo previsto e la capacità di smaltimento e trattamento dei rifiuti degli impianti attualmente utilizzati.

4. VULNERABILITÀ AMBIENTALE E QUALITÀ URBANA

Nell'ambito della redazione del Quadro conoscitivo propedeutico alla relazione della Variante n. 2 al PGT di Trezzano sul Naviglio, si è voluto approfondire alcune nuove tematiche, ormai all'ordine del giorno, che riguardassero il tema della vulnerabilità ambientale, con particolare riferimento alle questioni climatiche, e della qualità urbana del territorio di Trezzano sul Naviglio.

Le analisi effettuate in ambiente GIS, che hanno comportato la suddivisione del territorio in una maglia di celle quadrate di 100 metri per lato, rappresentano il punto di partenza per individuare forme di intervento volte a migliorare il clima locale e la qualità dell'ambiente urbano. Ad ogni cella, per ogni elaborazione fatta, è stato assegnato un punteggio da 1 a 10, che valuta il grado di incidenza di ciascun elemento o parametro sul territorio individuato da ogni singola cella. Nel caso di più parametri esaminati, il calcolo degli indicatori avviene sommando, o sottraendo (a seconda se il parametro rappresenti un elemento mitigante, come ad esempio la presenza di alberi), il punteggio di incidenza ottenuto dai vari parametri.

La **tavola di analisi climatica** è stata la prima ad essere elaborata ed ha l'obiettivo di analizzare il clima urbano di Trezzano Sul Naviglio. Per fare questo il primo dato, il più significativo, preso in considerazione è stato quello relativo alla temperatura media rilevata in estate, durante un'ondata di calore, alle ore 22:00, messo a disposizione dal database ClimaMI. Si tratta quindi di una condizione estrema, in grado di fornire la condizione climatica al peggio delle condizioni possibili riscontrabili a Trezzano Sul Naviglio.

In secondo luogo, si è presa in considerazione la presenza di popolazione sul territorio comunale, intesa come carico antropico. Il dato è stato fornito dall'Ufficio anagrafe di Trezzano Sul Naviglio ed ha permesso di attribuire il numero di abitanti residenti in ciascun edificio. Il dato sulla popolazione permette di introdurre come variabile la localizzazione di ciascun residente al fine di capire quanta popolazione risulta soggetta a determinate condizioni climatiche.

Al fine di produrre un'analisi più completa si è integrato il dato sulla popolazione residente con il numero degli addetti presenti nelle diverse attività del comparto produttivo, permettendo di avere un'idea dell'esposizione a certe determinate condizioni ambientali nei luoghi del lavoro.

Dai dati sulla popolazione è stata estrapolata l'informazione relativa alle fasce di popolazione vulnerabile, ossia i residenti di età inferiore ai 6 anni o di età superiore ai 65 anni. Tali fasce di popolazione risultano particolarmente significative per l'analisi condotta sul clima, in quanto rappresentano le categorie maggiormente esposte a condizioni climatiche particolarmente sfavorevoli.

Un altro dato preso in considerazione riguarda la densità edilizia, espressa come volume su superficie (come superficie di riferimento si è presa quella di ogni singola cella della griglia in cui è stato suddiviso il territorio comunale); la base dati utilizzata per estrapolare questo dato è stata il DBT 2020, fornito completo degli ultimi aggiornamenti dall'Amministrazione comunale.

Si è poi introdotto come parametro quello relativo alle funzioni presenti all'interno dell'edificio, nello specifico: residenziale, terziario/commerciale, produttivo. Le informazioni relative alle funzioni presenti a Trezzano Sul Naviglio sono state ricavate dalla carta di uso e copertura del suolo DUSAF 6, riferito all'anno 2018.

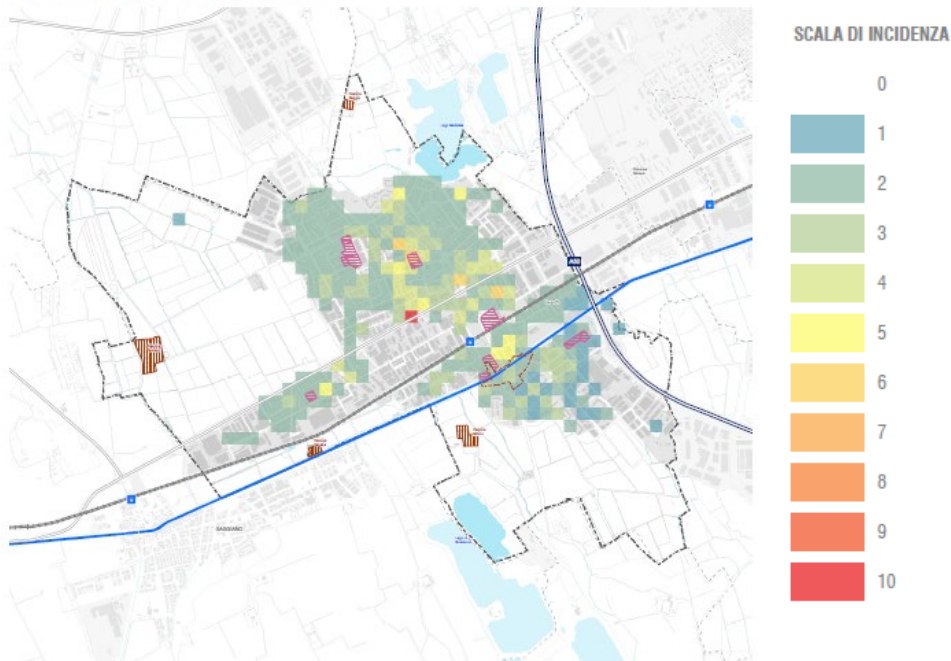
Infine, si è ritenuto opportuno includere anche le superfici verdi, la presenza di alberature e la presenza di corpi idrici.

Ne è risultato un insieme di 5 indicatori:

- Temperatura e carico antropico;
- Temperatura e popolazione vulnerabile;
- Temperatura, funzioni e densità;
- Temperatura, carico antropico, superfici verdi ed elementi idrici;

- Temperatura, carico antropico e alberi.

TEMPERATURA E POPOLAZIONE VULNERABILE

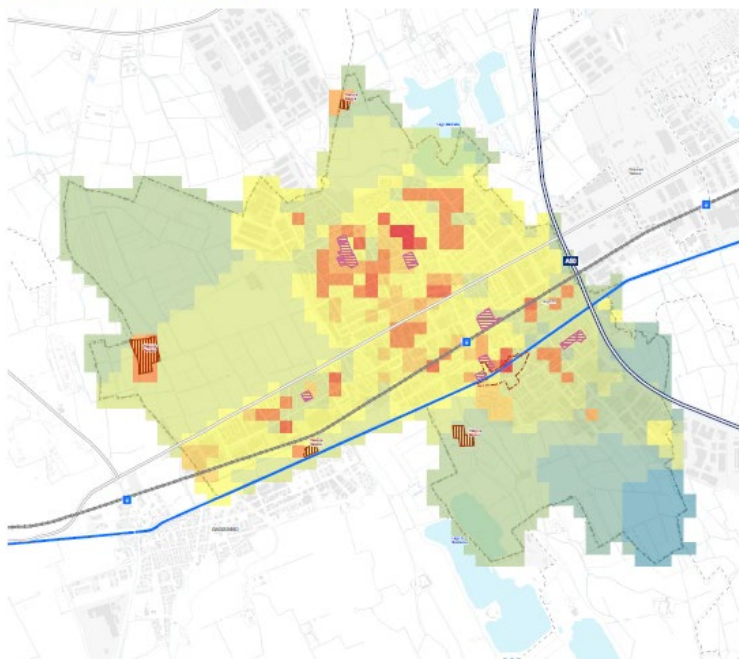


La carta mostra l'incidenza della temperatura media registrata in estate alle ore 22:00 e della popolazione vulnerabile, ossia i residenti di età inferiore ai 6 anni o di età superiore ai 65 anni territorio di Trezzano Sul Naviglio.

Variabili climatiche essenziali



TEMPERATURA, FUNZIONI E DENSITA'

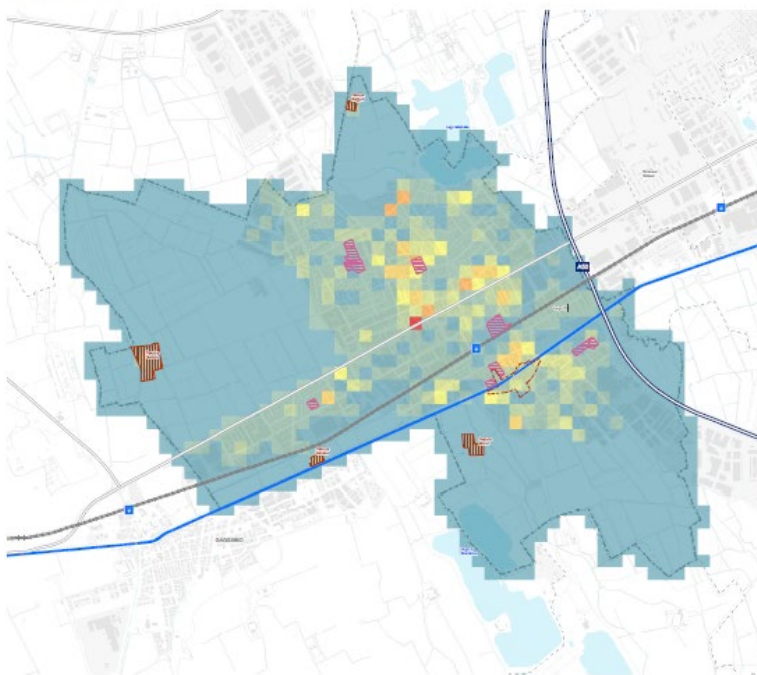


La carta mostra l'incidenza della temperatura media estiva, delle funzioni presenti (residenziale, commerciale, produttivo, servizi) e della densità edilizia. Il valore di incidenza di ciascuna cella è stato ottenuto sommando i singoli valori di incidenza relativi a temperatura, funzioni e densità. Per quanto riguarda il valore di incidenza relativo alle funzioni è stato scelto di attribuire un'incidenza maggiore alla funzione residenziale, in quanto associata a una maggiore presenza di popolazione. Valori più bassi poi a servizi, commerciale e infine produttivo, il quale in generale è interessato solamente dalla presenza degli addetti.

Variabili climatiche essenziali



**TEMPERATURA, CARICO ANTROPICO
E VEGETAZIONE**



La carta mostra l'incidenza della temperatura media registrata in estate alle ore 22:00, del carico antropico e degli alberi, all'interno del territorio di Trezzano Sul Naviglio. Il valore di incidenza di ciascuna cella è stato ottenuto sommando i singoli valori di incidenza relativi alla temperatura e alla popolazione, tuttavia gli alberi (la cui incidenza è stata calcolata in base al loro numero per cella) sono stati visti come elemento mitigante, quindi il loro valore di incidenza è stato sottratto a quello relativo a temperatura e popolazione.

Variabili climatiche essenziali



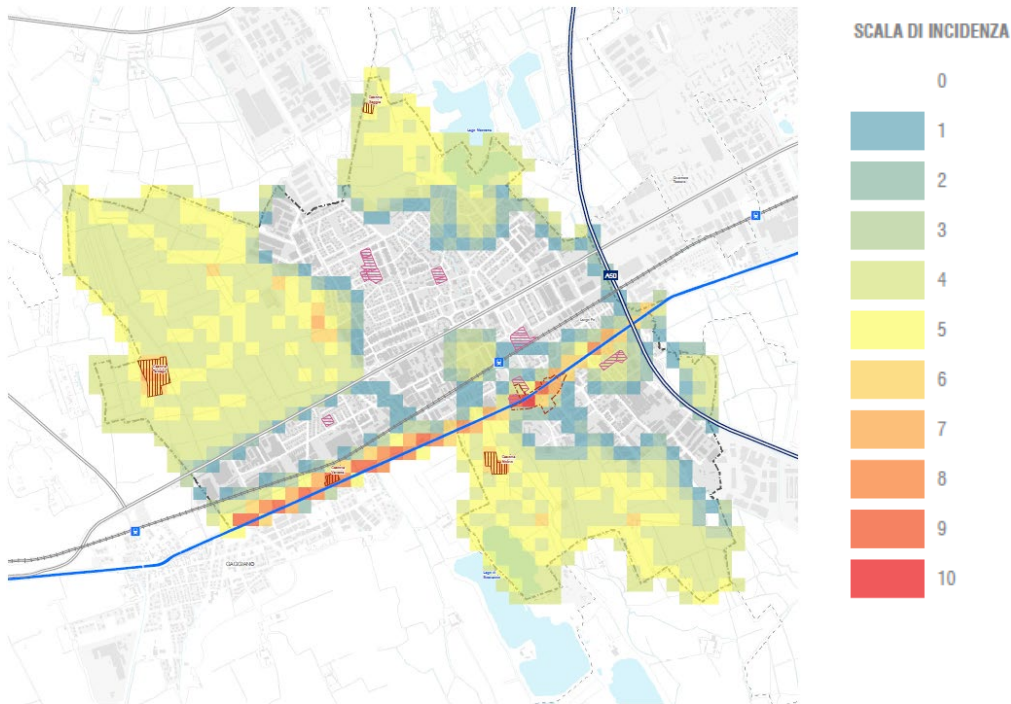
Il sistema di valutazione riguardante la **tavola di analisi della vulnerabilità climatico-ambientale**, oltre a riportare la sintesi delle elaborazioni effettuate nella tavola di approfondimento sul clima; introduce delle analisi più specifiche su parametri di natura ambientale. L'indicatore relativo alle fasce paesaggistico-ambientali propone un'analisi dell'incidenza di alcuni vincoli sul territorio di Trezzano Sul Naviglio. L'insieme di questi parametri è volto da un lato a constatare dove i vincoli di natura ambientale incidono maggiormente costituendo un limite all'edificazione, dall'altro però si vuole anche evidenziare aree di particolare sensibilità paesaggistica.

Un altro indicatore elaborato è relativo alla vulnerabilità idraulica. In questo caso non essendo il comune di Trezzano Sul Naviglio soggetto a particolare rischio idraulico, si è voluto prendere in considerazione una serie di parametri, quali le classi di fattibilità geologica, le fasce di rispetto dei pozzi e dei fontanili.

Un altro indicatore che si è pensato fosse utile introdurre all'interno delle analisi effettuate è relativo a rumore e mobilità. L'intento è quello di legare i livelli di rumore alla situazione del traffico veicolare, il quale soprattutto lungo le principali vie di comunicazione può costituire una fonte di inquinamento e inficiare la vivibilità dell'ambiente urbano. Tuttavia, al momento dell'elaborazione dell'indicatore l'unica informazione disponibile riguardava la zonizzazione acustica (fornita dall'Amministrazione comunale), che comunque indica i livelli massimi di rumore ammessi per ciascuna zona.

L'ultimo indicatore riguarda i vincoli di natura antropica, ovvero: la presenza di aziende a rischio di incidente rilevante, di fasce di rispetto infrastrutturale, quindi ferrovie, autostrade e viabilità principale; della fascia di rispetto cimiteriale e delle fasce di rispetto degli elettrodotti e del depuratore.

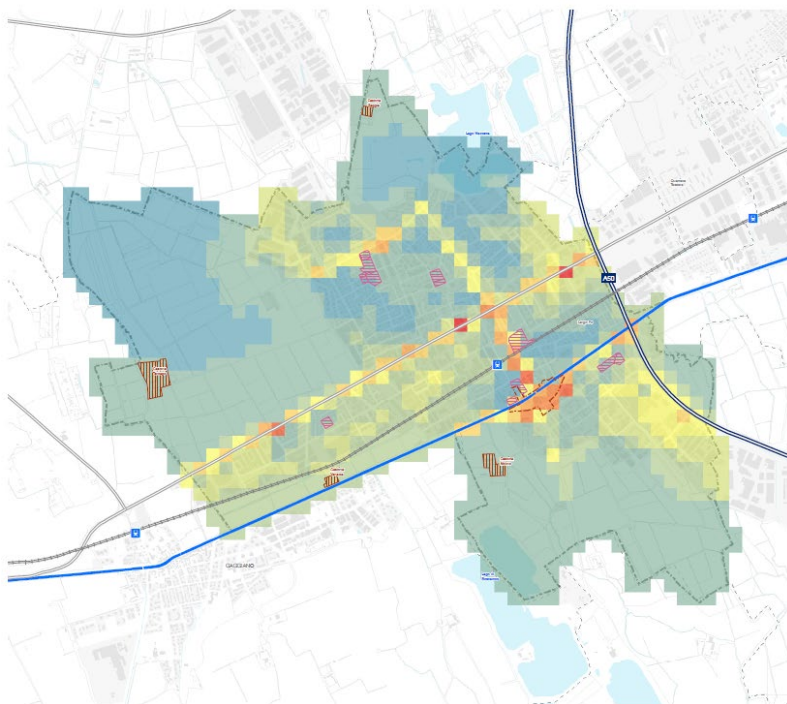
FASCE PAESAGGISTICO-AMBIENTALI



La tavola mostra l'incidenza di ciascun vincolo all'interno di ciascuna cella 100x100 in cui è suddiviso il territorio del Comune di Trezzano Sul Naviglio. Un punteggio più elevato indica una maggior presenza di vincoli all'interno della cella. Al fine del calcolo dell'incidenza si è tenuto conto dei seguenti vincoli: pozzi e relative fasce di rispetto, fasce di rispetto del reticolo idrografico, limite del centro storico e i complessi cascinai storici, le aree protette e in particolare il Parco Agricolo Sud Milano. L'incidenza di ciascun vincolo è stata poi convertita in un punteggio da 1 a 10. Il punteggio finale è costituito dalla sommatoria del punteggio dei singoli vincoli rapportato in una scala da 1 a 10.

(elaborazioni Centro Studi PIM su dati forniti da Regione Lombardia e Comune di Trezzano Sul Naviglio)

RUMORE E MOBILITÀ



La tavola mostra l'incidenza di rumore e di traffico all'interno di ciascuna cella 100x100 in cui è suddiviso il territorio del Comune di Trezzano Sul Naviglio. Un punteggio più elevato indica una maggior criticità. Per l'elaborazione dell'indicatore si è tenuto conto dei dati relativi al rumore, e in particolare il Piano di Zonizzazione Acustica, e alla mobilità, quali il flusso di traffico veicolare lungo le principali arterie, il dato puntuale degli incidenti verificatisi, distinguendo tra incidenti con soli danni materiali, incidenti con feriti e con decessi, e le direttrici a maggiore incidenza.

(elaborazioni Centro Studi PIM su dati forniti da Comune di Trezzano Sul Naviglio e Regione Lombardia)

Un terzo filone di analisi riguarda nello specifico lo spazio costruito, introducendo indicatori di **analisi della qualità urbana**. L'obiettivo è quello di indagare la qualità dello spazio urbano verificando lo stato di tutti i suoi elementi più tipici, che contribuiscono alla fruibilità e alla vivibilità della città.

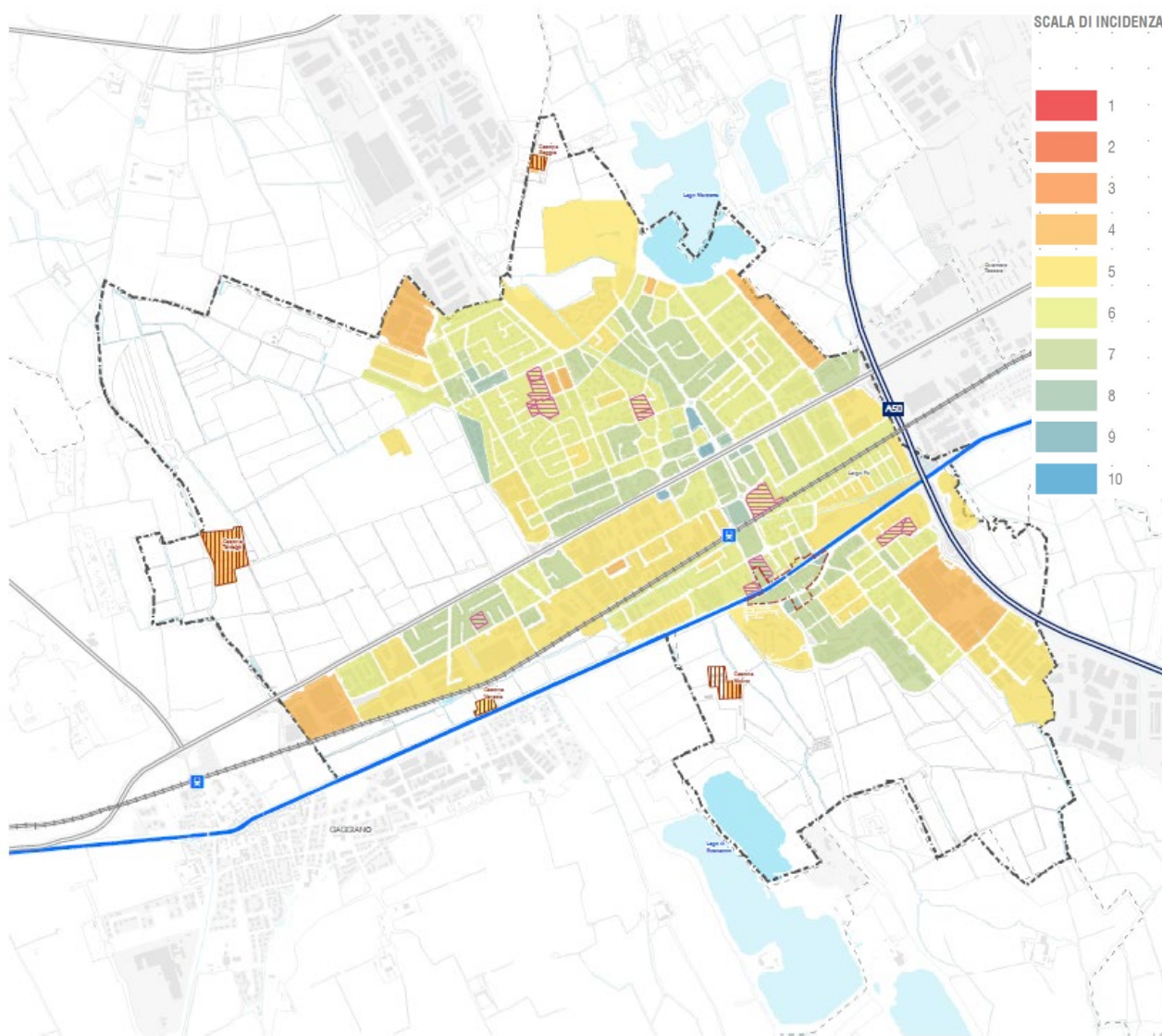
Il primo indicatore calcolato per la tavola di qualità urbana riguarda la qualità architettonica, intesa come valutazione della qualità morfologica e compositiva dell'edificato, verificando parametri quali: presenza di edifici vincolati o di valore storico, altezza degli edifici, presenza di dismissioni, mix funzionale.

Il secondo indicatore verifica la dotazione di spazi urbani aperti intesi come piazze, marciapiedi, percorsi ciclopedonali, aree per la sosta. Un ulteriore indicatore considera la presenza del verde urbano, che, come si è già visto per gli indicatori sul clima, è un parametro particolarmente rilevante per l'analisi della qualità urbana. In primo luogo, la presenza di verde permette di mitigare, in parte, gli impatti del cambiamento climatico a livello urbano favorendo la vivibilità degli spazi. In secondo luogo, il verde rappresenta un servizio e quindi può essere utile verificarne la presenza e la distribuzione sul territorio; al fine di individuare le zone che ne sono particolarmente carenti e che quindi costituiscono l'ambito su cui concentrare determinate politiche e azioni.

Un altro indicatore che si è ritenuto significativo elaborare riguarda la dotazione di servizi: aree verdi pubbliche, servizi per l'istruzione, aree sportive, parcheggi pubblici, aree attrezzate, spazi culturali, attrezzature di interesse generale, impianti tecnologici, servizi per la sicurezza, attrezzature religiose, servizi sanitari, servizi socio-culturali. Oltre a questi ultimi sono stati inseriti anche i dati relativi al trasporto pubblico locale e interurbano.

Allo scopo di verificare la presenza di alcune dotazioni essenziali per la vita degli edifici si è ritenuto utile elaborare un indicatore specifico per i sottoservizi, ovvero: acquedotti, fognature, rete elettrica, rete di distribuzione del gas, rete delle telecomunicazioni e rete dell'oleodotto.

CARTA DI SINTESI DELLA QUALITÀ URBANA



La tavola mostra la sintesi degli indicatori precedentemente descritti, l'obiettivo è quello di ottenere un punteggio complessivo che sintetizzi la qualità urbana di una certa porzione di territorio. Si sono quindi sommati i punteggi degli indicatori di qualità urbana e si è riportato il punteggio così ottenuto su una scala da 0 a 10. Ad un punteggio più elevato corrisponde una maggiore qualità urbana.

Per la carta di sintesi si è scelto di riportare i dati sulla forma dell'isolato, una dimensione di analisi più tipica e sfruttabile al fine della pianificazione urbanistica.

5. VARIANTE GENERALE AL PGT DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

5.1. Il Piano di Governo del Territorio vigente

Il Piano di Governo del Territorio e la Variante 1 vigente hanno riconosciuto “Le tre città di Trezzano sul Naviglio”, formulando progetti strategici e trasformazioni programmate che lavorano intorno a questa visione, alimentandola laddove se ne riconoscono i pregi, e provando a “romperla” e superarla laddove si riconoscono criticità.

L’idea di sviluppo complessivo della prima Variante al Piano è legata alle aree produttive dismesse, da diversi decenni, e degradate, provando a sviluppare il concetto di “Rigenerazione urbana” come strumento adeguato alla situazione perché la riqualificazione di una singola area non deve limitarsi al proprio “recinto fisico” ma avere delle ricadute sul contesto urbano circostante.

Contestualmente si pone l’obiettivo di affrontare anche la risoluzione di alcune questioni riguardanti le opere pubbliche con particolare riferimento al tema della mobilità e del verde, inteso quale risorsa a cui dedicare politiche e azioni di tutela, eco sostenibilità degli interventi e valorizzazione ambientale.

Gli obiettivi principali sono:

- **Trasformazioni e nuovo assetto urbano**, attraverso l’individuazione degli Ambiti di Trasformazione, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente, senza ricorrere a nuove espansioni;
- **Riqualificazione funzionale**, si mira a risolvere l’incompatibilità funzionale tra le nuove aree di trasformazione e i tessuti esistenti limitrofi. Le previsioni funzionali contenute negli ambiti di trasformazione sono infatti connesse all’idea di superare tali incompatibilità e ridefinire i rapporti tra i differenti tessuti urbani;
- **La città pubblica al centro**, ci si pone l’obiettivo di riconoscere e valorizzare il ruolo e l’identità delle centralità riconosciute, con lo scopo di mettere in rete in particolare le “polarità della città pubblica”, riferibili ai tre “centri”: San Lorenzo, la stazione ferroviaria con l’area adiacente e il nucleo storico di Trezzano vecchia;
- **L’impronta ambientale**, sono messi a sistema gli obiettivi e le strategie ambientali: partendo dal riconoscimento del ruolo del Parco Agricolo Sud Milano, cardine della qualità paesistico-ambientale della città, passando per la definizione della Rete Ecologica Comunale, e giungendo al potenziamento del Parco Urbano del Centenario e la valorizzazione degli ambiti paesistici sovracomunali, tra cui la realizzazione del parco lineare lungo il Naviglio Grande;
- **Nuove prospettive di mobilità**, si confermano le previsioni degli interventi di grande viabilità, programmati anche a livello provinciale dal PTCP, in uno scenario di medio-lungo periodo con particolare attenzione al minor consumo di suolo e frammentazione delle aree agricole. In secondo luogo, si guarda alla risoluzione delle criticità rilevate sulla rete della mobilità locale e sulla dotazione di parcheggi esistente, puntando con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta.

Vengono inoltre individuati tre progetti strategici intorno ai quali programmare lo sviluppo e definire il riassetto urbano della città: il Parco del Naviglio, la Dorsale ciclopedonale e la strada parco.

- **Il Parco del Naviglio**, si prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. A tal fine la Variante propone di ampliare i confini del Parco per meglio definire il disegno e il futuro sviluppo.

- **La dorsale ciclopedonale**, il secondo grande progetto lavora in sinergia con il Parco del Naviglio e trasversalmente ad esso. Obiettivo principale della dorsale ciclopedonale è quello di riconnettere, attraverso la valorizzazione di un asse di connessione nord-sud, le “tre città” di Trezzano sul Naviglio.

La dorsale ciclopedonale si sviluppa da due punti “notevoli”: il Parco del Centenario, a nord, e il Parco Agricolo Sud Milano. Lungo il suo tracciato, che si sviluppa sull’asse di via Plebisciti fino al centro storico, viene riconnessa la rete delle piste ciclabili in relazione alle diverse realtà urbane, e più in generale il sistema urbano con il territorio agricolo circostante e il sistema Naviglio.

- **La strada parco**, sempre nella logica di migliorare le connessioni nord-sud si promuove e conferma la possibilità di realizzare la strada parco. Si vuole infatti provare a dare degli indirizzi che siano in grado di orientare il progetto in fase di attuazione, conferendo all’infrastruttura un carattere maggiormente integrato con il paesaggio, attraverso le adeguate opere di mitigazione ambientale e di ambientazione paesaggistica, così da limitare le interferenze con i caratteri propri del paesaggio del Parco Agricolo Sud.

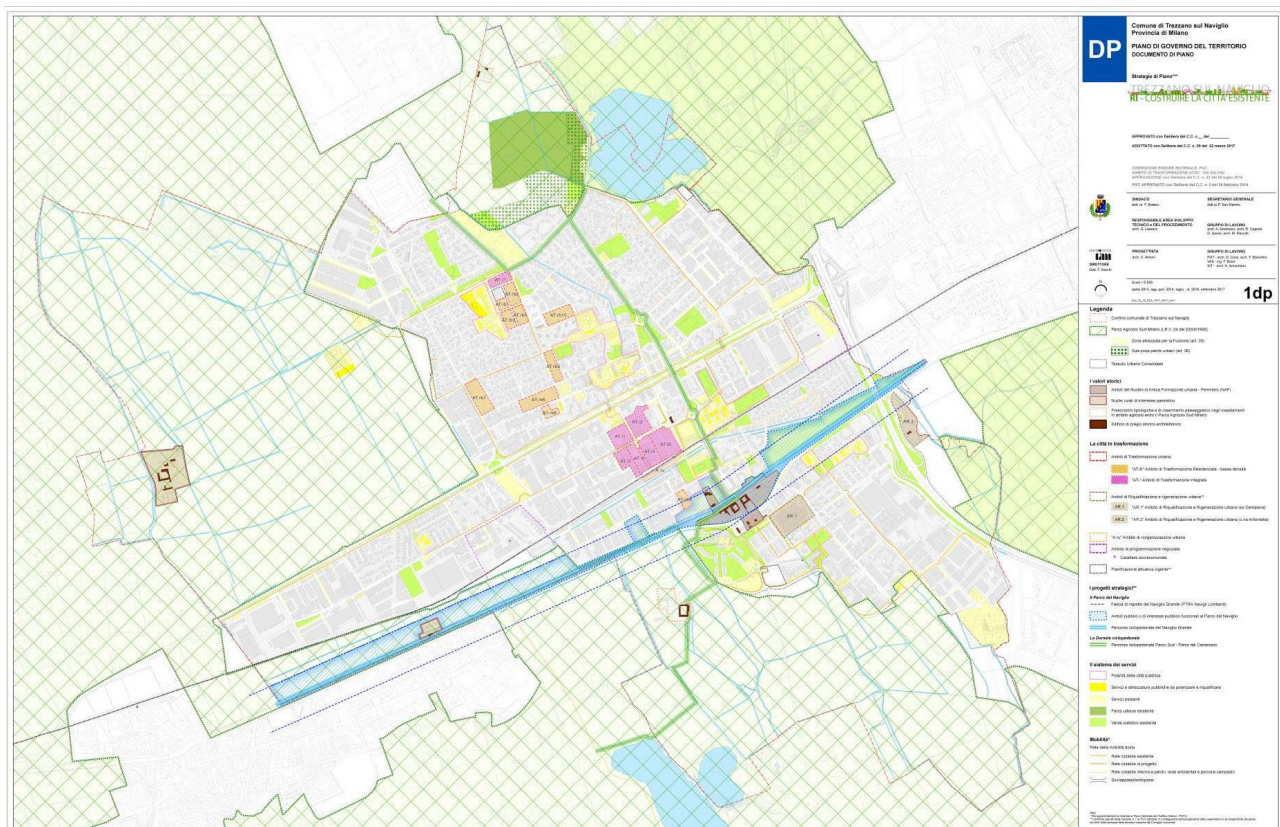
Questi tre progetti strategici hanno rappresentato lo scenario di sviluppo urbano, provando a ridefinire l’assetto strutturale di Trezzano sul Naviglio. Il Piano non si è limitato così a programmare una serie di ambiti di trasformazione, ma ha provato ad impostare un progetto di città per la città, dove la sinergia tra la visione e la regia pubblica con le trasformazioni programmate e le iniziative dei privati, possano condurre ad un progetto condiviso di rivitalizzazione e sviluppo.

Nella Variante al Documento di Piano sono stati individuati complessivamente diciannove **Ambiti di Trasformazione**, che si differenziano per caratteristiche dimensionali e localizzative, per le trasformazioni previste, per le modalità di intervento, per i caratteri di inserimento ambientale e paesaggistico. Ad esse viene aggiunto un ulteriore ambito di trasformazione proposto dal PGT pre-vigente del 2014, vale a dire l’AT.r2 di via Salvini.

- **La città a nord della nuova Vigevanese** viene intrapresa una strategia di trasformazione basata sulla riqualificazione urbana e funzionale di aree degradate, in un quadro di compatibilità funzionale e di riduzione della frammistione tra attività incompatibili. Tale strategia risultava orientata alla riqualificazione del tessuto urbano attraverso l’insediamento di funzioni residenziali, che potessero porsi in continuità con la tipologia insediativa esistente, composta prevalentemente da tessuti a bassa densità.
- **La città lungo la ferrovia**, questa parte di città si caratterizzava per la forte frammistione funzionale e per la presenza di un tessuto urbano discontinuo, composto da frammenti di differente dimensione e natura. A grandi comparti produttivi, si alternano contesti commerciali, headquarters terziari e insediamenti residenziali, in una sequenza che spesso evidenzia problemi di compatibilità urbanistica e funzionale. Fulcro del progetto è stato la stazione ferroviaria, che veniva posta come centralità della città, non solo in termini di interscambio, ma anche come catalizzatore di sviluppo e riqualificazione per le aree limitrofe.
- **La città a sud del Naviglio Grande**, la terza città, quella a sud del Naviglio Grande, si caratterizza in primo luogo per la presenza del centro storico e gli elevati valori ambientali garantiti dalla presenza del Parco Agricolo Sud. In questo contesto si rileva una forte compresenza di elementi di differente natura, con la continuità tra identità storica, città moderna, attività produttive dismesse e nuovi insediamenti, con la forte presenza di attività produttive e artigianali in attività lungo il fronte della Tangenziale Ovest. Il principale intervento è stato rappresentato dall’Ambito di riqualificazione e rigenerazione urbana AR.1 (ex Demalena), al quale si è chiesto di creare una nuova centralità, attraverso la realizzazione di una serie di spazi aperti e di fruizione, destinati alla collettività.

La superficie territoriale complessiva interessata dagli Ambiti di trasformazione è pari a circa 187.000mq e la capacità insediativa massima, prevista dal Documento di Piano, è pari a 1.912 abitanti,

Variante n. 1 approvata		
Ambito	Localizzazione	Superficie territoriale
		mq
Ambiti di Trasformazione integrata		72.871
Ambiti di Trasformazione residenziale a bassa densità		69.900
Ambiti di rigenerazione urbana e riqualificazione		
AR	ex Demalena (Via Matteotti, Lazzati, Marchesina)	25.900
AR2	Casxcina Antonietta	18.243
Totale		44.143
	TOTALE DDP	186.914



Tav1dp Strategie di Piano. Variante n. 1 approvata

STATO DI ATTUAZIONE

Il PGT vigente ha avuto esiti parziali, sia in termini di capacità di innescare processi di rigenerazione diffusa, sia nello sviluppo della città pubblica. Le ragioni vanno ricercate indubbiamente, nella difficile congiuntura economica, nella complessità di alcune aree, nella frammentazione proprietaria, ma anche nei meccanismi di regolazione del territorio.

Tra gli ambiti di trasformazione individuati dal PGT vigente soltanto uno di essi risulta attuato, ossia l'AT.rb8 di via Buonarroti, in cui si è proceduti con un intervento edilizio a bassa densità, con la porzione ad est ceduta e destinata

ad aree per servizi, più precisamente parcheggio di uso pubblico di servizio all'attrezzatura civica collettiva di via Boito. Successivamente è possibile individuare l'AT.i4 di viale Edison come parzialmente attuato. L'obiettivo era il miglioramento delle connessioni nord-sud, attraverso il prolungamento di via Volta, fino alla ferrovia, con la creazione di un corridoio direttamente connesso con la stazione, così da migliorare la connessione tra la città a nord e la stazione. In questo caso, oltre alla ristrutturazione dell'edificio esistente, si è proceduto alla sistemazione dello spazio esterno, quale nuova area verde di fruizione pubblica.

Per quanto riguarda gli ambiti di rigenerazione urbana e riqualificazione è necessario sottolineare la fase di cantierizzazione dell'Ex Demalena. Il progetto prevede la realizzazione di edifici residenziali privati e di aree a verde attrezzate sia private sia pubbliche con una nuova piazza pubblica sul lato via Marchesina, oltre alla realizzazione di parcheggi di uso pubblico residenziali su strada, con l'obiettivo di "rigenerare" non solo un isolato, bensì una parte di città, con particolare riferimento ai servizi di interesse pubblico, atti a ricucire e rivitalizzare la città a sud.

Tra gli ambiti di trasformazione residenziale del PGT pre-vigente (2014) risulta necessario ricordare l'AT.r2 di via Salvini, anch'esso in attuazione, la cui destinazione funzionale principale è di tipo residenziale. Il progetto ha previsto anche il miglioramento delle connessioni pubbliche attraverso la realizzazione di un percorso ciclopedonale, che ha permesso il collegamento dell'area di trasformazione ai servizi ad essa prossimi, quali il centro civico e lo spazio aperto del TR4, il parco di via Marchesina e il centro feste "U. Tognazzi".

Il piano di lottizzazione di Via Maroncelli è in fase di attuazione e prevede la realizzazione di palazzine ad edilizia residenziale libera, ed un'area destinata a servizi pubblici, e in particolare a verde attrezzato e a parcheggi di uso pubblico residenziali.

Tutti gli altri ambiti di trasformazione, la maggior parte su aree produttive dismesse, degradate o sottoutilizzate, per complessità e frammentazione proprietaria, risultano ad oggi non attuati.

Infine, si segnala la non attuazione del progetto "Strada Parco" che, attraverso la creazione di un sistema tangenziale ad ovest dell'ambito urbanizzato di Trezzano, avrebbe consentito una maggiore fluidità del traffico locale, eliminando il traffico pesante di attraversamento.

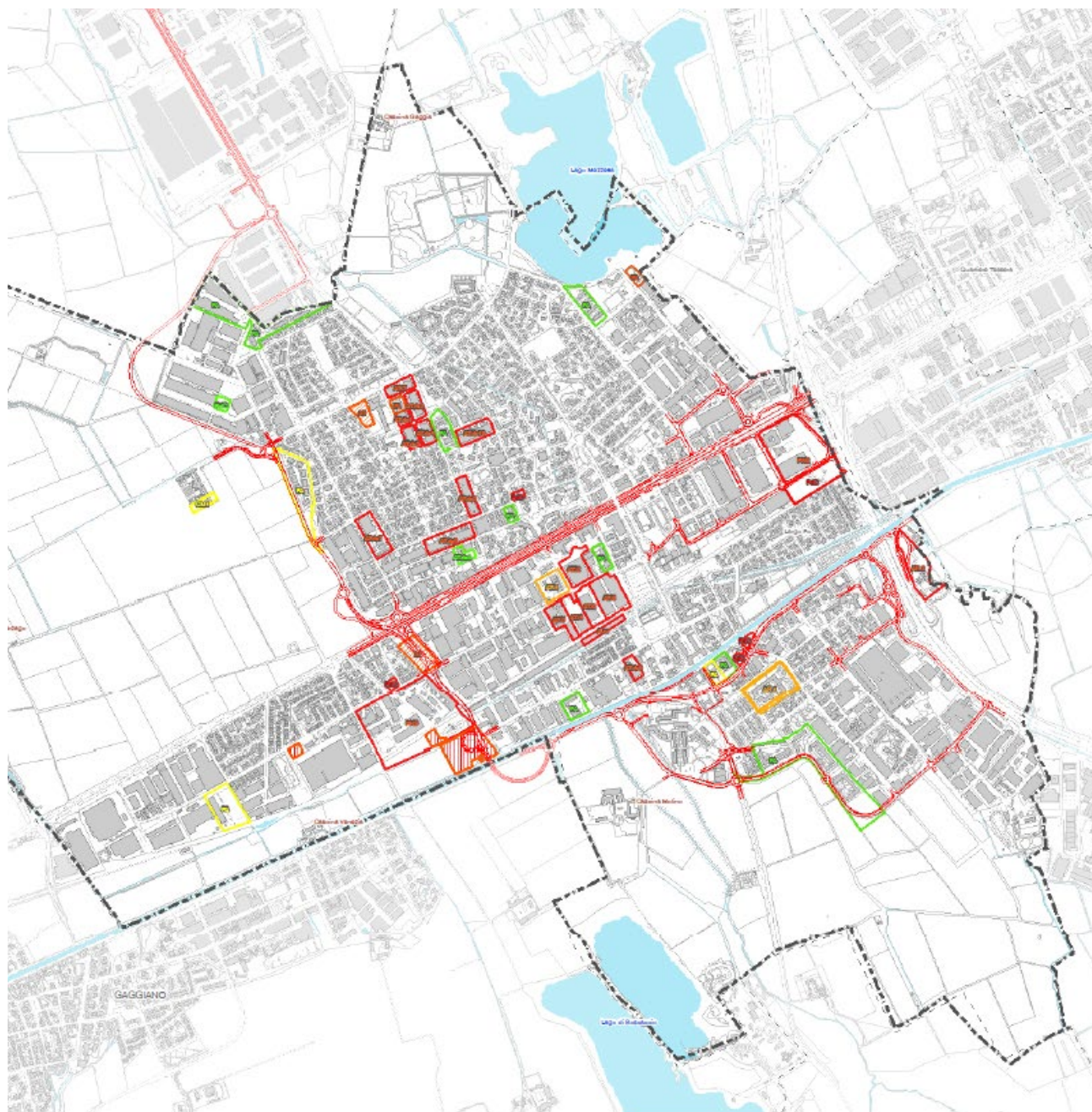


Fig. 24 - Stato di attuazione del PGT vigente (elaborazione propria).

STATO DI ATTUAZIONE

DOCUMENTO DI PIANO

- PNS** Area assoggettata a Programmazione Negoziata Sovracomunale (PNS)
- AT** Ambiti di trasformazione
- Infrastrutture stradali in progetto/potenziamento

PIANO DELLE REGOLE

- PA** Area assoggettata a Piano Attuativo (PA)
- PDC** Area assoggettata a Permesso di Costruire (PdC)

PIANO DEI SERVIZI

- Aree di proprietà comunale
- Previsioni del piano dei servizi

5.2. Obiettivi per la Variante 2 al PGT di Trezzano sul Naviglio

Le caratteristiche morfologiche del tessuto urbano di Trezzano sul Naviglio evidenziano come oltre il 50% dell'area urbanizzata sia costituito da zone industriali, artigianali, direzionali e commerciali, originatesi e diffuse su tutto il territorio comunale dagli anni '60 del secolo scorso.

Queste ospitano una pluralità di aziende e imprese che operano stabilmente nel territorio comunale e generano ricchezza e sicurezza oltre che stabilità economica per chi vi lavora.

Per tale radicata tradizione produttiva e commerciale, la variante 2 al PGT mira a comprendere e ripensare tali aree produttive in una chiave che possa essere rispettosa dell'ambiente naturale e al tempo stesso offrire una maggiore qualità dell'ambiente lavorativo, interno ed esterno alle aziende, agli addetti che vi gravitano.

La variante 2 al PGT, pertanto, è finalizzata a “promuovere la rigenerazione economica e il riuso del tessuto industriale/artigianale e commerciale esistente per favorire l’insediamento di nuove imprese nei settori: manifatturiero, del commercio e dei servizi” (Fabio Bottero, sindaco di Trezzano Sul Naviglio). Inoltre, è ferma volontà dell’Amministrazione preservare il tessuto socio/economico di Trezzano sul Naviglio il quale, anche in tempi di crisi si è comunque mostrato dinamico, attivo, competitivo e resiliente, introducendo nel P.G.T. ulteriori perfezionamenti ai quali valuterà di accompagnare ulteriori agevolazioni (tributi locali, semplificazioni, ecc.) utili per salvaguardare ed incrementare gli attuali livelli occupazionali e di capacità produttiva della città.

A tal proposito, il Comune di Trezzano sul Naviglio è stato selezionato come caso pilota AP+A in cui avviare e insediare un living lab e un percorso collaborativo per la riprogettazione delle aree produttive in chiave sostenibile e “pro-adattiva”. Tale progetto, finanziato dal Ministero dell’Ambiente, viene portato avanti dal Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, con il supporto di Assolombarda, CAP Holding SpA e Città metropolitana di Milano.

Gli obiettivi della variante 2 al PGT e del progetto AP+A, pertanto, risultano essere i seguenti:

- Diffondere nelle aree produttive la cultura della sostenibilità e dell’adattamento ai cambiamenti climatici a partire dai contesti che hanno subito fenomeni di dismissione e impoverimento economico.
- La rivalorizzazione di queste aree è colta come occasione per attuare strategie di adattamento che ripensano i luoghi della produzione di beni e di offerta di lavoro come aree pro-adattive, intese come aree che, orientate principalmente ad adattarsi ai cambiamenti climatici, acquisiscono capacità di adattamento a cambiamenti endogeni ed esogeni di tipo differente (economico, tecnologico, sociale, territoriale).

Il conseguimento di questi obiettivi sarà ottenuto attraverso l’elaborazione di una strategia imperniata sull’attività di ingaggio della comunità locale, sulla sensibilizzazione e formazione tecnica degli stakeholder, sul coinvolgimento dei cittadini, sulla co-produzione di soluzioni efficaci e sull’uso di strumenti di governance e urbanistici innovativi.

I risultati attesi pertanto risultano essere:

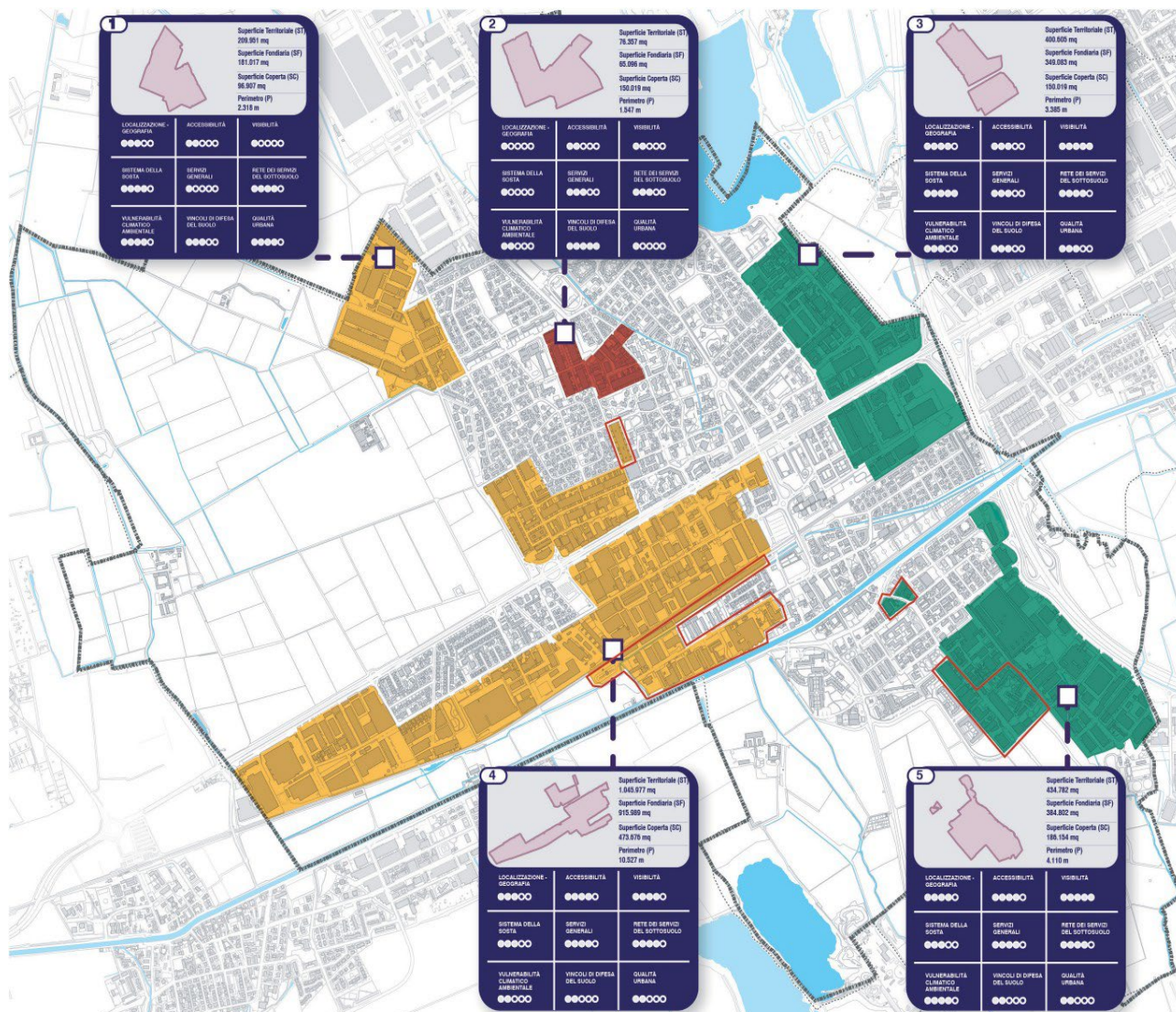
- Strumenti urbanistici per integrare nei progetti locali le misure di adattamento, mitigazione e sostenibilità.
- Strumenti di governance per l’istituzione dei distretti produttivi pro adattivi.
- Una procedura integrata di co-creazione collaborativa, comprensiva di un toolkit per guidare passo passo il processo progettuale, dall’ingaggio dei gruppi d’interesse alla facilitazione dei focus group di co-design.
- Un’offerta formativa variegata e diretta alle diverse esigenze espresse dal territorio ed emerse durante il progetto. L’offerta comprenderà corsi e attività di formazione e risorse (riferimenti utili da letteratura, normative e buone pratiche).

A tale scopo, durante il processo di redazione del quadro conoscitivo, al fine di conoscere e comprenderne le esigenze del tessuto produttivo/artigianale, le necessità infrastrutturali o le esigenze urbane di connessione alle reti esistenti e ai servizi, è stata condotta un’analisi specifica sui cosiddetti micro-distretti produttivi.

Ne sono stati individuati all’interno del tessuto urbano della città cinque e per ognuno di essi si è proceduto con un’analisi a matrice che potesse da una parte mettere in evidenza le caratteristiche proprie di ogni singolo micro-distretto, in relazione ad un criterio stabilito (in colonna), e dall’altra per mettere una comparazione tra tutti i micro-distretti (in riga).

La tavola di sintesi di tale analisi (TV 11) è riportata di seguito ed evidenzia quali micro-distretti produttivi si prestino maggiormente, allo stato attuale, all'attività produttiva/artigianale e quali necessitano di interventi che ne migliorino le caratteristiche morfologiche.

L'enorme potenzialità di questo tipo di analisi a matrice ha permesso di comprendere nella maniera più esaustiva possibile l'enorme mole di relazioni che intercorrono tra queste aree e il tessuto urbano della città di Trezzano sul Naviglio, oltreché le specificità di ogni singolo micro-distretto.



Valutazione dei micro-distretti_Variante al PGT di Trezzano sul Naviglio

5.3. La Variante 2 al PGT di Trezzano sul Naviglio

La Variante numero 2 al PGT ha inteso perseguire l'obiettivo più generale di creare condizioni concrete e fattibili di sviluppo economico, di rigenerazione urbana con particolare riferimento agli ambiti produttivi, di perseguire gli urgenti obiettivi di tutela del sistema ambientale e paesistico del territorio del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande, e di migliorare la qualità della città pubblica, in coerenza con il sistema della mobilità esistente e con la relativa strategia di lungo periodo.

Rigenerazione e nuovo assetto urbano. Attraverso l'individuazione mirata degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si intende attivare una politica volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città

esistente, senza ricorrere a nuove espansioni. Utilizzando principalmente le occasioni offerte dal recupero di tessuti produttivi, si vuole contenere il consumo di suolo, concentrando le occasioni di trasformazione sulle aree già compromesse e problematiche, utilizzando a questi fini principalmente i comparti insediativi dismessi o in fase di dismissione oppure già previsti nel Piano di Governo del Territorio e non attuati. Dalla riqualificazione di questi ambiti si vuole cogliere l'occasione per andare a ridefinire complessivamente il futuro assetto urbano della città oppure ad attivare a lungo termine di processi di rigenerazione. Gli Ambiti di Rigenerazione urbana non lavorano infatti in autonomia, ma si organizzano per “parti”, ciascuno con un preciso ruolo nelle dinamiche di riqualificazione e ricomposizione del tessuto urbano esistente.

Riqualificazione funzionale. Ulteriore obiettivo è stato quello di risolvere l'incompatibilità funzionale tra le nuove aree di trasformazione e i tessuti esistenti limitrofi. Uno degli elementi caratterizzanti Trezzano sul Naviglio è la frammistione tra funzioni residenziali e produttive, che possono generare problemi di compatibilità urbanistica. Le previsioni funzionali contenute negli ambiti di Ricomposizione del Piano del Regole sono infatti connesse all'idea di superare tali incompatibilità e ridefinire i rapporti tra i differenti tessuti urbani. Relativamente al commercio e alle Grandi Strutture di Vendita, la Variante n. 2 al PGT non prevede la localizzazione di nuove Grandi Strutture di Vendita [GSV] e articola la localizzazione di nuove medie strutture di vendita con riferimento al sistema della mobilità. La Variante n. 2 al PGT, pertanto, individua l'asse della Nuova Vigevanese come sistema naturale commerciale rispetto al quale riconoscere, a lungo termine, una sorta di strada mercato in continuità con i comuni limitrofi e dove confermare il sistema commerciale esistente e poter realizzare Medie strutture di vendita [MSV] contestualmente alla riqualificazione di alcuni comparti nei pressi della fermata ferroviaria con previsioni commerciali più contenute.

Identità multicentrica. L'idea di sviluppo complessiva della Variante n. 2, in continuità con il PGT 2018, mantiene il riconoscimento dell'identità multicentrica di Trezzano sul Naviglio, che vede la presenza sul proprio territorio di elementi strutturali che ne hanno segnato lo sviluppo: il Naviglio Grande, la linea ferroviaria, la nuova Vigevanese oltre ovviamente alla Tangenziale Ovest. A questi elementi strutturali si aggiunge il Parco Agricolo Sud Milano, risorsa verde per la città. A partire dal riconoscimento di questa configurazione territoriale si è sviluppata la strategia del Piano, che ha riconosciuto “L'identità multicentrica di Trezzano sul Naviglio” da ricucire attraverso lo spazio stradale. In questo modo è stato possibile definire una futura immagine unitaria che configura la città, attribuendo ad ogni parte uno specifico ruolo, in ragione della propria identità. I progetti strategici e le trasformazioni programmate lavorano intorno a questa visione, alimentandola laddove se ne riconoscono i pregi, e provando a “romperla” e superarla laddove si riconoscono criticità. Le strategie generali poggiano dunque su alcune chiavi di lettura, che racchiudono gli indirizzi e le conseguenti azioni del Piano.

La città pubblica al centro. La definizione degli obiettivi e delle azioni della Variante n. 2 è fondata sul presupposto di elaborare strategie in primo luogo finalizzate a riconoscere e valorizzare il ruolo e l'identità delle diverse centralità riconosciute, con l'obiettivo di mettere in rete in particolare le diverse “centralità della città pubblica” in una prospettiva di realizzare un sistema di servizi e spazi urbani diffusi, riferibili a: San Lorenzo, la stazione ferroviaria con l'area adiacente e il nucleo storico di Trezzano vecchia.

Il Documento di Piano, lavorando in sinergia con il Piano dei Servizi, riconosce infatti i poli di concentrazione dell'offerta di servizi esistenti, articolando le proprie proposte nell'ottica di valorizzazione e messa a sistema di queste centralità.

L'obiettivo prioritario è da ricondurre da un lato ad una città inclusiva e solidale attraverso la rigenerazione urbana



della città pubblica anche facendo seguito anche dell'esperienza pandemica, dall'altra, potenziando gli ambiti inclusi nell'ambito di influenza del Luogo Urbano per la Mobilità [LUM] del PTM vigente. Un esempio concreto sviluppato, ad integrazione della Variante n. 2 al PGT, è stato il progetto di dettaglio intitolato “Ricucire per rigenerare: un parco e una piazza come luoghi di cerniera”. Progetto che ha l'ambizione di far cambiare punto di vista concependo la strada come spazio dello “stare”, di unione delle diverse parti di città e, al tempo, razionalizzare il sistema di interscambio del trasporto pubblico e della sosta.

Impronta climatico ambientale. Uno degli aspetti qualificanti la Variante n. 2 al PGT, riguarda l'attenzione posta nell'individuare progettualità, misure e azioni riguardanti le tematiche climatico ambientale. L'AC ha ritenuto fondamentale dare un'impronta climatico ambientale all'intera redazione della Variante per definire uno sviluppo mirato e sostenibile della città in coerenza, anche con quanto emerso dalla fase partecipativa.

A partire dalle analisi relative alla vulnerabilità climatico ambientale del Quadro conoscitivo della Variante, all'aggiornamento della componente geologica nonché alla redazione degli studi di dettaglio relativi al tema dell'invarianza idraulica, allo studio di dettaglio sulle attività produttive, la Variante individua il Naviglio Grande e il sistema degli specchi artificiali delle cave cessate, il Parco Agricolo Sud Milano, la rete verde e ecologica nonché le misure per l'adattamento climatico gli elementi fondanti della proposta di Piano.



La Variante n. 2 al PGT si pone l'obiettivo sia di continuare nell'opera di tutelare il Parco Agricolo Sud Milano, che caratterizza quasi tutto il territorio extraurbano della città, sia di valorizzarne e recuperare alcune importanti realtà esistenti, come la Cascina Terzago (piano di recupero vigente). In questo quadro rientra anche la possibilità di migliorare e recuperare il sistema dei percorsi agricoli da ovest verso est, valorizzandone anche il ruolo fruitivo, in relazione ad un processo di apertura degli spazi del Parco Agricolo Sud Milano alla città.

Centrale la definizione della Rete Ecologica Comunale, che oltre a recepire le disposizioni di scala sovracomunale, va a definire gli elementi costitutivi di scala comunale, con l'obiettivo di mettere in rete il sistema ambientale e riconnettere Trezzano sul Naviglio al sistema territoriale circostante. In questo disegno rientrano il potenziamento dei parchi periurbani e la valorizzazione degli ambiti paesistici sovracomunali.

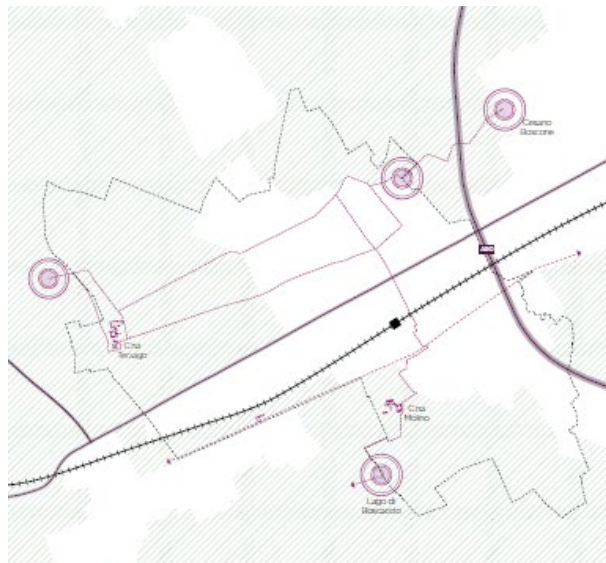
La Variante promuove, inoltre, la conservazione e cura dei grandi parchi urbani, e la loro messa a sistema per mezzo di elementi lineari del verde e percorsi ciclopeditoni di raccordo come il progetto di rigenerazione urbana per la connessione degli spazi “T-UP | Trezzano Unisce i Parchi”; il miglioramento del microclima urbano dando continuità agli interventi di rimboschimento e di sistemazione dello spazio pubblico; la valorizzazione delle cascine e la promozione e tutela del paesaggio agricolo, salvaguardando le aree periurbane e migliorando i collegamenti coi percorsi fruitivi all'interno del PASM; la tutela della qualità ambientale, ecologica e paesaggistica degli spazi non costruiti.

Nuove prospettive di mobilità. La Variante imposta una politica di programmazione diversificata per tipologia e scala di riferimento. Forte l'integrazione con gli strumenti settoriali, in particolare con il redigendo aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU).

In primo luogo, si confermano le previsioni degli interventi di grande viabilità limitatamente alla necessità di collegare le diverse parti della città: dalla Nuova Vigevanese al superamento del Naviglio Grande.

Il secondo livello di intervento, direttamente legato alle trasformazioni programmate, guarda alla risoluzione delle criticità rilevate sulla rete della mobilità locale e sulla dotazione di parcheggi esistente inquadrando la questione nel LUM.

Infine, il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città andando a collegare con la mobilità lenta il sistema del trasporto pubblico su ferro, in particolare lungo l'asse nord-sud.



Questi punti rappresentano la base dei ragionamenti e delle scelte proposte, che lavorano entro questo sfondo di senso alla costruzione di uno scenario strategico di sviluppo per Trezzano sul Naviglio.

Il Documento di Piano conferma parzialmente e individua **tre progetti strategici**, intorno ai quali programmare lo sviluppo e definire il riassetto urbano della città: parco lineare del Naviglio Grande; Nuova Vigevanese e il telaio della ciclabilità; Ricucire per rigenerare: un parco e una piazza come luoghi di cerniera.

Dorsale Blu [Il Parco lineare del Naviglio Grande]. Il Naviglio Grande è uno dei principali elementi di caratterizzazione della città e della sua storia. Nel progetto della Variante n. 2 assume, in continuità con la Variante n.1, un rilievo strategico, in quanto riconosciuto non come un semplice corso d'acqua, ma come potenziale catalizzatore di un progetto più ampio.

Lungo l'asse del Naviglio sono infatti presenti una serie di ambiti, che si pongono in diretta relazione con lo stesso: aree pubbliche, servizi pubblici e privati, ambiti caratterizzati da una notevole qualità urbana e paesaggistica. Da questo assunto nasce l'idea di poter sviluppare un progetto in grado di mettere a sistema e qualificare i principali ambiti che dialogano con quest'asse.

Nasce così il progetto di Parco del Naviglio, che prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopeditonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. Il principale ambito è rappresentato dalla fascia di spazio aperto che si sviluppa tra Trezzano sul Naviglio e Gaggiano, dove si prevede la possibilità di sviluppare un parco lineare, dando priorità alla fascia di pertinenza dell'alzaia del Naviglio compatibilmente e tutelando l'attività agricola qualora qualificante.

Il Parco del Naviglio non è esclusivamente un progetto a carattere locale, ma apre in uno scenario futuro a nuove prospettive di valorizzazione e messa a sistema anche oltre i confini della città, in continuità con Corsico e Gaggiano, aprendo ulteriormente le possibilità di valorizzazione di un elemento storico e di conseguente fruizione da parte dei cittadini.

Boulevard verde [Nuova Vigevanese] e il telaio della ciclabilità. Il secondo grande progetto lavora in sinergia con il Parco lineare del Naviglio Grande. Obiettivo principale del Nuova Vigevanese è quello di riconnettere, attraverso la

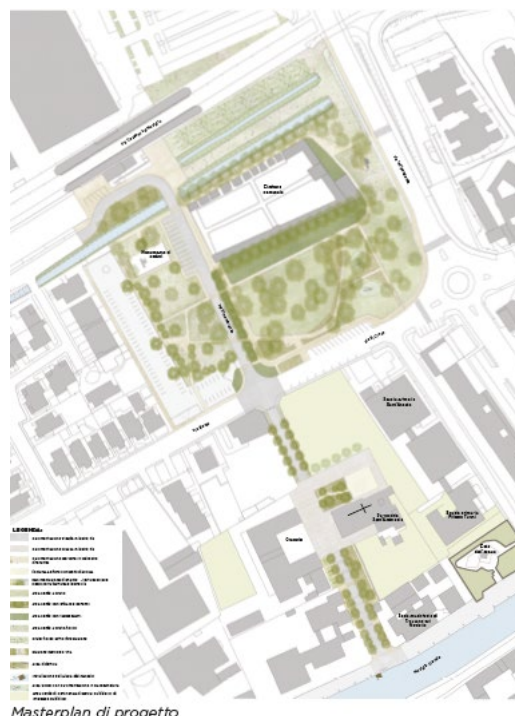
valorizzazione di un asse di connessione nord-sud, ad oggi una delle principali debolezze della città, le “tre” parti della città tagliate dalle diverse infrastrutture della mobilità. Attraverso lo sviluppo di forme della mobilità lenta compatibilmente con il sistema della sosta, di una riqualificazione verde e messa in sicurezza della strada si cercherà di superare la frattura oggi definita dall’elemento infrastrutturale lineare che separa fisicamente la città.

Il progetto della Nuova Vigevanese come “Boulevard verde” si sviluppa da due punti “notevoli” lungo il sistema del commercio e direzionale: la “Porta ovest” e la previsione della strada di collegamento nord-sud, ad est. Lungo il suo tracciato viene riconnessa la rete delle piste ciclabili in relazione alle diverse realtà urbane, e più in generale, il sistema urbano e dei servizi (via Rimembranze) esistente con il sistema del Parco lineare il Naviglio Grande.

Contestualmente al progetto della Nuova Vigevanese, vi è poi una previsione di una serie di percorsi trasversali che disegnano il telaio della ciclabilità innervandosi nei tessuti della città e collegando le centralità della città pubblica.

Dorsale dello spazio pubblico: ricucire per rigenerare [un parco e una piazza come luoghi di cerniera]. La Variante n. 2 al PGT definisce da un lato soluzioni e misure volte al mantenimento quali-quantitativo dell’offerta di servizi esistente, dall’altro politiche e azioni che portino all’integrazione di attrezzature e servizi con funzioni sociali e culturali, in attuazione del Luogo Urbano per la Mobilità [LUM] indicato nel PTM.

Il progetto strategico della città pubblica è stato definito per individuare gli ambiti prioritari pubblici rispetto ai quali costruire un’immagine unitaria della città attraverso l’elaborazione di diverse progettualità e la programmazione di interventi. I progetti e la programmazione della PdS dovranno trovare applicazione prioritariamente attorno alla polarità della città pubblica: il centro di Trezzano sul Naviglio, un’area piuttosto ampia che si estende dall’alzaia del Naviglio Grande fino agli spazi aperti intorno alla fermata ferroviaria. L’ambito oggi risulta essere composto da differenti luoghi di convivialità, che tuttavia non dialogano tra di loro e senza identità: una zona verde, una piazza e un viale pedonale. La strada diventa quindi l’elemento di cerniera per l’unione degli spazi verdi, mettendo così a sistema gli spazi che si attestano lungo di essa, limitandone anche il passaggio veicolare. Due nuove realtà catalizzatrici si sviluppano lungo il viale: un grande spazio pubblico e uno spazio urbano rivitalizzato, accessibile e fruibile.



I tre progetti strategici rappresentano lo scenario di sviluppo urbano, provando a ridefinire l’attuale assetto strutturale di Trezzano sul Naviglio. Il Piano non si limita così a programmare una serie di ambiti di trasformazione, ma prova anzi ad impostare un progetto di città per la città. Dove la sinergia tra la visione e la regia pubblica con le trasformazioni programmate e le iniziative dei privati, possano condurre ad un progetto condiviso di rivitalizzazione e sviluppo.

5.4. Indirizzi ed azioni della Variante 2 al PGT

AMBITI DI RIGENERAZIONE URBANA

Il Documento di Piano della Variante al PGT di Trezzano sul Naviglio ha individuato alcuni Ambiti di Rigenerazione urbana nel territorio di Trezzano sul Naviglio in considerazione del loro “stato di fatto” ossia della situazione di oggettiva criticità in cui si trovano quali specifiche porzioni dell’urbanizzato con ripercussioni evidenti anche

sull'intorno. Gli ambiti individuati per dimensione, localizzazione e altre caratteristiche richiedono un coordinamento degli interventi nonché una guida progettuale integrata e coerente, alternativa alla disciplina ordinaria.

In particolare, il Documento di Piano si propone, nell'individuare tali Ambiti, di:

- favorire la pluralità di destinazioni e di funzioni, anche con la previsione di soluzioni insediative ibride e flessibili, legate per lo più al rilancio di attività economiche;
- favorire la realizzazione/riqualificazione di attrezzature di servizio di interesse pubblico e generale;
- favorire la mobilità in tutte le sue forme, la ciclabilità, la pedonalità e le relative opere di accessibilità, nonché di riqualificazione dei nodi e della rete infrastrutturale per la mobilità;
- favorire l'insediamento di usi temporanei, anche con funzioni di uso pubblico, che permettano agli spazi inutilizzati di essere vissuti e contribuire alla rivitalizzazione socioeconomica della città;
- prevedere una connotazione ambientale degli interventi [interventi di gestione sostenibile delle acque meteoriche, risparmio idrico, drenaggio urbano sostenibile; riqualificazione ambientale e paesaggistica, utilizzo di coperture a verde, interconnessione tra verde e costruito per la realizzazione di un ecosistema urbano sostenibile anche in attuazione della Rete Verde e della Rete Ecologica comunali];
- attuare eventuali interventi di bonifica degli edifici e dei suoli se contaminati.

Gli ambiti di rigenerazione urbana individuati sono 3:

- **Ambito di rigenerazione urbana [ARU] | ARU 1** è situato sud-est del tessuto urbano di Trezzano sul Naviglio, a sud della vecchia Vigevanese, a ridosso del Tangenziale Ovest di Milano in prossimità dello svincolo con il comune di Corsico e nelle vicinanze del confine comunale con Buccinasco. L'Ambito di Rigenerazione Urbana insiste su un'area a destinazione produttiva che confina lungo il lato nord e sud ovest con un tessuto urbano consolidato residenziale, mentre la parte restante del perimetro è contigua a parti di città produttive e, in parte, commerciali. Obiettivo principale dell'ARU1 dovrà essere quello di favorire l'insediamento di attività produttive ad alto contenuto tecnologico e d'innovazione, valutando l'opportunità di prevedere un ambito produttivo APEA e perseguire la realizzazione di un polo produttivo di rilevanza locale e sovracomunale ai sensi dell'articolo 27 delle NdA del PTM vigente. L'ARU1 dovrà contraddistinguersi come "Progetto Verde", sviluppando un'attenzione primaria all'impronta ecologica e alla sostenibilità ambientale [de-impermeabilizzazione dei suoli, attenzione a metodi costruttivi e sistemi tecnologici], oltre a considerare la possibilità di realizzazione di una Comunità energetica – CER.
- **Ambito di Rigenerazione Urbana [ARU] | ARU 2** è composto da due differenti aree: una posta lungo il Naviglio Grande nel Nucleo di Antica Formazione [Lotto A], la seconda a nord est del Comune, all'angolo tra via Pirandello e Goldoni nelle immediate vicinanze del Lago Mezzetta [lotto B]. Il Lotto A, lungo il Naviglio Grande, è inserito all'interno di un contesto residenziale e comprende un complesso edilizio storico a corte oggetto di pianificazione attuativa vigente. Il Lotto B insiste su un edificio a servizi per il campo sportivo adiacente in via Pirandello, dalle dimensioni contenute, che necessita di adeguamenti e riqualificazione oltre alla presenza di un'area per la sosta e un piccolo edificio. Obiettivo principale dell'ARU2 è quello di promuovere la riqualificazione di un complesso storico all'interno del NAF, a destinazione residenziale, e il potenziamento e/o riqualificazione di un'attrezzatura per servizi sportivi, nonché il potenziamento del sistema della mobilità lenta e della sosta.
- **Ambito di Rigenerazione Urbana [ARU] | ARU 3** è situato nella porzione nord-ovest del territorio comunale. L'ambito è inserito all'interno di isolati produttivi, ormai inclusi all'interno di ambiti residenziali. Sull'area sono presenti immobili dismessi da molti anni oggetto di una pianificazione attuativa vigente mai attuata. L'ARU 3 è orientato alla riqualificazione funzionale dell'area attraverso l'insediamento di funzioni residenziali in continuità con la tipologia insediativa circostante. Connessa all'ambito è la realizzazione di un percorso ciclopeditone di

collegamento alle aree agricole del Parco Agricolo Sud Milano, al Parco del Centenario nonché la connessione con l'asse principale nord-sud costituito da Viale Europa-Plebiscito-indipendenza.

Per questi ambiti è previsto un indice di edificabilità $IT = 0,65 \text{ mq/mq}$. Si prevede, inoltre, la facoltà di accedere un incremento massimo ($IT=0,15 \text{ mq/mq}$) per attuare gli "Obiettivi della città pubblica". Il valore massimo può essere un indice di edificabilità massima pari a $IT=0,80 \text{ mq/mq}$.



AMBITI DI RICOMPOSIZIONE

Gli Ambiti di Ricomposizione [AR] corrispondono in buon parte agli ambiti di trasformazione e riqualificazione e completamento residui dal PGT 2018. Gli AR sono individuati in buona parte su immobili dismessi non rientranti, però, nei criteri degli edifici dismessi con criticità ai sensi della LR 40bis della LR 12/05.

La proposta della Variante n. 2 al PGT ha scelto la strada di individuarli come permesso di costruire convenzionato disciplinati dal Piano delle Regole perché ricadenti nel tessuto urbano consolidato. Si tratta di interventi dalle dimensioni più contenute rispetto all'Ambito di Rigenerazione Urbana n. 1 del Documento di Piano, ove la costruzione o la ristrutturazione con demolizione e ricostruzione potrebbe risolvere situazioni di incompatibilità funzionale e

completamento del disegno urbano come su via Marconi “AR3” e “AR4”, “AR1” e “AR2” su via Alfieri, AR05 via Boccaccio; oppure richiede la cessione e la realizzazione di particolari urbanizzazioni in quanto posizionati in luoghi strategici per realizzare nuove connessioni verso funzioni rilevanti, come ad esempio, su via Edison “AR06, AR07, AR08” oltre a completamenti e recupero di edifici produttivi dismesse “AR09” via Pagano e “AR10” via Petrella. L’obiettivo è di individuare ambiti, la cui attuazione, serve a riqualificare, completare e in diversi casi a ricomporre parti di città attraverso la previsione e la realizzazione di spazi per la sosta, di giardini di quartiere e percorsi ciclopedonali di connessione fra le diverse parti di città con la finalità di costruire o completare la rete degli spazi pubblici.

Si precisa, inoltre, che gli AR hanno una capacità edificatoria pari 0,50 mq/mq con la possibilità di utilizzare l’Incremento volumetrico per gli “Obiettivi della città pubblica” pari a 0,15 - 0,20 mq/mq. l’indice di edificabilità complessivo potrebbe essere pari a 0,65-0,70 mq/ mq. Pertanto, si evidenzia che la trasformazione minima comporterebbe la risoluzione delle questioni evidenziate precedentemente e l’utilizzo dell’incremento risponderebbe alla realizzazione di Housing sociale, nuove superfici verdi e rinaturalizzate con gli Ambiti di Compensazione Ambientale nonché l’attuazione di servizi qualitativi aggiuntivi eccedenti la richiesta della dotazione per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.



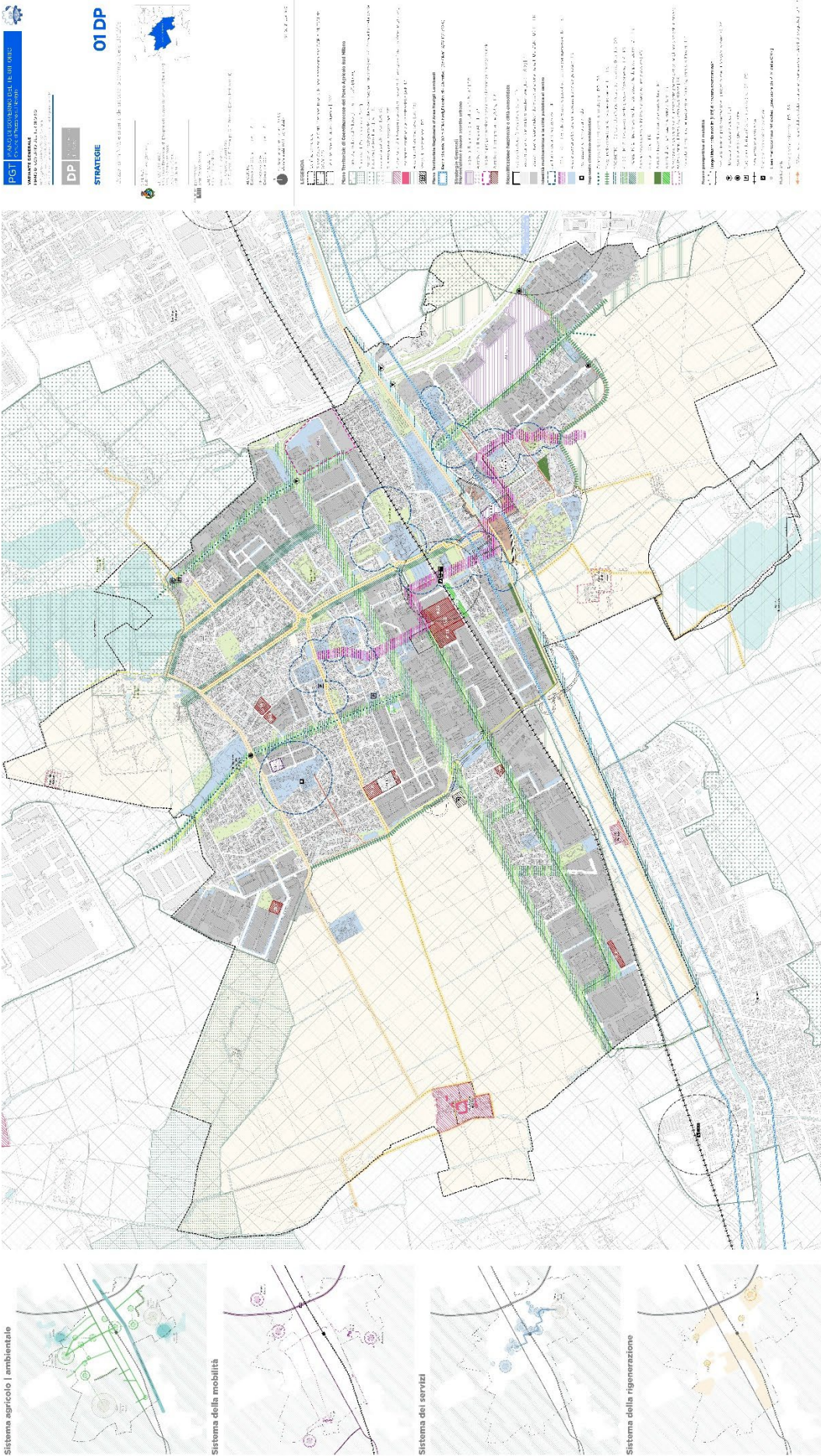
OBIETTIVI PER LA CITTÀ PUBBLICA

Agli Ambiti di Rigenerazione urbana è riconosciuta la possibilità di accedere all’utilizzo di un incremento volumetrico, al fine di perseguire gli “Obiettivi per la città pubblica”. Tale incremento è espresso per mezzo di un Indice di Edificabilità (IT), ed è quantificato nella misura di 0,15 mq/mq, calcolato rispetto alla Superficie territoriale degli ARU.

Nel Piano dei Servizi vengono individuati gli obiettivi che l’Amministrazione definisce come prioritari per la realizzazione, il potenziamento e la riqualificazione della città pubblica: Compensazione ambientale, Housing sociale e Servizi qualitativi.

- **Compensazione ambientale:** il Documento di Piano, in sinergia con il Piano dei Servizi, individua gli **ambiti di Compensazione Ambientale ACA** ai quali si applicano i criteri di compensazione. Queste aree sono ritenute strategiche ai fini dell'organizzazione, completamento e del potenziamento della rete ecologica comunale nonché, in generale, del sistema del verde. Il meccanismo di attuazione prevede che, ai sensi dell'art. 11, comma 3 della LR 12/2005, tali aree possano essere acquisite per mezzo del principio di cessione compensativa, che non prevede l'attribuzione di alcuna edificabilità propria all'area che sarà oggetto di cessione, ma unicamente la corresponsione di un corrispettivo, in forma di diritti edificatori.
- **Housing sociale [SAS]:** Negli ambiti di Rigenerazione Urbana, nonché negli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, è prevista la possibilità di attuare una quota di Servizi Abitativi Sociali [housing sociale] per rispondere alla nuova e variabile domanda abitativa, adoperandosi anche per realizzare una Città più socialmente attrattiva.
- **Servizi qualitativi:** il Piano dei Servizi individua un elenco, in continuo aggiornamento, di servizi qualitativi, che definisce le opere e le infrastrutture necessarie a garantire servizi aggiuntivi oltre alle opere di urbanizzazione strettamente funzionali all'ambito di intervento della pianificazione attuativa in generale [PA, PII e PdC convenzionati] e in particolare negli Ambiti di rigenerazione urbana del DdP e Ambiti di Ricomposizione del PdR e che costituiscono uno degli Obiettivi della città pubblica.





SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI

In coerenza con gli obiettivi delle Linee guida e l'impronta climatico ambientale, la Variante 2 al PGT definisce disposizioni per promuovere e incentivare **la sostenibilità ambientale degli edifici e della città**, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana e produzione di servizi eco sistemici.

La Variante estende l'applicazione degli stessi obiettivi alla progettazione di spazi e edifici pubblici, parchi e infrastrutture stradali, con riferimento ai temi della qualità del paesaggio urbano e, al contempo, dell'impatto dei cambiamenti climatici. Tali interventi contribuiscono alla realizzazione di un sistema del verde e degli spazi pubblici inteso come infrastruttura, che connetta le parti di territorio attraverso elementi verdi, soddisfacendo contestualmente gli obiettivi di cui sopra.

L'Amministrazione comunale sta valutando di individuare alcune prestazioni prioritarie di intervento riguardanti: il fabbisogno di energia primaria; la riduzione della vulnerabilità climatico ambientale; la mobilità sostenibile; l'uso di materiali sostenibili, rifiuti ed economia circolare; drenaggio urbano sostenibile; l'incremento dei servizi alla persona (aspetti sociali). Per gli interventi di cambi d'uso con opera riguardante un intero edificio o su rifacimenti totali di coperture di nuova costruzione, ristrutturazione con demolizione e ricostruzione, di ristrutturazione urbanistica negli Ambiti di Rigenerazione Urbana da DdP, Ambiti di Ricomposizione da PdR, nonché nel TUC, sarà fatto obbligo utilizzare almeno una delle tre prestazioni prioritarie di intervento da definirsi in base alle risultanze della Tavola della Vulnerabilità climatico ambientale del PGT, dello Studio di indirizzo "Aree pro adattive" nonché degli Studi di settore allegati al PGT.

Le forme di incentivazione, che si stanno valutando e perfezionando, possono essere le seguenti:

- Il raggiungimento delle tre prestazioni, non in modalità alternativa, di cui al precedente comma, darà accesso a una riduzione del fabbisogno di dotazioni per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale dovuta pari al 10% fatti salvi i minimi di legge regionali dovuti.
- Gli interventi di forestazione urbana su area privata saranno calcolati ai fini del calcolo della dotazione di servizi, attraverso specifico accordo convenzionale che stabilisca l'obbligo di mantenimento, manutenzione ed eventuale sostituzione in caso di malattia o disseccamento.
- Gli interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e di ripristino di tratti di corsi d'acqua tombinati saranno calcolati ai fini della dotazione dei servizi.

I contenuti tecnici specifici potranno essere meglio definiti attraverso la predisposizione di un Documento tecnico di dettaglio da approvare dalla Giunta comunale con separato atto, per la definizione delle modalità attuative di quanto previsto, aggiornabile in ragione dell'evoluzione normativa tecnica e del monitoraggio dei risultati raggiunti.

La Variante, infine, definisce, negli indirizzi normativi, le misure per incrementare la resilienza agli effetti dell'isola di calore nelle aree dove l'anomalia di temperatura notturna di cui alla tavola 8 del PTM vigente è superiore di 3°C rispetto al livello di riferimento preso in considerazione. La Variante definisce misure di mitigazione e le strategie di adattamento da applicare per contenere l'anomalia al di sotto dei 3°C e minimizzare gli effetti dei cambiamenti climatici.

IL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

A partire dall'assetto regolativo previsto nel Piano delle Regole 2018, la proposta della Variante n. 2 al PGT riprende la normativa vigente, avanzando modifiche, volte alla riqualificazione della città esistente con particolare riferimento

agli ambiti produttivi, che vede ancora parti significative rispetto alle quali favorire lo sviluppo e riqualificazione, e proponendo strumenti utili a rendere più attrattiva la città e ad incentivare la dimensione qualitativa dei progetti ponendo, altresì, attenzione a non consumare nuovo suolo libero e agli aspetti climatico ambientali.

Le azioni messe in campo dalla Variante hanno interessato principalmente:

- **la definizione del perimetro del NAF.** La Variante n. 2 al PGT conferma come elementi dell'identità locale le permanenze storico – architettoniche ancora riconoscibili nel centro storico della città e nei nuclei rurali di Cascina Terzago, Cascina Gaggia, Cascina Molino, Cascina Venezia. Fa eccezione la mancata riproposizione del nucleo storico di Loirano, in quanto il rilievo urbanistico ha evidenziato la completa sostituzione dell'antica frazione con la realizzazione del cavalcavia sulla strada “Nuova Vigevanese” e un nuovo centro, costruito a partire dagli anni '60, organizzato verso ovest intorno alla piazza San Lorenzo. La disciplina del Piano delle Regole e il Repertorio, allegato ad essa, dovranno, perciò, orientare al recupero dei complessi esistenti e alla loro valorizzazione mediante trasformazioni compatibili e rispettose delle strutture morfologiche, stilistiche preesistenti e delle prescrizioni delle tutele sovraordinate.

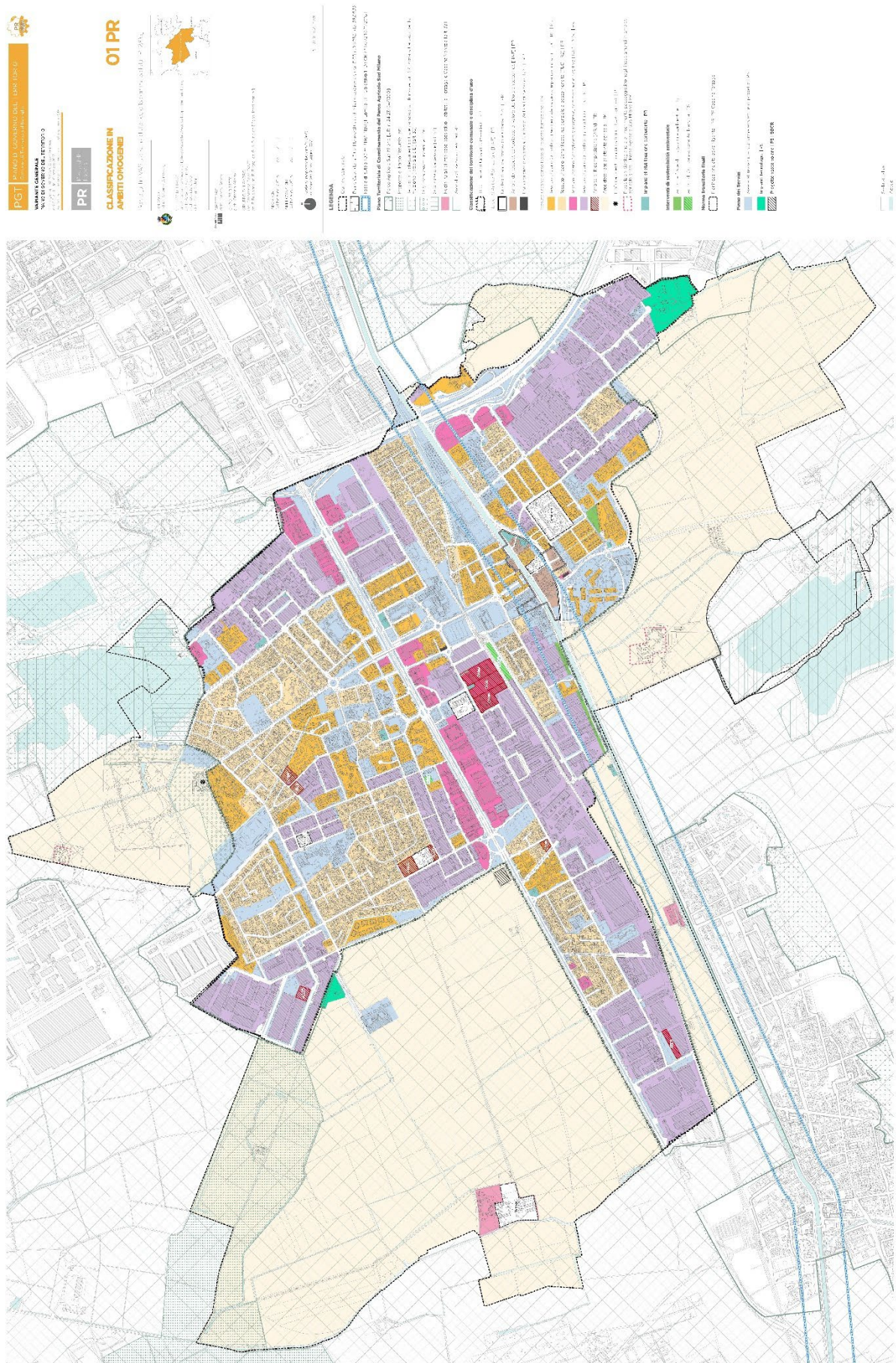
La disciplina degli interventi sugli immobili all'interno dei NAF è stata definita per ciascun fabbricato, a partire dall'individuazione della sua appartenenza all'impianto originario e la presenza di caratteristiche architettonico/compositive salienti (allineamenti, cortine edilizie, facciate aventi caratteristiche architettonico/compositive di rilievo, cortili da conservare e da valorizzare come spazi unitari, ecc.).

- **la classificazione dei tessuti urbani** in coerenza con il progressivo cambiamento di alcune parti della città e nell'ottica della semplificazione dell'apparato normativo. L'articolazione dei tessuti è consistita nel definire tre tessuti urbani consolidati:
 - Tessuto Urbano Consolidato residenziale [TUC-R], caratterizzato da una densità edilizia in buona parte, satura (TUC – R1) e bassa (TUC-R2) in cui sono presenti una molteplicità di tipologie edilizie dai complessi unitari di palazzi e palazzine fino ad edifici unifamiliari, singoli o associati, oltre che edifici plurifamiliari. Gli usi residenziali nel TUC-R1 si accompagnano alle attività direzionali, commerciali, all'artigianato di servizio e a tutte quelle funzioni che costituiscono “effetto città”. Obiettivo del PdR è garantire e accrescere la complessità dell'ambiente urbano, garantire una sufficiente flessibilità d'uso, il mantenimento e la riqualificazione degli immobili, la loro efficienza energetica, la sostenibilità ambientale e, più in generale, la possibilità che questa città si adatti alle mutate esigenze dei cittadini.
 - Tessuto Urbano Consolidato Direzionale, commerciale e ricettivo [TUC- DCR], prevalentemente costruito a partire dal secondo dopoguerra. Gli obiettivi da perseguire sono il miglioramento dell'efficienza energetica degli immobili, la riduzione dell'impatto ambientale, il governo della sosta e dei flussi di traffico e, soprattutto, assicurare una maggiore flessibilità d'uso di questi tessuti, ammettendo l'insediamento di una maggiore varietà di usi. La Variante n. 2 al PGT ha esteso l'individuazione del TUC-DCR lungo la strada Nuova Vigevanese riconoscendo la vocazione della Nuova Vigevanese come “Sistema lineare commerciale” composto da una pluralità di attività economiche dal direzionale, commerciale e ricettivo esistente.
 - Tessuto Urbano Consolidato Produttivo [TUC – P], che include attività di produzione di beni materiali e servizi, perlopiù costruite a partire dal secondo dopoguerra, nell'ambito del quale sono previsti nuovi interventi con finalità di sostituzione o di ampliamento dell'esistente. Gli obiettivi da perseguire sono il miglioramento dell'efficienza energetica degli immobili, la riduzione dell'impatto ambientale, il governo della sosta e dei flussi di traffico e, soprattutto, assicurare una maggiore flessibilità e complessità d'uso di questi tessuti, ammettendo l'insediamento di una maggiore varietà di usi.

Per quanto riguarda il tema del commercio, la Variante numero 2 al PGT - a partire dall'analisi della consistenza e della distribuzione del sistema del commercio esistente, svolte nella relazione del Quadro Conoscitivo – definisce

diverse azioni volte da un lato a prefigurare un sistema lineare lungo la Nuova Vigevanese con l'estensione del TUC-DCR e dall'altro a tutelare il commercio di vicinato con un insediamento selettivo di nuove Medie strutture di vendita, limitatamente al primo tipo [fino ai 1.500 mq SV], negli Ambiti di Ricomposizione [AR] lungo via Edison correlato alla rete della viabilità esistente, della sosta e alla posizione geografica degli ambiti. Si precisa, inoltre, che fatte salve le GSV esistenti, non è previsto l'insediamento di nuove Grandi Strutture di vendita [GSV].

Pertanto, sia nel NAF che TUC-R e nel TUC-P, è ammesso esclusivamente l'esercizio di vicinato.



NUOVE PROSPETTIVE DI MOBILITÀ

La Variante n.2 inserisce all'interno delle previsioni strategiche il progetto "T-UP | Trezzano Unisce i Parchi", progetto che l'amministrazione comunale ha redatto nel 2021 con l'obiettivo di connettere gli spazi aperti nel margine nord di Trezzano sul Naviglio. T-UP si pone come obiettivo un futuro che sia maggiormente a misura di bicicletta, anche in considerazione delle odierne questioni ambientali e climatiche.

Tre sono le linee di sviluppo:

- La prima direttrice, nord-sud, che ricalca in parte il percorso della ciclabile già esistente su via Indipendenza, che attraversando il centro di Trezzano SN interseca la ferrovia in prossimità della stazione e l'asse del Naviglio Grande. Verso sud si apre all'ambiente dei laghi di cava intorno alla cascina Boscaccio, caratterizzato da altre cascine che orbitano nello spazio agricolo con una rete di percorsi campestri da potenziare. Verso nord il recapito è il Parco del Centenario in direzione di Milano e Cusago.
- La seconda direttrice è situata lungo il Naviglio Grande, un importante asse di mobilità lenta alla scala del territorio metropolitano e regionale.
- La terza direttrice è rappresentata da un collegamento diagonale lungo il margine nord del centro urbano, che dal sistema agricolo della cascina Terzago affianca il Parco del Centenario e aggancia un insieme di risorse di carattere ambientale e fruitivo da valorizzare, potenziare e riqualificare, fino al centro di Cesano Boscone.



T-UP costruisce un disegno orientativo per il miglioramento della qualità urbana, ambientale, ecologica e paesaggistica di un settore più ampio del territorio. Un'occasione per valorizzare parchi esistenti, riqualificare e tutelare spazi abbandonati o 'dimenticati', curare e collegare spazi pubblici oggi frammentati, investendo sul patrimonio pubblico esistente e sollecitando possibili trasformazioni di aree private che potrebbero assolvere ruoli importanti e sinergici con politiche di rigenerazione urbana del contesto nel quale si collocano.

La Variante, nella logica di migliorare le connessioni nord-sud, ripropone la possibilità di realizzare la strada parco. Il tracciato, indicato nella tavola 01 del Documento di Piano, viene però riconfermata solo in parte. La nuova viabilità si sviluppa a margine del tessuto urbano, sul limite ovest della città, connettendosi alla viabilità su via Maroncelli a nord e proseguendo, oltre la Nuova Vigevanese, verso Gaggiano, a sud, per riconnettersi con via Circonvallazione. In questo modo si andrebbe a realizzare il sistema tangenziale, che permetterebbe di portare fuori dal centro abitato un'ingente quota di traffico, in particolare di mezzi pesanti.

La nominazione dell'opera come "strada parco" non è semplicemente legata al fatto che buona parte del tracciato interessa il Parco Agricolo Sud. Si vuole infatti provare a dare degli indirizzi che siano in grado di orientare il progetto in fase di attuazione, conferendo all'infrastruttura un carattere maggiormente integrato con il paesaggio, attraverso le adeguate opere di mitigazione ambientale e di ambientazione paesaggistica, così da limitare le interferenze con i caratteri propri del paesaggio del Parco Agricolo Sud.

5.5. Dimensionamento del carico insediativo della Variante n. 2

Per la stima del dimensionamento del carico insediativo all'interno della Variante n.2 al PGT, vengono presi in considerazione diversi elementi. Primo per importanza e valore di partenza, il numero di abitanti residenti al 01/01/2022, che da fonte ISTAT ammontano a 21.528 unità. Secondariamente, vengono aggiunti al calcolo gli abitanti teorici derivanti da Piani Attuativi Vigenti in fase di realizzazione o da realizzare. In terza battuta, vengono sommati gli abitanti teorici stimati a partire dalle trasformazioni previste dal piano:

- Ambiti di Rigenerazione Urbana da Documento di Piano;
- Ambiti di Ricomposizione da Piano delle Regole.

La valutazione del carico insediativo [sia di abitanti che di addetti] è suddivisa in due scenari: uno di minima e uno di massima. La ragione principale di questa distinzione è dovuta al fatto che le aree designate come Ambiti di Rigenerazione Urbana 2 e 3 si sovrappongono a zone già incluse nella Pianificazione Attuativa Vigente [PAV]. Al fine di evitare una doppia considerazione di tali aree, nella stima degli abitanti teorici, nello scenario di minima vengono conteggiati solo gli abitanti derivanti dall'attuazione del Piano delle Regole, ovvero pianificazione attuativa vigente [PAV], escludendo quelli provenienti dagli ARU. D'altro canto, nello scenario di massima, si prende in considerazione il totale dei nuovi abitanti derivanti, invece, dall'attuazione delle previsioni del Documento di Piano [ARU], tralasciando quelli inclusi nei PAV. In linea generale, per gli Ambiti di Rigenerazione Urbana, in entrambi gli scenari, si prende in considerazione il valore massimo già incrementato dalle possibili forme di incentivazione. Per quanto riguarda le trasformazioni del piano delle regole [AR], invece, lo scenario di minima e di massima si riferiscono all'accesso o meno delle forme di incentivazione della SL previste dagli strumenti della Variante n.2 al PGT.

Gli abitanti teorici previsti dalla Variante potranno variare tra le 142 e le 347 unità, per un carico insediativo teorico complessivo che oscilla tra i 22.510 e i 22.619 abitanti.

CARICO INSEDIATIVO TEORICO		
Abitanti residenti a Trezzano sul Naviglio al 01/01/2022	21.528	
PGT Vigente - Residuo PdR		
	min	max
Abitanti teorici da Piani Attuativi Vigenti in fase di realizzazione/ da realizzare	840	744
totale PAV	22.368	22.272
VARIANTE n.2 PGT		
	min	max
DdP - ARU Abitanti teorici in zone di completamento	0	148
totale DdP	0	148
PdR - AR Abitanti teorici in zone di completamento	142	199
totale PdR	142	199
TOTALE VARIANTE n.2 PGT	142	347
TOTALE CARICO INSEDIATIVO		
	22.510	22.619

Se confrontiamo lo scenario di massima, comprese le previsioni di sviluppo derivanti dall'attuazione della Pianificazione Attuativa Vigente, si osserva che esse risultano in linea con le proiezioni demografiche proposte nel Quadro Conoscitivo. Inoltre, è importante fare un confronto con le previsioni di sviluppo della Variante n.1, che prevedeva un incremento di 2704 nuovi abitanti teorici. Con la Variante n.2 si registra una significativa riduzione, passando dal 13% del PGT 2018 al 5% del PGT 2023.

Analogamente, viene valutata l'incidenza della Variante dal punto di vista del carico gravitante. Partendo dai 1.999 gravitanti, gli addetti teorici stimati a partire dalle trasformazioni previste dal piano [ARU e AR e PAV] sono variabili tra le 421 e le 2.089 unità. Il carico gravitante teorico complessivo oscilla tra le 2.499 e le 4.088 unità.

5.6. Rete ecologica e Rete verde comunale

Il Piano Territoriale Metropolitano [PTM] della Città metropolitana di Milano riprende il progetto di **Rete Verde Metropolitana** [RVM] del precedente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, definito quale sistema integrato di boschi, spazi verdi e alberati finalizzato alla riqualificazione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, alla tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, al contenimento del consumo di suolo e alla promozione di una migliore fruizione del paesaggio. All'interno del PTM, la RVM diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero, oltre che strumento per la ricomposizione paesaggistica, perseguendo finalità di rinaturalizzazione e di fruizione paesaggistica e storico culturale del territorio rurale.

Gli elementi costitutivi della RVM sono:

- **struttura naturalistica primaria**, costituita da: Siti Natura 2000, altre riserve naturali, parchi naturali, PLIS, gangli primari, corridoi ecologici fluviali, corridoi ecologici della Rete Ecologica Regionale;
- **ambiti di supporto della struttura naturalistica primaria**, costituiti da: gangli secondari, parchi regionali, aree boscate dai Piani di Indirizzo Forestale, aree a vincolo/rischio archeologico, ambiti agricoli strategici;
- **nodi**, costituiti da: fontanili, beni storici e culturali, giardini e parchi storici, insediamenti rurali di interesse storico e di rilevanza paesistica, geositi, alberi di interesse storico paesistico, monumenti naturali, luoghi della memoria storica, aree di cava e altre aree di degrado utilizzabili per servizi ecosistemici;
- **corridoi verdi**, costituiti da: corridoi ecologici primari e secondari, corsi d'acqua minori, reticolo idrico principale e minore, linee di connessione del verde, fascia di 500 di distanza dai Navigli;
- **varchi**, perimetrati e non perimetrati.

Il PTM suddivide il territorio metropolitano in Unità Paesistico Ambientali [UPA], ovvero aree che presentano caratteri fisici, geomorfologici e idrogeologici simili, per le quali specifica le diverse priorità di intervento [tavole 5.2 e 5.3 del PTM].

Il territorio comunale di Trezzano sul Naviglio è interessato da due differenti UPA, ovvero 3a [fascia dei fontanili – l'ambiente caratterizzato da aree agricole] e 4° [bassa pianura irrigua – il binaschino caratterizzato da aree agricole]. I principali indirizzi della RVM per Trezzano SN riguardano quindi: il sistema idrografico, attraverso la riattivazione dei fontanili inattivi e dei rami interrotti tombinati così da creare una rete continua, ridisegno dei margini urbani per costruire fasce di filtro fra agricolo e urbanizzato, il completamento della rete di percorsi ciclopedonali, l'aumento della vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua minori.

La Variante prende gli indirizzi derivanti dalla pianificazione metropolitana e li articola all'interno proposta di Piano mettendoli a coerenza e a completamento della componente paesaggistica comunale oltre a quella ecologico ambientale.

La **rete verde comunale**, pertanto, partendo dalle previsioni di livello metropolitano articolate nel PTM, parti integranti della rete ecologica comunale, individua spazi urbani, connessioni lente e infrastrutture verdi e blu in grado di fornire servizi ecosistemici verso un sistema telaio del verde che vede negli ambiti di rigenerazione urbana le principali aree di intervento. In particolare:

- nell'Ambito di Rigenerazione Urbana ARU1, che rimane delocalizzato rispetto al centro di Trezzano di Naviglio, la variante n. 2 mira al ridisegno dei fronti, inserendo delle aree verdi di mitigazione lungo via San Cristoforo e via Cairoli, con la prescrizione che le nuove edificazioni includano aree verdi in continuità con le fasce di mitigazione. In questo modo, mettendo a sistema le presenti aree verdi e le nuove che si creeranno dall'attuazione dell'ambito, si forma un boulevard verde che connette il Parco Sud Milano e il Naviglio Grande, individuata come Dorsale blu;
- negli Ambiti di Rigenerazione Urbana ARU 2 e 3, vengono predisposte opportune fasce verdi a protezione delle nuove edificazioni e ad incremento della naturalità delle aree.

Gli Ambiti di Rigenerazione Urbana, individuati sul tessuto produttivo, sono le principali aree che concorrono al ridisegno urbano. Per tale motivo sono ambiti nei quali andare ad implementare le superfici drenanti e permeabili, riqualificare e migliorare la viabilità non solo dell'ambito stesso ma anche del quartiere circostante.

In generale, inoltre, nella tavola 02 del Piano dei Servizi "Rete verde e rete ecologica" vengono individuate le Natural Based Solution (evidenziate già nel catalogo del PTM) attuabili sul territorio comunale di Trezzano sul Naviglio, a completamento e della rete verde comunale.

Le previsioni ciclabili, la nuova dorsale dello spazio pubblico e i boulevards verdi creano un nuovo telaio di mobilità e sostenibilità per Trezzano sul Naviglio, in un'ottica di adattamento al cambiamento climatico e sviluppo di resilienza del territorio. Inoltre, la Variante n. 2 prevede la realizzazione di verde diffuso visto come opportunità per migliorare il microclima urbano, attraverso interventi mirati e puntuali che permettano di migliorare la qualità urbana e incrementare la dotazione di verde in una pianificazione generale.

Il Piano Territoriale Metropolitano definisce la **Rete Ecologica Metropolitana [REM]** con l'obiettivo di ripristinare le funzioni ecosistemiche, compromesse dalla profonda urbanizzazione del territorio milanese. La REM è costituita da un sistema di ambiti territoriali che presentano ricchezza di elementi naturali [gangli], connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate di un buon equipaggiamento vegetazionale [corridoi ecologici].

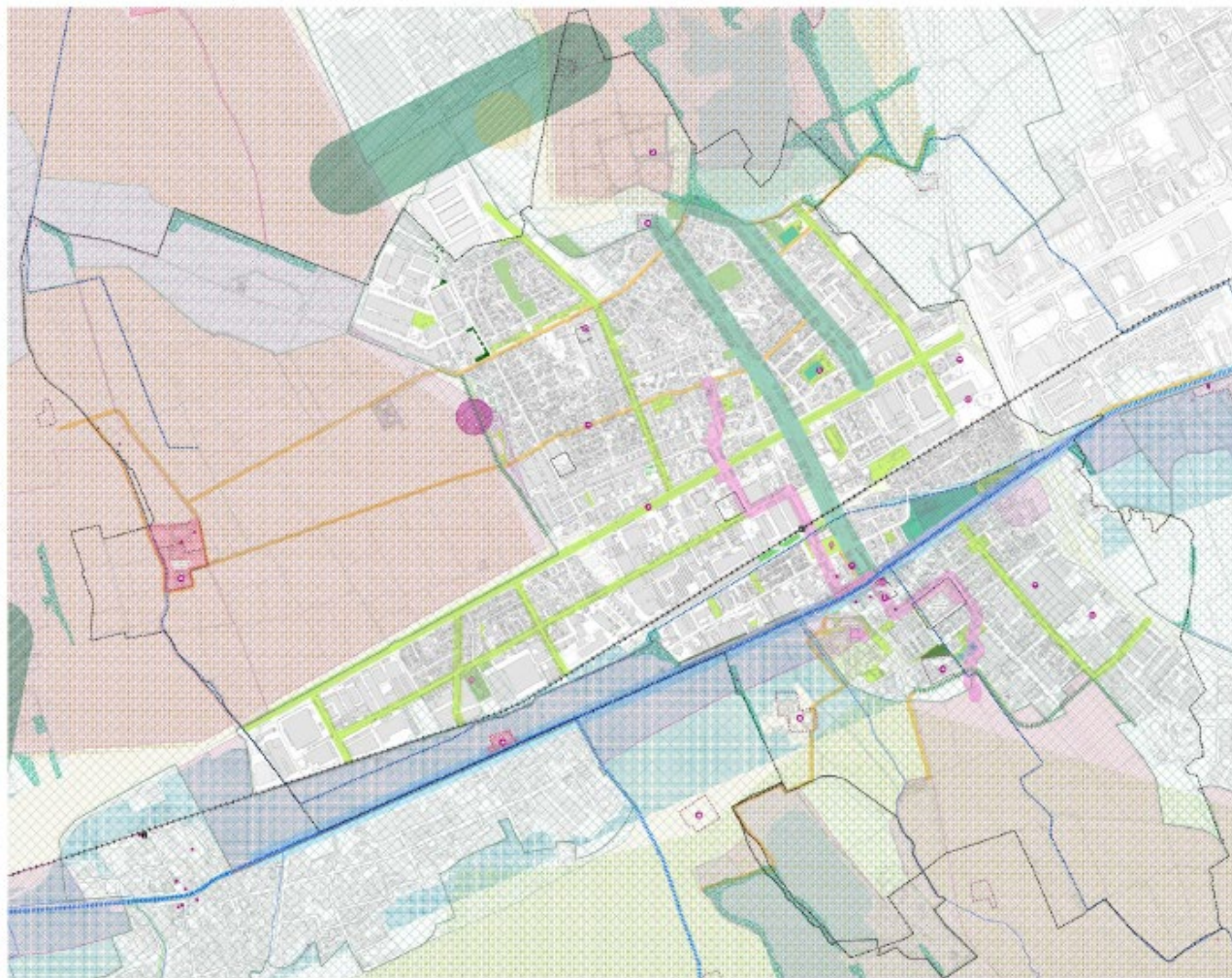
Il territorio di Trezzano sul Naviglio è caratterizzato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande che costituiscono, di fatto, gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale [REC]. L'esistenza di spazi aperti attrezzati, di un ambito di tutela come la proposta di parco naturale nel Parco Agricolo Sud Milano unitamente alla rete delle alberature-filari e dei percorsi ciclopeditoni; di un reticolo idrografico con la presenza dello specchio d'acqua artificiale della cava a Sud e del Parco del Centenario nord [ex cava recuperata] consentono l'individuazione di corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello territoriale.

L'articolazione e le specifiche misure proposte derivano da una lettura dello stato di fatto e della pianificazione vigente, elaborata nel Piano. La Rete Ecologica Comunale [REC] proposta parte dal riconoscimento di 3 livelli di "attenzione" diversi:

- il primo livello riguarda il riconoscimento del disegno della rete ecologica sovralocale che ha nei corridoi primari regionali e provinciali gli elementi principali [naviglio e aree agricole];
- il secondo livello, a scala comunale, si identifica principalmente nelle aree naturali esistenti interne al Parco Agricolo Sud Milano;
- il terzo livello è alla scala del tessuto urbanizzato il verde diffuso e capillare di proprietà pubblica come privata.

Si evidenzia, pertanto, un'immagine d'insieme della REC nella Variante che è rappresentata da una prima dorsale blu che corre lungo il Naviglio Grande, in direzione est-ovest, e da una dorsale nord-sud verde. Su questo sistema si innesta il sistema delle dorsali secondarie che servono a creare una rete di boulevards verdi che connettono e mettono a sistema le aree verdi esistenti e le nuove aree verdi in progetto nella variante. Infatti, la Variante n.2, oltre a

confermare il sistema del verde esistente prevede un disegno del verde che metta a sistema le diverse aree verdi, siano esse pubbliche o private, così da creare una vera e propria rete di spazi aperti.



Schema Rete Verde e Rete Ecologica Comunale

5.7. Bilancio del consumo di suolo

Sulla base dell'integrazione del Piano Territoriale Regionale [PTR] ai sensi della l.r. 31/14, approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. XI/411 del 19/12/2018 [Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo] e successivo "aggiornamento 2021", la verifica della soglia di riduzione del consumo di suolo si attua attraverso un confronto tra il suolo urbanizzabile ricompreso all'interno degli ambiti di trasformazione su suolo libero [AT] al 2014 [soglia temporale di riferimento] e il suolo urbanizzabile compreso all'interno degli AT su suolo libero del nuovo scenario di piano.

Sulla base delle indicazioni dei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo", il Piano Territoriale della Città Metropolitana [PTM] ha successivamente introdotto ulteriori verifiche, andando a declinare alcuni dei parametri disciplinati dai criteri del PTR, tra cui in particolare il residuo, l'indice di urbanizzazione, l'indice di suolo utile netto, nonché altri specifici parametri individuati dallo stesso PTM.

La **carta del consumo di suolo al 2014** costituisce lo scenario di riferimento per il calcolo delle soglie di riduzione ai sensi del punto 2.1 del già citato allegato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo". L'elaborato è stato costruito applicando le definizioni di "superficie urbanizzata", "superficie agricola o naturale", e "superficie urbanizzabile" così come disciplinate dal medesimo punto 2.1 dell'allegato al PTR, effettuando questa

lettura alla soglia di entrata in vigore della legge 31 [2 dicembre 2014], e identificando le previsioni tali da configurare consumo di suolo, a quella data vigenti e non attuate.

Nel complesso, la lettura della carta del consumo di suolo al 2014 restituisce il quadro di uno strumento urbanistico costruito con l'obiettivo di recuperare e definire quelle porzioni di territorio perlopiù già urbanizzato caratterizzate da importanti trasformazioni funzionali al momento della stesura del piano; un piano, cioè, privo di grandi comparti di espansione, ed imperniato sul recupero di aree industriali dismesse. Sulla scorta di tali criteri, le superfici sono state quantificate come segue:

STATO DI FATTO AL 2014	SUPERFICIE	% SUP. COMUNALE
Superficie urbanizzata	5.380.014 m ²	50,01%
Superficie agricola o naturale	5.340.303 m ²	49,64%
superficie Urbanizzabile	38.510 m ²	0,36%
urbanizzabile in AMBITI DI TRASFORMAZIONE	0 m ²	0% della sup. urbanizzabile

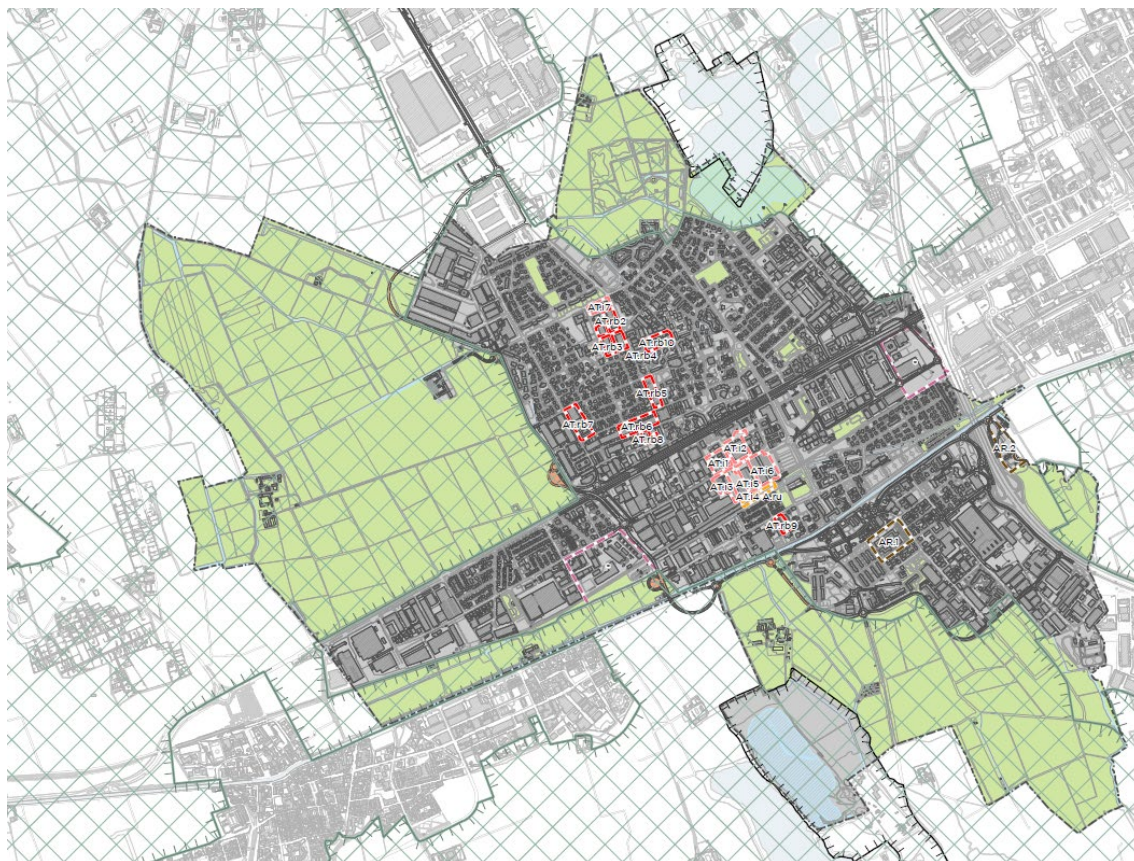
La carta del consumo di suolo generato dal nuovo scenario di piano è stata costruita analogamente a quella relativa al 2014, distinguendo quindi tra “superfici urbanizzate”, “superfici urbanizzabili” e “superfici agricole o naturalistiche” in base alle definizioni del glossario PTR. Coerentemente con le indicazioni degli stessi criteri PTR, sulla carta sono state inoltre riportate le perimetrazioni degli Ambiti di Rigenerazione Urbana [ARU] così come individuati dal Documento di Piano.

Nell'insieme, la carta restituisce uno scenario di completamento rispetto alle prefigurazioni del precedente PGT, senza nuove prospettive di espansione, con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana. Analogamente a quanto fatto per la valutazione dello stato di fatto, si è provveduto alla stima delle superfici generate dalla Variante.

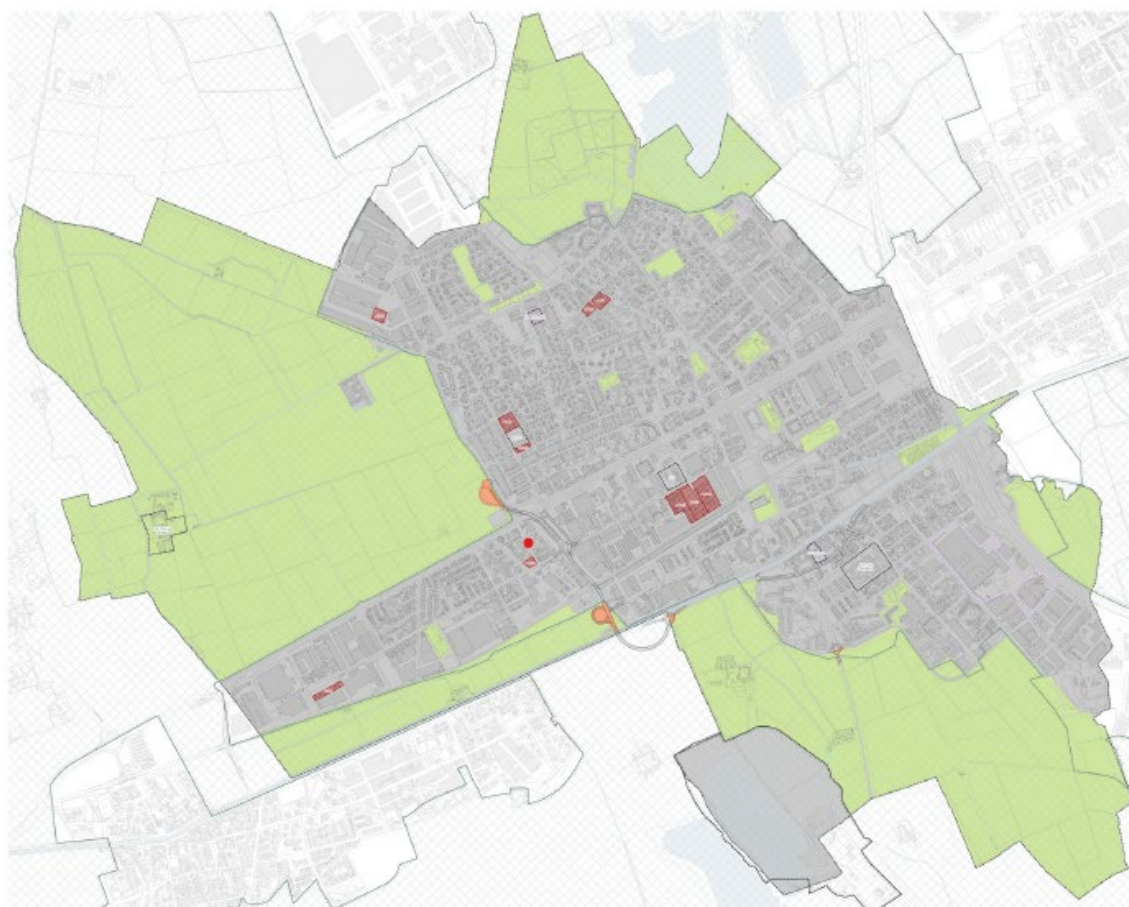
STATO DI PROGETTO AL 2023 [Var. 2030]	SUPERFICIE	% SUP. COMUNALE
Superficie urbanizzata	5.386.330 m ²	50,1%
Superficie agricola o naturale	5.354.127 m ²	49,8%
superficie Urbanizzabile	18.369 m ²	0,2%
urbanizzabile in AMBITI DI TRASFORMAZIONE	0 m ²	0% della sup. urbanizzabile

CONFRONTO superfici: 2014 vs VAR PGT 2021	2014		VARIANTE 2023		variazione '14-'23	
Superficie urbanizzata	5.380.014 m ²	50,01%	5.386.330 m ²	50,1%	6.316 m ²	+0,12%
Superficie agricola o naturale	5.340.303 m ²	49,64%	5.354.127 m ²	49,8%	13.824 m ²	+0,26%
superficie Urbanizzabile	38.510 m ²	0,36%	18.369 m ²	0,2%	-20.141 m ²	-52,30%
urbanizzabile in AMBITI DI TRASFORMAZIONE	0 m ²	0% sup. urbanizz.	0 m ²	0% sup. urbanizz.	0 m ²	+0,00%

Applicando al Comune di Trezzano S/N i parametri definiti dal Piano Territoriale Regionale [PTR], così come al punto 2.2. dell'allegato relativo ai criteri per la riduzione del consumo di suolo (che per la città metropolitana [ambito territoriale di riferimento] risultano pari al -25/30% per la funzione residenziale ed al -20% per le altre funzioni), si rileva che per il Comune di Trezzano sul Naviglio, non è possibile calcolare la riduzione della superficie urbanizzabile come descritto nel PTR, essendo tutta esterna agli Ambiti di Trasformazione. Come possiamo vedere nella tavola 05 del Piano delle Regole, la superficie urbanizzabile, sia nello stato di fatto al 2014 sia nella variante 2030 è da imputare ad opere infrastrutturali.



Consumo di suolo al 2014

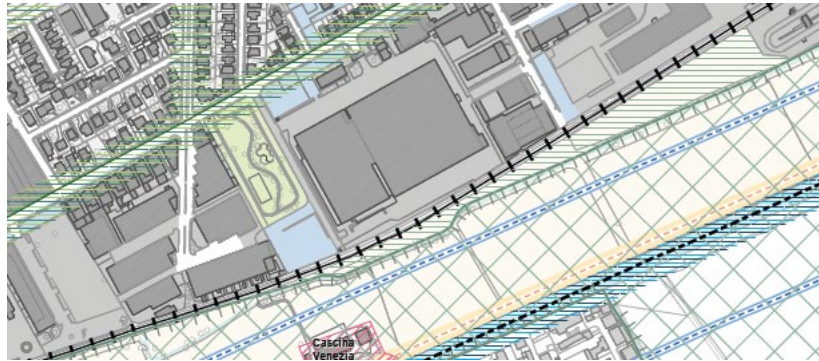


Consumo di suolo al 2023

5.8. Proposta orientativa per la variazione dei confini del Parco Agricolo Sud Milano

La Variante n. 2, in continuità sia con il PGT previgente sia con la proposta orientativa di Variazione dei confini del Parco Agricolo Sud Milano già avanzata nel PGT Vigente, indica altre quattro aree da includere nel Parco. Le quattro aree nuove proposte in ampliamento del PASM sono:

- le aree agricole comprese fra la zona industriale a nord della linea ferroviaria e il Naviglio Grande;



- le aree a sud di via Salvini e del Centro sportivo Facchetti;



- le aree a sud del depuratore che ricadono pertanto nella sua fascia di rispetto e per le quali era già stata richiesto l'inserimento nel PASM nel 2008;



- le aree a sud di Cascina Antonietta.



6. VERIFICA DI COERENZA CON IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nella valutazione della Variante al PGT del Comune di Trezzano Sul Naviglio 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 al 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 al PGT in esame, distinguendoli nelle seguenti scale di riferimento.

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 PTR 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, PTM, 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, esso “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 Piano di Governo del Territorio comunale 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.

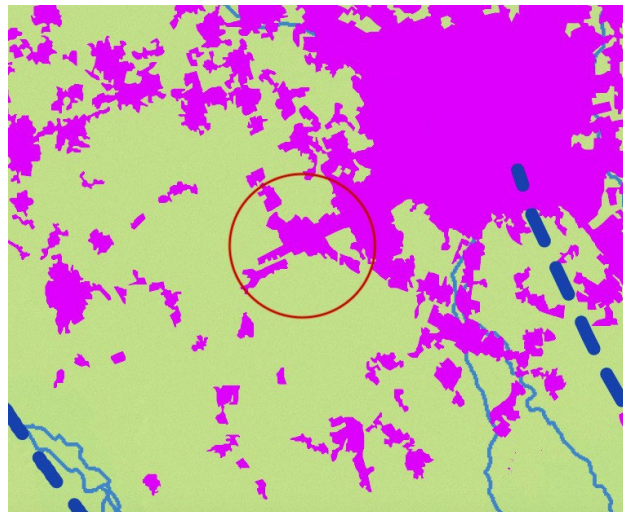
Il PTR individua tre macro-obiettivi al fine di perseguire lo sviluppo sostenibile del territorio e migliorare così la vita dei cittadini:

- 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).

Al fine di fornire una maggiore concretezza all'attuazione di quest'ultimi, essi vengono ulteriormente declinati in 24 obiettivi specifici, facenti riferimento a due punti di vista: tematico e territoriale.

I tematismi di riferimento sono inerenti a ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale;

I sistemi territoriali invece classificano, dal punto di vista morfologico, socio-economico e ambientale, i differenti territori che caratterizzano la Lombardia e definiscono le linee d'azione/misure per il loro perseguimento. Il comune di Trezzano sul Naviglio fa riferimento al Sistema Territoriale Regionale Metropolitano Ovest, denso e continuo, 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.



Obiettivo PTR	Obiettivo Variante
ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	Attraverso l'individuazione degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano e degli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica, in linea con il PGT vigente, volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente, senza ricorrere a nuove espansioni. Utilizzando le occasioni offerte dal recupero, si è evitato un aumento del consumo di suolo, concentrando le occasioni di trasformazione sulle aree già compromesse e problematiche, utilizzando a questi fini i comparti insediativi dismessi o già previsti nel Piano di Governo del Territorio e non attuati. Dalla riqualificazione di questi ambiti si vuole cogliere l'occasione per avere effetti positivi conseguenti sulla qualità ambientale complessiva del tessuto urbano di Trezzano sul Naviglio. Il Piano punta allo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, le aree verdi, gli spazi agricoli e tutte le risorse ambientali presenti nel territorio di Trezzano. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria e sul clima acustico. La realizzazione della Rete Ecologica locale e lo sviluppo di nuove aree a parco rappresenta occasione per attuare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti.
ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	Uno degli aspetti qualificanti la Variante, riguarda l'attenzione posta nell'individuare progettualità, misure e azioni riguardanti le tematiche climatico ambientale. In coerenza con gli obiettivi delle Linee guida e l'impronta climatico ambientale, la Variante 2 al PGT definisce disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana e produzione di servizi eco sistemici.

ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	Il Naviglio Grande è uno dei principali elementi di caratterizzazione della città e della sua storia. Nel progetto della Variante n. 2 assume, in continuità con la Variante n.1, un rilievo strategico, in quanto riconosciuto non come un semplice corso d'acqua, ma come potenziale catalizzatore di un progetto più ampio. Lungo l'asse del Naviglio sono infatti presenti una serie di ambiti, che si pongono in diretta relazione con lo stesso: aree pubbliche, servizi pubblici e privati, ambiti caratterizzati da una notevole qualità urbana e paesaggistica. Da questo assunto nasce l'idea di poter sviluppare un progetto in grado di mettere a sistema e qualificare i principali ambiti che dialogano con quest'asse. Nasce così il progetto di Parco del Naviglio, che prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. Un progetto qualificante la Dorsale del Naviglio Grande, che può avere riflessi sulla qualità complessiva dell'infrastruttura blu.
ST1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia	L'idea di sviluppo complessiva della Variante n. 2, in continuità con il PGT 2018, mantiene il riconoscimento dell'identità multicentrica di Trezzano sul Naviglio. La definizione degli obiettivi e delle azioni della Variante n. 2 è fondata sul presupposto di elaborare strategie in primo luogo finalizzate a riconoscere e valorizzare il ruolo e l'identità delle diverse centralità riconosciute, con l'obiettivo di mettere in rete in particolare le diverse "centralità della città pubblica" in una prospettiva di realizzare un sistema di servizi e spazi urbani diffusi.
ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città.
ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	La Variante introduce progetti di rigenerazione, individuando ambiti con immobili dismessi e degradati, la cui funzione risulta incompatibile con il contesto. Tali trasformazioni coniugano obiettivi di riqualificazione del paesaggio urbano e di ridefinizione di nuove relazioni spaziali tra parti della città. La Variante prevede una connotazione ambientale degli interventi [interventi di gestione sostenibile delle acque meteoriche, risparmio idrico, drenaggio urbano sostenibile; riqualificazione ambientale e paesaggistica, utilizzo di coperture a verde, interconnessione tra verde e costruito per la realizzazione di un ecosistema urbano sostenibile anche in attuazione della Rete Verde e della Rete Ecologica comunali]
ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza	La Variante disciplina il tessuto consolidato in modo da individuare un tessuto per il produttivo. Gli obiettivi da perseguire sono il miglioramento dell'efficienza energetica degli immobili, la riduzione dell'impatto ambientale, il governo della sosta e dei flussi di traffico e, soprattutto, assicurare una maggiore flessibilità e complessità d'uso di questi tessuti, ammettendo l'insediamento di una maggiore varietà di usi.
ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	La Variante n. 2 al PGT conferma come elementi dell'identità locale le permanenze storico – architettoniche ancora riconoscibili nel centro storico della città e nei nuclei rurali di Cascina Terzago, Cascina Gaggia, Cascina Molino, Cascina Venezia. La disciplina del Piano delle Regole deve orientare al recupero dei complessi esistenti e alla loro valorizzazione mediante trasformazioni compatibili e rispettose delle strutture morfologiche, stilistiche preesistenti e delle prescrizioni delle tutele sovraordinate.
Uso del Suolo: Limitare l'ulteriore espansione urbana Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, e in linea con lo strumento urbanistico vigente uno scenario di sviluppo senza nuove prospettive di espansione, ma con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto.

Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale Evitare la dispersione urbana Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico.	La Rete Ecologica Comunale (REC) e la Rete Verde si definisce a partire dagli assetti delle reti regionale e metropolitana. Il territorio di Trezzano sul Naviglio è caratterizzato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande che costituiscono, di fatto, gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale [REC]. L'esistenza di spazi aperti attrezzati, di un ambito di tutela come la proposta di parco naturale nel Parco Agricolo Sud Milano unitamente alla rete delle alberature-filari e dei percorsi ciclopeditoni; di un reticolo idrografico con la presenza dello specchio d'acqua artificiale della cava a Sud e del Parco del Centenario nord [ex cava recuperata] consentono l'individuazione di corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello territoriale. La Variante prevede una connotazione ambientale degli interventi: interventi di gestione sostenibile delle acque meteoriche, risparmio idrico, drenaggio urbano sostenibile; riqualificazione ambientale e paesaggistica, utilizzo di coperture a verde.
---	--

INTEGRAZIONE AL 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, socio economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali (cfr. capitolo 9 della relazione "Analisi socio-economiche e territoriali" e 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 metropolizzazione, 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 territorio di Trezzano sul Naviglio è compreso nell'area 1 'Ambito di Milano e cintura metropolitana'.

Il comune di Trezzano sul Naviglio si colloca nell'ATO 'Milano e cintura metropolitana', il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 71,2%), superiore all'indice di Città Metropolitana (pari al 39,5%).

Gli indici di urbanizzazione comunale e del suolo utile netto (tavola 05.D1) registrano, entrambi, una condizione prevalente di elevata criticità del consumo di suolo.

A sud est e a sud ovest, i Comuni attestati sul sistema tangenziale, ricompresi nel Parco Regionale Agricolo Sud Milano (PASM), hanno indici di urbanizzazione comunale e di suolo utile netto tendenzialmente meno critici. Il valore agricolo del suolo utile netto è variabile, da alto a medio. Le aree agricole sono quasi totalmente ricomprese nel PASM, e assumono un elevato valore paesistico, ambientale, storico e rurale, anche in funzione dei servizi ecosistemici resi all'area metropolitana.

Qui, più che altrove, è opportuno che la rigenerazione urbana partecipi anche alla strutturazione di una rete verde urbana, possibilmente connessa al sistema ambientale esterno. La riduzione del consumo di suolo, il recupero e la rigenerazione urbana devono essere declinati rispetto alle gerarchie territoriali dell'ambito, al ruolo strategico di Milano

nell'assetto territoriale ed economico della Regione, nonché a quello dei Comuni di cintura, all'alto grado di infrastrutturazione del trasporto pubblico metropolitano.

L'eventuale Consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali.

Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale.

COERENZA VARIANTE

La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, e in linea con lo strumento urbanistico vigente uno scenario di sviluppo senza nuove prospettive di espansione, ma con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto.

La lettura della carta del consumo di suolo al 2014 restituisce il quadro di uno strumento urbanistico costruito con l'obiettivo di recuperare e definire quelle porzioni di territorio perlopiù già urbanizzato caratterizzate da importanti trasformazioni funzionali al momento della stesura del piano; un piano, cioè, privo di grandi comparti di espansione, ed imperniato sul recupero di aree industriali dismesse. La carta del consumo di suolo generata dal nuovo scenario di piano restituisce uno scenario di completamento rispetto alle prefigurazioni del precedente PGT, senza nuove prospettive di espansione, ma, come già detto, una continua spinta alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana.

PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (VIGENTE) - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010 (contestualmente al PTR).

Il PPR (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, per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici).

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.

Il comune di Trezzano sul Naviglio si inserisce nell'Unità tipologica di paesaggio denominata “Fascia della bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere” ed in minima parte nella “Fascia della bassa pianura – Paesaggi della pianura cerealicola”.

Per tali ambiti Regione Lombardia propone azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale, anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale.

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. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

Il territorio di Trezzano sul Naviglio è, infine, qualificato come "Aree ed ambiti di degrado/compromissione paesistica provocata da: processi di urbanizzazione, di infrastrutturazione e di diffusione di pratiche ed usi urbani", dal momento che il territorio è conterminato a reti infrastrutturali della mobilità (Tangenziale Ovest), e caratterizzato dalla presenza di aree industriali e logistiche e ambiti estrattivi in attività.

COERENZA VARIANTE

La Variante n. 2 al PGT conferma come elementi dell'identità locale le permanenze storico – architettoniche ancora riconoscibili nel centro storico della città e nei nuclei rurali di Cascina Terzago, Cascina Gaggia, Cascina Molino, Cascina Venezia. La disciplina del Piano delle Regole orienta al recupero dei complessi esistenti e alla loro valorizzazione mediante trasformazioni compatibili e rispettose delle strutture morfologiche, stilistiche preesistenti e delle prescrizioni delle tutele sovraordinate.

La disciplina degli interventi sugli immobili all'interno dei NAF è stata definita per ciascun fabbricato, a partire dall'individuazione della sua appartenenza all'impianto originario e la presenza di caratteristiche architettonico/compositive salienti (allineamenti, cortine edilizie, facciate aventi caratteristiche architettonico/compositive di rilievo, cortili da conservare e da valorizzare come spazi unitari, ecc.).

La proposta della Variante al PGT promuove, oltre alle forme di incentivazione previste dalla LR 12/05 sul patrimonio edilizio esistente, interventi di valorizzazione ambientale e paesaggistica attraverso la predisposizione di appositi progetti e studi di riqualificazione e rinaturalizzazione, nonché attraverso la partecipazione alle iniziative a tal fine avviate da Regione Lombardia, e dalla Città Metropolitana di Milano quali apposite forme di finanziamento.

La Variante, altresì, conferma e definisce ambiti e idonee fasce di mitigazione ambientale interposte tra tessuti contigui a diversa destinazione funzionale. In ambito urbano e interposte tra tessuti contigui a diversa destinazione funzionale, quale quella residenziale e produttiva, le fasce possono contribuire altresì al contenimento del rumore.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA NAVIGLI LOMBARDI – Approvazione con DCR n. 9/72 del 16 novembre 2010

Il PTR Navigli Lombardi è strumento attuativo del Piano Territoriale Regionale e a esso fa riferimento per gli obiettivi tematici e per sistemi territoriali.

Le disposizioni e i contenuti del piano territoriale regionale d'area hanno efficacia diretta e cogente nei confronti dei comuni e delle province (...) compresi nel relativo ambito. I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali e i Piani di Governo del Territorio dei comuni compresi nell'ambito del Piano d'Area sono soggetti alla verifica regionale di coerenza rispetto ai contenuti del Piano stesso, come previsto dall'art.20 comma 6 della LR12/05.

Per i PGT dei Comuni la verifica di compatibilità rispetto ai contenuti del PTR è effettuata dalla provincia o dalla Città metropolitana di Milano nell'ambito della valutazione di compatibilità con lo strumento di pianificazione vigente (PTCP o PTM).

Le tre aree tematiche prioritarie scelte dal PTR Navigli per lo sviluppo di obiettivi e azioni sono Paesaggio, Territorio e Turismo.

Le ricadute sulla pianificazione locale sono soprattutto legate al tematismo "Territorio" e, in particolare, all'Obiettivo 1 - Strategia di tutela territoriale per la valorizzazione paesistica dei navigli e all'Obiettivo 2 - Valorizzare il sistema rurale e paesistico ambientale. Al fine di tutelare e salvaguardare il territorio dei navigli come sistema di elevata qualità paesaggistica e ambientale, l'Obiettivo 1 - Strategia di tutela territoriale per la valorizzazione paesistica dei navigli individua sulla tav. 2 "Fascia di tutela 100 m", un ambito di salvaguardia di 100 m lungo entrambe le sponde dei navigli, limitatamente alle aree esterne agli ambiti dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del

DLgs 42/2004, all'interno della quale si dovrà porre una particolare attenzione alla valorizzazione delle aree verdi, alla salvaguardia delle aree libere preservandole da trasformazioni incompatibili con gli obiettivi di qualità del paesaggio

In tali aree libere, ubicate all'interno del tessuto urbano, potranno essere acconsentiti interventi di riordino urbano, che perseguano gli obiettivi del PTR e che potranno essere valutati all'interno dei PGT o delle singole autorizzazioni paesaggistiche, in fase di progettazione di maggior dettaglio. A tal fine, gli enti locali sono invitati, quando lo ritengono opportuno, a estendere criteri di buona progettazione, propri degli ambiti vincolati, corredati da criteri di gestione, alle aree contigue prive di qualsiasi tipo di salvaguardia.

La suddetta fascia prevale sugli strumenti di pianificazione delle aree protette e dovrà essere recepita nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali, fatto salvo che tali strumenti prevedano norme maggiormente restrittive.

In relazione all'Obiettivo 2 - Valorizzare il sistema rurale e paesistico ambientale, il PTR, quale strumento di attuazione del PTR, assume, relativamente al Sistema rurale paesistico e ambientale (tav. 3), una fascia di tutela di 500 m dalle sponde dei navigli. Tale fascia, esterna al tessuto urbano consolidato, definisce uno spazio di tutela delle rilevante paesaggistiche, di valorizzazione e ricomposizione di contesti rurali, connotandosi come un sistema a rete ambientale, naturalistica e paesistica. La fascia di 500 m completa il tessuto delle reti ecologiche e paesistiche nel territorio sotteso al sistema navigli.

Anche l'obiettivo 3 dell'Area tematica "Territorio" e concernente la "Realizzazione di una rete ciclabile per valorizzare la mobilità lenta" ha dirette ricadute sulla pianificazione locale di Rozzano. Il Piano d'area, infatti, propone il sistema della mobilità ciclistica prioritaria di livello regionale come rappresentato nella tavola n. 4 "Rete ciclabile" e n. 6 "Expo 2015", con lo scopo di connettere il più ampio sistema dei canali con EXPO, la città di Milano e i luoghi di attrattività storico culturale e ambientale.

Infine, per quanto riguarda l'area tematica "Turismo", la ciclabilità viene considerata uno dei temi principali che concorre al raggiungimento dell'obiettivo fondamentale di valorizzazione delle opportunità di fruizione del sistema dei navigli.

COERENZA VARIANTE

La Variante n. 2 al PGT conferma il progetto strategico del PGT vigente di Parco lineare del Naviglio Grande. Il progetto di Parco del Naviglio prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. Il principale ambito è rappresentato dalla fascia di spazio aperto che si sviluppa tra Trezzano sul Naviglio e Gaggiano, dove si prevede la possibilità di sviluppare un parco lineare, dando priorità alla fascia di pertinenza dell'alzaia del Naviglio compatibilmente e tutelando l'attività agricola qualora qualificante.

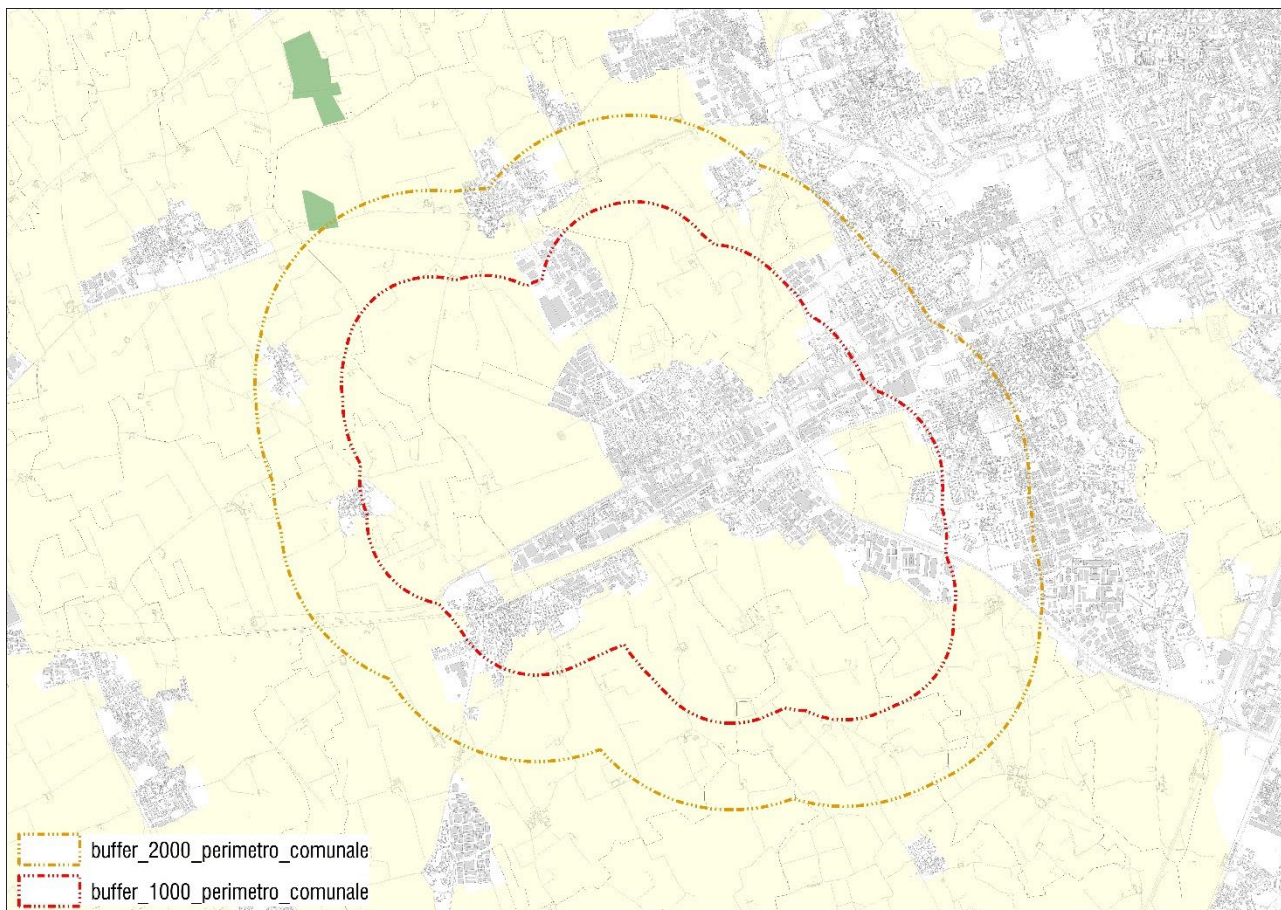
RETE NATURA 2000 (SIC – ZSC) - Attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

L'Unione Europea, con l'obiettivo principale di tutelare gli ambienti naturali e le specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie (animali e vegetali) e per gli habitat identificati come prioritari dagli Stati membri ed indicati nelle proprie specifiche Direttive. Tale rete, denominata "Rete Natura 2000", è costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", considerati di grande valore ai fini protezionistici e conservativi, in quanto ospitanti habitat naturali di particolare pregio o rarità o in virtù della presenza di esemplari di fauna e flora protetti.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 luglio 2016 (G.U. n°186 del 10 agosto 2016) i SIC/ZPS della Città metropolitana di Milano, insieme a molti altri della Lombardia, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Il comune di Trezzano sul Naviglio non ospita siti di protetti della Rete Natura 2000, ma nei territori contermini si possono individuare i seguenti SIC:

- Bosco di Cusago: SIC IT2050008; Si tratta di una piccola porzione di territorio poco più ampia di 13 ettari inserita all'interno di una matrice prettamente agricola, nella parte ovest di Milano. Il sito è caratterizzato da un bosco misto di latifoglie (il quercio-carpineto) abbastanza ben conservato malgrado le modeste dimensioni dell'area e la presenza di campi e centri abitati nell'intorno. L'unico habitat presente, che caratterizza tutto il sito, è l'HABITAT 9160: Foreste di farnia e carpino dello Stellario-Carpinetum. Si tratta di un ottimo esempio di quercio-carpineto planiziale, quello che doveva caratterizzare buona parte della Pianura Padana quando l'intervento dell'uomo non era ancora così imponente. Situato a circa 2 Km dal confine comunale di Trezzano sul Naviglio;
- Fontanile nuovo: SIC IT2050007 e ZPS IT2050401; il sito Il "Fontanile Nuovo" di Bareggio è costituita da un fontanile a due teste circondato da un piccolo nucleo boscato di latifoglie miste, oltre ad un tratto dell'asta del fontanile stesso ed una fascia di protezione circostante costituita da terreni agricoli. L'asta e le teste di fontanile, alimentate dalla falda freatica qui molto superficiale, fanno parte della fitta rete di canali artificiali che caratterizzano il Parco Agricolo e questa parte della Città Metropolitana di Milano. Le due teste del fontanile, ovvero i due punti di alimentazione con acqua sorgiva della piccola rete idrica superficiale del sito, sono di origine antropica ma con una storia temporale diversa: la sorgente più antica e più piccola risale addirittura al XVII secolo, mentre la testa di maggiori dimensioni è stata realizzata nel 1882. Situato a circa 3,2 Km dal confine comunale di Trezzano sul Naviglio.



Siti di Rete Natura 2000 e comune di Trezzano sul Naviglio_ fonte dati Regione Lombardia

La relativa lontananza dai siti e i contenuti stessi della Variante (favorire interventi di rigenerazione urbana, incrementando le aree verdi, realizzare la rete verde e la rete ecologica comunale, incrementare la sostenibilità ambientale degli interventi di trasformazione, incentivare la mobilità dolce) porterebbero ad escludere, in prima istanza, interferenze negative con i siti.

RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE - DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il 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 rinaturazione 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.

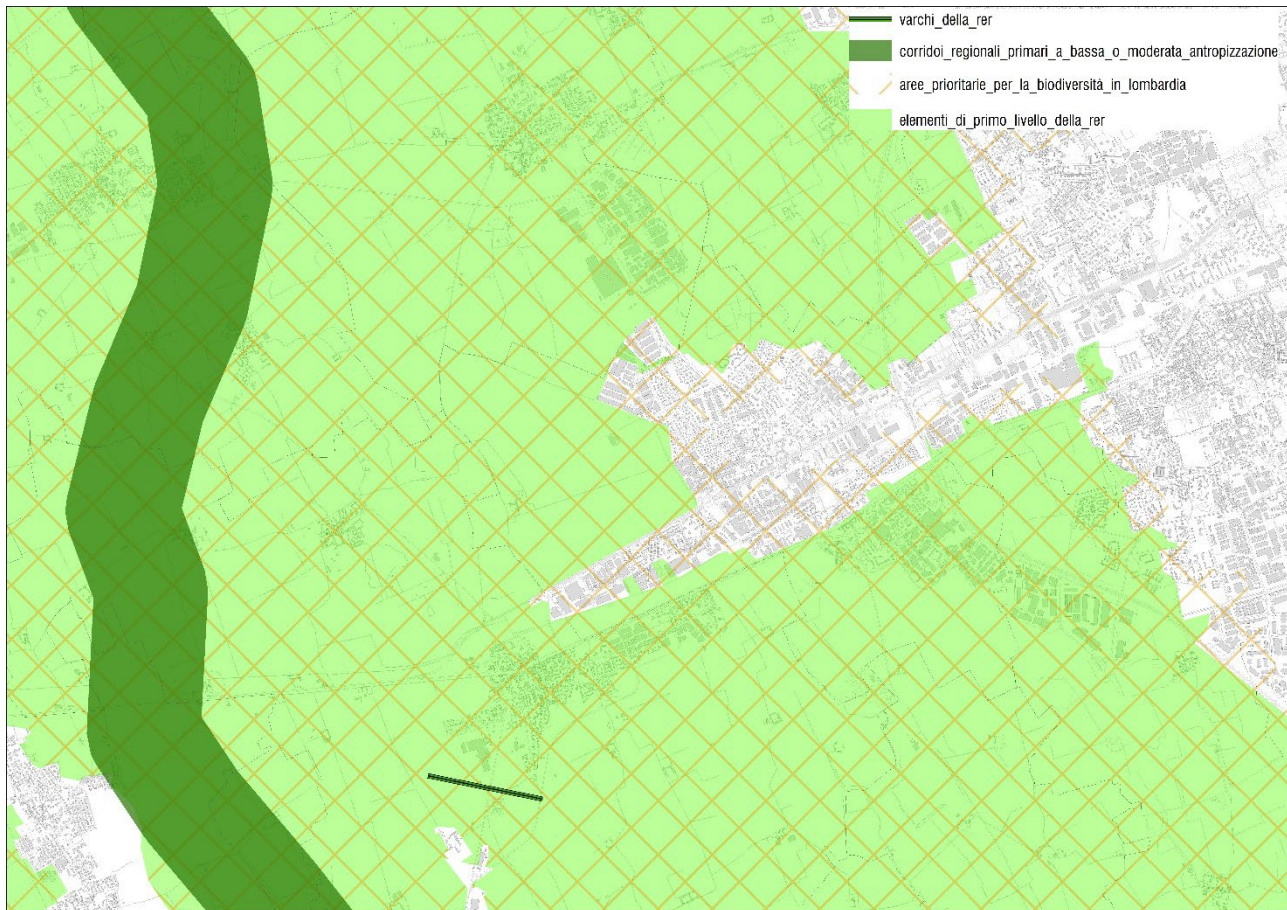
Gli elementi di primo livello della RER comprendono le aree protette (parchi e riserve), i Siti Natura 2000 (SIC ZSC e ZPS) e le "Aree prioritarie per la biodiversità" individuate attraverso un'approfondita valutazione delle diverse componenti faunistiche, botaniche ed ecologiche del territorio lombardo.

Gli elementi di secondo livello della RER comprendono aree importanti per la biodiversità, non incluse nelle Aree prioritarie, ma ritenute funzionali alla connessione tra elementi di primo livello.

Il comune di Trezzano sul Naviglio ricade nel settore 53 "Sud Milano", il quale si presenta come fortemente urbanizzato e compromesso dal punto di vista della connettività ecologica, soprattutto nella porzione nord-orientale, data anche la presenza di ampi tratti di infrastrutture. Un'area a maggiore naturalità è presente nell'angolo sudoccidentale, ove è localizzato un ampio settore del Parco Agricolo Sud Milano e dell'area prioritaria "Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese", caratterizzate dalla presenza di ampi lembi di ambienti agricoli, di numerosi fontanili soprattutto concentrati nel settore di NW (tra i quali è compresa la Riserva Naturale "Fontanile Nuovo") e di aree boscate relitte, anche di grande pregio naturalistico, quali il SIC "Bosco di Cusago". Si tratta di habitat importanti per l'avifauna nidificante, migratoria e svernante, per la fauna ittica, e per l'entomofauna. Costituisce inoltre elemento di rilievo il Parco delle Cave, un sistema di ex-cave rinaturalizzate sito immediatamente a ovest di Milano.

Le indicazioni per l'attuazione della RER in questo settore della Città metropolitana hanno l'obiettivo di favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività.

Il comune di Trezzano sul Naviglio presenta sul territorio elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale, costituiti da aree agricole rientranti nel PASM. Le principali criticità sono rappresentate dalla forte frammentazione derivante dalla fitta rete di infrastrutture lineari, in particolare la fitta rete autostradale che circonda Milano e che funge da elemento di discontinuità tra diversi settori del Parco Agricolo Sud Milano.



Tav PT6 Rete Ecologica Regionali _ fonte dati PTR Regione Lombardia

COERENZA VARIANTE

La Rete Ecologica Comunale (REC) e la Rete Verde si definisce a partire dagli assetti delle reti regionale e metropolitana. Il territorio di Trezzano sul Naviglio è caratterizzato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande che costituiscono, di fatto, gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale [REC]. L'esistenza di spazi aperti attrezzati, di un ambito di tutela come la proposta di parco naturale nel Parco Agricolo Sud Milano unitamente alla rete delle alberature-filari e dei percorsi ciclopedonali; di un reticolo idrografico con la presenza dello specchio d'acqua artificiale della cava a Sud e del Parco del Centenario nord [ex cava recuperata] consentono l'individuazione di corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello territoriale.

La REC individua una prima dorsale blu che corre lungo il Naviglio Grande, in direzione est-ovest, e una dorsale nord-sud verde. Su questo sistema si innesta il sistema delle dorsali secondarie che servono a creare una rete di boulevards verdi che connettono e mettono a sistema le aree verdi esistenti e le nuove aree verdi in progetto nella variante. Infatti, la Variante n.2, oltre a confermare il sistema del verde esistente prevede un disegno del verde che metta a sistema le diverse aree verdi, siano esse pubbliche o private, così da creare una vera e propria rete di spazi aperti.

La presenza di Ambiti di rigenerazione Urbana (ARU), all'interno di elementi di primo livello della RER, verrà approfondita tramite lo Screening di incidenza, ai sensi della DGR 4488/2021. Si tratta comunque di aree intercluse nell'urbanizzato, la cui trasformazione non inciderà sulla connettività ecologica, ma anzi, porterà alla formazione di nuove aree verdi.



PARCO AGRICOLO SUD MILANO (PTC approvato con DGR n. 7/818 del 03/08/2000)

Il territorio di Trezzano S/N è in parte ricompreso all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n°24 e la cui gestione è affidata alla Città Metropolitana di Milano; classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana” si pone l’obiettivo di salvaguardare le attività agricole, le colture e i boschi, tutelare i luoghi naturali, valorizzare il patrimonio storico-architettonico, recuperare le aree degradate, informare e guidare gli utenti a un uso rispettoso delle risorse ambientali.

Il territorio del Parco Agricolo Sud Milano è disciplinato da un Piano Territoriale di Coordinamento, approvato con D.G.R. 3/08/2000 n. 7/818 dalla Giunta Regionale Lombarda che persegue l’obiettivo generale di orientare e guidare gli interventi ammessi secondo finalità di valorizzazione dell’ambiente, qualificazione del paesaggio, tutela delle componenti della storia agraria. La fruizione del Parco è principale finalità del piano, subordinatamente alle esigenze di tutela dell’ambiente naturale, di salvaguardia dell’attività agricola e del paesaggio del Parco.

Il PTC del Parco è articolato su un doppio sistema di lettura: la maglia dei “territori” che individuano i rapporti tra gli spazi agrari e le strutture urbane esterne al parco, e gli “ambiti” che caratterizzano le diverse tutele cui è sottoposto l’intero sistema paesistico del Parco. I tre “territori” sono:

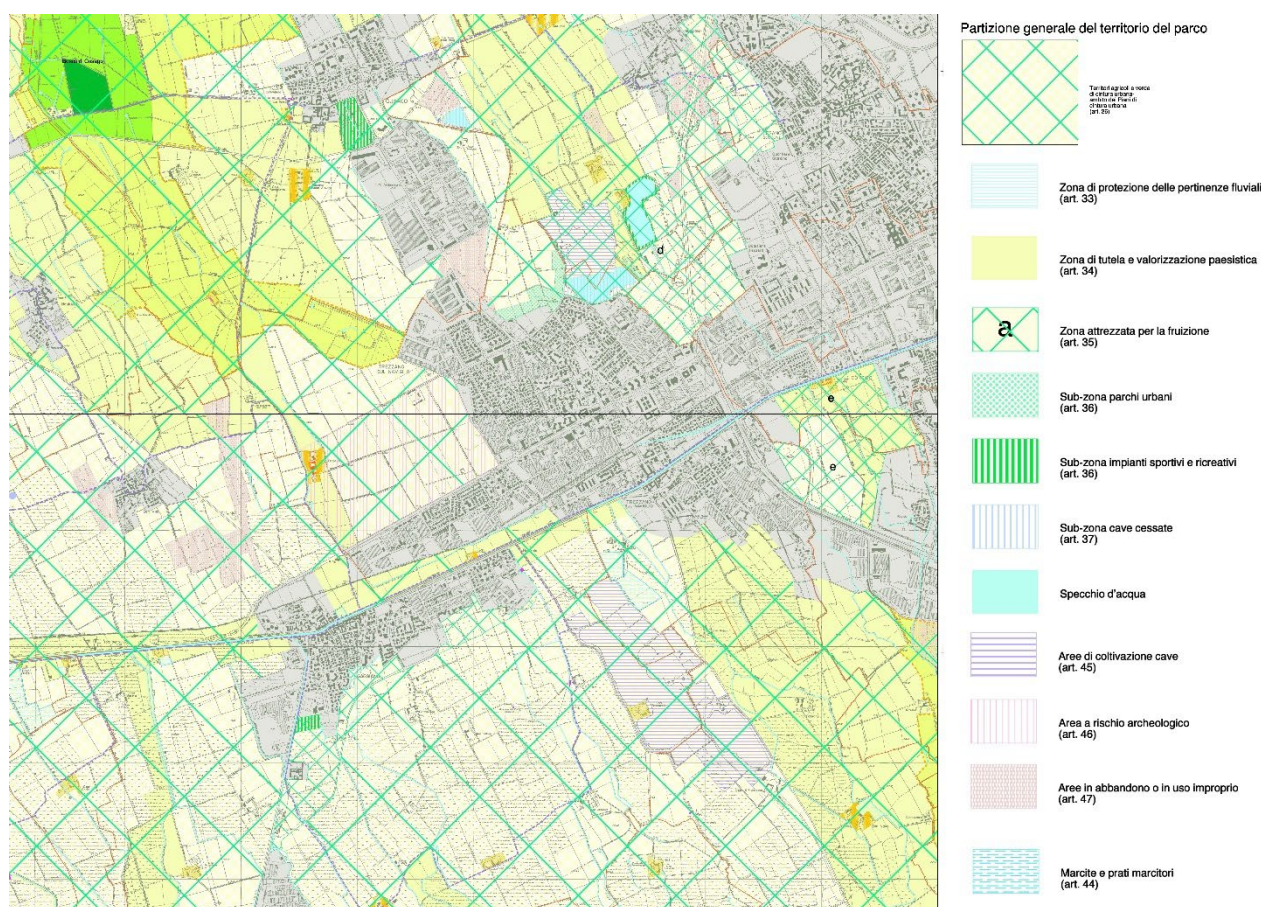
- territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25);
- territori agricoli di cintura urbana, ambito dei Piani di cintura urbana (art. 26);
- territori di collegamento fra città e campagna (art. 27).

La distinzione suddetta da un lato evidenzia le qualità dei territori agricoli e ne governa di conseguenza le normative, dall'altro lato qualifica i territori del Parco in relazione ai loro rapporti con le strutture urbane che, per la legge istitutiva, sono interamente esterne al perimetro del Parco. Le tutele naturalistiche, storiche e paesistiche sono trasversali

rispetto alla ripartizione in Territori e coprono l'intero territorio del parco. Particolare attenzione è dedicata al sistema delle acque; sono interamente sottoposti a tutela, in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesistico e della infrastrutturazione agraria del territorio del parco, il sistema dei navigli, dei loro derivatori e delle rogge provenienti dai fontanili.

Nel comune di Trezzano sul Naviglio vengono individuati dal PTC del PASM i territori agricoli e verde di cintura urbana (art.26), che per la loro collocazione intermedia tra l'agglomerazione dell'area milanese e i vasti territori agricoli di cintura metropolitana, costituiscono fasce di collegamento tra città e campagna. In tali aree il Parco persegue la salvaguardia, il recupero paesistico e ambientale e la difesa dell'attività agricola produttiva, anche con la realizzazione di interventi legati alla fruizione. Inoltre, vengono individuate aree di coltivazione cave art. 45, nella zona Sud di Trezzano confinante con Gaggiano, per cui viene incentivata, ove possibile il recupero ambientale e paesaggistico.

Le zone di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34) individuate all'interno del comune di Trezzano, sono aree con particolare interesse paesistico di natura agricola.



PTC del Parco Agricolo Sud Milano: Articolazione territoriale delle previsioni di Piano

COERENZA VARIANTE

La Variante si adegua alle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale regionale, quali il PTC del Parco Agricolo Sud Milano, che esplicano nei confronti della pianificazione comunale effetti immediatamente vincolanti. I beni e le aree sottoposte a un regime di limitazione all'edificazione, in base alla disciplina del PTC del Parco, sono riportati anche negli elaborati cartografici del Documento di Piano e del Piano delle Regole.

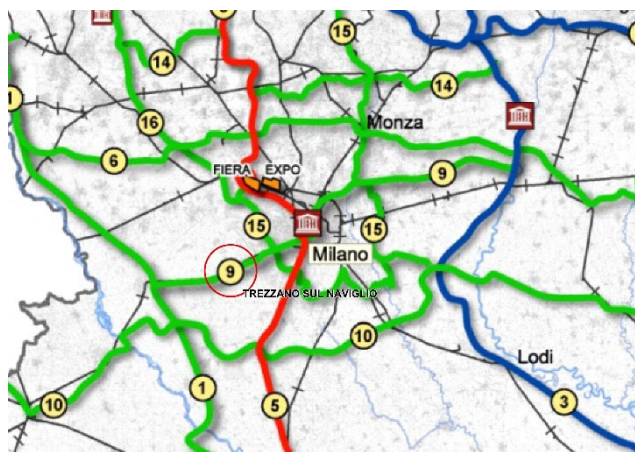
All'interno dei territori ricompresi nel Parco Agricolo Sud Milano si applicano le indicazioni e i contenuti normativi e cartografici del PTC del Parco medesimo [DGR 3 agosto 2000 n° 7/818] che sono recepiti di diritto nel PGT e prevalgono sulle sue previsioni difformi. Gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili dovranno essere conformi a quanto previsto dagli articoli 25, 26 e 27 delle Norme di Attuazione del PTC del Parco medesimo nonché alla disciplina degli ambiti delle tutele ambientali, paesistiche e naturalistiche ed elementi puntuali di tutela ove presenti.

La Variante n. 2, in continuità sia con il PGT previgente sia con la proposta orientativa di Variazione dei confini del Parco Agricolo Sud Milano già avanzata nel PGT Vigente¹, indica altre quattro aree da includere nel Parco.

PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - Approvazione con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014

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. Suo obiettivo principale è quello di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero.

Tra le azioni da esso già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione dei PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti non sempre già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista, per i quali dovranno essere prioritariamente definiti gli interventi di risoluzione delle criticità. Tali percorsi attraversano e valorizzano aree di pregio paesistico/ambientale, raggiungono siti Unesco ed Ecomusei e sono interconnessi con il sistema della mobilità collettiva. Esso costituisce atto di indirizzo per la redazione dei Piani provinciali e comunali e per la programmazione pluriennale.



Il comune di Trezzano sul Naviglio è interessato dal percorso ciclabile di interesse regionale "Navigli" attraversa la Città Metropolitana di Milano da sud/ovest a nord/est utilizzando le ciclopeditali del Naviglio Grande e del Naviglio Martesana e attraversando la città di Milano per circa 8 Km. È un percorso a valenza turistica, di svago e tempo libero, ma anche, per molti, di mobilità quotidiana casa-lavoro e casa-scuola.

L'avvio del percorso è ad Abbiategrasso, all'incrocio con il percorso [PCIR 01] "Ticino". La ciclabile rimane in sponda sinistra del Naviglio Grande fino a Gaggiano dove

poi passa in sponda destra e qui rimane fino a Milano. Questo tratto è fondamentale per la ciclabilità dell'area Ovest milanese.

COERENZA VARIANTE

Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città.

Il progetto di Parco del Naviglio prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopeditale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti.

Il progetto Boulevard verde [Nuova Vigevanese] e il telaio della ciclabilità si pone come obiettivo quello di riconnettere, attraverso la valorizzazione di un asse di connessione nord-sud, ad oggi una delle principali debolezze della città, le "tre" parti della città tagliate dalle diverse infrastrutture della mobilità. Attraverso lo sviluppo di forme della mobilità lenta compatibilmente con il sistema della sosta, di una riqualificazione verde e messa in sicurezza della strada si cercherà di superare la frattura oggi definita dall'elemento infrastrutturale lineare che separa fisicamente la città.

Contestualmente al progetto della Nuova Vigevanese, vi è poi una previsione di una serie di percorsi trasversali che disegnano il telaio della ciclabilità innervandosi nei tessuti della città e collegando le centralità della città pubblica.

PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – Adottato con deliberazione n.14/2020 del Consiglio Metropolitano. Approvazione con Deliberazione di Consiglio metropolitano n. 16 del 11 maggio 2021. Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale

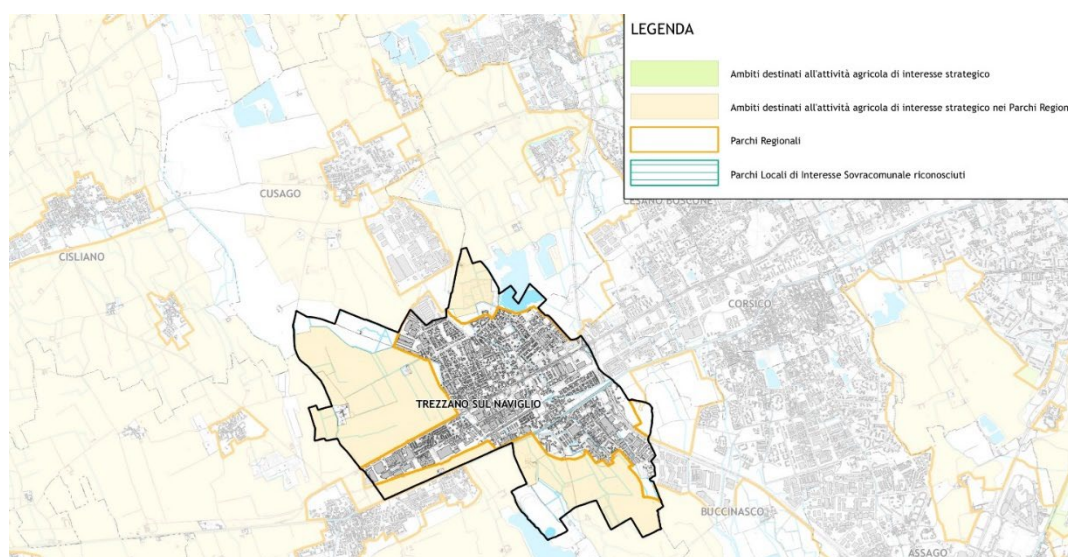
della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

La proposta di PTM è stata elaborata 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. 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 a oggi come, ad esempio, gli ambiti destinati all'attività agricola, per la rete ecologica e la difesa del suolo.

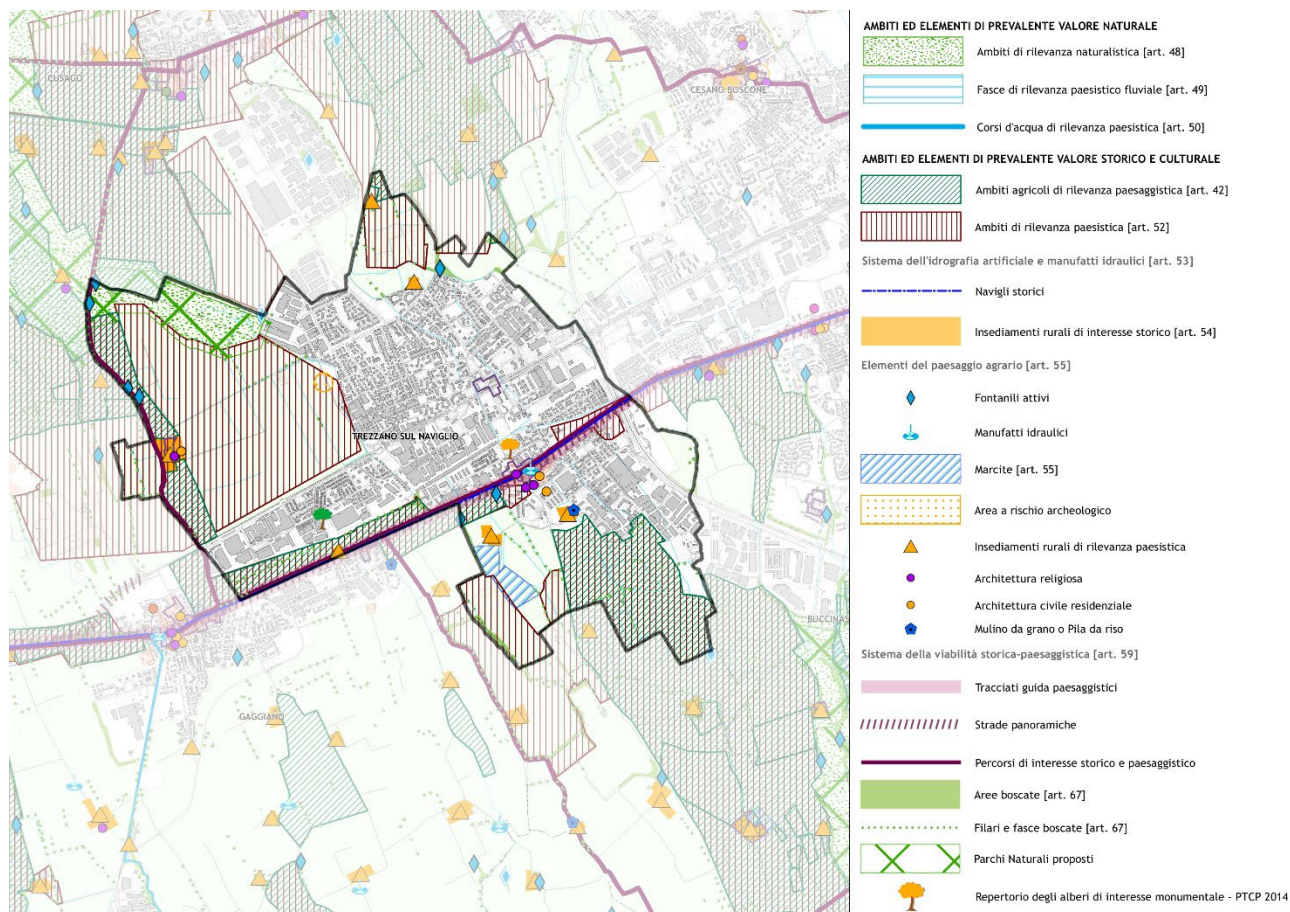
Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico mantengono la stessa impostazione generale anche se alcune modifiche sono state introdotte per facilitarne l'attuazione e gestione. In particolare, il limite massimo del 2% di variazione è stato sostituito dalla possibilità di compensare 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.

Le aree agricole del territorio comunale di Trezzano rientrano nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, vengono inoltre, classificate da Città Metropolitana di Milano come 'ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico nei Parchi Regionali' secondo l'art. 41 comma 4.



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico Tav.6 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

La tavola 3 del PTM mette in evidenza gli elementi e gli ambiti di valore naturalistico e paesaggistico che caratterizzano i territori metropolitani. All'interno del territorio comunale, il PTM Vigente mette in evidenza diversi elementi meritevoli di interesse, quali ambiti di rilevanza naturalistica e paesistica, il centro storico, la rete delle cascine e numerosi edifici di maggior pregio storico e architettonico evidenziati cartograficamente come elementi puntuali.

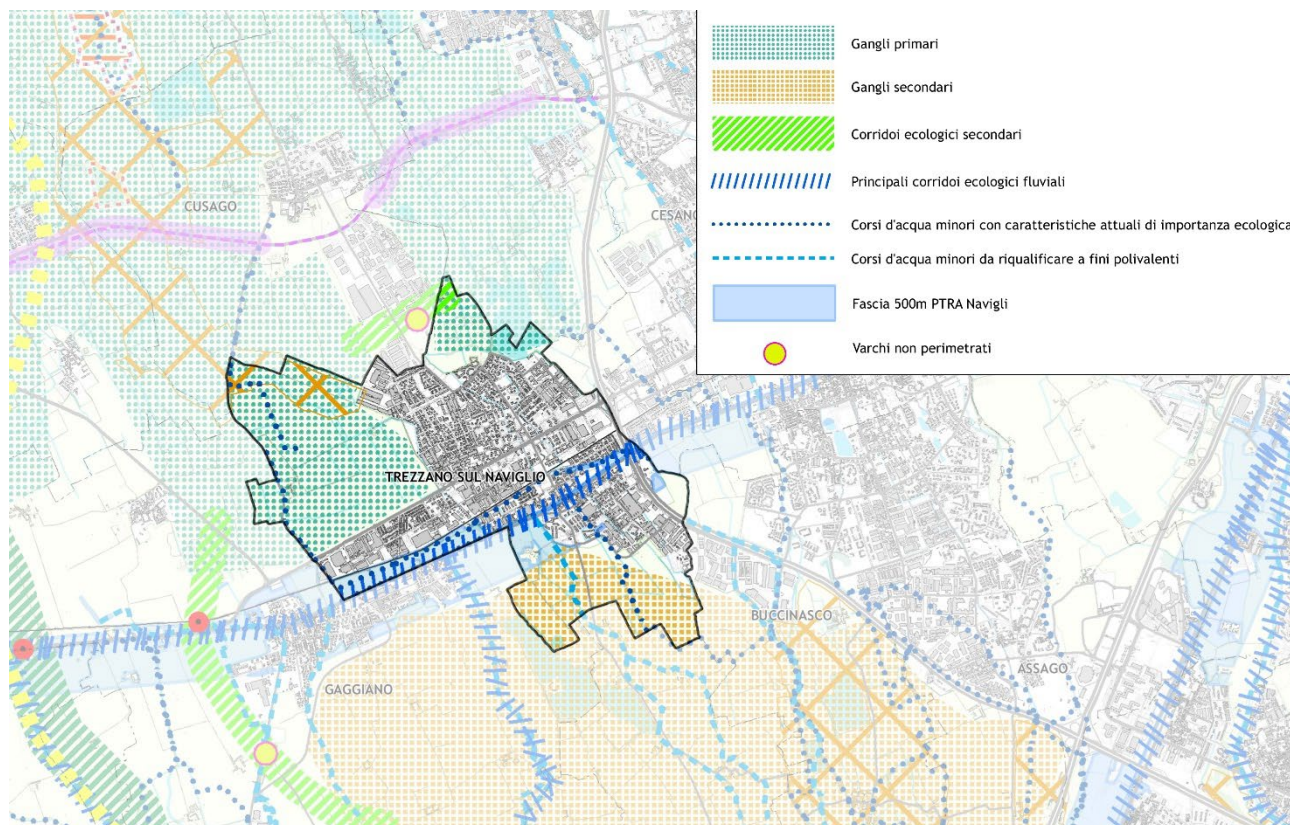


Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica Tav.3 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

Gli indirizzi di tutela promossi dal PTM riguardano il riequilibrio ecologico con la tutela e la ricostruzione degli habitat naturali, il rafforzamento degli elementi di valore naturalistico e la conservazione dell'identità territoriale, promuovendo la diversificazione delle attività agricole e la valorizzazione dei boschi.

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 paraturali e 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 territorio di Trezzano sul Naviglio è lambito, a nord-ovest, dal "corridoio secondario" che attraversa il territorio di Gaggiano per proseguire verso Noviglio e Zibido, ed è interessato, a sud-ovest, da "corridoi dei corsi d'acqua minori". E' inoltre interessato da un ganglio primario che copre quasi interamente lo spazio aperto a nordovest di Trezzano, espandendosi verso Gaggiano e Cusago, e lambito da un ganglio secondario, a sud ovest, nell'ambito della cava Boscaccio. Viene segnalata anche la presenza di fontanili ancora attivi.



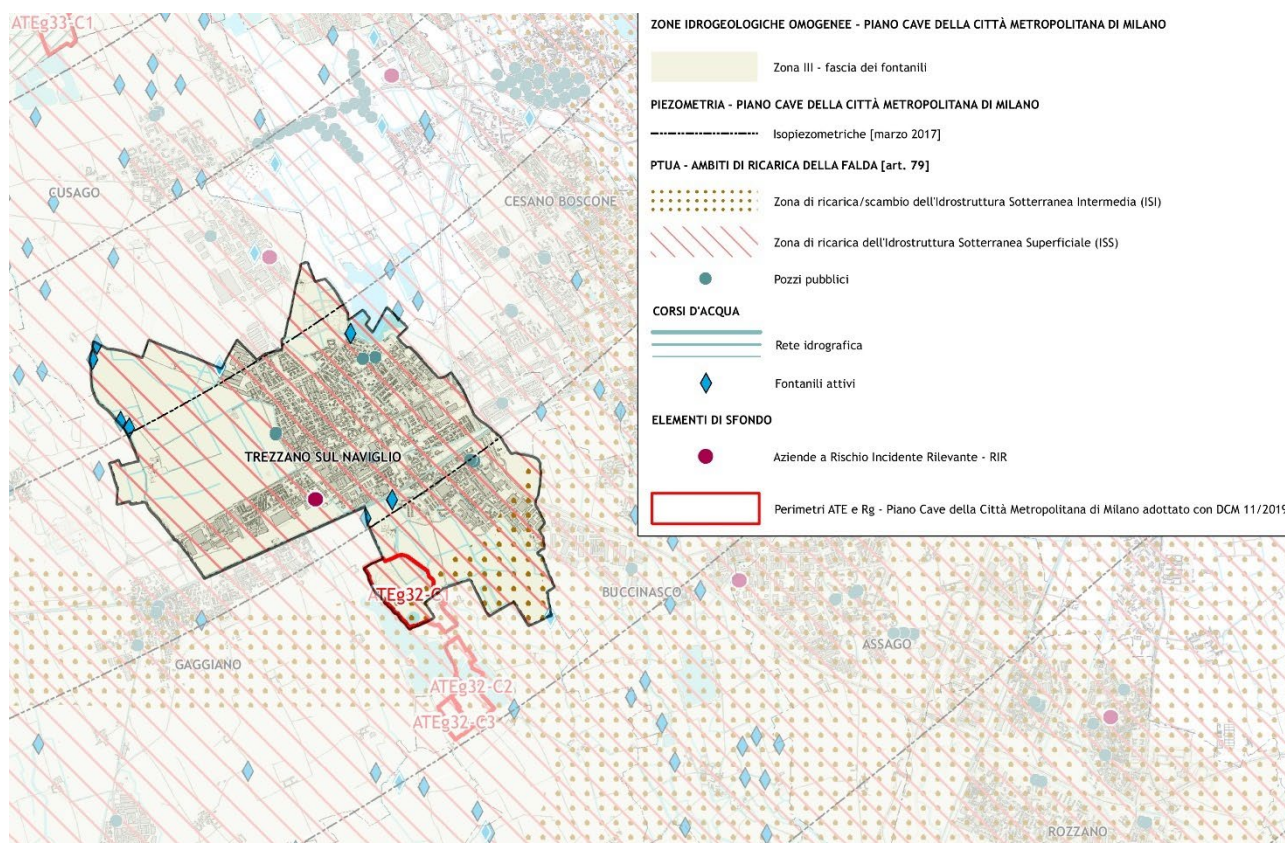
Rete Ecologica Metropolitana Tav.4 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

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).

In tavola 7 sono riportate, inoltre, 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.

In relazione agli obiettivi riguardanti la tutela delle risorse idriche, il comune deve attuare misure finalizzate a prevedere il risparmio idrico, 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 e approfondire ed evidenziare anche nella relazione geologica del PGT, la tematica della permeabilità dei suoli.

Dovranno essere valutate eventuali limitazioni o condizionamenti alle trasformazioni. Per la gestione delle acque di seconda pioggia, dovranno essere privilegiate soluzioni progettuali quali tetti e pareti verdi, vasche o strutture di accumulo e dovrà essere dimostrata la compatibilità dei pozzi perdenti o delle trincee drenanti. L'utilizzo delle risorse idriche per scopi non potabili, ivi compreso quello geotermico, dovrà essere accompagnato da opportuno approfondimento sulla permeabilità dei suoli e sulla struttura locale degli acquiferi.



Difesa del suolo e ciclo delle acque Tav.7 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

Il territorio di Trezzano sul Naviglio ricade all'interno della fascia dei fontanili, e con riferimento al Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), anche all'interno della Zona di ricarica dell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS); il suo territorio è inoltre caratterizzato da una vulnerabilità della falda molto elevata, cosa che si manifesta in particolar modo nelle aree agricole.

Rientrano tra i temi caratterizzanti del PTM:

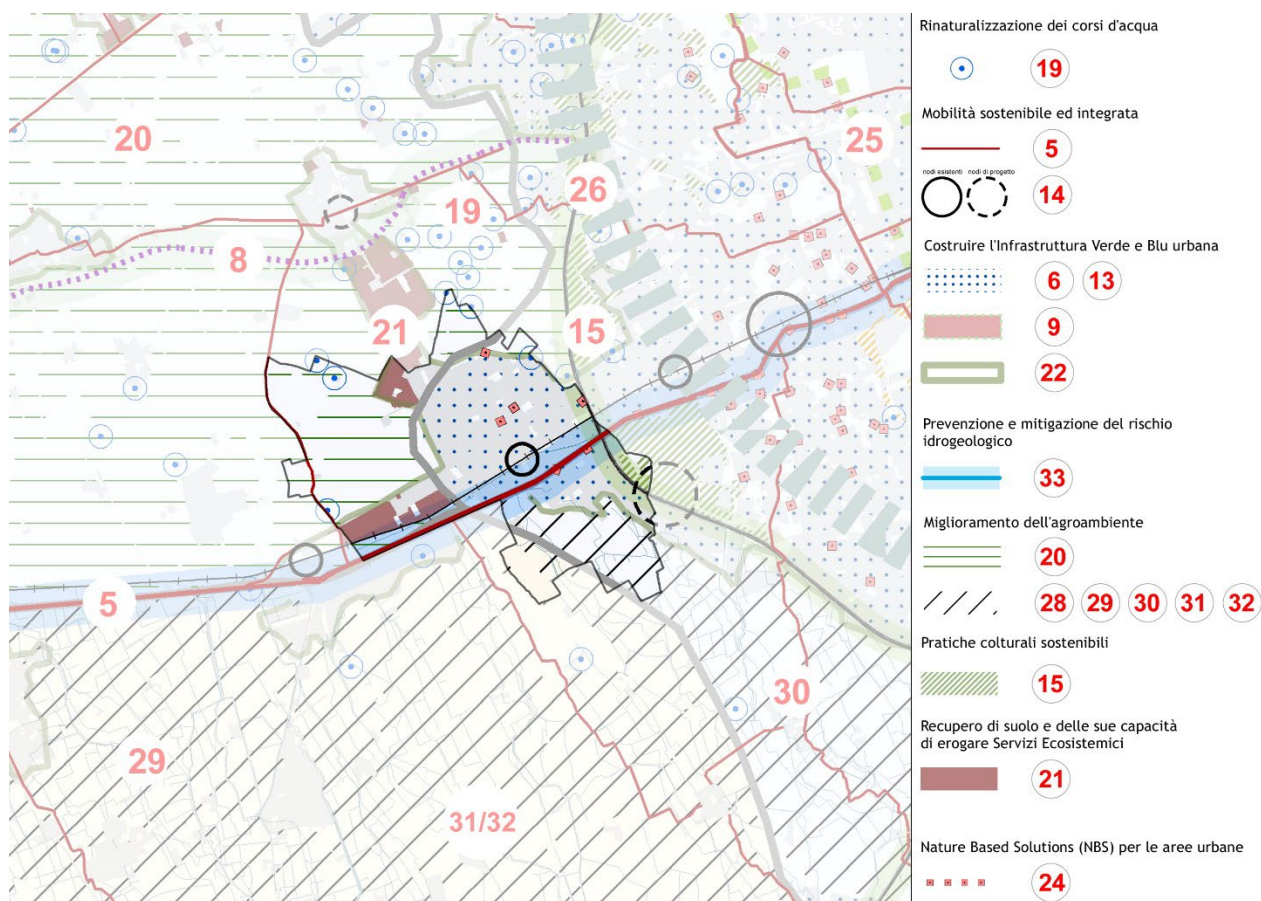
- Le soglie di riduzione del consumo di suolo e dai criteri stabiliti dall'integrazione del PTR, il piano individua l'articolazione delle soglie di riduzione a livello comunale, a partire dalla soglia base pari al 20% per la residenza e altre funzioni. In particolare:
 - ✓ i comuni con un residuo molto basso, significativamente inferiore al valore medio metropolitano, sono esonerati dall'applicazione delle soglie di riduzione del PTR;
 - ✓ 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;
 - ✓ 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.

Per il comune di Trezzano sul Naviglio la soglia di riduzione al consumo di suolo è nulla (0%).

- La rigenerazione urbana e territoriale. La LR 31/2014 lega in modo stretto il tema della rigenerazione a quello del consumo di suolo imponendo come prioritaria la localizzazione delle funzioni in aree dismesse, abbandonate o degradate. Le trasformazioni urbane, in un'ottica di progressivo annullamento del consumo di suolo, dovranno essere sempre più caratterizzate da modalità di riuso, riciclo e rinnovamento della città esistente, che non può essere basato solo sui grandi interventi, ma deve diffondersi anche alla piccola e media scala, al recupero delle

molte aree dismesse di dimensioni medie e piccole, puntando ad integrare capillarmente gli interventi nel più ampio tessuto urbano.

- La definizione di nuove regole per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- 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 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.



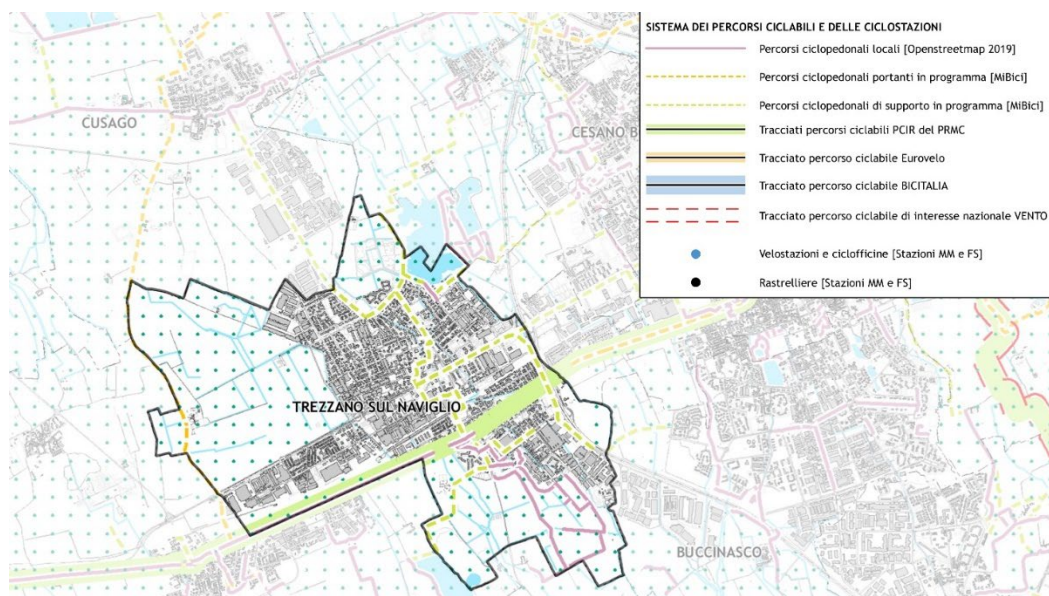
Rete Verde Metropolitana Tav.5.2 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

Per Trezzano sul Naviglio vengono identificate delle priorità di pianificazione riguardanti la costruzione dell'infrastruttura verde e blu, il recupero di suolo e delle sue capacità di erogare servizi ecosistemici nelle aree produttive tra la linea ferroviaria e la Nuova Vigevanese e nell'area produttiva a nord sul confine comunale con Cusago. Vengono inoltre identificate puntualmente dell'aree urbane in cui intervenire attraverso "Nature-based solutions".

- 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.
- i percorsi ciclabili esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità. Il PTM riporta il progetto MIBici, già presente nel PTCP del 2014, il quale permette di connettere i sistemi locali di polarità con i sistemi urbani e verdi coordinando ed integrando le iniziative locali per un'ottimizzazione tecnico-funzionale. Nell'intricato sistema metropolitano la rete ciclabile deve rispettare la continuità di tragitto, sicura, fornita di velostazioni e omogeneità di segnaletica. Le velo-stazioni sono strutture di interscambio per i ciclisti, nel quale si può fruire dell'assistenza meccanica ed informazioni oltre che permettere all'utente di poter accedere ai trasporti pubblici in bici.

Nella tavola 9 si rilevano i percorsi esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità.

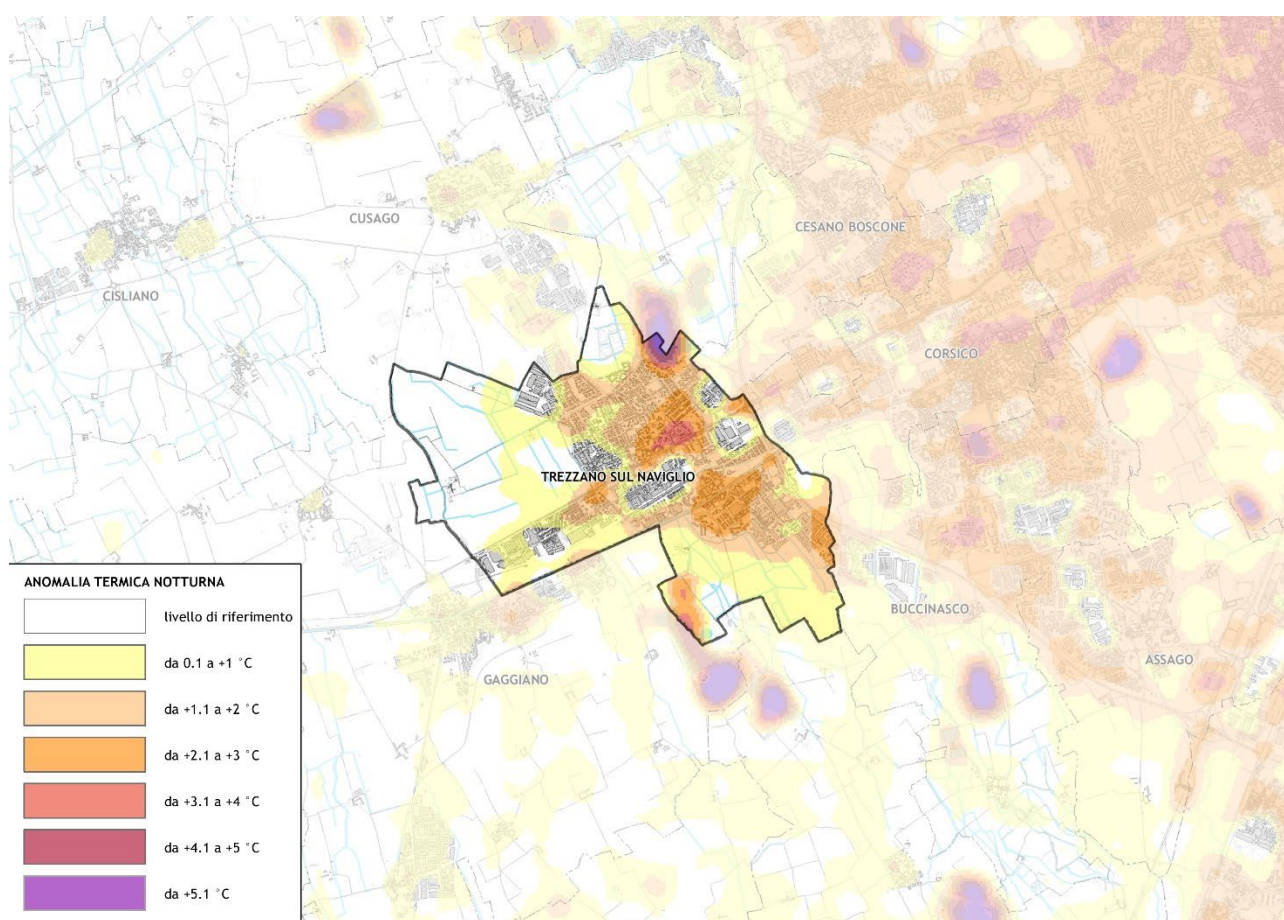
A riguardo viene riportato il percorso ciclopeditonale sul Naviglio Grande, e vengono identificati dei percorsi ciclopeditonali di supporto in programma su una porzione della Nuova Vigevanese, e sull'asse nord-sud in corrispondenza di via Cavour, passando per piazza San Lorenzo per poi ricongiungersi nei pressi della stazione ferroviaria con la rete ciclabile esistente attraversando la Nuova Vigevanese. Oltre a questa, si segnala la previsione di una pista ciclabile che congiungerebbe il Parco del Centenario con il Parco della Cava di Muggiano passando per Trezzano.



Rete ciclabile metropolitana Tav.9 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le 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.

Per il territorio di Trezzano si osserva come le aree che maggiormente hanno registrato un'anomalia termica siano quelle nei pressi del Nucleo di Antica Formazione e del cavalcavia di via Plebiscito sulla Nuova Vigevanese, oltre all'area del Lago Mezzetta e del Lago di Boscaccio.



Anomalia termica notturna Tav.8 del PTM_ fonte dati Città Metropolitana di Milano

OBIETTIVO PTM

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

Obiettivi VARIANTE

La Variante definisce disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana e produzione di servizi eco sistemici.

La Variante estende l'applicazione degli stessi obiettivi alla progettazione di spazi e edifici pubblici, parchi e infrastrutture stradali, con riferimento ai temi della qualità del paesaggio urbano e,

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	al contempo, dell'impatto dei cambiamenti climatici. Tali interventi contribuiscono alla realizzazione di un sistema del verde e degli spazi pubblici inteso come infrastruttura, che connetta le parti di territorio attraverso elementi verdi. Nell'ambito della redazione della Variante è stato predisposto Studio comunale di Gestione del Rischio Idraulico, ai sensi del RR 7/2017 sull'invarianza idraulica e idrologica.
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. Riquilibrare 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.	La proposta della Variante al PGT promuove, oltre alle forme di incentivazione previste dalla LR 12/05 sul patrimonio edilizio esistente, interventi di valorizzazione ambientale e paesaggistica attraverso la predisposizione di appositi progetti e studi di riqualificazione e rinaturalizzazione, nonché attraverso la partecipazione alle iniziative a tal fine avviate da Regione Lombardia, e dalla Città Metropolitana di Milano quali apposite forme di finanziamento. La Variante, altresì, conferma e definisce ambiti e idonee fasce di mitigazione ambientale interposte tra tessuti contigui a diversa destinazione funzionale. In ambito urbano e interposte tra tessuti contigui a diversa destinazione funzionale, quale quella residenziale e produttiva, le fasce possono contribuire altresì al contenimento del rumore.
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.	Nel territorio comunale di Trezzano SN la stazione ferroviaria è LUM, con un raggio di 200m; all'interno di questo perimetro esistono già aree verdi, per la sosta nonché fermate del trasporto pubblico su gomma. Tuttavia, il progetto "ricucire per rigenerare, un parco e una piazza come luoghi di cerniera" vuole ripensare molti degli spazi che circondano l'area oggi indicata come LUM, prevedendo la sistemazione e il miglioramento delle aree per la sosta, delle zone verdi a parco attrezzato, nonché della mobilità, anche ciclopedonale. Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città. Il progetto di Parco del Naviglio prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. Il progetto Boulevard verde [Nuova Vigevanese] e il telaio della ciclabilità si pone come obiettivo quello di riconnettere, attraverso la valorizzazione di un asse di connessione nord-sud, ad oggi una delle principali debolezze della città, le "tre" parti della città tagliate dalle diverse infrastrutture della mobilità. Attraverso lo sviluppo di forme della mobilità lenta compatibilmente con il sistema della sosta, di una riqualificazione verde e messa in sicurezza della strada si cercherà di superare la frattura oggi definita dall'elemento infrastrutturale lineare che separa fisicamente la città. Contestualmente al progetto della Nuova Vigevanese, vi è poi una previsione di una serie di percorsi trasversali che disegnano il telaio della ciclabilità innervandosi nei tessuti della città e collegando le centralità della città pubblica.
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	La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, e in linea con lo strumento urbanistico vigente uno scenario di sviluppo senza nuove prospettive di espansione, ma con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono

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.	presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto. Attraverso l'individuazione degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano e degli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica, in linea con il PGT vigente, volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente, senza ricorrere a nuove espansioni. Utilizzando le occasioni offerte dal recupero, si è evitato un aumento del consumo di suolo, concentrando le occasioni di trasformazione sulle aree già compromesse e problematiche, utilizzando a questi fini i comparti insediativi dismessi o già previsti nel Piano di Governo del Territorio e non attuati
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.	L'idea di sviluppo complessiva della Variante n. 2, in continuità con il PGT 2018, mantiene il riconoscimento dell'identità multicentrica di Trezzano sul Naviglio. La definizione degli obiettivi e delle azioni della Variante n. 2 è fondata sul presupposto di elaborare strategie in primo luogo finalizzate a riconoscere e valorizzare il ruolo e l'identità delle diverse centralità riconosciute, con l'obiettivo di mettere in rete in particolare le diverse "centralità della città pubblica" in una prospettiva di realizzare un sistema di servizi e spazi urbani diffusi.
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 ineditati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana	La Rete Ecologica Comunale (REC) e la Rete Verde si definisce a partire dagli assetti delle reti regionale e metropolitana. Il territorio di Trezzano sul Naviglio è caratterizzato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande che costituiscono, di fatto, gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale [REC]. L'esistenza di spazi aperti attrezzati, di un ambito di tutela come la proposta di parco naturale nel Parco Agricolo Sud Milano unitamente alla rete delle alberature-filari e dei percorsi ciclopedonali; di un reticolo idrografico con la presenza dello specchio d'acqua artificiale della cava a Sud e del Parco del Centenario nord [ex cava recuperata] consentono l'individuazione di corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello territoriale.
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 CO2 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.	Il territorio comunale di Trezzano sul Naviglio è interessato da due differenti UPA, ovvero 3a [fascia dei fontanili – l'ambiente caratterizzato da aree agricole] e 4° [bassa pianura irrigua – il binaschino caratterizzato da aree agricole]. I principali indirizzi della RVM per Trezzano SN riguardano quindi: il sistema idrografico, attraverso la riattivazione dei fontanili inattivi e dei rami interrotti tombinati così da creare una rete continua, ridisegno dei margini urbani per costruire fasce di filtro fra agricolo e urbanizzato, il completamento della rete di percorsi ciclopedonali, l'aumento della vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua minori. La rete verde comunale, pertanto, partendo dalle previsioni di livello metropolitano articolate nel PTM, parti integranti della rete ecologica comunale, individua spazi urbani, connessioni lente e infrastrutture verdi e blu in grado di fornire servizi ecosistemici verso un sistema telaio del verde che vede negli ambiti di rigenerazione urbana le principali aree di intervento.
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	L'aggiornamento della Componente geologica, idrogeologica e sismica della Variante al PGT ha come esito un approfondimento dei rischi e delle classi di fattibilità geologica al quale è soggetto il territorio di Trezzano sul Naviglio.

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	Con l'elaborazione della Variante viene sviluppato anche lo "Studio comunale di gestione del rischio idraulico", ai sensi della normativa regionale sulla invarianza idraulica e idrologica.
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	La Variante individua le aree destinate all'attività agricola, anche in funzione del mantenimento di condizioni di equilibrio ecologico, naturale e paesaggistico. Fatto salve le prescrizioni del PASM e del relativo Piano di Settore Agricolo., la Variante introduce disposizioni particolari di tutela ambientale, volte al mantenimento degli elementi caratteristici del territorio rurale. rete irrigua, filari, siepi e aree boscate.
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	

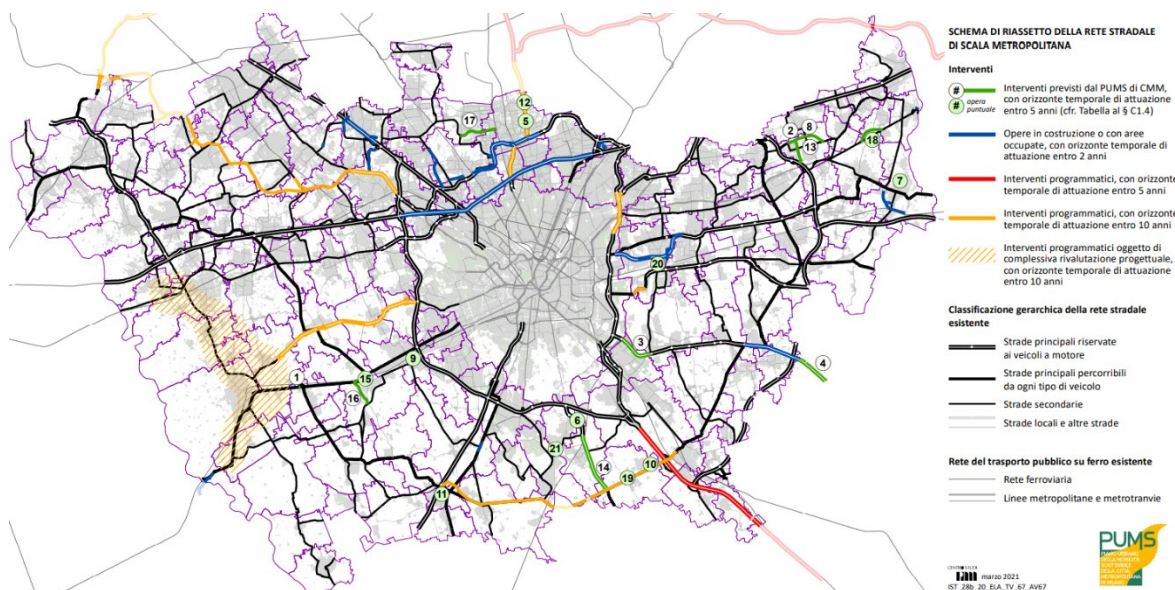
PUMS – PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO. Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021

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.



PUMS di Città metropolitana di Milano - Schema di riassetto della rete stradale di scala metropolitana

In particolare, il Comune di Trezzano è interessato dalla previsione di prolungamento della Linea M4 da Lorenteggio in direzione Buccinasco/Corsico-A50 Tang. Ovest/Trezzano sul Naviglio, opera classificata nel PUMS come direttrice di estensione del TRM con priorità media e con alternative di tracciato e/o tipologie da valutare.

Per quanto riguarda la rete stradale, il territorio di Trezzano è interessato dalla realizzazione di un sistema di rotatorie all'intersezione tra la SP59 e la A50 Tangenziale Ovest di Milano. L'orizzonte temporale previsto per l'attuazione di tale intervento è pari a 5 anni.

La stazione di Trezzano sul Naviglio viene classificata come interscambio modale con rilevanza di carattere sovracomunale in quanto stazione/fermata che serve un bacino territoriale di riferimento esteso ad almeno tre Comuni attraverso linee del TPL a frequenza almeno oraria e/o con una rete ciclabile protetta, e/o dotata di parcheggio adeguatamente proporzionato e/o viabilità intercomunale ad accesso diretto.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità la **Variante 2**, nella logica di migliorare le connessioni nord-sud, ripropone la possibilità di realizzare la strada parco. Il tracciato, indicato nella tavola 01 del Documento di Piano, viene però riconfermato solo in parte. La nuova viabilità si sviluppa a margine del tessuto urbano, sul limite ovest della città, connettendosi alla viabilità su via Maroncelli a nord e proseguendo, oltre la Nuova Vigevanese, verso Gaggiano, a sud, per riconnettersi con via Circonvallazione. In questo modo si andrebbe a realizzare il sistema tangenziale, che permetterebbe di portare fuori dal centro abitato un'ingente quota di traffico, in particolare di mezzi pesanti.

La nominazione dell'opera come “strada parco” non è semplicemente legata al fatto che buona parte del tracciato interessa il Parco Agricolo Sud. Si vuole infatti provare a dare degli indirizzi che siano in grado di orientare il progetto in fase di attuazione, conferendo all'infrastruttura un carattere maggiormente integrato con il paesaggio, attraverso le adeguate opere di mitigazione ambientale e di ambientazione paesaggistica, così da limitare le interferenze con i caratteri propri del paesaggio del Parco Agricolo Sud.

CAMBIO - BICICPLAN DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

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:

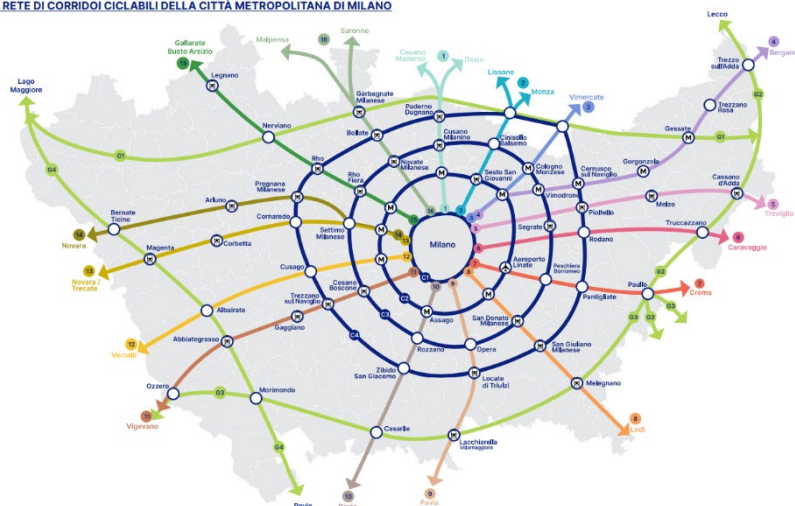
- una prima fase di pianificazione, nella quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie e viene effettuata un'analisi del territorio, oltre che delle tempistiche e delle risorse, individuando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità. "Cambio" costituisce il documento di indirizzo 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.

Il territorio di Trezzano sul Naviglio si trova lungo la Linea 11, che collega Milano a Vigevano, correndo lungo il Naviglio Grande per una lunghezza complessiva di circa 24 Km. Il territorio comunale è, inoltre, attraversato dalla linea circolare C4 che, con una estensione pari a 77 Km circa, vuole mettere in rete i comuni di seconda cintura metropolitana.

Cambio

LA RETE DI CORRIDOI CICLABILI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



Rete di corridoi ciclabili della Città metropolitana di Milano

COERENZA VARIANTE

Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città.

Il progetto di Parco del Naviglio prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti.

Il progetto Boulevard verde [Nuova Vigevanese] e il telaio della ciclabilità si pone come obiettivo quello di riconnettere, attraverso la valorizzazione di un asse di connessione nord-sud, ad oggi una delle principali debolezze della città, le “tre” parti della città tagliate dalle diverse infrastrutture della mobilità. Attraverso lo sviluppo di forme della mobilità lenta compatibilmente con il sistema della sosta, di una riqualificazione verde e messa in sicurezza della strada si cercherà di superare la frattura oggi definita dall’elemento infrastrutturale lineare che separa fisicamente la città.

Contestualmente al progetto della Nuova Vigevanese, vi è poi una previsione di una serie di percorsi trasversali che disegnano il telaio della ciclabilità innervandosi nei tessuti della città e collegando le centralità della città pubblica.

PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (2015-2030)

È un Piano di settore del PTCP (previsto dalla LR n. 31 del 5.12.2008 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”), di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale, di analisi e indirizzo per la gestione dell’intero territorio forestale ad esso assoggettato, di supporto per la definizione delle priorità nell’erogazione di incentivi e contributi e di individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il suo ambito di applicazione è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l’area del Parco Agricolo Sud Milano, mentre nei rimanenti Parchi regionali presenti sul suo territorio valgono gli specifici Piani di settore Boschi o PIF dei Parchi regionali stessi.

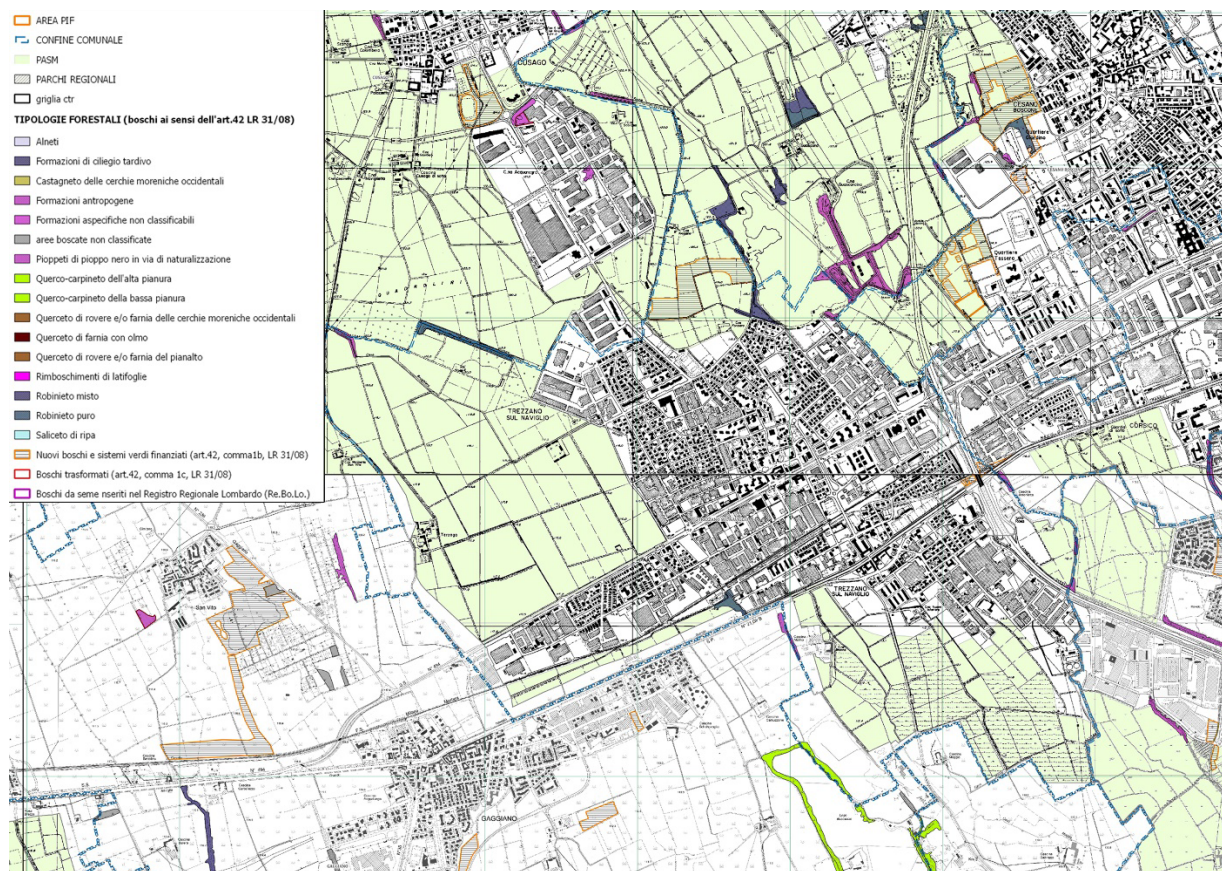
Il PIF individua e delimita le aree classificate “bosco” (ai sensi dell’art. 42 della LR n. 31/2008, applicando criteri di interpretazione forestale, quali l’analisi multifunzionale, il riscontro delle tipologie forestali, ecc.), definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle loro trasformazioni/cambi 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 avvocato 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).

Le aree boscate identificate dal PIF nel territorio comunale di Trezzano sul Naviglio sono molto esigue e si tratta prevalentemente di formazioni aspecifiche o robinieti misti e puri, per i quali è possibile la trasformazione, previa autorizzazione ed adeguata opera di compensazione. La loro funzione risulta essere principalmente naturalistica - multifunzionale e in alcuni casi naturalistica-produttiva. Il querceto carpineto dell’alta pianura, identificato lungo il confine comunale con Gaggiano, nei pressi della Cava Cascina Boscaccio, appartiene, invece, alla categoria dei boschi non trasformabili, in virtù della tipologia forestale testimonianza del bosco planiziale, ormai ridotto a poche aree relitte. Questo tipo forestale è catalogabile nell’elenco della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Inoltre, il PIF individua delle aree di “Nuovi boschi

e sistemi verdi finanziati” costituite da imboschimenti e rimboschimenti per almeno il 70% della superficie, definiti nell’art.7 e tutelati dall’art. 30 del piano e realizzate con contributi pubblici, all’interno del “Parco del Centenario” compreso all’interno del PASM e lungo il Naviglio Grande in corrispondenza con lo svincolo della Tangenziale Ovest.



Carta dei boschi e dei tipi forestali estratto tav.1_ fonte dati PIF Città Metropolitana di Milano

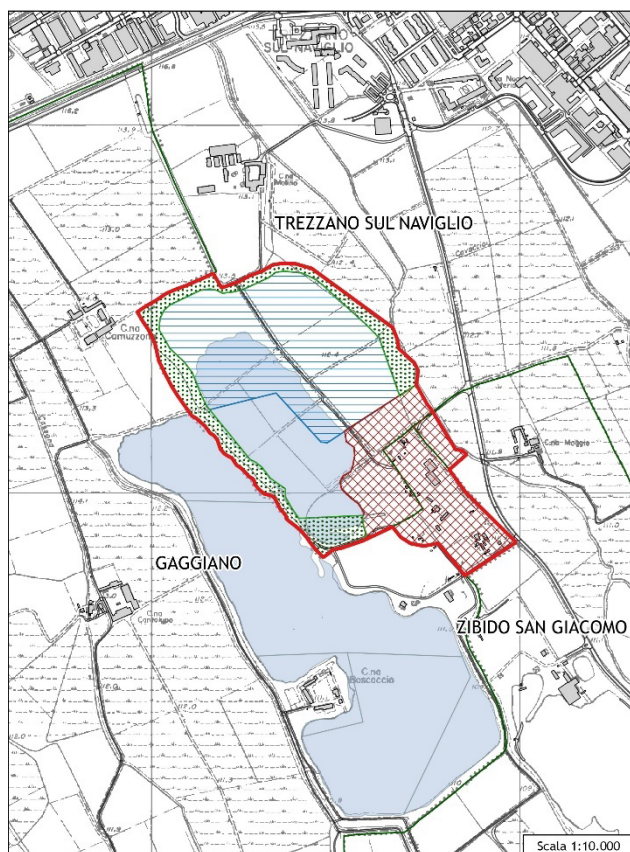
COERENZA VARIANTE

La Variante aggiorna e si adegua alla disciplina urbanistica comunale, alle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale nonché nei piani di settore che esplicano nei confronti della pianificazione comunale effetti immediatamente vincolanti.

La Variante 2, tramite la realizzazione della Rete Ecologica e della Rete Verde, prevede la realizzazione di un verde diffuso, fatto anche di aree boscate, ove possibile, come opportunità per migliorare il microclima urbano, attraverso interventi mirati e puntuali che permettano di migliorare la qualità urbana e incrementare la dotazione di verde.

NUOVO PIANO CAVE della Città metropolitana di Milano (adottato con D.C.M. n. 11 del 14/03/2019)

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava. Gli art. 2 e 4 della LR 08/08/1998 n. 14 delegano alle province la programmazione dell'attività estrattiva mediante la predisposizione di un piano provinciale che tenga conto dei fabbisogni complessivi di materiale da estrarre. Il piano cave provinciale deve identificare gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività. Il piano individua, inoltre, le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.



Ambito estrattivo ATEg32 C1_ fonte dati Nuovo Piano Cave della Città Metropolitana di Milano

All'interno del comune di Trezzano sul Naviglio è presente il sito di Cava Cascina Boscaccio con codice identificativo ATEg32-C1. L'ambito estrattivo si trova al confine fra i Comuni di Trezzano sul Naviglio, Gaggiano e Zibido San Giacomo, in un vasto comparto agricolo, caratterizzato dalla prevalenza della coltivazione a riso e classificato come Ambiti Agricoli di Interesse Strategico, la sua estensione è pari a 45,01 ha e la sua superficie estrattiva è pari a 18,49 ha.

La modalità di coltivazione è in falda con una profondità massima di scavo di 28 m con attribuzione di un volume complessivo di 1.900.000 metri cubi. La cava si colloca poco distante dalla A50 Tangenziale Ovest di Milano, è dotata di un itinerario prioritario di accessibilità (in parte in ambito extraurbano, con attraversamento delle aree urbane residenziali Trezzano sul Naviglio) che ne consente il collegamento con lo svincolo di Corsico-Gaggiano (lungo un tratto di SP139, oltre che su viabilità comunale). Al termine dell'attività estrattiva è previsto il recupero a fossa, ad uso fruttivo/naturalistico in connessione con il contesto agricolo circostante con l'obiettivo di ricucire, per quanto possibile, la continuità paesistico-territoriale

anche valorizzando il sistema dei percorsi esistenti verso i territori limitrofi.

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);

- il PEF – Piano Economico Finanziario, finalizzato alle determinazioni tariffarie del SII per il periodo regolatorio di riferimento (cfr. il capitolo 7 e i successivi aggiornamenti deliberati ad esso allegati).

Il territorio dell'ATO Città metropolitana di Milano è suddiviso in 46 agglomerati, comprendenti 135 Comuni (alcuni dei quali afferenti alle Provincie di Monza e Brianza, Lodi e Varese). Gli agglomerati sono definiti, ai sensi del DLgs n. 152/2006, come aree in cui la popolazione e le attività produttive sono concentrate in misura da rendere ammissibile, tecnicamente ed economicamente, in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento in una fognatura dinamica delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale.

Per ciascun agglomerato sono indicati, oltre alla capacità di progetto del relativo impianto di depurazione, la stima dei carichi inquinanti civili e industriali generati (attuali e previsti in uno scenario futuro al 2025) ed i corrispondenti deficit del servizio di depurazione. (Delibera n. 5 dalla Conferenza dei Comuni dell'ATO della Città Metropolitana di Milano nella seduta del 21/12/2020).

Il Comune di Trezzano sul Naviglio presenta sul territorio un suo depuratore con una capacità di progetto di depurazione pari a 52.000 AE, a fronte di un carico totale generato nell'agglomerato pari a 35.541 AE (dati PA ATO aggiornati al 2020). Il carico totale dell'agglomerato di Trezzano sul Naviglio al 2025 è stimato pari a 34.726 AE, con una lieve riduzione di potenzialità di servizio. Trezzano Sul Naviglio presenta valori dei carichi generati attuali e previsti riportati nelle tabelle seguenti:



2020

Pop. Residente [AE]	Pop. Fluttuante Pernottamento [AE]	senza	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
18.527	3.370		5.631	27.528

2025

Pop. Residente [AE]	Pop. Fluttuante Pernottamento [AE]	senza	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
17.885	3.370		5.631	26.886

COERENZA VARIANTE

La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, e in linea con lo strumento urbanistico vigente uno scenario di sviluppo senza nuove prospettive di espansione, ma con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto.

Il carico insediativo complessivo previsto dalla Variante 2 è leggermente minore rispetto a quanto previsto dal PGT vigente. Il Piano d'Ambito non sembra, però, tener conto delle trasformazioni già previste nel PGT vigente di Trezzano S/N. Il Piano d'Ambito prevede, infatti, al 2025 una diminuzione del carico generato dal Comune di Trezzano. Le previsioni insediative proposte dalla Variante comporteranno un aumento del numero di abitanti e del numero di addetti, che si tradurranno in nuovi AE per il depuratore di Trezzano. Al momento non è possibile prevedere con esattezza quando le trasformazioni saranno effettuate e quali saranno effettivamente le funzioni insediate. Questo non permette di valutare il Carico totale generato dal Comune di Trezzano sul depuratore. Pertanto, in fase attuativa sarà necessario verificare le potenzialità residue del depuratore a fronte del carico generato dai singoli interventi.

7. DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

7.1. Criteri di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto sono questi che fungono da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dalla Variante al PGT in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Nell'ambito del processo di valutazione ambientale strategica del PGT vigente di Trezzano, è stata effettuata un'analisi degli obiettivi di protezione ambientale di riferimento per il PGT. Si sono selezionati, quindi, gli obiettivi di livello regionale, metropolitano e locale, dedotti dai piani di interesse comunale e dalla pianificazione di livello superiore, e suddivisi per tematica ambientale.

Per continuità con il processo di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente si è ritenuto di tenere in considerazione tali obiettivi ambientali e integrarli nei criteri della Variante. Nella tabella seguente viene espresso il livello di coerenza fra obiettivi di sostenibilità e la Variante al PGT.

TEMATICA DI RIFERIMENTO	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ VARIANTE
Suolo e sottosuolo	Tutela della qualità dei suoli e contenimento del consumo di suolo.	La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, e in linea con lo strumento urbanistico vigente uno scenario di sviluppo senza nuove prospettive di espansione, ma con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto. Attraverso l'individuazione degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano e degli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica, in linea con il PGT vigente, volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente, senza ricorrere a nuove espansioni. Utilizzando le occasioni offerte dal recupero, si è evitato un aumento del consumo di suolo, concentrando le occasioni di trasformazione sulle aree già compromesse e problematiche, utilizzando a questi fini i comparti insediativi dismessi o già previsti nel Piano di Governo del Territorio e non attuati.
Aria e cambiamenti climatici	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	La Variante definisce disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana e produzione di servizi eco sistemici. La Variante estende l'applicazione degli stessi obiettivi alla progettazione di spazi e edifici pubblici, parchi e infrastrutture stradali, con riferimento ai temi della qualità del paesaggio urbano e, al contempo, dell'impatto dei cambiamenti climatici. Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria.
	Riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra	

Energia	Riduzione dell'impiego energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	La realizzazione della Rete Ecologica locale e lo sviluppo di nuove aree a parco rappresenta occasione per attuare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti
Acqua	Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche	Il Naviglio Grande è uno dei principali elementi di caratterizzazione della città e della sua storia. Nel progetto della Variante n. 2 assume, in continuità con la Variante n.1, un rilievo strategico, in quanto riconosciuto non come un semplice corso d'acqua, ma come potenziale catalizzatore di un progetto più ampio. Lungo l'asse del Naviglio sono infatti presenti una serie di ambiti, che si pongono in diretta relazione con lo stesso: aree pubbliche, servizi pubblici e privati, ambiti caratterizzati da una notevole qualità urbana e paesaggistica. Da questo assunto nasce l'idea di poter sviluppare un progetto in grado di mettere a sistema e qualificare i principali ambiti che dialogano con quest'asse. Nasce così il progetto di Parco del Naviglio, che prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. Un progetto qualificante la Dorsale del Naviglio Grande, che può avere riflessi sulla qualità complessiva dell'infrastruttura blu.
Rumore	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sul clima acustico.
Mobilità e trasporti	Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo mobilità sostenibili	Per quanto riguarda il sistema della mobilità la Variante 2, nella logica di migliorare le connessioni nord-sud, ripropone la possibilità di realizzare la strada parco. Il tracciato viene però riconfermata solo in parte, in modo da realizzare il sistema tangenziale, che permetterebbe di portare fuori dal centro abitato un'ingente quota di traffico, in particolare di mezzi pesanti. La nominazione dell'opera come "strada parco" vuole orientare il progetto in fase di attuazione, conferendo all'infrastruttura un carattere maggiormente integrato con il paesaggio, attraverso le adeguate opere di mitigazione ambientale e di ambientazione paesaggistica.
Natura e biodiversità	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola	Il territorio di Trezzano sul Naviglio è caratterizzato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande che costituiscono, di fatto, gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale [REC]. L'esistenza di spazi aperti attrezzati, di un ambito di tutela come la proposta di parco naturale nel Parco Agricolo Sud Milano unitamente alla rete delle alberature-filari e dei percorsi ciclopedonali; di un reticolo idrografico con la presenza dello specchio d'acqua artificiale della cava a Sud e del Parco del Centenario nord [ex cava recuperata] consentono l'individuazione di corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello territoriale. La REC individua una prima dorsale blu che corre lungo il Naviglio Grande, in direzione est-ovest, e una dorsale nord-sud verde. Su questo sistema si innesta il sistema delle dorsali secondarie che servono a creare una rete di boulevards verdi che connettono e mettono a sistema le aree verdi esistenti e le nuove aree verdi in progetto nella variante. Infatti, la Variante n.2, oltre a confermare il sistema del verde esistente prevede un disegno del verde che metta a sistema le diverse aree verdi, siano esse pubbliche o private, così da creare una vera e propria rete di spazi aperti.
Qualità urbana	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano, delle risorse storiche e culturali	Attraverso l'individuazione degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano e degli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica, in linea

		con il PGT vigente, volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente. La Variante n. 2 al PGT conferma come elementi dell'identità locale le permanenze storico – architettoniche ancora riconoscibili nel centro storico della città e nei nuclei rurali di Cascina Terzago, Cascina Gaggia, Cascina Molino, Cascina Venezia. La disciplina del Piano delle Regole orienta al recupero dei complessi esistenti e alla loro valorizzazione mediante trasformazioni compatibili e rispettose delle strutture morfologiche, stilistiche preesistenti e delle prescrizioni delle tutele sovraordinate. La disciplina degli interventi sugli immobili all'interno dei NAF è stata definita per ciascun fabbricato, a partire dall'individuazione della sua appartenenza all'impianto originario e la presenza di caratteristiche architettonico/compositive salienti (allineamenti, cortine edilizie, facciate aventi caratteristiche architettonico/compositive di rilievo, cortili da conservare e da valorizzare come spazi unitari, ecc.).
--	--	---

7.2. I possibili effetti della Variante sul contesto di analisi

In questo capitolo verranno valutati sinteticamente i possibili effetti significativi, generati dagli obiettivi della Variante n. 2 al PGT di Trezzano, sul contesto ambientale di riferimento analizzato precedentemente nelle sue componenti al capitolo 3. Lo scopo è di verificare le possibili criticità derivanti dall'attuazione del Piano, al fine di avanzare proposte di modifica o di riorientamento e suggerire interventi migliorativi relativi alle componenti ambientali interferite.

Le valutazioni riportate nella seguente tabella, fanno riferimento all'elenco delle componenti contenuto nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, che individua come fondamentali: biodiversità; flora e fauna; suolo; acqua; aria; fattori climatici; rumore; beni materiali; patrimonio culturale, architettonico e archeologico; paesaggio.

La tabella fornisce, oltre alla caratterizzazione dello stato di fatto dell'ambiente, così come rilevato in fase di analisi e approfonditamente esaminato nel Documento di Scoping, una previsione inerente alla probabile evoluzione che interesserebbe i comparti ambientali con l'attuazione delle scelte pianificatorie della Variante al PGT.

Il livello di qualità attuale riprende il giudizio sintetico espresso per le singole componenti ambientali analizzate, tenendo conto delle potenzialità e criticità che caratterizzano il territorio di Trezzano.

La valutazione è effettuata mediante l'utilizzo della seguente simbologia: verde probabile effetto positivo, blu possibile effetto incerto, rosso probabile effetto negativo, bianco nessuna interazione.

COMPONENTE	LIVELLO DI QUALITÀ ATTUALE	EVOLUZIONE PROBABILE RISPETTO AL PGT VIGENTE
Aria cambiamenti climatici ^e	La qualità dell'aria di Trezzano risente del contesto entro cui è inserito il territorio	Per la componente dell'aria risulta difficile ricondurre le variazioni di inquinanti e di gas serra presenti in atmosfera alle sole azioni della Variante. Diversi elementi, infatti, influiscono sulla qualità dell'aria, alcuni di essi trascendono il territorio comunale.

	comunale. Trovandosi, infatti, all'interno della Pianura ad elevata urbanizzazione il livello qualitativo dell'aria non risulta soddisfacente, anche a causa della infrastrutturazione del contesto territoriale. Le analisi condotte sulle anomalie termiche notturne, nell'ambito del progetto Metroadapt, mostrano variazioni particolarmente intense nel centro abitato.	Generalmente l'insediamento di nuove residenze o di nuove attività economiche/produttive può generare un aumento delle emissioni in atmosfera. Per gli ambiti in cui si prevede un cambio di destinazione d'uso da produttivo a residenziale/terziario si stimano effetti positivi sulle emissioni in atmosfera, poiché è ragionevole ipotizzare che le destinazioni residenziali siano meno impattanti dal punto di vista emissivo. La Variante 2 prevede l'insediamento di Medie strutture di vendita, il cui potenziale indotto di traffico potrebbe generare incidenze negative sulla qualità dell'aria, in modo selettivo e correlato alla rete della viabilità esistente e della sosta. Pertanto, è previsto il loro insediamento solo nel Tessuto consolidato produttivo e nel tessuto direzionale, commerciale e ricettivo. Le Grandi Strutture di vendita non possono essere insediate. La Variante individua fra i progetti strategici del Documento di Piano, il progetto di Boulevard verde sulla nuova Vigevanese, principale asse commerciale e di attraversamento del territorio comunale. L'obiettivo è quello di riqualificare l'asse a verde, inserire una dorsale per la mobilità lenta e riconnettere le parti di città a nord e a sud dell'asse infrastrutturale. Questo intervento potrebbe generare incidenze positive anche sulla qualità dell'aria. La Variante definisce disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana e produzione di servizi eco sistemici. La Variante estende l'applicazione degli stessi obiettivi alla progettazione di spazi e edifici pubblici, parchi e infrastrutture stradali, con riferimento ai temi della qualità del paesaggio urbano e, al contempo, dell'impatto dei cambiamenti climatici. Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria. La realizzazione della Rete Ecologica e rete Verde locale e lo sviluppo di nuove aree a parco rappresenta occasione per attuare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti.	 
Acque superficiali	Il territorio di Trezzano s/N è caratterizzato dalla presenza del Naviglio Grande, che rappresenta l'elemento idrografico artificiale principale della zona, e di numerose teste ed aste di fontanili, che formano un fitto reticolato idrografico, con direzione generalmente nord-ovest/sud-est.	Il Naviglio Grande è uno dei principali elementi di caratterizzazione della città e della sua storia. Nel progetto della Variante n. 2 assume, in continuità con la Variante n.1, un rilievo strategico, in quanto riconosciuto non come un semplice corso d'acqua, ma come potenziale catalizzatore di un progetto più ampio. Lungo l'asse del Naviglio sono infatti presenti una serie di ambiti, che si pongono in diretta relazione con lo stesso: aree pubbliche, servizi pubblici e privati, ambiti caratterizzati da una notevole qualità urbana e paesaggistica. Da questo assunto nasce l'idea di poter sviluppare un progetto in grado di mettere a sistema e qualificare i principali ambiti che dialogano con quest'asse. Nasce così il progetto di Parco del Naviglio, che prevede da un lato di valorizzare e riqualificare gli ambiti pubblici o a funzione pubblica in affaccio al canale, a partire dal completamento della rete ciclopedonale esistente, andando parallelamente ad individuare nuovi spazi di fruizione ed espansione	

	Lo stato ecologico delle acque del Naviglio Grande risulta buona.	del parco nonché la tutela delle aree agricole qualora qualificanti e caratterizzanti tali spazi aperti. Un progetto qualificante la Dorsale del Naviglio Grande, che può avere riflessi sulla qualità complessiva dell'infrastruttura blu.	
Acque sotterranee	Tutto il territorio di Trezzano sul Naviglio rientra nel grado elevato di vulnerabilità dell'acquifero in quanto l'unità acquifera è caratterizzata da elevata permeabilità.	E' presumibile un incremento dei consumi idrici e nello stesso tempo del carico sulla rete fognaria e sulla depurazione delle acque in seguito alla realizzazione delle azioni previste in tutti gli ambiti di Rigenerazione e Ricomposizione, sia per quel che concerne il dimensionamento residenziale che per le nuove attività produttive/direzionale/terziarie. Gli effetti sono al momento non quantificabili, in quanto dipendenti dal tipo di attività che si andrà ad insediare.	◀▶
Uso del suolo	Trezzano è un comune con una quota di urbanizzato pari al 50.3% della superficie complessiva. Il Comune presenta ancora una buona percentuale di territorio ad uso agricolo (43.7% del totale), mentre esigua è la presenza di aree boscate o seminaturali (3%) e di aree umide e corpi idrici (3%).	La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, e in linea con lo strumento urbanistico vigente uno scenario di sviluppo senza nuove prospettive di espansione, ma con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto. Attraverso l'individuazione degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano e degli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica, in linea con il PGT vigente, volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente, senza ricorrere a nuove espansioni. Utilizzando le occasioni offerte dal recupero, si è evitato un aumento del consumo di suolo, concentrando le occasioni di trasformazione sulle aree già compromesse e problematiche, utilizzando a questi fini i comparti insediativi dismessi o già previsti nel Piano di Governo del Territorio e non attuati.	▲
Natura e biodiversità	Le aree agricole rappresentano in Trezzano circa il 43.7% del territorio comunale e le aree naturali, generalmente costituite da boschi, rimboschimenti, vegetazione riparia, cespuglieti e aree umide, sono presenti, all'interno del territorio, per una quota molto esigua.	Il territorio di Trezzano sul Naviglio è caratterizzato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano e del Naviglio Grande che costituiscono, di fatto, gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale [REC]. L'esistenza di spazi aperti attrezzati, di un ambito di tutela come la proposta di parco naturale nel Parco Agricolo Sud Milano unitamente alla rete delle alberature-filari e dei percorsi ciclopeditoni; di un reticolo idrografico con la presenza dello specchio d'acqua artificiale della cava a Sud e del Parco del Centenario nord [ex cava recuperata] consentono l'individuazione di corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello territoriale La REC individua una prima dorsale blu che corre lungo il Naviglio Grande, in direzione est-ovest, e una dorsale nord-sud verde. Su questo sistema si innesta il sistema delle dorsali secondarie che servono a creare una rete di boulevards verdi che connettono e mettono a sistema le aree verdi esistenti e le nuove aree verdi in progetto nella variante. Infatti, la Variante n.2, oltre a confermare il sistema del verde esistente prevede un disegno del verde che metta a sistema le diverse aree verdi, siano esse pubbliche o private, così da creare una vera e propria rete di spazi aperti.	▲
Paesaggio, qualità urbana e beni culturali	Gli elementi dell'identità locale le permanenze storico – architettoniche ancora riconoscibili sono il centro storico della città e i nuclei rurali di Cascina Terzago, Cascina Gaggia, Cascina Molino, Cascina Venezia.	La Variante n. 2 al PGT conferma le permanenze storico – architettoniche ancora riconoscibili. La disciplina del Piano delle Regole orienta al recupero dei complessi esistenti e alla loro valorizzazione mediante trasformazioni compatibili e rispettose delle strutture morfologiche, stilistiche preesistenti e delle prescrizioni delle tutele sovraordinate. La disciplina degli interventi sugli immobili all'interno dei NAF è stata definita per ciascun fabbricato, a partire dall'individuazione della sua appartenenza all'impianto originario e la presenza di caratteristiche	▲

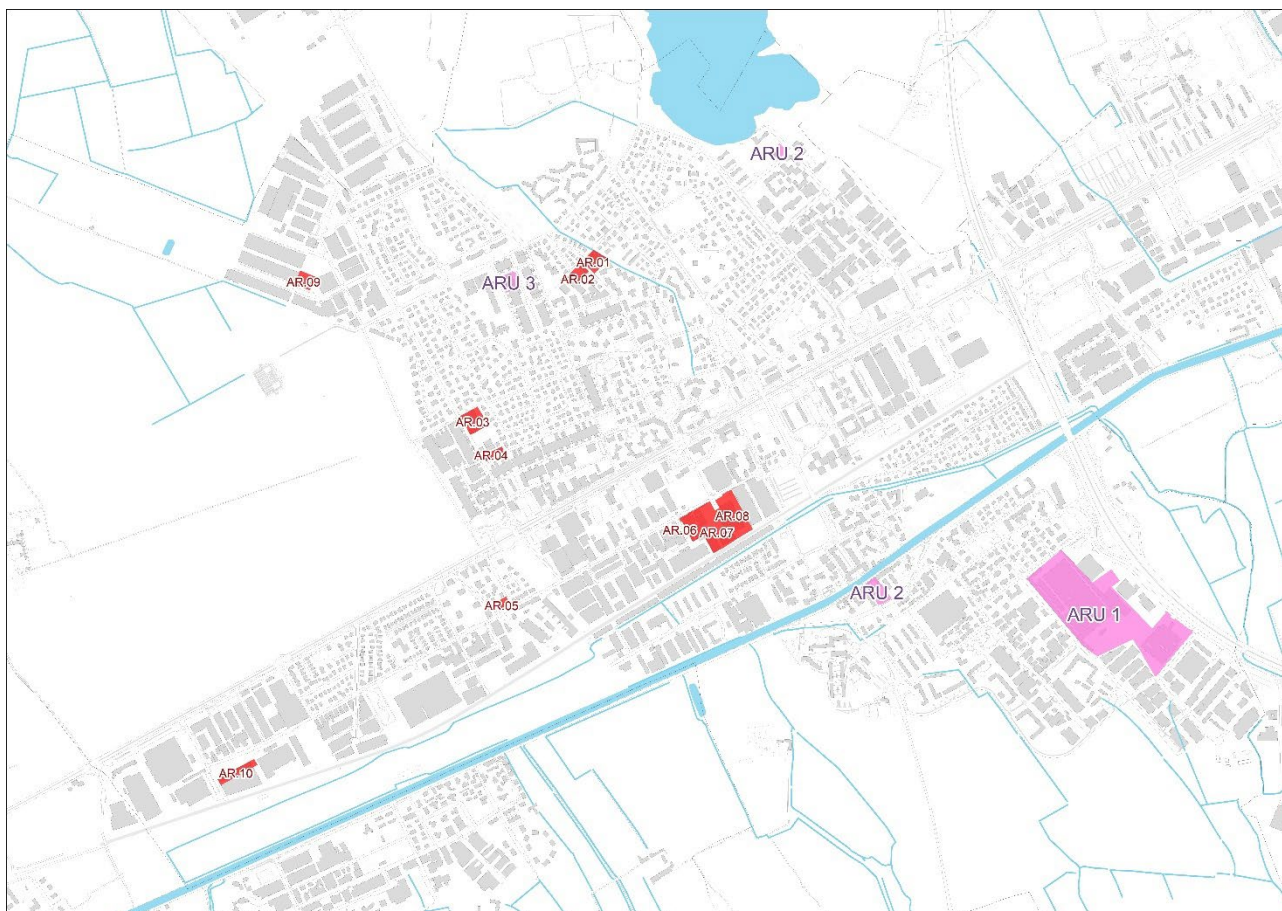
		architettonico/compositive salienti (allineamenti, cortine edilizie, facciate aventi caratteristiche architettonico/compositive di rilievo, cortili da conservare e da valorizzare come spazi unitari, ecc.). Attraverso l'individuazione degli Ambiti di Rigenerazione urbana nel Documento di Piano e degli Ambiti di Ricomposizione del Piano delle Regole, che definiscono le priorità di riorganizzazione del tessuto urbano, si è attivata una politica, in linea con il PGT vigente, volta alla definizione di un nuovo assetto urbano, pensando in primo luogo alla riqualificazione della città esistente	
Rumore	Le principali sorgenti sonore presenti sul territorio di Trezzano sul Naviglio sono essenzialmente connesse al suo sistema infrastrutturale e trasportistico: assi stradali (nuova e vecchia Vigevanese e Tangenziale Ovest) e linea ferroviaria Milano-Mortara.	Le nuove previsioni insediative possono comportare un aumento del rumore principalmente riconducibile all'aumento del traffico generato dall'incremento di popolazione e nuovi addetti insediati. Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica, superando il frazionamento del tessuto urbano e delle diverse parti di città. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sul clima acustico. Per quanto riguarda il sistema della mobilità la Variante 2, nella logica di migliorare le connessioni nord-sud, ripropone la possibilità di realizzare la strada parco. Il tracciato viene però riconfermata solo in parte, in modo da realizzare il sistema tangenziale, che permetterebbe di portare fuori dal centro abitato un'ingente quota di traffico, in particolare di mezzi pesanti. La nominazione dell'opera come "strada parco" vuole orientare il progetto in fase di attuazione, conferendo all'infrastruttura un carattere maggiormente integrato con il paesaggio, attraverso le adeguate opere di mitigazione ambientale e di ambientazione paesaggistica.	 
Energia	Tra 2005 e 2011 si osserva una significativa riduzione dei consumi finali pro capite (-11,2%). Anche le emissioni pro capite di CO2 si riducono fra il 2005 e il 2011. Il Comune si prefigge di attuare entro il 2020 una serie di azioni virtuose, con la cui realizzazione potrà ottenere una riduzione pro-capite delle emissioni di CO2 del 20,4% rispetto al 2005, raggiungendo quindi l'obiettivo minimo richiesto dall'UE.	Nuove espansioni urbanistiche comportano in genere incrementi nei consumi energetici e nelle emissioni di gas serra. Tuttavia, ai fini di una corretta valutazione degli effetti va considerato che gli ambiti previsti rappresentano interventi di rigenerazione di aree industriali a fini residenziali e/o altra funzione con possibili riduzioni degli impatti ambientali; le nuove edificazioni dovranno, infatti, tener conto delle nuove disposizioni in materia di sostenibilità energetica degli edifici e questo dovrebbe agire positivamente. La Variante, peraltro, definisce disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita. La Variante estende l'applicazione degli stessi obiettivi alla progettazione di spazi e edifici pubblici, parchi e infrastrutture stradali, con riferimento ai temi della qualità del paesaggio urbano e, al contempo, dell'impatto dei cambiamenti climatici.	
Elettromagnetismo	Trezzano non presenta problematiche legate alle radiazioni a bassa frequenza, tuttavia, presenta diversi impianti legati alla telefonia sparsi sul territorio comunale.	La Variante recepisce le fasce di rispetto degli elettrodotti che attraversano il territorio comunale. Non si prevedono azioni che possano aggravare lo scenario comunale, al contempo non sono previste azioni migliorative	
Rifiuti	La produzione di rifiuti pro-capite risulta leggermente maggiore	I nuovi insediamenti previsti comportano un aumento della popolazione residente e degli addetti a Trezzano sul Naviglio. Si presume un inevitabile aumento della produzione di rifiuti. Occorre	

	del dato medio metropolitano. La quota di raccolta differenziata è pari al 68,9% del totale dei rifiuti prodotti, valore superiore al dato medio metropolitano.	insistere con l'educazione ambientale sulla raccolta differenziata e sulla minimizzazione della produzione rifiuti tramite campagne periodiche di sensibilizzazione.	
--	---	--	--

8. VALUTAZIONE DELLE AZIONI DELLA VARIANTE 2 AL PGT DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

La Variante 2 al PGT di Trezzano sul Naviglio individua 3 Ambiti di rigenerazione Urbana localizzati su parti del territorio urbanizzato di Trezzano sul Naviglio e caratterizzate da situazione di oggettiva criticità con ripercussioni evidenti anche sull'intorno.

I 10 Ambiti di Ricomposizione [AR] corrispondono in buon parte agli ambiti di trasformazione e riqualificazione e completamento residui dal PGT 2018. Gli AR sono individuati in buona parte su immobili dismessi non rientranti, però, nei criteri degli edifici dismessi con criticità ai sensi della LR 40bis della LR 12/05.



Ambito di rigenerazione urbana [ARU] | ARU 1 è situato sud-est del tessuto urbano di Trezzano sul Naviglio, a sud della vecchia Vigevanese, a ridosso del Tangenziale Ovest di Milano in prossimità dello svincolo con il comune di Corsico e nelle vicinanze del confine comunale con Buccinasco. L'Ambito di Rigenerazione Urbana insiste su un'area a destinazione produttiva che confina lungo il lato nord e sud ovest con un tessuto urbano consolidato residenziale, mentre la parte restante del perimetro è contigua a parti di città produttive e, in parte, commerciali.

Obiettivo principale dell'ARU1 dovrà essere quello di favorire l'insediamento di attività produttive ad alto contenuto tecnologico e d'innovazione, valutando l'opportunità di prevedere un ambito produttivo APEA e perseguire la realizzazione di un polo produttivo di rilevanza locale e



sovracomunale ai sensi dell'articolo 27 delle NdA del PTM vigente. L'ARU1 dovrà contraddistinguersi come "Progetto Verde", sviluppando un'attenzione primaria all'impronta ecologica e alla sostenibilità ambientale [de-impermeabilizzazione dei suoli, attenzione a metodi costruttivi e sistemi tecnologici], oltre a considerare la possibilità di realizzazione di una Comunità energetica – CER.

Sarà, pertanto, necessario favorire il risparmio energetico, l'utilizzo delle fonti rinnovabili, l'uso efficiente delle risorse nell'ottica della riduzione delle emissioni inquinanti [interventi sul ciclo dei rifiuti e sul sistema dei trasporti e della mobilità].

L'individuazione dell'ARU1 risponde all'obiettivo del contenimento del consumo di suolo, privilegiando l'individuazione e la concentrazione di un comparto per attività economiche su aree produttive esistenti in via dismissione. Sarà, inoltre, occasione per dare continuità territoriale a sistemi verdi e percorsi ciclopeditoni.

L'ARU 1 è interessato dai seguenti vincoli:

- Aree di rispetto del pozzo pubblico, definita con criterio geometrico 200m;
- Tracciato dell'elettrodotto;
- Fascia di rispetto autostradale A50 – Tangenziale Ovest Milano);
- Tracciato gasdotto.

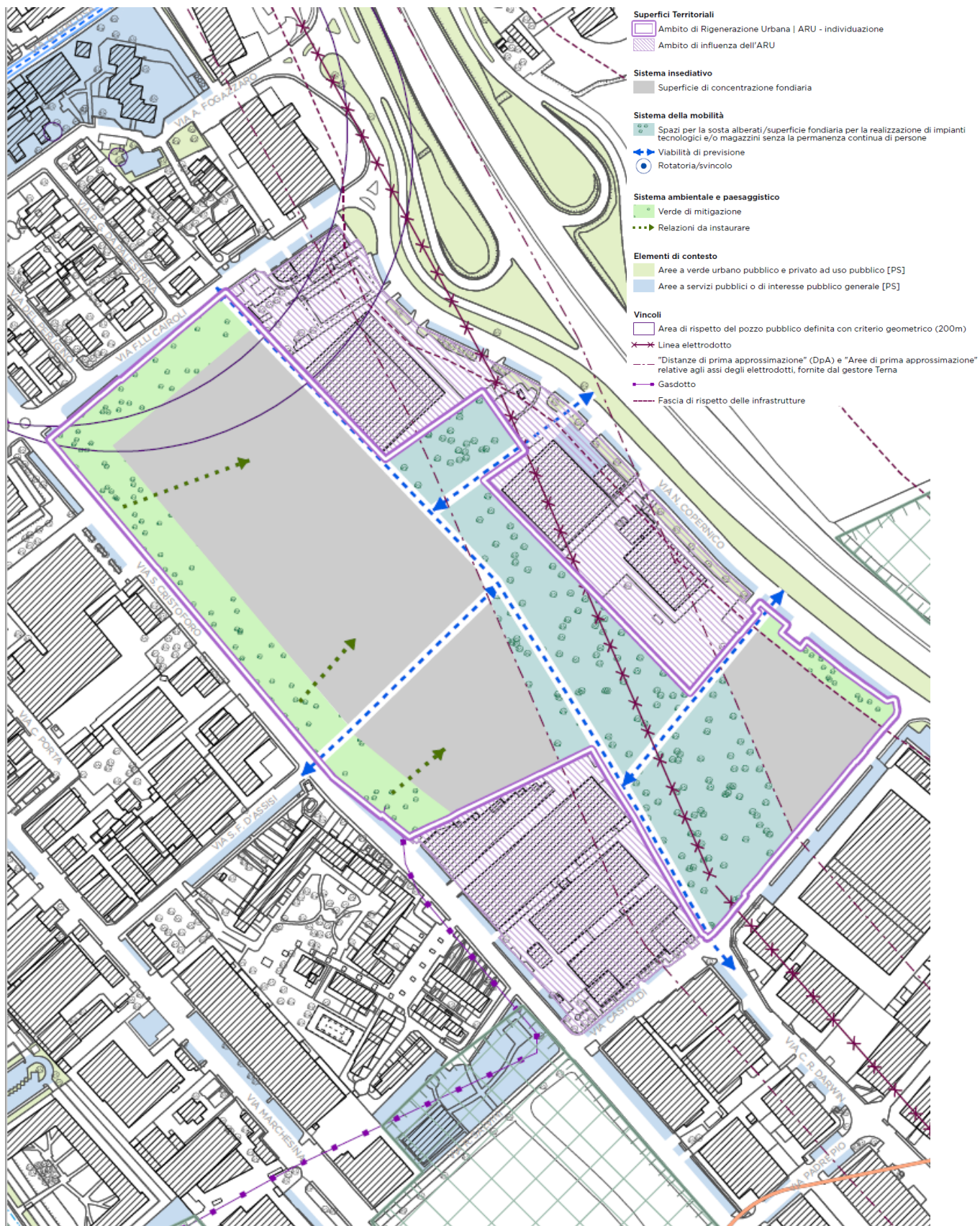
La Trasformazione dell'ambito dovrà porre particolare attenzione ai margini verso i tessuti urbani residenziali, ad esempio, arretrando gli edifici lungo via Fratelli Cairoli, angolo via San Cristoforo al fine di realizzare un fronte urbano che definisca uno spazio urbano di salvaguardia tra il nuovo insediamento a carattere prevalentemente produttivo con il contesto urbano circostante, prevalentemente residenziale.

Il progetto dovrà, inoltre, realizzare uno studio del verde privilegiando progetti con una presenza significativa di aree verdi, attenzione alle questioni climatico ambientale nonché ad incrementare le superfici drenanti attraverso deimpermeabilizzazione, tetti verdi, pareti verdi facendo riferimento, ad esempio, a quanto emerso dalla fase di ricognizione del Programma di ricerca: "Aree Produttive Aree Pro-Adattive del Comune di Trezzano sul Naviglio" del Politecnico di Milano. Si dovrà realizzare una fascia verde di mitigazione lungo le aree confinanti con il tessuto consolidato e lungo via Copernico, così da distanziare la nuova edificazione ed qualificare l'ambiente circostante.

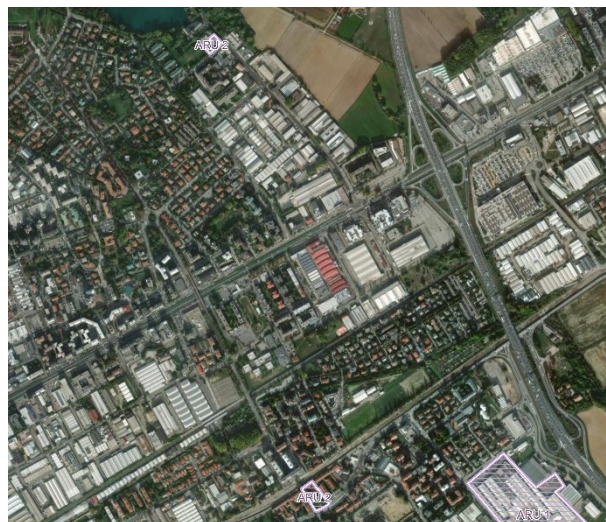
I parametri urbanistici complessivi sono:

ARU 1	
Superficie territoriale	97.600m ²
Indice di edificabilità Territoriale IT) massimo complessivo	0,8 m ² /m ²
Superficie Lorda SL) massima complessiva	78.080 m ²





Ambito di Rigenerazione Urbana [ARU] | ARU 2 è composto da due differenti aree: una posta lungo il Naviglio Grande nel Nucleo di Antica Formazione [Lotto A], la seconda a nord est del Comune, all'angolo tra via Pirandello e Goldoni nelle immediate vicinanze del Lago Mezzetta [lotto B]. Il Lotto A, lungo il Naviglio Grande, è inserito all'interno di un contesto residenziale e comprende un complesso edilizio storico a corte oggetto di pianificazione attuativa vigente. Il Lotto B insiste su un edificio a servizi per il campo sportivo adiacente in via Pirandello, dalle dimensioni contenute, che necessita di adeguamenti e riqualificazione oltre alla presenza di un'area per la sosta e un piccolo edificio. Obiettivo principale dell'ARU2 è quello di promuovere la riqualificazione di un complesso storico all'interno del NAF, a destinazione residenziale, e il potenziamento e/o riqualificazione di un'attrezzatura per servizi sportivi, nonché il potenziamento del sistema della mobilità lenta e della sosta.



Il progetto dovrà favorire il recupero edilizio della corte rurale presente lungo il Naviglio Grande preservando la morfologia insediativa, come memoria storica qualificante il centro storico di Trezzano sul Naviglio, integrandolo, inoltre, con la realizzazione di un giardino di quartiere e una nuova area per la sosta in continuità con quella adiacente.

Per il lotto B sarà necessario realizzare gli spazi per la sosta alberati garantendo una superficie permeabile di almeno il 20% della ST e riqualificare via Pirandello così da prevedere una nuova pista ciclabile in connessione con il sistema del verde sovrallocale e il Lago Mezzetta. La SL eccedente il recupero della corte esistente [lotto A] potrà essere rilocalizzata nel lotto B.

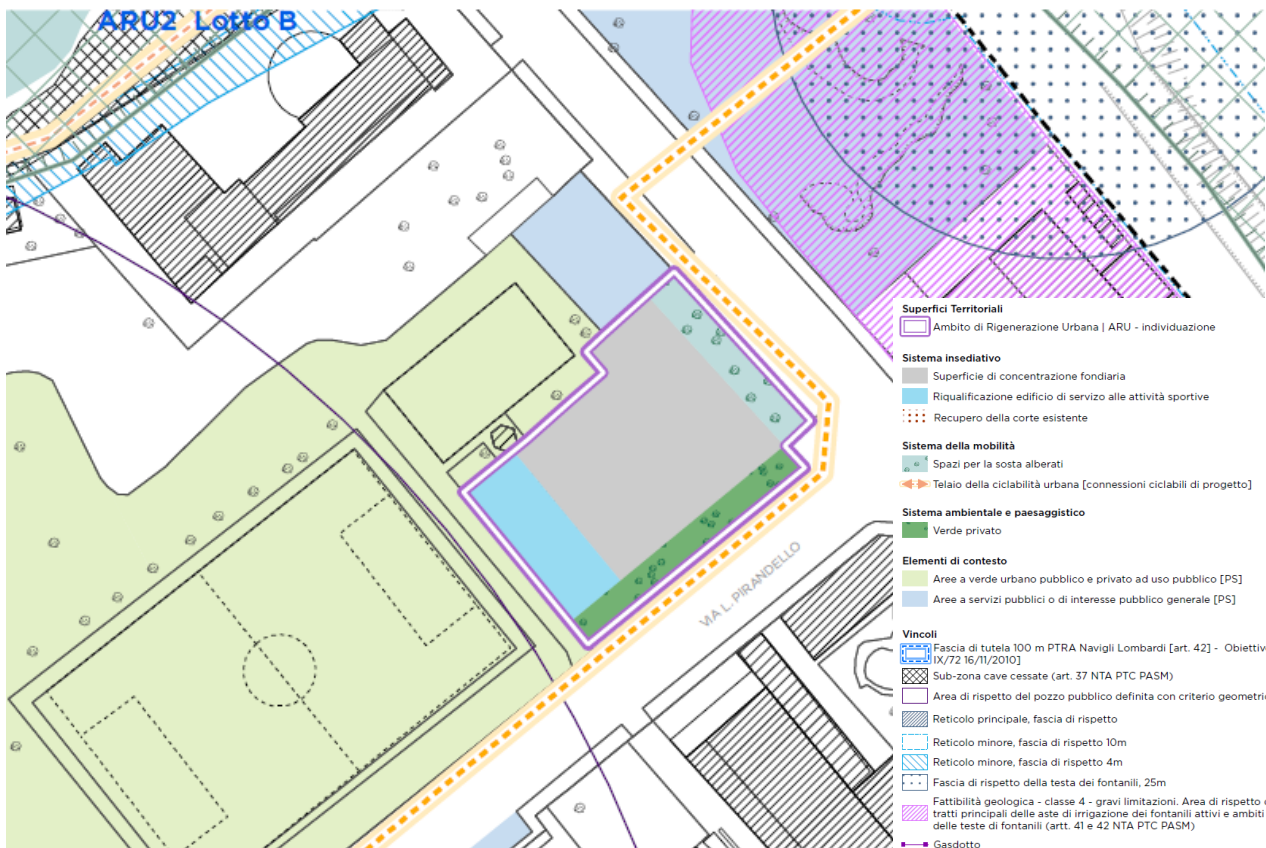
L'ARU 2 è interessato dai seguenti vincoli:

- Lotto A: Fascia di tutela dai 100m PTRS Navigli Lombardi, Scheda Sirbec della corte.

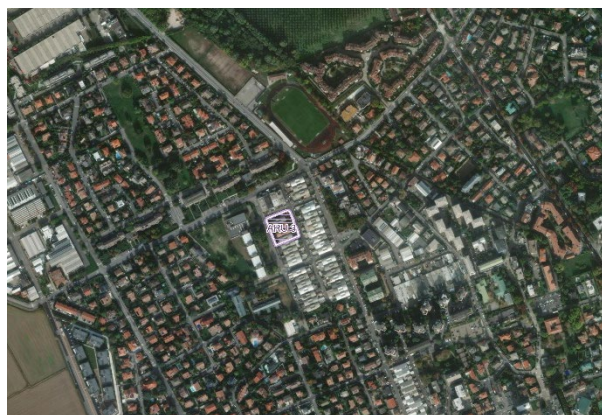
I parametri urbanistici complessivi sono:

ARU 2	
Superficie territoriale	6.000 m ²
Indice di edificabilità Territoriale IT massimo complessivo	0,8 m ² /m ²
Superficie Lorda SL massima complessiva	4.800 m ²





Ambito di Rigenerazione Urbana [ARU] | ARU 3 è situato nella porzione nord-ovest del territorio comunale. L'ambito è inserito all'interno di isolati produttivi, ormai inclusi all'interno di ambiti residenziali. Sull'area sono presenti immobili dismessi da molti anni oggetto di una pianificazione attuativa vigente mai attuata. L'ARU 3 è orientato alla riqualificazione funzionale dell'area attraverso l'insediamento di funzioni residenziali in continuità con la tipologia insediativa circostante. Connessa all'ambito è la realizzazione di un percorso ciclopedonale di collegamento alle aree agricole del Parco Agricolo Sud Milano, al Parco del Centenario nonché la connessione con l'asse principale nord-sud costituito da Viale Europa-Plebiscito-indipendenza.



Obiettivo della trasformazione dell'ambito è perseguire il contenimento del consumo di suolo privilegiando l'individuazione mirata di comparti produttivi dismessi come ambiti per attivare, nel lungo periodo, processi di rifunzionalizzazione estesi al contesto circostante e promuovere la riqualificazione di un comparto produttivo dismesso, attraverso l'insediamento di residenza per una maggiore continuità con i servizi già presenti nell'area rappresentati, come, ad esempio, il complesso scolastico di Via Tintoretto su cui il comparto prospetta direttamente.

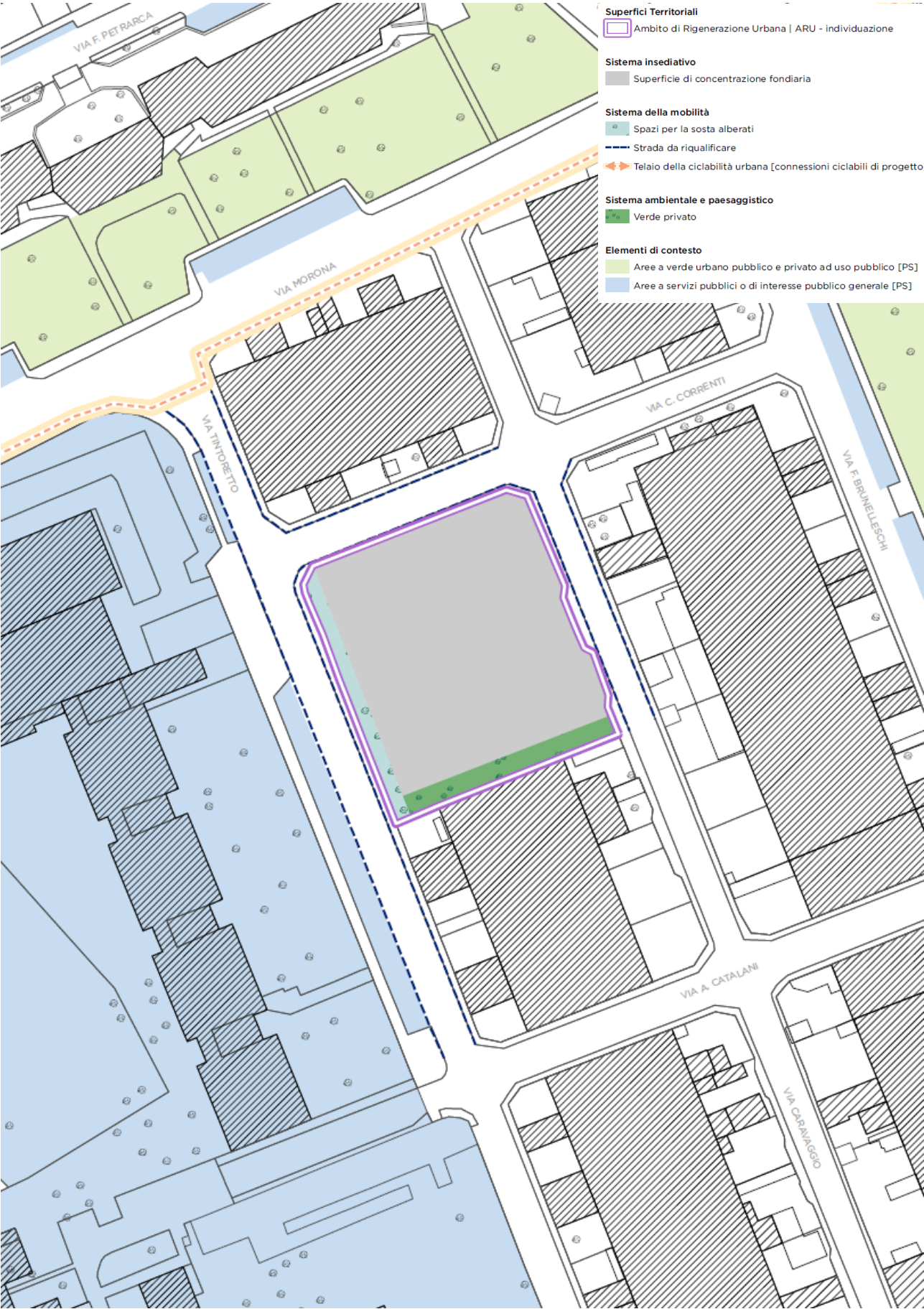
Il progetto di rigenerazione dovrà prevedere anche la realizzazione di una fascia di mitigazione ambientale lungo il lato sud al confine con l'area produttiva e realizzare gli spazi per la sosta alberati garantendo una superficie permeabile di almeno il 20% della ST.

L'ARU 3 non è interessato da vincoli.

I parametri urbanistici complessivi sono:

ARU 3	Ammissibilità
Superficie territoriale	3.200 m ²
Indice di edificabilità Territoriale IT) massimo complessivo	0,8 m ² /m ²
Superficie Lorda SL) massima complessiva	2.560 m ²





Gli **Ambiti di Ricomposizione [AR]** corrispondono in buon parte agli ambiti di trasformazione e riqualificazione e completamento residui dal PGT 2018. Gli AR riguardano, in buona parte, immobili dismessi non rientranti, però, nei criteri degli edifici dismessi con criticità ai sensi della LR 40bis della LR 12/05.

La proposta della Variante n. 2 al PGT ha scelto la strada di individuare gli ambiti limitatamente a quelle aree ritenute maggiormente coerenti per dismissione o localizzazione geografica rispetto al progetto di città. Sono ambiti da attuare come permesso di costruire convenzionato disciplinati dal Piano delle Regole perché ricadenti nel tessuto urbano consolidato. Si tratta di interventi, dalle dimensioni più contenute rispetto all'Ambito di Rigenerazione Urbana n. 1 del Documento di Piano, ove la costruzione o la ristrutturazione con demolizione e ricostruzione potrebbe risolvere situazioni di incompatibilità funzionale e completamento del disegno urbano come su via Marconi "AR3" e "AR4", "AR1" e "AR2" su via Alfieri, AR05 via Boccaccio; oppure richiede la cessione e la realizzazione di particolari urbanizzazioni in quanto posizionati in luoghi strategici per realizzare nuove connessioni verso funzioni rilevanti, come ad esempio, su via Edison "AR06, AR07, AR08" oltre a completamenti e recupero di edifici produttivi dismesse "AR09" via Pagano e "AR10" via Petrella.



L'obiettivo è di individuare ambiti, la cui attuazione, serve a riqualificare, completare e in diversi casi a ricomporre parti di città attraverso la previsione e la realizzazione di spazi per la sosta, di giardini di quartiere e percorsi ciclopeditoni di connessione fra le diverse parti di città con la finalità di costruire o completare la rete degli spazi pubblici.

Si precisa, inoltre, che gli AR hanno una capacità edificatoria pari 0,50 mq/mq per la destinazione d'uso prevalentemente residenziale e pari a 0,60 mq/mq per le altre destinazioni d'uso, con la possibilità di utilizzare l'Incremento volumetrico per gli "Obiettivi della città pubblica" pari a 0,15 - 0,20 mq/mq. L'indice di edificabilità complessivo potrebbe essere pari a 0,65-0,70-0,80 mq/ mq. Pertanto, si evidenzia che la trasformazione minima comporterebbe la risoluzione delle questioni evidenziate precedentemente e l'utilizzo dell'incremento risponderebbe

alla realizzazione di Housing sociale, nuove superfici verdi e rinaturalizzate con gli Ambiti di Compensazione Ambientale [ACA 1 e ACA 2] nonché l'attuazione di servizi qualitativi aggiuntivi eccedenti la richiesta della dotazione per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

Le medie strutture di tipo 1 e di tipo 2 e le attività logistiche o di autotrasporto con SL > 5.000 mq sono ammesse solo ove esplicitamente indicato nella tabella sottostante.

Sigla	denominazione	ST/SF [mq]	IT/IF [mq/mq]	SL [mq]	Incremento SL per OCP		SL Totale [mq]	destinazioni d'uso				norme
					IT/IF [mq/mq]	SL [mq]		ammesse	MSV01	MSV02	logist. (*)	
AR01	Via Alfieri	3.800	0,50	1.900	0,20	760	2.660	usi prev. R	-	-	-	art. 47
AR02	Via Alfieri	2.000	0,50	1.000	0,20	400	1.400	usi prev. R	-	-	-	art. 47
AR03	Via Marconi	5.200	0,50	2.600	0,20	1.040	3.640	usi prev. R	-	-	-	art. 47
AR04	Via Galilei	1.500	0,50	750	0,20	300	1.050	usi prev. R	-	-	-	art. 47
AR05	Via Boccaccio	1.700	0,50	850	0,20	340	1.190	usi prev. R	-	-	-	art. 47
AR06	Via Edison	9.000	0,60	5.400	0,15	1.350	6.750	usi prev. D, C, R	X	-	-	art. 48
AR07	Via Edison	9.400	0,60	5.640	0,15	1.410	7.050	usi prev. D, C, R	X	-	-	art. 48
AR08	Via Edison	10.300	0,60	6.180	0,15	1.545	7.725	usi prev. D, C, R	X	-	-	art. 48
AR09	Via Pagano	3.000	0,60	1.800	0,15	450	2.250	usi prev. P	-	-	-	art. 49
AR10	Via Boccaccio	3.400	0,60	2.040	0,15	510	2.550	usi prev. D, C, R	X	-	-	art. 48

L'art. 50 delle NTA del Piano delle Regole prevede prescrizioni puntuali per le aree di ricomposizione soggette a piano attuativo o permesso di costruire convenzionato.

L'attuale vocazione delle aree è produttiva-artigianale e i capannoni, presentano una situazione di generale degrado ed alcuni sono anche in parte abbandonati. Ciò comporta, dove necessario, l'attivazione di procedure di bonifica e di messa in sicurezza anche per la tipologia delle attività insediate, che potrebbero aver provocato inquinamento del suolo.

Le funzioni previste nei diversi ambiti di ricomposizione (residenza, direzionale, commerciale e per l'AR09 produttivo) appaiono compatibili con il contesto in cui si inseriscono, anche se andrà prestata particolare attenzione ai margini dei comparti dove, in molti casi, permarranno attività produttive, che rischiano, soprattutto nei confronti delle nuove aree residenziali previste, di generare conflitti, rispetto ai temi dell'inquinamento acustico e del traffico di mezzi pesanti.

	Effetti potenziali attesi /Valutazione
Emissioni atmosfera in	Occorre evidenziare che l'insediamento di nuovi residenti e nuovi addetti può portare ad un aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera e ad un incremento delle concentrazioni degli inquinanti stessi, dovute agli spostamenti privati verso le nuove residenze, alla combustione per il riscaldamento domestico, agli spostamenti indotti dalle nuove attività economiche che si andranno ad insediare, ma di cui al momento non è possibile prevedere la tipologia. In generale, la riconversione di attività produttive verso destinazioni d'uso meno "invasive" può comportare ricadute positive in termini di minori emissioni. Sarà necessaria l'adozione, in fase attuativa, dei nuovi standard, previsti dalla Variante 2, per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana e produzione di servizi eco sistemici. L'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative e all'efficientamento energetico, come da indicazioni dello stesso PAES di Trezzano sul Naviglio, favorisce l'utilizzo di risorse energetiche a minori emissioni in atmosfera. Occorre prevedere soluzioni tecnologiche a basse emissioni di gas serra. La realizzazione di nuovi percorsi ciclopeditoni, connessi alla trasformazione degli ambiti, contribuisce allo sviluppo di forme di mobilità sostenibile e permette il completamento del sistema di mobilità ciclabile comunale in connessione alle principali polarità urbane, al sistema del Trasporto pubblico e alle aree del Parco Agricolo Sud Milano La realizzazione di nuove aree a verde, così come previsto nelle schede degli ambiti, comporta la realizzazione di nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento dei gas climalteranti.
Consumi idrici	L'incremento di popolazione dovuta alle trasformazioni con destinazione prevalentemente residenziale può comportare spostamenti apprezzabili alla quantità dei consumi idrici attuali e alla quantità dei reflui da trattare nell'impianto di depurazione, per il quale sarà necessario fare le opportune verifiche in fase di progettazione attuativa. La delocalizzazione di attività produttive in favore di nuove residenze può, comunque, generare effetti positivi sui consumi idrici e sul sistema fognario. Occorre promuovere soluzioni tecnologiche virtuose, in linea con le indicazioni dell'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato, per abbattere i consumi di acque pregiate (separazione della rete di adduzione per acque potabili e non, riutilizzo delle acque piovane per usi diversi) e per ridurre l'apporto di acque al depuratore (separazione della rete fognaria – bianca e nera).
Consumi energetici	Ricadute positive si avranno dalla trasformazione a fini residenziali delle aree attualmente industriali, anche se un incremento di residenti comporterà conseguentemente un aumento di consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento. Le azioni promosse dal PAES di Trezzano sul Naviglio e dalla Variante 2 stessa si pongono come obiettivo interventi virtuosi dal punto di vista del risparmio energetico, dell'incremento dell'efficienza energetica degli insediamenti, della riduzione complessiva dei consumi e dell'aumento dell'utilizzo di Fonti energetiche rinnovabili.

Consumo di suolo Natura, biodiversità e paesaggio Qualità urbana	Viene mantenuta la strategia del PGT vigente inerente la riconversione in senso residenziale di comparti produttivi con effetti positivi in termini di riduzione della copertura dei suoli e riduzione del rischio di inquinamento del sottosuolo. Anche dal punto di vista insediativo si ha un vantaggio in termini di migliore conformità funzionale delle nuove edificazioni con l'intorno. La conversione funzionale di ambiti produttivi dismessi comporta un miglioramento in termini di qualità urbana, consentendo di apportare nuovi servizi e nuovi spazi aperti. Si prevede, inoltre, la realizzazione di nuove aree verdi urbane. Si dovrà assicurare impianti insediativi che valorizzino le nuove funzioni insediate e garantiscano la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento. La Variante 2 conferma il progetto del Parco lineare del Naviglio grande del PGT vigente. La realizzazione di una dorsale verde lungo il Naviglio favorisce un assetto più equilibrato dell'ecosistema e del paesaggio.
Rumore	Favorire la riconversione di aree dismesse o non più congrue verso usi compatibili con il tessuto urbano prevalente, può favorire un miglioramento del clima acustico locale. Le nuove previsioni dovranno ridurre al minimo l'impatto sul clima acustico, prevedendo anche un'adeguata offerta di una rete di mobilità lenta per ridurre efficacemente il traffico veicolare.
Mobilità	La realizzazione di nuovi insediamenti potrebbe determinare un aumento del traffico indotto con ripercussioni sulla viabilità locale. La trasformazione dell'ambito dovrà farsi carico di tali valutazioni. Connesse alle trasformazioni è la previsione della realizzazione di percorsi ciclopedonali che concorrono alla definizione del sistema della mobilità dolce locale e garantiscono la connessione alle principali polarità urbane, al sistema del Trasporto pubblico e alle aree del Parco Agricolo Sud Milano.

9. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La valutazione ambientale finora condotta ha esaminato la proposta di crescita e sviluppo prevista per i prossimi anni per il Comune di Trezzano sul Naviglio e ha cercato di mettere in luce le principali problematiche che potrebbero emergere in fase di attuazione. In questo capitolo si raccolgono possibili criteri e indicazioni, utili in fase di attuazione e gestione del PGT, volti a garantire una più efficace integrazione della dimensione ambientale, nonché la mitigazione e la compensazione dei principali effetti negativi.

Il Documento di Piano, nelle schede relative ad ogni ambito di rigenerazione, e il Piano delle Regole per gli ambiti di Ricomposizione provvede ad inserire una serie di prescrizioni abbastanza dettagliate in merito alla realizzazione degli ambiti; tali prescrizioni vengono considerate, in sede di Valutazione Ambientale, come opere ed indicazioni vincolanti per la trasformazione degli ambiti.

Ci si sofferma ora sulle misure di compensazione ambientale, previste a carico del proponente e che costituiscono l'ultimo passo metodologico con cui la VAS affronta gli effetti sull'ambiente altrimenti non evitabili desunti dal PGT. Si ritiene utile ricordare che, a monte della fase di compensazione, vanno promossi, innanzitutto, una progettazione degli interventi che sia attenta all'ambiente e, successivamente, il ricorso a misure di mitigazione degli impatti al fine di integrare il progetto con opportuni accorgimenti tecnici volti a ridurre sensibilmente gli effetti negativi previsti; per riequilibrare gli impatti che non è stato possibile mitigare, si ricorre infine a modalità di compensazione ambientale.

Dato il carattere fortemente urbanizzato del territorio di Trezzano sul Naviglio, la Variante al PGT ha cercato di identificare, tra le principali strategie di azione, la minimizzazione del consumo di suolo libero attraverso la valorizzazione e la riqualificazione del tessuto consolidato al fine di innalzare la qualità dell'ambiente urbano.

Pertanto, ad integrazione delle prescrizioni progettuali, già contenute nel Documento di Piano nel Piano delle Regole, si raccomanda, che in fase di attuazione degli interventi di riqualificazione/rigenerazione del tessuto edilizio e per gli interventi di nuova edificazione, nell'ottica di migliorare la qualità dell'ambiente urbano, la Variante prenda in considerazioni le seguenti indicazioni:

- promuovere l'adozione di misure di risparmio energetico (tecniche di edilizia sostenibile, installazione di impianti solari, termico e fotovoltaico, e/o di pompe di calore, ecc.) per le nuove edificazioni così come per le rigenerazioni/ristrutturazioni;
- promuovere l'adozione di misure di risparmio idrico (impianti di recupero dell'acqua meteorica, etc.) per le nuove edificazioni così come per le rigenerazioni/ristrutturazioni;
- adottare strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque in quanto bene prezioso e di indispensabile tutela (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate, ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale);
- dare atto, anche in accordo con il competente soggetto gestore, dell'adeguatezza delle reti di approvvigionamento idrico e fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di approvvigionamento idrico, collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione;
- individuare le specie arboree caratteristiche dei luoghi da privilegiare negli spazi a verde pubblico e privato;
- favorire, sia per gli insediamenti di nuova edificazione che per quelli oggetto di recupero, il ricorso a parcheggi a raso, caratterizzati da alta dotazione arboreo-arbustiva.

- Per quanto concerne lo sviluppo produttivo e commerciale, si preveda che:
- si predisponga un regolamento per la qualità paesaggistica e architettonica degli insediamenti industriali e commerciali da rispettare in fase di rilascio della concessione edilizia;
- si raccomandi alle aziende con più di un certo numero di dipendenti (indicativamente 10 unità) di adottare strategie assimilabili al mobility management, anche appoggiandosi a sistemi innovativi di car pooling;

Per le azioni che afferiscono alla mobilità sostenibile, nell'ottica di incoraggiare un cambiamento significativo nello stile di vita dei cittadini, si propone in fase attuativa del PGT di:

- promuovere adeguatamente le piste ciclabili, anche con iniziative di sensibilizzazione presso le scuole e la cittadinanza;
- favorire l'utilizzo delle piste ciclabili attraverso la dislocazione nei punti "chiave" del territorio comunale (scuole, sede comunale, centri sportivi, etc.) di rastrelliere per biciclette, anche imponendone la collocazione ai soggetti privati gestori delle attività attrattori degli spostamenti;
- promuovere una selezione mirata di buone pratiche, utili a stimolare il miglioramento dello specifico contesto territoriale.

Nell'ambito delle azioni sui servizi si propongono le seguenti indicazioni:

- promuovere misure di risparmio energetico ed idrico e l'installazione di impianti solari (termico e fotovoltaico) per le nuove sedi scolastiche, e dei servizi e attrezzature collettive in generale;
- favorire la realizzazione di parcheggi a raso caratterizzati da elevate dotazioni arboreo-arbustive.

Per quanto riguarda la tutela e la valorizzazione del paesaggio agricolo, si preveda:

- l'attivazione di incentivi, ove possibile, volti ad orientare il settore agricolo verso produzioni di qualità e l'utilizzo di tecniche biologiche e/o ecocompatibili, ad integrazione di quelli comunitari e regionali;
- la promozione di marchi di sostenibilità per le nuove attività ricettive;
- l'attivazione di iniziative di valorizzazione didattica degli ambiti agricoli attraverso il coinvolgimento delle scuole materne, elementari e medie, anche in partenariato con il Parco Agricolo Sud Milano.

10. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO¹

Il processo di Valutazione Ambientale prosegue, dopo l'approvazione del Piano, con la fase di attuazione e gestione del Piano, principalmente attraverso il monitoraggio ambientale e le connesse attività di verifica e partecipazione.

La fase di monitoraggio deve essere considerata parte saliente del processo di Piano, finalizzata alla verifica dell'efficacia del Piano e propedeutica all'aggiornamento del Piano stesso e alla predisposizione di eventuali varianti o all'individuazione di azioni correttive.

Gli Indirizzi regionali sulla VAS prevedono che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- “garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;
- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.”

Il sistema di monitoraggio deve quindi essere costruito per controllare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano con lo scopo, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive opportune, nonché per evidenziare e documentare gli effetti positivi, indotti sullo stato dell'ambiente.

Il monitoraggio va pertanto considerato come un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali influenzate dal PGT tramite le quali mettere in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente e valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi nell'analisi di coerenza esterna.

L'azione di monitoraggio è, schematicamente, finalizzata a:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano;
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano;
- consentire l'attivazione per tempo di azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano.

Il sistema di monitoraggio può, inoltre, essere utile per descrivere l'evoluzione dello stato del territorio, anche se il suo obiettivo primario resta la verifica del Piano.

10.1. Gli indicatori di monitoraggio

Il set degli indicatori per il monitoraggio della VAS del PGT è stato costruito affinché adempia alle funzioni sopra descritte. Indicatori che devono essere utili quindi, non tanto per la descrizione dello stato dell'ambiente e del territorio di Trezzano sul Naviglio, ma per la verifica degli effetti del Piano e del raggiungimento degli obiettivi che il Piano si è dato.

Come utile riferimento sono stati considerati gli indicatori di monitoraggio proposti dalla VAS del Piano Territoriale Regionale della Lombardia.

¹ Si riprende il Sistema di monitoraggio già progettato per il PGT vigente

L'obiettivo di fondo che si è perseguito nella selezione degli indicatori è stato quello di costruire uno strumento completo, scientificamente valido e soprattutto agile, facilmente aggiornabile e utile anche per la comunicazione verso i soggetti esterni al Comune.

Si è preferito quindi proporre un set ristretto di indicatori, privilegiando dati e indicatori che dovrebbero essere facilmente reperibili dal Comune presso banche dati consolidate o da altri Enti con competenze ambientali.

Per una maggior coerenza e facilità di implementazione del sistema di monitoraggio, si sono inoltre privilegiati gli indicatori già utilizzati nell'analisi ambientale del presente Rapporto Ambientale.

Sono stati essenzialmente utilizzate tre tipologie di indicatori:

- indicatori descrittivi che verificano l'evoluzione del contesto ambientale, territoriale ed economico;
- indicatori di processo che analizzano lo stato di avanzamento e di attuazione delle azioni di Piano;
- indicatori di effetto che misurano gli effetti sulle componenti ambientali indotti dalle azioni di Piano.

Non tutti gli indicatori proposti potranno essere utilizzati sin dall'inizio del processo (le banche dati sono troppo recenti o da strutturare correttamente o da creare) ed altri potranno essere introdotti successivamente, anche alla luce di eventuali modifiche apportate al Piano.

Va infine evidenziato che, nella maggior parte dei casi, gli obiettivi di Piano non prevedono il raggiungimento di target prefissati, pertanto, in questi casi, gli esiti del processo di monitoraggio sono associati ad una linea di tendenza qualitativa: si andrà quindi a misurare la direzione verso cui il Piano si muove attraverso l'attuazione dei suoi progetti e delle sue azioni.

Per quanto riguarda la periodicità della produzione delle Relazioni di monitoraggio se ne raccomanda un aggiornamento annuale.

TEMA	INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	FONTE
Aspetti socio-economici	Popolazione residente	Si intende verificare quanti nuovi abitanti si insedieranno effettivamente nei prossimi anni a seguito dell'attuazione delle trasformazioni previste dal PGT	Numero di residenti al 31/12 di ogni anno	Comune di Trezzano sul Naviglio ISTAT
	Imprese attive	Si intende verificare la permanenza e l'insediamento di attività economiche	Numero di attività presenti Numero di nuove attività Numero di cessazioni attività	Comune di Trezzano sul Naviglio Camera di Commercio
	Esercizi di vicinato	Registrare il numero di esercizi di vicinato attivi sul territorio al fine di verificare se la Variante ha favorito il loro consolidamento all'interno del Comune	N°	Comune di Trezzano sul Naviglio Camera di Commercio
Acqua	Consumi idrici	Verificare l'evoluzione dell'utilizzo delle acque: consumi idrici per tipo di uso (PTM)	Mc/anno Mc/giorno*ab	Gruppo Cap Comune di Trezzano sul Naviglio
	Carichi inquinanti generali	Si intende monitorare il carico del depuratore espresso in Abitanti Equivalenti	AE	Gruppo Cap Comune di Trezzano sul Naviglio
	Depurazione acque reflue	Monitorare la capacità di carico residua del depuratore e la capacità di depurazione dei nuovi reflui che saranno conferiti al depuratore (capacità di progetto – carico stimato)	AE residui	Gruppo Cap Comune di Trezzano sul Naviglio
Uso del Suolo ed insediamento urbano	Siti contaminati	Si intende monitorare l'estensione delle aree contaminate e avanzamento della procedura di bonifica	Avanzamento procedura bonifica	Comune di Trezzano sul Naviglio ARPA Lombardia
	Stabilimenti industriali dismessi rigenerati	Si intende monitorare il numero di stabilimenti industriali dismessi oggetto di intervento di rigenerazione	Numero di stabilimenti industriali dismessi rigenerati	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Superficie urbanizzata	Rapporto tra superficie urbanizzata e superficie territoriale comunale (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
		Rapporto tra superficie urbanizzabile e superficie urbanizzata (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
		Rapporto tra perimetro superficie urbanizzata e superficie urbanizzata (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
		Rapporto tra superficie permeabile e superficie urbanizzata (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
		Rapporto tra superficie aree dismesse e superficie urbanizzata (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
		Rapporto tra superficie aree naturali e superficie urbanizzata (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
		Rapporto tra aree agricole e superficie urbanizzata (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Aree acquisiti dalla compensazione	Si intende verificare quante aree vengono cedute all'AC a seguito della compensazione	Mq	Comune di Trezzano sul Naviglio

TEMA	INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	FONTE
	Verde urbano	Si intende verificare l'estensione delle aree verdi urbane	Mq Mq/ab	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Produzione edilizia	Si intende monitorare le nuove volumetrie realizzate, sia a fine residenziale, sia non residenziale	Mc	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Housing sociale	Si tratta di verificare quanti nuovi alloggi di Housing sociale vengono realizzati	Numero di alloggi in Housing sociale	Comune di Trezzano sul Naviglio
Naturalità	Interventi di forestazione	Si intende verificare se sono stati realizzati gli interventi ipotizzati	Mq di nuove aree verdi Riforestate	Comune di Trezzano sul Naviglio
Mobilità	Piste ciclabili	Si intende verificare la realizzazione di piste ciclabili in sede propria, promiscua o corsia riservata	Km di nuove piste ciclabili o percorsi ciclopedonali realizzati	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Moderazione del traffico	Si intende verificare la realizzazione di interventi di moderazione del traffico	Km di strade con moderazione del traffico realizzati	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Strada parco	Si intende verificare la realizzazione della strada parco	Km	Comune di Trezzano sul Naviglio Città Metropolitana di Milano
Energia	Consumi energetici totali	Verificare l'andamento dei consumi totali di energia per il Comune di Trezzano sul Naviglio in termini di tep totali e di consumo procapite	tep totali tep/abitante	Infrastrutture Lombarde S.p.A.
	Consumi energetici residenziali	Verificare la quantità di energia consumata ascrivibile all'uso residenziale	tep	
		Rapporto tra consumi energetici residenziali da fonti rinnovabili e consumi energetici residenziali totali (PTM)	%	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Energia rinnovabile	Monitorare la potenza di impianti fotovoltaici e termici installati sugli edifici	kW	CENED +2 Comune di Trezzano sul Naviglio
Rifiuti	Produzione di rifiuti urbani	Si intende verificare l'evoluzione della produzione dei rifiuti urbani	Tonnellate/anno Kg/ab	Comune di Trezzano sul Naviglio
	Raccolta differenziata	Si intende verificare l'evoluzione della raccolta differenziata	% su RU	Comune di Trezzano sul Naviglio

