



Variante n. 2 al Piano di Governo del Territorio di San Giuliano Milanese

Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

giugno 2026



Comune di San Giuliano Milanese

COMUNE DI SANGIULIANO MILANESE

Sindaco

Marco Segala

Segretario comunale

Anna Lucia Gaeta

Pianificazione urbanistica, SUAP

Matteo Busnelli, Cristian Giusto, Massimiliano Romagnoli, Giuliana Vasquez

CENTRO STUDI PIM

Franco Sacchi [Direttore]

Dario Corvi [Capo progetto]

Dario Sbalzarini [Consulenti esterni]

Francesca Boeri, [VAS]

Indice

1. Aspetti normativi e procedurali.....	1
1.1 Quadro normativo di riferimento	1
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante n. 2 al PGT del Comune di San Giuliano Milanese.....	2
1.3 Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di scoping)	4
2. Il Quadro programmatico di riferimento.....	5
2.1 I principali riferimenti regionali.....	5
5.2 I principali riferimenti metropolitani.....	26
3. Il contesto di riferimento territoriale.....	43
2.1 Inquadramento territoriale	43
2.2 Il contesto locale di San Giuliano Milanese	44
2.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale di San Giuliano Milanese.....	47
3. Il contesto di riferimento ambientale.....	50
4. Linee di Indirizzo per il nuovo Documento di Piano e varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del Comune di San Giuliano Milanese	75

1. Aspetti normativi e 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.

L'art. 4, riprendendo i contenuti della Direttiva comunitaria, chiarisce le finalità della procedura di valutazione ambientale strategica: la valutazione ambientale di piani e programmi potenzialmente impattanti sull'ambiente ha lo scopo di garantire un elevato livello di protezione ambientale e di favorire l'integrazione delle considerazioni ambientali nelle fasi di elaborazione, adozione e approvazione di tali strumenti pianificatori, assicurandone la coerenza con le condizioni necessarie a uno sviluppo sostenibile.

Le Leggi n. 108/2021 e n. 233/2021 hanno introdotto alcune modifiche al D.Lgs. 152/2006, con ricadute dirette sulla procedura di VAS e sui relativi tempi. Per quanto riguarda i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VAS, il provvedimento di verifica non può più definire eventuali prescrizioni, rendendo di fatto non più praticabile l'opzione "con prescrizioni". Per i procedimenti di VAS propriamente detti sono state introdotte diverse specificazioni, tra cui si segnalano le seguenti:

- Consultazione preliminare (fase di scoping): la durata della fase di consultazione preliminare passa 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): il termine per la consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale si riduce da 60 a 45 giorni (art. 14, c. 2).

A livello regionale, la Regione Lombardia ha introdotto nel proprio ordinamento lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica mediante la Legge Regionale per il governo del territorio n. 12 dell'11 marzo 2005. L'articolo 4, comma 1, dispone che "Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli Enti Locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla Direttiva 2001/42/CEE, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi".

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

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

Un ulteriore intervento normativo regionale in materia di VAS riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per le quali è richiesta almeno la verifica di assoggettabilità a VAS (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"). La D.g.r. 9 giugno 2017 n. X/6760 concerne l'approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato 1P-A, Allegato 1P-B, Allegato 1P-C).

Da ultimo, il più recente provvedimento emanato dalla Regione Lombardia in materia è la D.g.r. 16 dicembre 2019 n. XI/2667 "Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale strategica (VAS) - valutazione di incidenza (VINCA) - verifica di assoggettabilità e VIA negli accordi di programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale (art. 4, c. 1, l.r. 12/2005), in attuazione del programma strategico per la semplificazione e la trasformazione digitale lombarda".

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante n. 2 al PGT del Comune di San Giuliano Milanese

Con delibera di G.C. n 17 del 03/02/2026 è stato dato formale avvio al procedimento di redazione del nuovo Documento di Piano e variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole del PGT di San Giuliano Milanese (Varinate n. 2), ai sensi della L.R. 12/05 e s.m.i., e alla relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- Autorità procedente: Dirigente Settore Gestione Territorio arch. Matteo Busnelli;
- Autorità competente per la V.A.S.: Responsabile del Servizio Ambiente e Verde dott.ssa Georgia Conoci.

Con successiva Determina Dirigenziale sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati: A.R.P.A., ATS Sovrintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano, Sovrintendenza Beni Archeologici di Milano, Parco Sud Milano, Ambiente Regione Lombardia (D.G. Territorio/Urbanistica, D.G. Qualità dell'ambiente), Città Metropolitana di Milano, Comune di San Donato Milanese, Comune di Mediglia, Comune di Colturano, Comune di Melegnano, Comune di Carpiano, Comune di Locate Triulzi.

Sono, inoltre, riconosciuti come parti del pubblico interessate le Scuole - Associazioni - Parrocchie - Sindacati - Forza Politiche - Società di Trasporti e Reti Imprenditoria – Commercio Agricoltura.

Il percorso di Valutazione Ambientale della Variante Generale n. 2 al PGT di San Giuliano Milanese è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le

considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

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

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 P1.2 Definizione schema operativo P/P P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di P/P	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	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 <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione	3.1 ADOZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
<i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3.5 APPROVAZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
	3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale".

1.3 Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di scoping)

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

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

Si tratta di un documento di orientamento nel quale devono trovare spazio i fondamenti sui cui verrà costruito il Rapporto Ambientale (RA). A tal fine, il documento deve contenere una prima ricognizione dei dati ambientali disponibili, dalla quale emergono le problematiche che il RA affronterà in modo approfondito.

Il Documento di Scoping non contiene pertanto valutazioni, ma definisce l'impostazione che si intende dare al Rapporto Ambientale. Tale impostazione dovrà essere condivisa in occasione della prima Conferenza di Valutazione, in modo che il RA venga successivamente elaborato in coerenza con le indicazioni che le autorità competenti in materia ambientale, i soggetti istituzionali e gli stakeholder vorranno fornire.

Ai sensi della D.G.R. 9/761 del 10/11/2010, il Documento di Scoping deve:

- fornire indicazioni relativamente alle metodologie di valutazione che saranno adottate nel Rapporto Ambientale, unitamente a una prima lista di indicatori;
- illustrare gli orientamenti iniziali del piano;
- verificare la presenza di siti della Rete Natura 2000;
- contenere una prima indicazione dei dati e delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;
- tracciare il percorso partecipativo e definire la mappa degli attori del territorio coinvolti.

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

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

2. Il Quadro programmatico di riferimento

2.1 I principali riferimenti regionali

PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con D.C.R. n. 1157 del 18 novembre 2025 ed entrato in vigore il 28 gennaio 2026, sostituisce il precedente strumento approvato nel 2010 e costituisce il quadro strategico di riferimento per lo sviluppo territoriale della Regione Lombardia. Esso mira a rendere coerente la visione strategica della programmazione generale e di settore con le caratteristiche fisiche, ambientali, economiche e sociali del territorio regionale, individuandone i punti di forza e di debolezza e valorizzandone le potenzialità e le opportunità di sviluppo locale. L'obiettivo è promuovere una crescita equilibrata dei sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e al contempo tutelando e valorizzando le risorse ambientali e paesaggistiche. Il PTR rimane in vigore nella sua versione del 2010 fino all'approvazione del nuovo Piano paesaggistico co-pianificato con il Ministero della Cultura.

Il PTR costituisce inoltre il quadro di riferimento per la pianificazione territoriale di scala inferiore, in particolare per il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) e per i Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali, che devono declinare in modo sinergico gli indirizzi e le strategie regionali, concorrendo alla loro attuazione a livello locale. Come stabilito dall'art. 20 della L.R. 12/2005, il PTR rappresenta il criterio di compatibilità per la verifica degli atti di governo del territorio comunali rispetto agli obiettivi regionali, assicurando il rispetto dei limiti di sostenibilità ambientale e territoriale. In particolare, le previsioni del PTR relative a opere infrastrutturali strategiche e all'individuazione di aree di tutela e salvaguardia ambientale assumono valore prevalente sui contenuti dei PGT comunali.

La revisione generale ridefinisce il quadro strategico attraverso cinque pilastri tra loro connessi e integrati, che interpretano e orientano le principali sfide del futuro: **coesione e connessioni**, dedicato ai rapporti di sinergia con i territori confinanti e alla riduzione dei divari interni tra centro e periferia; **attrattività**, rivolto alla valorizzazione del capitale territoriale per attrarre persone e imprese; **resilienza e governo integrato delle risorse**, incentrato su un approccio multidisciplinare alla crisi ambientale e all'adattamento climatico; **riduzione del consumo di suolo e rigenerazione**, in continuità con l'Integrazione PTR approvata nel 2018; **cultura e paesaggio**, volto a valorizzare le identità e le peculiarità storico-culturali della Regione.

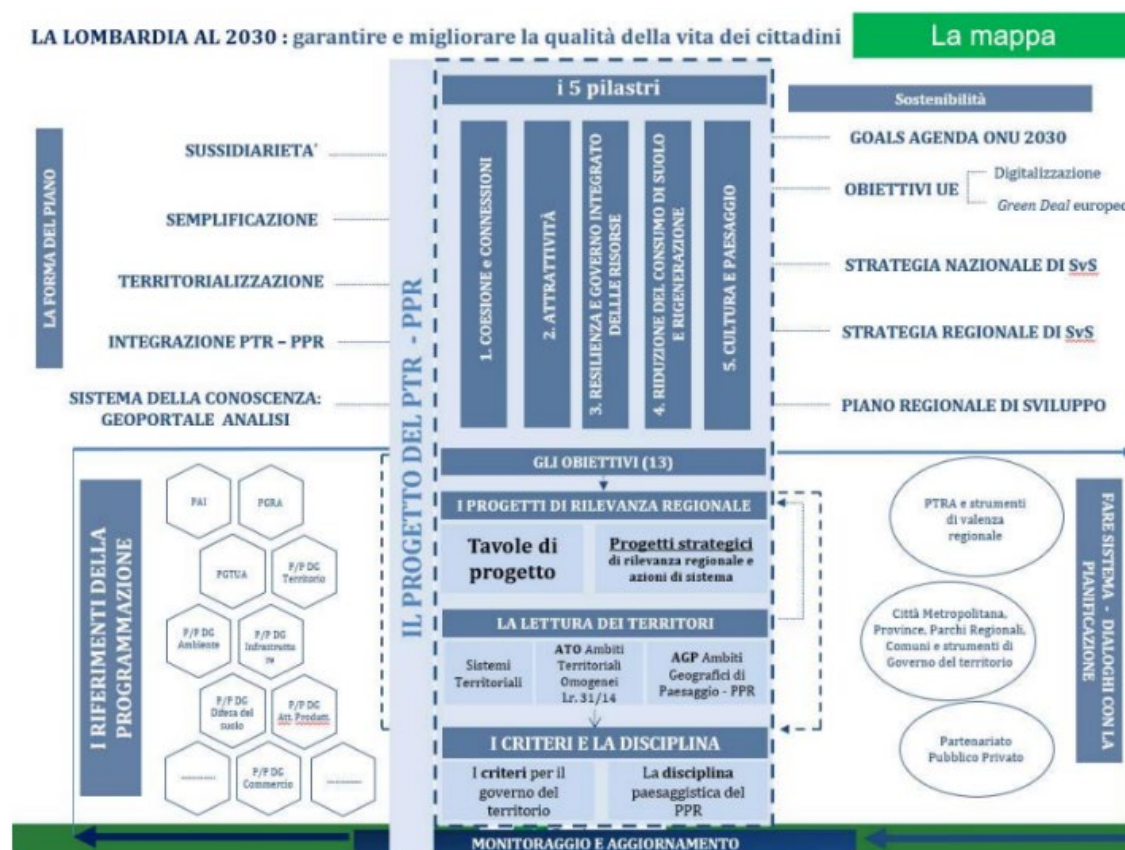
Coerentemente con i pilastri sono definiti i seguenti tredici obiettivi principali:

- rafforzare l'immagine della Regione e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze;
- sviluppare le reti materiali e immateriali per la mobilità di merci, per la mobilità di persone metropolitane e interconnesse alla scala locale, per l'informazione digitale e il superamento del digital divide;
- sostenere il sistema policentrico riconoscendo il ruolo di Milano e quello delle altre polarità, in modo che si sviluppino rapporti sinergici di collaborazione tramite reti di città e territori;
- valorizzare le vocazioni e le specificità dei territori;
- attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain;
- migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi;
- tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali nei diversi contesti territoriali;

- promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per la sostenibilità e la qualità urbana e territoriale;
- ridurre il consumo di suolo, preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale per supportare le produzioni agroalimentari e le eccellenze enogastronomiche;
- custodire i paesaggi e i beni culturali quali elementi fondanti dell'identità lombarda e promuoverne una fruizione diffusa e sostenibile;
- promuovere la pianificazione integrata del territorio, riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete Verde;
- favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico, sviluppando la gestione integrata delle risorse e l'economia circolare attraverso l'innovazione e la ricerca;
- promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare obiettivi, esigenze e risorse.

Gli obiettivi trovano attuazione attraverso i Criteri e indirizzi per la pianificazione, i Progetti Strategici e le Azioni di sistema. I Progetti strategici, ovvero i progetti di trasformazione, infrastrutturazione e tutela attiva di specifici territori su cui Regione Lombardia focalizza energie e risorse nel medio-lungo periodo, sono i seguenti:

- Olimpiadi e Paralimpiadi Invernali 2026 Milano-Cortina;
- Milano Innovation District (MIND);
- Riqualificazione e rigenerazione urbana dell'area ex-SISAS nei comuni di Pioltello e Rodano;
- Riqualificazione territoriale e ambientale delle aree ex-stabilimenti Falck a Sesto San Giovanni;
- Misure di prevenzione e protezione dal rischio idraulico nelle Aree a Potenziale Rischio Significativo (APSR): Fiume Po secondo il PGRA; Città di Milano e Brescia secondo il PGRA;
- Progetto Spazi Aperti Metropolitani;
- Rete Verde Regionale (RVR) e Rete Ecologica Regionale (RER);
- Accordo quadro di sviluppo territoriale per il risanamento del Lago di Varese;
- Malpensa e sistema aeroportuale lombardo;
- Nodo ferroviario e stradale di Milano e sistema di trasporto pubblico integrato dell'area metropolitana milanese;
- Sviluppo della mobilità nella "Città Infinita";
- Potenziamento dell'accessibilità e delle relazioni nell'area medio-padana;
- Potenziamento e integrazione del trasporto pubblico nelle aree transfrontaliere e di confine regionale;
- Distretto dell'Idrogeno in Valle Camonica.



Il PTR articola il territorio regionale in **Sistemi territoriali**, assunti quale ambito di territorializzazione delle politiche regionali e delle programmazioni settoriali. Il Comune di San Giuliano si colloca nel Sistema territoriale della Pianura, al confine con il sistema territoriale metropolitano. La zona di pianura a sud della linea delle risorgive si caratterizza per una morfologia piatta, presenza di suoli molto fertili e abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Allo stesso tempo, la presenza del corso del fiume Lambro, colloca il territorio comunale anche nel Sistema delle valli fluviali e del fiume Po.



Lettura dei territori, sistemi territoriali, ATO e AGP (Stralcio tav.PT2 del PTR vigente)

I Criteri e indirizzi per la pianificazione elaborati per i diversi sistemi territoriali che caratterizzano il territorio di San Giuliano Milanese individuano, tra gli indirizzi maggiormente pertinenti rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e contenimento del consumo di suolo rilevanti per la Variante 2 al PGT, i seguenti:

- Promuovere l'articolazione polifunzionale degli spazi connettendo il sistema del verde con il sistema degli spazi pubblici e con le emergenze storico-architettoniche;
- Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
- Potenziare e valorizzare gli elementi naturali residui e promuovere interventi di rinaturazione dei corsi d'acqua, dei pendii e delle scarpate, delle cave e delle discariche anche attraverso la mitigazione di elementi destrutturanti;
- Garantire la tutela e il recupero dei corsi d'acqua, ivi compreso il reticolo minore, e dei relativi ambiti, in particolare gli habitat acquatici nell'ambito del sistema irriguo e di bonifica della pianura, anche ai fini della tutela della fauna ittica;
- Promuovere la forestazione diffusa o la forestazione urbana;
- Limitare l'espansione urbana: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo;
- Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive, logistiche e di terziario/commerciale, valutandone attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, nonché sul sistema della produzione agricola;
- Valutare la compatibilità delle previsioni insediative con il rischio idraulico del bacino del fiume Lambro e del reticolo idrico principale e minore;
- Privilegiare la rigenerazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle aree dismesse/degradatae;
- Escludere dall'edificazione il suolo libero residuo e le aree agricole periurbane;
- Integrare nelle trasformazioni previste dal PGT la funzionalità ecologica del territorio, tramite Natural Based Solution e il potenziamento delle infrastrutture verdi;
- Contrastare la saldatura e la conurbazione tra i nuclei storici e le frazioni, tutelando gli spazi aperti di separazione;
- Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa

INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO (Approvazione con Delibera di Consiglio Regionale nella seduta del 19.12.2018)

Tale integrazione sviluppa 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.

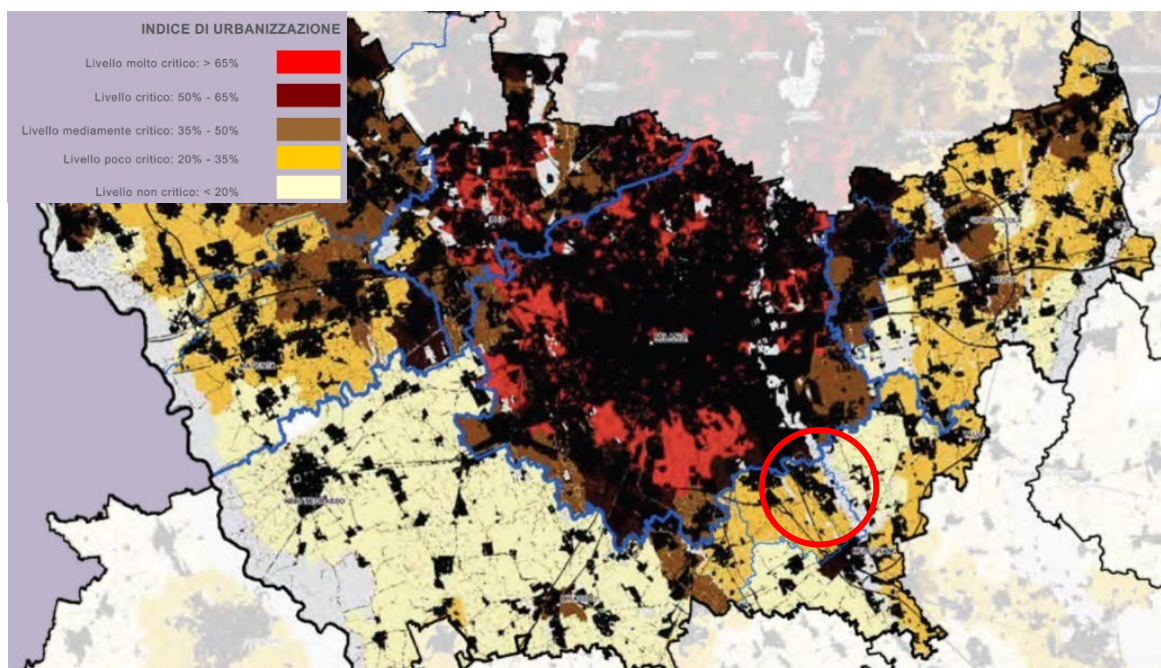
Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGT comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori comportanti, anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo.

Il PTR individua, inoltre, 21 “Areali di programmazione della rigenerazione territoriale”, ossia territori ad intensa metropolitanizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell’assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovracomunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi essenziali e indirizzi operativi.

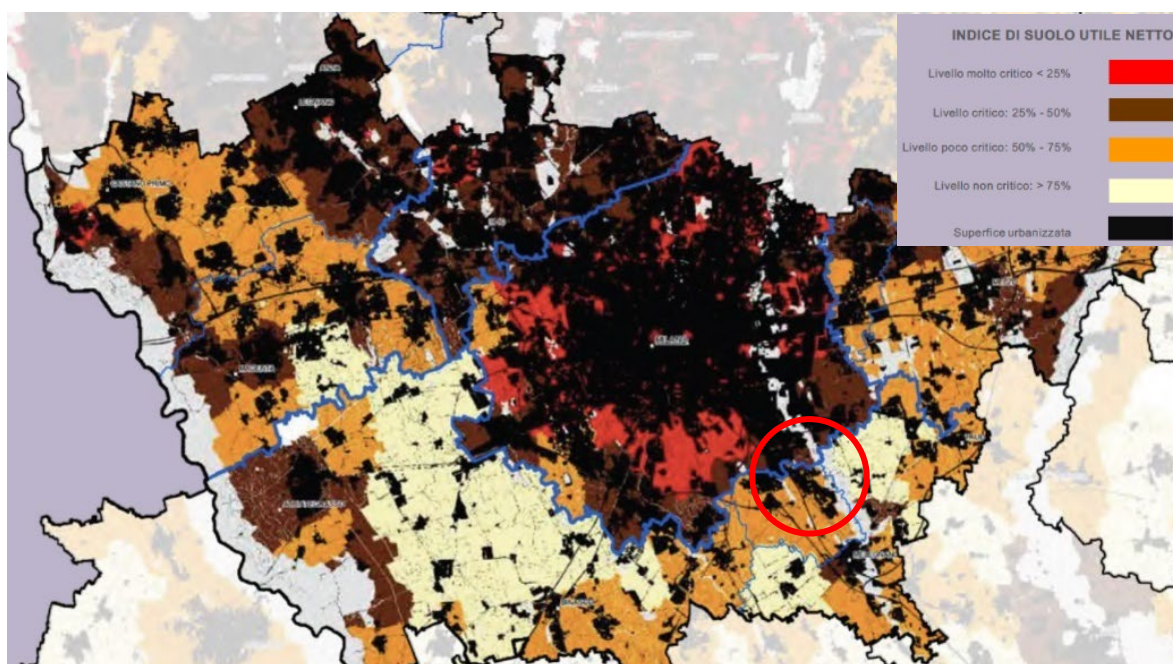
Il Comune di **San Giuliano Milanese è ricompreso nell’ATO “Sud Milanese”**, territorio della bassa pianura irrigua milanese, ricompreso tra il corso del Ticino e i territori a cavallo del fiume Lambro.

E’ un ambito caratterizzato dal sistema delle acque (dei corpi idrici naturali - Ticino, Lambro - e artificiali - fascia occidentale dei fontanili milanesi, Naviglio Grande, Naviglio Pavese e relativo sistema irriguo) che ne scandiscono il territorio strutturandolo con elementi specifici il sistema rurale e quello naturale. L’indice di urbanizzazione territoriale dell’ambito (16,6%) è notevolmente inferiore all’indice della Città Metropolitana (38,8%). La distribuzione dell’indice di urbanizzazione comunale è abbastanza omogenea con valori inseriti prevalentemente nella classe di minor criticità (<20%). Il sud Milanese costituisce il principale sistema agricolo del Milanese e la presenza del PASM ha preservato i caratteri ambientali, paesistici e rurali di questo settore della Città Metropolitana. La qualità dei suoli è elevata e distribuita in modo omogeneo. Nei principali centri dell’ATO (Abbiategrosso, Binasco e Melegnano) sono presenti le maggiori previsioni di consumo di suolo. Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano sono tendenzialmente basse e potrebbe essere necessario soddisfare fabbisogni e obiettivi di sviluppo su porzioni di aree libere.

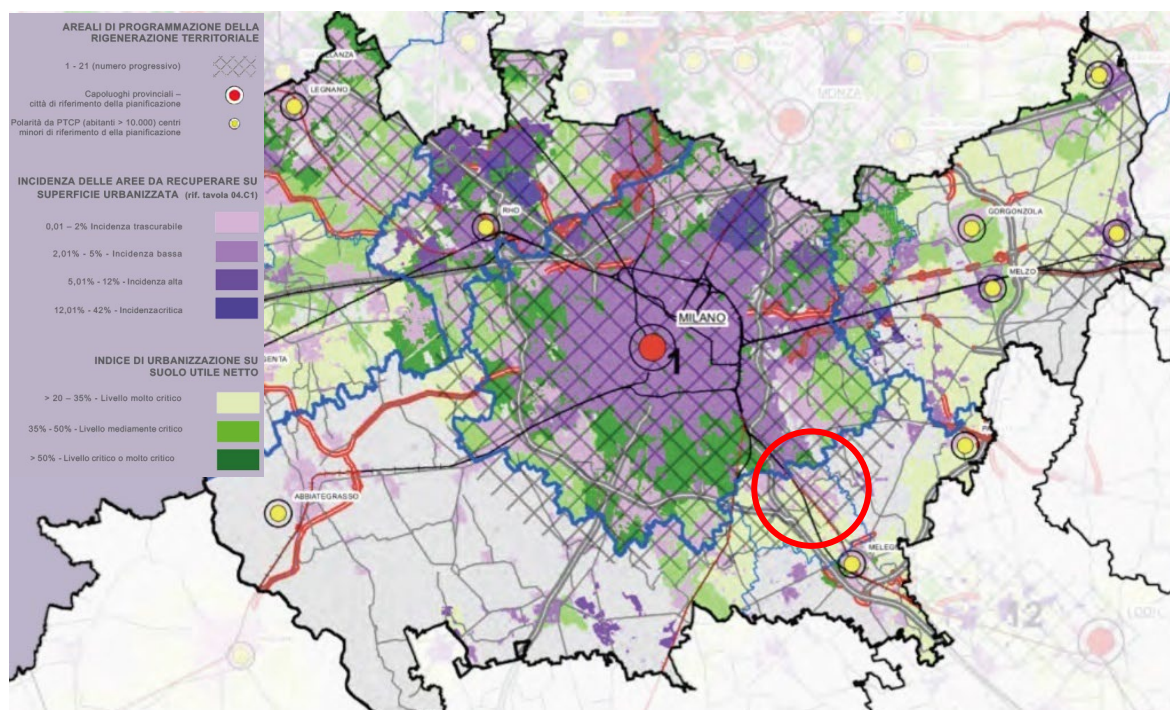
L’eventuale consumo di suolo dovrebbe limitarsi ad azioni di compattazione della forma urbana, evitando consumi che incidano sulla continuità del sistema rurale, sulla frammentazione e l’erosione dei suoli di maggiore qualità o sul depauperamento degli elementi infrastrutturali (rete irrigua, fontanili e risorgive, elementi vegetazionali lineari). La regolamentazione comunale dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale.



Indice di urbanizzazione (Stralcio Tav. 06.D1 dell'integrazione del PTR alla LR n. 31/14)



Indice di suolo utile netto (Stralcio Tav.06.D1 dell'integrazione del PTR alla LR n. 31/14)



Strategie e sistemi della rigenerazione (Stralcio Tav.06.D4 dell'Integrazione del PTR alla LR n. 31/14)

PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (DCR n. 951 del 19.01.2010)

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 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 territorio comunale di San Giuliano Milanese appartiene all'unità di paesaggio della "bassa pianura" e ai paesaggi delle "fasce fluviali" per l'ambito a ridosso del fiume Lambro.



Il territorio di San Giuliano Milanese è stato intensamente coinvolto nei processi evolutivi del territorio lombardo. Il paesaggio agricolo ha subito importanti cambiamenti dovuti non solo all'espansione dell'urbanizzato, ma anche alla crescente meccanizzazione che ha portato ad ampliare le superfici coltivate, con conseguente eliminazione delle piantate che cingevano ogni parcella coltivata. Oggi l'albero dominante quasi ovunque è il pioppo di impianto, talora disposto in macchie geometriche, talora isolato in mezzo ai campi, a sopperire alla carenza di alberi nei territori agricoli, ormai sempre più destinati alla monocoltura, con conseguente perdita delle variegature multicolori caratteristiche della policoltura.

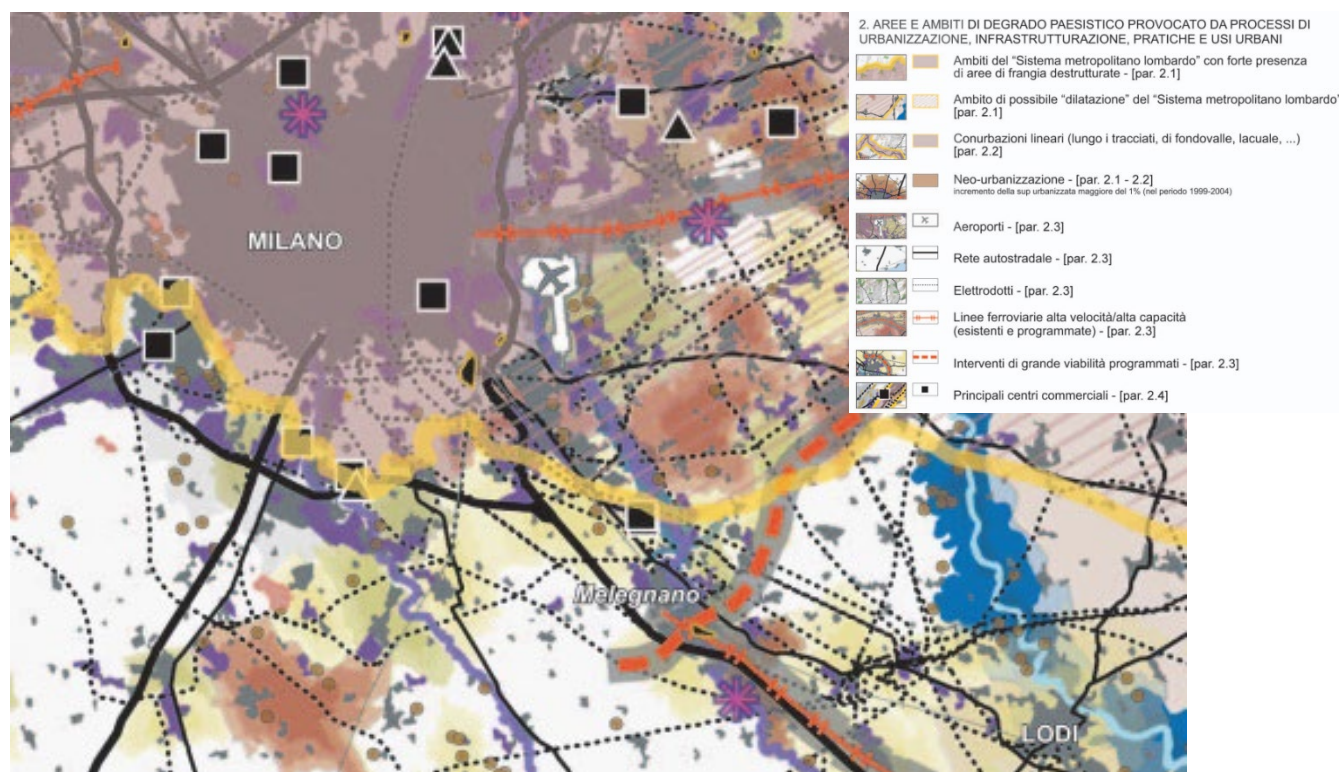
Le valli fluviali di pianura conservano forti e unici caratteri di naturalità (lanche, mortizze, isole fluviali, boschi ripariali, greti, zone umide, ecc). I limiti di queste fasce sono netti se si seguono gli andamenti geomorfologici (la successione delle scarpate, il disporsi delle arginature) ma sono, al tempo stesso, variamente articolati considerando le sezioni dei vari tratti fluviali, minime in alcuni, massime in altre. In questi ambiti sono compresi, ovviamente, i fiumi, con scorrimento più o meno meandrato, i loro greti ghiaiosi o sabbiosi, le fasce golenali e le zone agricole intercluse, lievemente terrazzate.

Gli indirizzi di tutela del PPR auspicano che, attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, si evitino i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative, ma anche si prevedano localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura. Si sottolinea, inoltre, l'assoluta urgenza di una tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, soprattutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni colturali collegate a questo sistema (marcite, prati marcitori, prati irrigui).

Si promuove, inoltre, il mantenimento delle residue aree di naturalità e la continuità degli spazi aperti, la protezione dei caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, dei meandri dei piani golenali, degli argini e dei terrazzi di scorrimento.

Con riferimento al tema dei potenziali fenomeni di degrado (e delle conseguenti azioni di riqualificazione paesaggistica), il territorio di San Giuliano Milanese ricade in un ambito di categoria 2 "Aree ed ambiti di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, di

infrastrutturazione e di diffusione di pratiche ed usi urbani”, in relazione alla presenza di aree di frangia destrutturate, reti infrastrutturali della mobilità (Tangenziali), elettrodotti, presenza di centri commerciali.



Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica (stralcio Tav. G del PPR vigente)

RETE NATURA 2000 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 da "Zone Speciali di Conservazione", 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.

Nel territorio comunale di San Giuliano Milanese non sono presenti Siti di Rete Natura 2000; il sito più vicino, situato comunque a più di 5 km di distanza, è il ZSC Sorgenti della Muzzetta (IT2050009), localizzato sui territori comunali di Rodano e Settala, e caratterizzato dalla presenza di una fascia di vegetazione naturale igrofila e ripariale che si sviluppa attorno alla testa ed all'asta del fontanile e della roggia Muzzetta, elemento superstite del paesaggio lombardo della fascia delle risorgive.

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

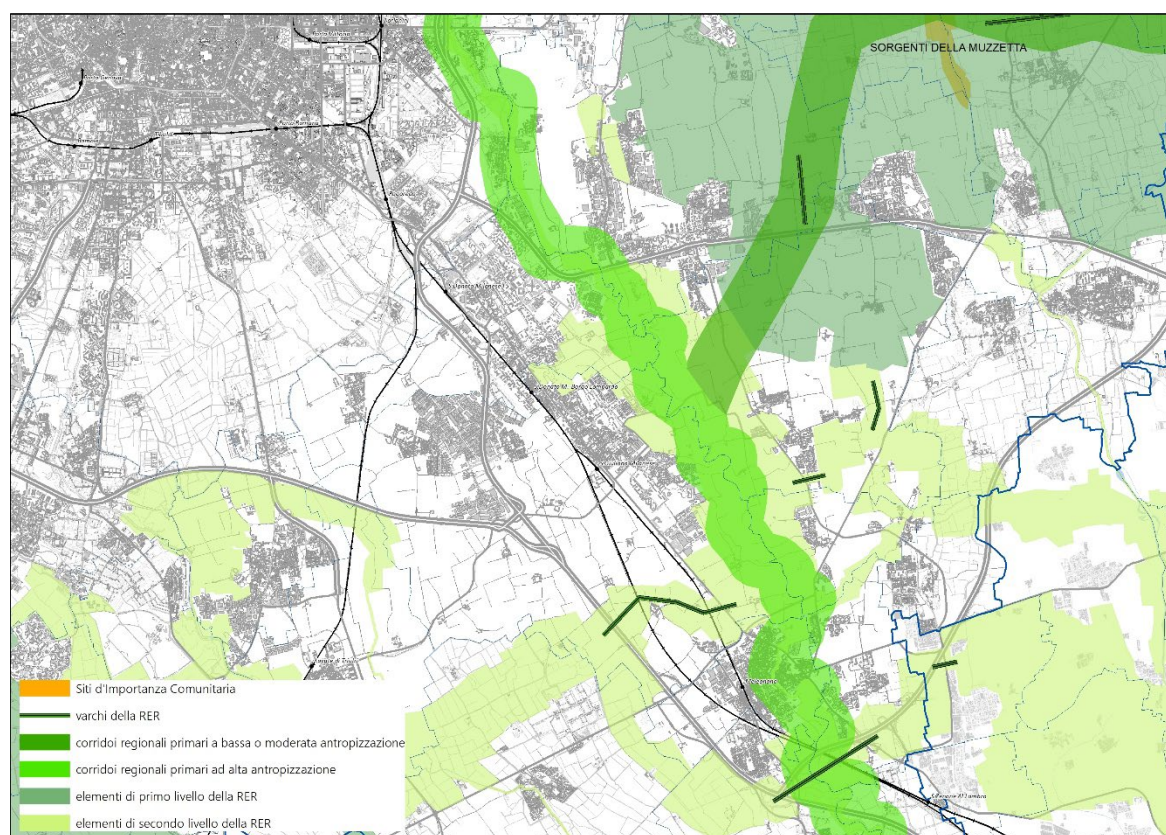
La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali. La RER, in particolare, 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. Il Comune di San Giuliano Milanese è collocato nel Settore 73 – medio Adda. La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che percorre il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche.

Altri elementi ricchi di naturalità sono costituiti dalla Riserva Naturale Sorgenti della Muzzetta, dal fiume Lambro, in particolare nei dintorni di Melegnano, e da aree agricole ben conservate, ricche di rogge e fontanili, comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

I principali elementi di frammentazione sono costituiti, oltreché dall'urbanizzato, dall'autostrada A1 e dalla strada statale 415.

Il territorio comunale di San Giuliano Milanese è interessato dal passaggio del corridoio ecologico primario della RER in corrispondenza del Fiume Lambro, classificato come corridoio primario fluviale antropizzato. Si tratta di un'area ancora fortemente compromessa dal punto di vista della connettività ecologica.



Rete Ecologica Regionale e SIC

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

Il territorio di San Giuliano Milanese è in parte ricompreso all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n°24; 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 PTC 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.

La finalità perseguita dal Piano in tema di fruizione è essenzialmente quella dell'utilizzo di tali aree da parte dei cittadini in chiave ricreativa, educativa, culturale e sociale, nel rispetto dell'ambiente naturale e dell'attività agricola. In particolare, detta finalità è perseguita attraverso un apposito strumento di attuazione, il Piano di Settore della Fruizione, in cui vengono determinati dall'Ente Gestore gli interventi e le trasformazioni ammesse secondo quanto stabilito agli artt. 19 e 35 delle NTA del PTC.

Il "Piano di Settore Agricolo" è stato approvato dal Consiglio Direttivo del Parco con delibera n. 33 del 17 luglio 2007. Il PSA è redatto secondo le disposizioni del comma 1 e 2, dell'art.20 della LR 86/83 e dell'art. 19 della LR 24/90, come parte integrante del PTC del Parco Agricolo Sud Milano e costituisce l'atto di programmazione agro-silvo-culturale del Parco stesso.

In particolare, la maggior parte del territorio di San Giuliano inserito nel Parco Sud, è classificato come "territori agricoli di cintura metropolitana", che, per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

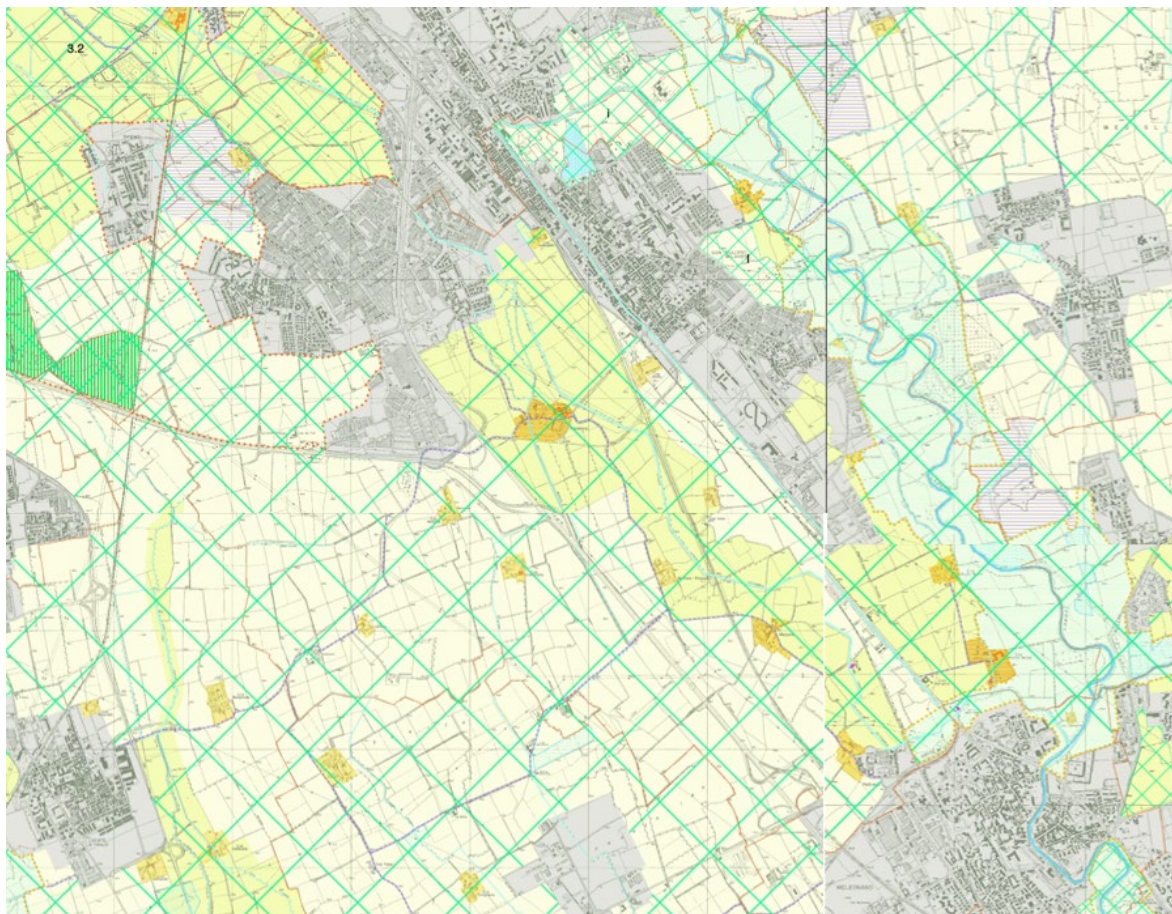
La parte di territorio agricolo a ovest di Sesto Ulteriano fino alla tangenziale è classificato come Piano di cintura urbano - Comparto 3 "Parco delle Abbazie – L'agricoltura in città", sub-comparto 3.2 "Chiatavalle-Macconago". In tali aree devono essere temperate le esigenze di salvaguardia, di recupero paesistico e ambientale e di difesa dell'attività agricola produttiva, con la realizzazione di interventi legati alla fruizione di parco quali aree a verde, attrezzature sociali e ricreative, impianti sportivi e funzioni di interesse generale. Il tema dominante ai fini della sistemazione di questa area è quello del recupero paesistico del complesso di Chiaravalle e del sistema irriguo della Vettabbia

Nelle aree ad est del nucleo urbanizzato verso la Valle del Lambro sono individuati "Territori di collegamento tra città e campagna", sub classificati come Zone attrezzate per la fruizione:

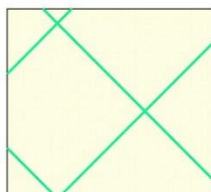
- Comparto i: Parco Nord a confine con San Donato Milanese. Indirizzi: Coordinamento delle iniziative ricreativo-sportive dei due Comuni. Recupero del nucleo rurale di Monticello; sistemazione del canale scolmatore del Redefossi;
- Comparto I: tra via Trieste e via dalla Chiesa verso la Valle del Lambro. Indirizzi: conferma delle attività ricreative previste dal Comune orientate alla formazione del Parco urbano, anche in relazione alla presenza della Valle fluviale del Lambro settentrionale.

All'interno delle grandi partizioni del territorio agricolo sono individuati molteplici elementi areali e puntuali di tutela, quali la Zona delle pertinenze fluviali del fiume Lambro, insediamenti e nuclei rurali di interesse paesistico e storico, percorsi di interesse storico-paesistico.

Per tutti questi elementi, oltre alla tutela del valore intrinseco del bene, il piano persegue l'obiettivo della valorizzazione dei caratteri specifici che lo contraddistinguono, lo sviluppo della conoscenza e, ove possibile, della fruizione dei luoghi.



Partizione generale del territorio del parco



Territori agricoli
di cintura metropolitana
(art. 25)



Territori agricoli e verde
di cintura urbana -
ambito dei Piani di
cintura urbana
(art. 26)



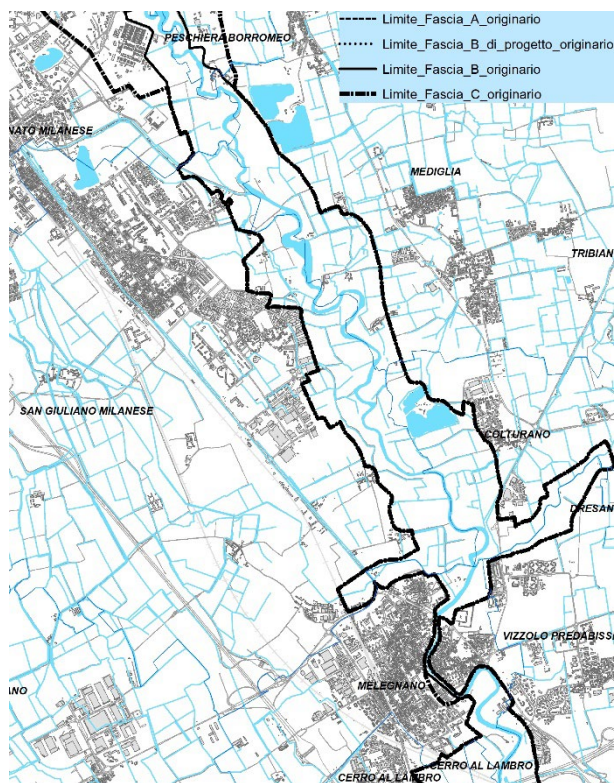
Territori di collegamento
tra città e campagna - fruizione
(art. 27)



Estratto PTC del Parco Agricolo Sud Milano – Tav 20-21-26-27

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - PAI e PGRA-PO – PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO

- Il PAI contiene il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi corsi d'acqua e per le aree collinari e montane. Inoltre il PAI ha risposto alle determinazioni della L.267/98, in merito alla individuazione delle aree a rischio idrogeologico, mediante la verifica delle situazioni in dissesto.
- Il PAI identifica, rispetto all'asse centrale del fiume Lambro, tre fasce di rispetto (denominate A, B e C), nelle quali l'edificazione e qualsivoglia intervento è regolamentata dalle Norme Tecniche di Attuazione, che passano, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall'assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna.



Fasce PAI

- Il PGRA è stato predisposto in attuazione del D.Lgs. n. 49/2010 di recepimento della “Direttiva Alluvioni” 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Il PGRA-Po prevede 5 obiettivi prioritari a livello distrettuale (migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi e difesa delle città e delle aree metropolitane), per il raggiungimento dei quali sono definite strategie che integrano la pianificazione e la programmazione relativa all'assetto idrogeologico (es. PAI) e la pianificazione delle acque definita nel PdGPo – Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.

All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", raggruppando quelle che presentano condizioni di rischio particolarmente elevate in ARS – Aree a Rischio Significativo, per le quali sono previste misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio medesimo.

Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

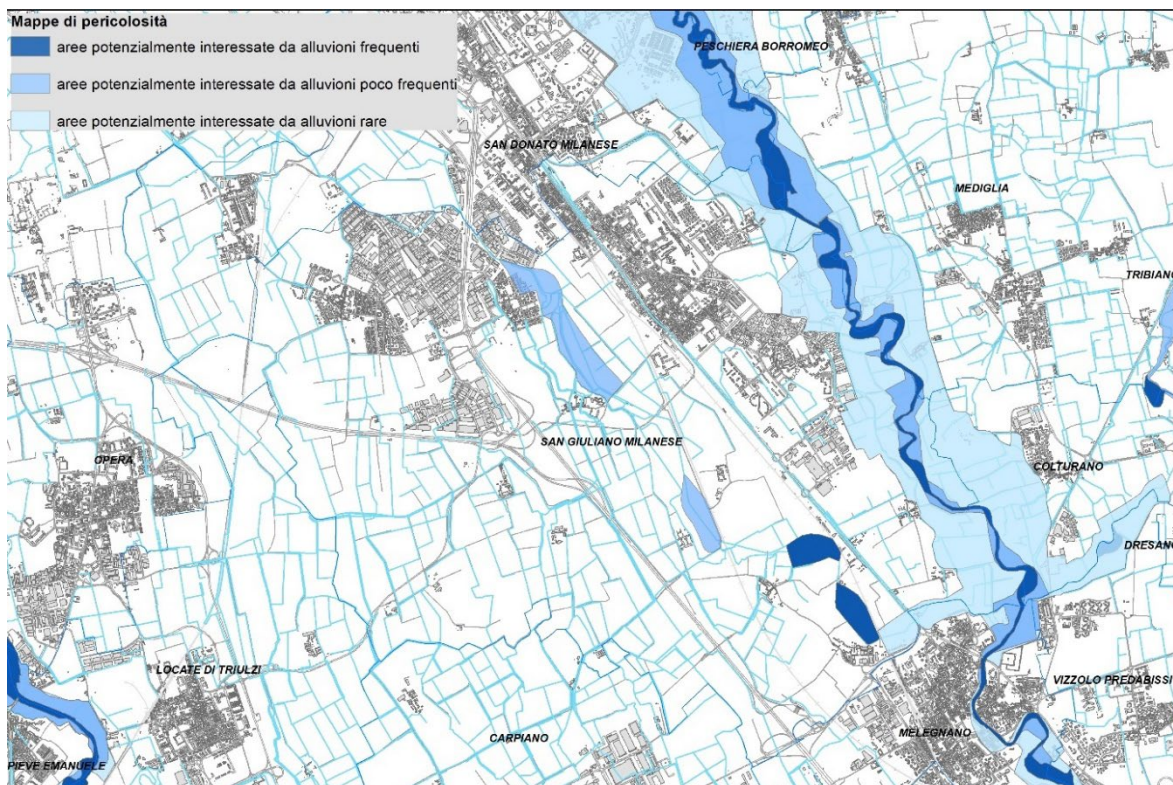
- della pericolosità, ossia della probabilità di essere interessate da eventi alluvionali, secondo 3 scenari di probabilità crescente di alluvione (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia delle potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale per gli elementi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

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

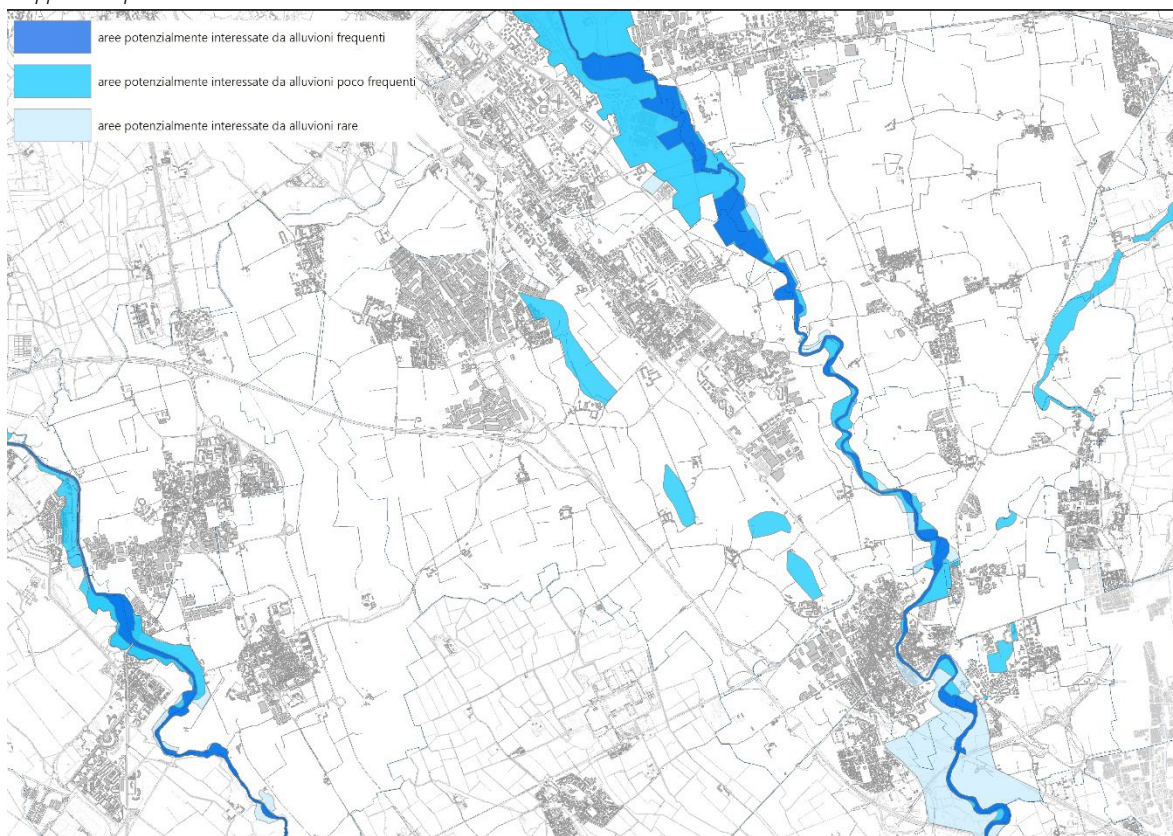
Lungo il fiume Lambro il PGRA individua le aree allagabili, in funzione del grado di pericolosità delle alluvioni; grado di pericolosità che diminuisce allontanandosi dal letto vero e proprio del fiume.

Il PGRA non si limita all'analisi del fiume Lambro, ma estende le sue valutazioni anche a corsi d'acqua minori, privi di fasce PAI: nel caso del territorio comunale di San Giuliano Milanese, si rileva la presenza di aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti lungo il corso della Roggia Vettabbia. La successiva lettura del grado di rischio, a cui sono esposte le aree potenzialmente allagabili, ci restituisce una situazione moderatamente critica, in funzione della relativa assenza di insediamenti a rischio, all'interno delle fasce di pericolosità individuate.

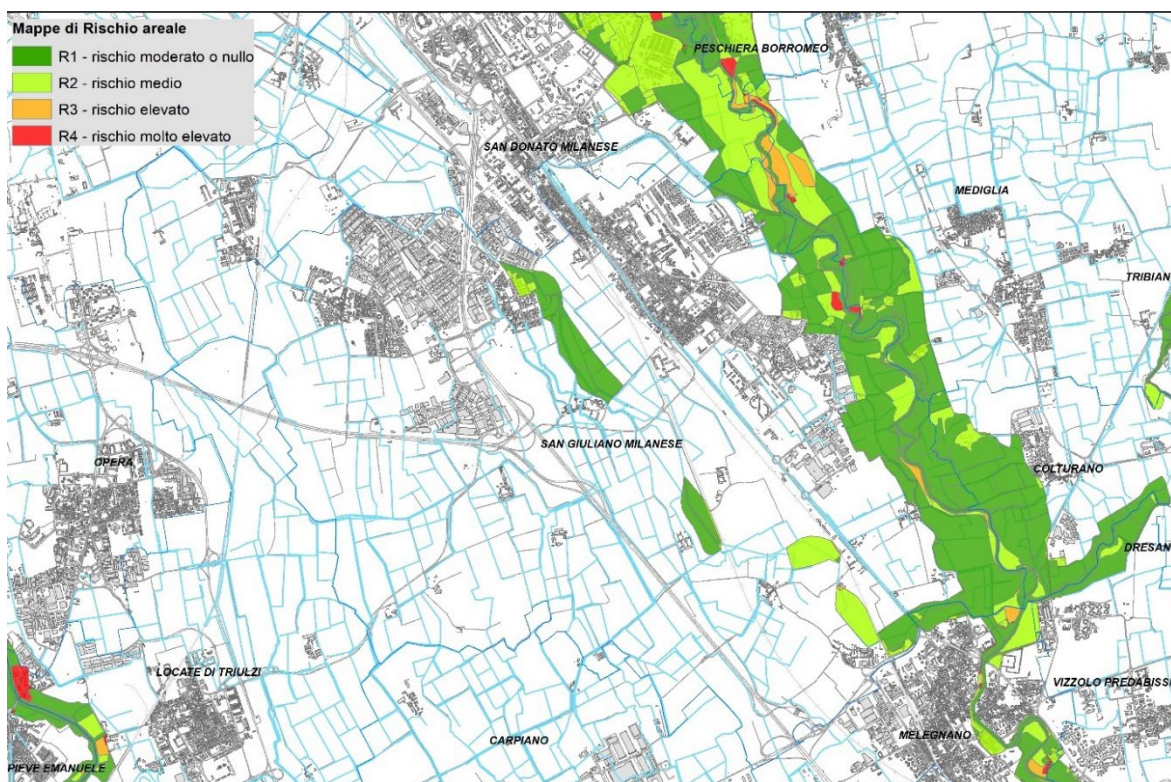
In data 18 dicembre 2025, la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ha adottato l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvione relative al **terzo ciclo di pianificazione 2027-2033** (Deliberazioni n. 10 e n. 11/2025), contestualmente adottando misure temporanee di salvaguardia. Con Decreto del Segretario Generale n. 4 del 19 gennaio 2026 è stata disposta la pubblicazione delle nuove mappe sul geoportale dell'Autorità, entrate in vigore come misure temporanee di salvaguardia dal 31 dicembre 2025, nelle more della conclusione dell'iter di approvazione definitiva prevista entro il 22 dicembre 2027. Le nuove mappe individuano le aree potenzialmente allagabili secondo diversi scenari di probabilità (alluvioni rare P1, poco frequenti P2 e frequenti P3) e costituiscono il quadro conoscitivo aggiornato di riferimento per la pianificazione locale. Rispetto a quanto evidenziato nelle mappe del 2023, la situazione di pericolosità rilevata al 2025 è leggermente migliorata e con un'area di interesse meno invasiva.



Mappa della pericolosità 2023



Mappa della pericolosità 2025



Mappa del rischio 2023

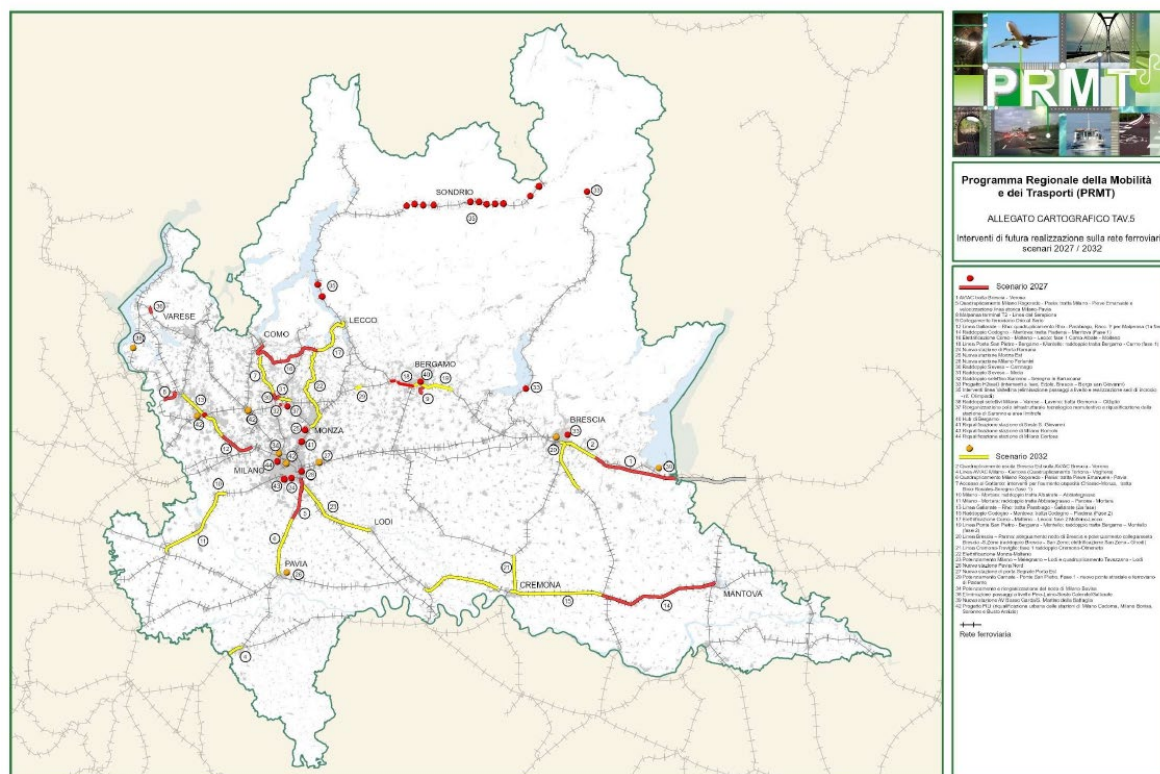
PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti

Il PRMT è lo strumento regionale di programmazione — previsto ai sensi dell'art. 10 della l.r. 6/2012 — finalizzato a configurare il sistema delle relazioni di mobilità alla scala regionale, confrontando domanda e offerta infrastrutturale e individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti e dei servizi di trasporto. Il Piano affronta il tema della mobilità con approccio integrato, tenendo conto delle relazioni tra trasporti, territorio, ambiente e sistema economico. I suoi obiettivi generali riguardano il miglioramento della connettività e dell'accessibilità al territorio, la garanzia di qualità e sicurezza dei trasporti, lo sviluppo della mobilità integrata e la promozione della sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti, declinati in sette obiettivi specifici e venti strategie di settore.

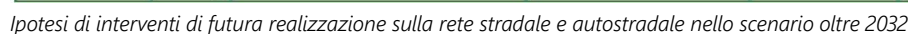
Con DGR n. XII/739 del 27.07.2023 è stato avviato il procedimento di aggiornamento del PRMT, la cui proposta è stata adottata con DGR n. XII/5025 del 22.09.2025. L'aggiornamento, in sinergia con la più recente pianificazione territoriale e ambientale, concorre all'obiettivo strategico del potenziamento e della riqualificazione della rete viaria e ferroviaria per una Lombardia accessibile e connessa, contenuto nel vigente Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile della XII Legislatura (DCR n. 42 del 20.06.2023). Tra gli indirizzi qualificanti dell'aggiornamento assume rilievo specifico, in chiave VAS, la riduzione della domanda di mobilità, perseguita attraverso politiche sui tempi delle città, ricorso allo smart working, sviluppo della digitalizzazione e dematerializzazione dei servizi, nonché attraverso politiche territoriali di co-pianificazione delle trasformazioni che attraggono o generano mobilità — con attenzione alle scelte localizzative correlate al sistema dei trasporti e al governo del potenziale effetto di attrazione insediativa generato da nuove infrastrutture e servizi. Tali indirizzi assumono diretta rilevanza per la Variante Generale del PGT di San Giuliano M., in quanto orientano la pianificazione locale verso soluzioni insediative compatibili con la capacità di carico della rete di trasporto e con gli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti.

Numerosi sono gli interventi sul sistema della mobilità e trasporti che interessano il contesto territoriale di San Giuliano Milanese:

- Potenziamento della linea ferroviaria Milano-Melegnano-Lodi (scenario 2032);
- Quarta corsia A1 Milano-Lodi (scenario 2032);
- Tangenziale Esterna del Sud Milanese;
- Quarta corsia A51 Forlanini-svincolo A50.



Interventi di futura realizzazione sulla rete ferroviaria negli scenari 2027 e 2032

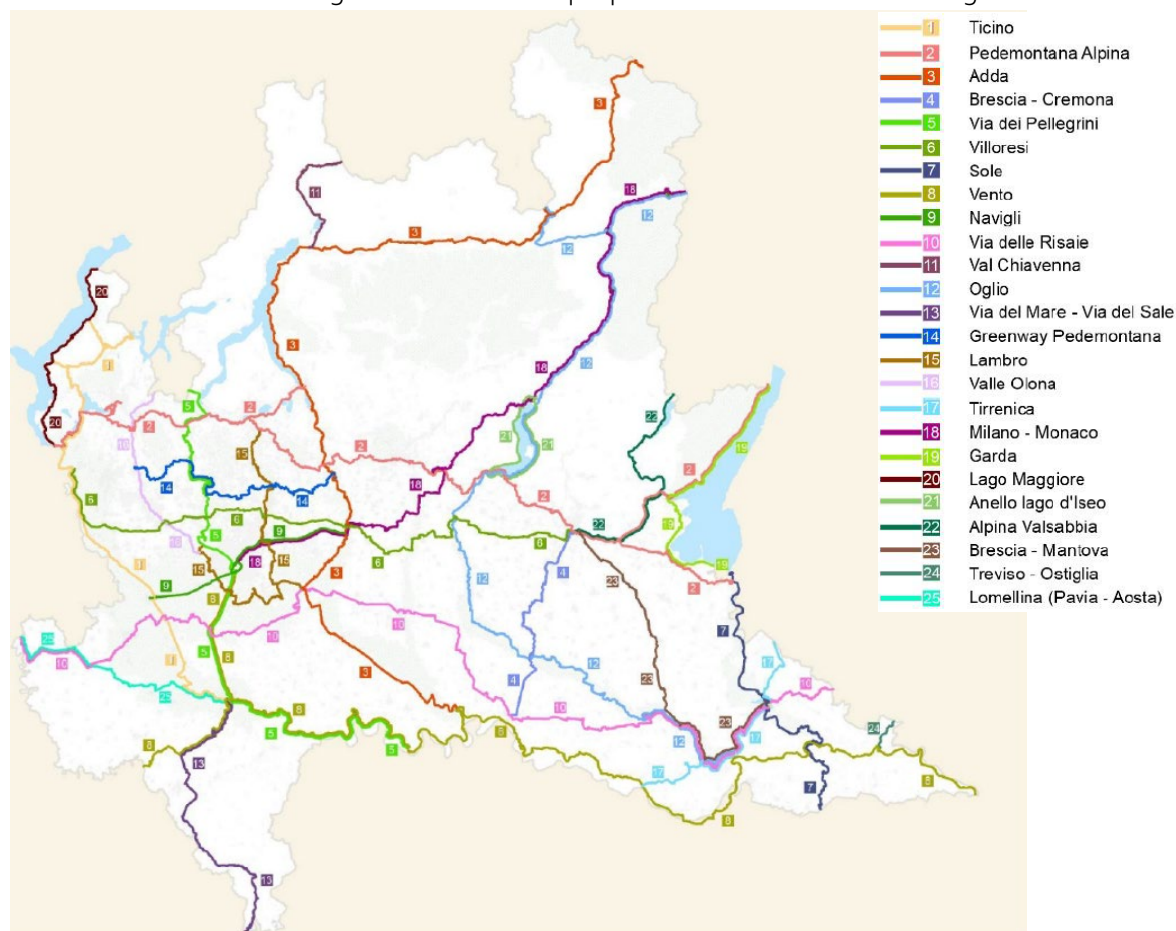


Il PRMC costituisce l'atto di indirizzo per la pianificazione delle reti ciclabili di scala sovralocale. Con D.G.R. n. XII/740 del 24.07.2023 è stato avviato il procedimento di aggiornamento, approvato

definitivamente con D.G.R. n. XII/6069 del 27.04.2026. Ha l'obiettivo di favorire, tramite l'individuazione di una rete ciclabile di scala regionale, obiettivi di intermodalità e di migliorare la fruizione del territorio lombardo.

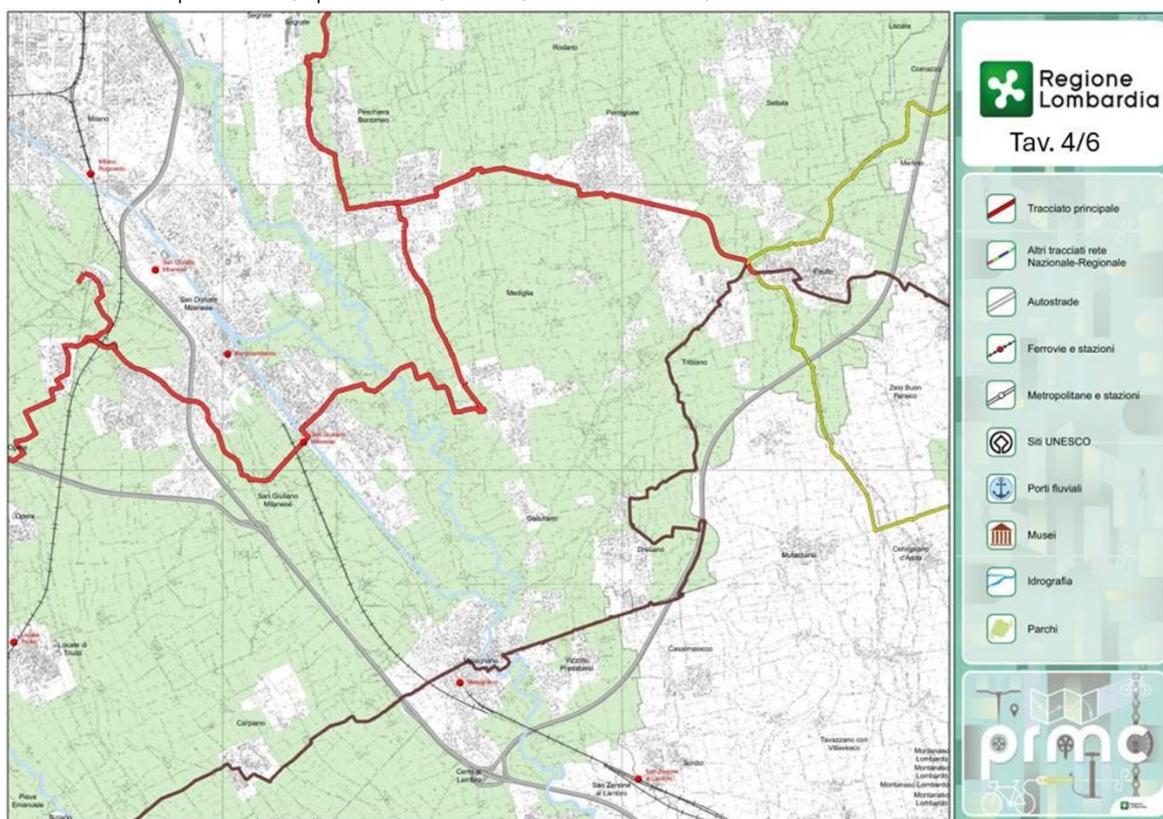
L'aggiornamento provvede a un'attualizzazione degli itinerari della rete ciclabile di scala regionale, in coerenza con il PGMC di scala nazionale, coordinandosi con il sistema regionale della mobilità oggetto del PRMT. I contenuti dei due piani sono strettamente correlati: il PRMT include una sezione dedicata alla ciclabilità quotidiana trattata in modo integrato con gli altri sistemi modali, mentre il PRMC approfondisce in modo specifico la ciclabilità turistica, sportiva e del tempo libero. L'aggiornamento individua tre tipologie di azioni: azioni inerziali (infrastrutture già finanziate e in corso di realizzazione); aggiornamenti progettuali (progetti della precedente programmazione da rivedere rispetto alle mutate condizioni territoriali); fabbisogni individuati e ulteriori ipotesi di azioni.

Nel complesso, la rete ciclabile lombarda si articola su tre livelli: nazionale-regionale, provinciale e locale. Il PRMC individua, in particolare, i **percorsi della Rete Ciclabile Nazionale/Regionale**, aggiornati rispetto a quelli del PRMC 2014 a seguito di una ricognizione sullo stato di attuazione, condotta con il coinvolgimento attivo delle Province e della Città Metropolitana di Milano, per verificare l'avanzamento delle pianificazioni e raccogliere eventuali proposte di modifica dei tracciati. I 25 percorsi della Rete Ciclabile Nazionale/Regionale del PRMC sono composti, allo stato attuale, da tratti con caratteristiche tipologiche ed infrastrutturali disomogenee; pertanto, il tracciato riportato nelle schede cartografiche del PRMC è da intendersi indicativo, in quanto non sempre corrispondente a percorsi ciclabili esistenti, realizzati o fruibili tramite regole d'uso o comunque percorribili in condizioni di adeguata sicurezza.



Percorsi della Rete Ciclabile Nazionale/Regionale del PRMC

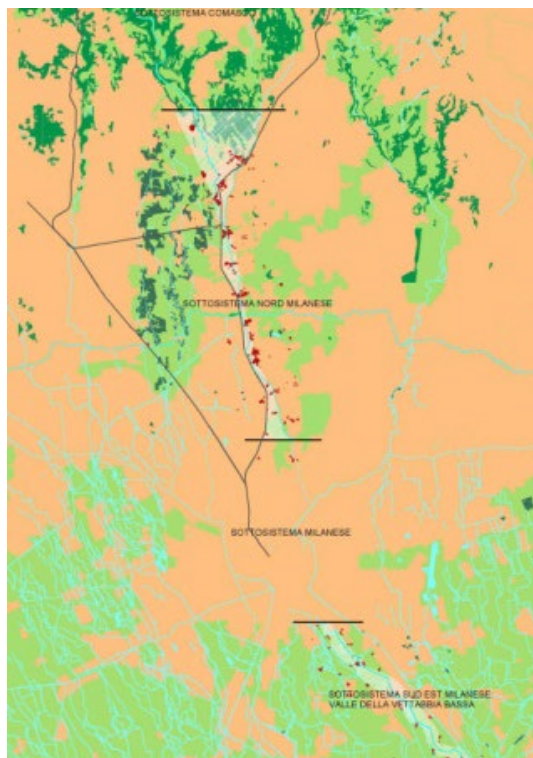
Il Comune di San Giuliano M. è attraversato dal percorso 15 – Lambro, che, lungo 115 km, connette diversi territori provinciali, quali: Lecco, Como, Monza Brianza, Milano.



Contratto di fiume Seveso (2006) e Contratto di fiume Lambro settentrionale (2012)

Il Contratto di Fiume Seveso è stato sottoscritto nel 2006 da 46 comuni del bacino, le provincie di Como e Milano, i 3 ATO Città di Milano, Provincia di Milano, Provincia di Como, ARPA Lombardia, Autorità di Bacino del Fiume Po, Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, 6 Enti Parco (Parco regionale Spina Verde di Como, Parco regionale Nord Milano, Parco regionale delle Groane, Parco regionale Agricolo Sud Milano, PLIS Grugnotorto-Villoresi, PLIS della Brughiera Briantea). Il Comune di San Giuliano Milanese è coinvolto per la presenza della Roggia Vettabbia.

Il Contratto di Fiume Lambro Settentrionale è stato sottoscritto il 20 marzo 2012 da 54 comuni (fra cui Cologno Monzese), le provincie di Como, Lecco, Lodi, Monza e Brianza e Milano, la Comunità Montana Triangolo Lariano, ARPA Lombardia, Autorità di Bacino del Fiume Po, Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), ERSAF; 4 Enti Parco (Parco regionale Valle del



Lambro, Parco regionale Agricolo Sud Milano, PLIS Media Valle Lambro, PLIS Est delle Cave), 13 associazioni regionali e locali (tra cui Italia Nostra Lombardia, Legambiente Lombardia, WWF Lombardia), Istituto Mario Negri, IRSA, CNR, Fondazione Lombarda per l'Ambiente.

Un Contratto di Fiume è quindi un accordo (Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale - AQST) la cui sottoscrizione porta, nell'ambito di un percorso di riqualificazione fluviale, all'adozione di un sistema di regole caratterizzato da una serie di criteri: utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi di un Contratto di Fiume sono:

- riduzione dell'inquinamento delle acque;
- riduzione del rischio idraulico;
- riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici e dei sistemi insediativi afferenti ai corridoi fluviali;
- condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua.

L'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST-Contratto di Fiume) è diretto alla realizzazione di un programma di attività ed interventi di interesse comune, con l'obiettivo di realizzare la riduzione dell'inquinamento delle acque, la riduzione del rischio idraulico, la riqualificazione del sistema ambientale e paesistico, la riqualificazione dei sistemi insediativi all'interno del territorio, il miglioramento della fruibilità delle aree perifluviali al fine di ridare al fiume centralità nelle politiche di sviluppo, la condivisione delle conoscenze sul fiume e delle informazioni sulle azioni in corso o in progetto, lo sviluppo di attività di comunicazione, formazione ed educazione ambientale adeguate al raggiungimento degli obiettivi condivisi.

Regione Lombardia sta predisponendo due distinti Progetti strategici di Sottobacino. Sono strumenti finalizzati alla riqualificazione dei territori dei sottobacini definiti dall'Art.55bis della LR12/2005 attraverso il raggiungimento degli obiettivi in materia di tutela e uso delle acque e di difesa del suolo, gestione del demanio idrico e riassetto idraulico ed idrogeologico del territorio. Ambiscono a sviluppare un'azione sinergica tra le caratteristiche dei territori e le progettualità sia locali che sovraordinate attuando il Programma di Tutela ed Uso delle Acque di Regione Lombardia (PTUA) e il Piano di Gestione Rischio Alluvioni del distretto idrografico del Po (PGRA). Rispondono alla richiesta di una sempre maggiore incisività dell'azione sul territorio da parte degli enti locali intervenendo mediante la costruzione del quadro integrato delle criticità e la conseguente individuazione di misure mirate.

5.2 I principali riferimenti metropolitani

PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – PTM

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano, che definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale. I contenuti del PTM assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

In coerenza con il quadro definito dagli Accordi internazionali sull'ambiente, il PTM, improntato al principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale, ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale.

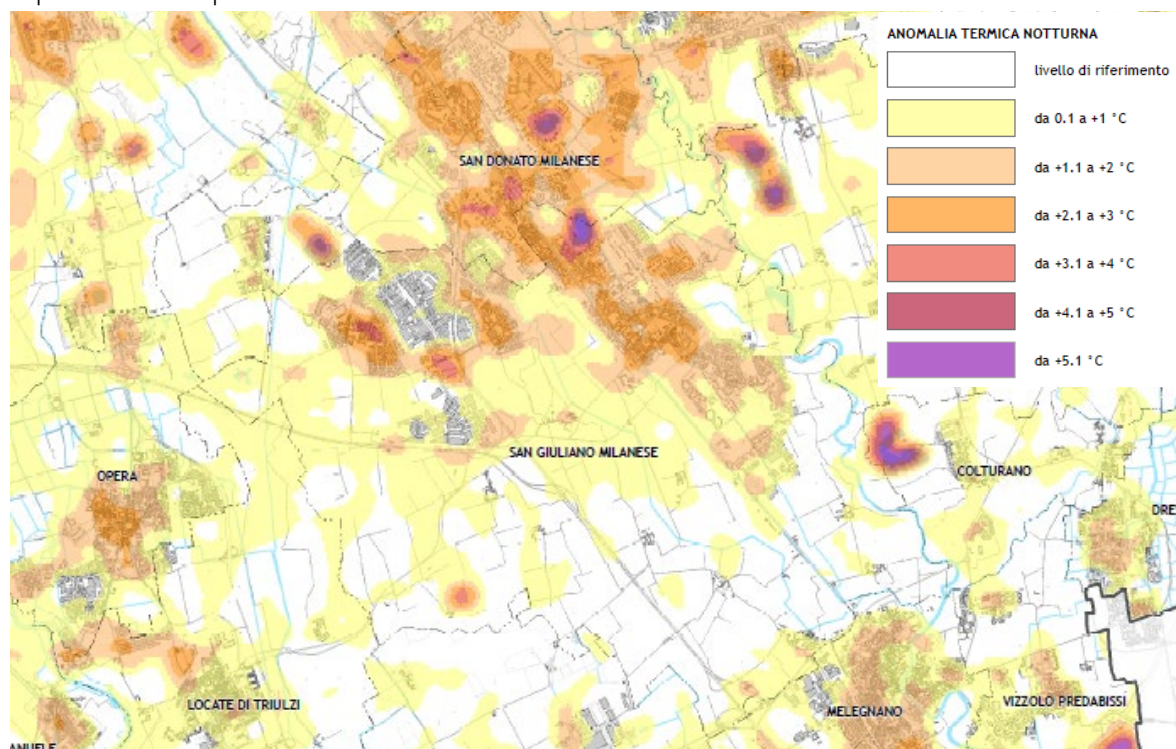
Gli obiettivi del PTM vengono articolati in dieci macro-obiettivi strategici:

- Obiettivo 1 – coerenza delle azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente;
- Obiettivo 2 – migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni;
- Obiettivo 3 – migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo;
- Obiettivo 4 – favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato;
- Obiettivo 5 – favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano;
- Obiettivo 6 – potenziare la rete ecologica;
- Obiettivo 7 – sviluppare la rete verde metropolitana;
- Obiettivo 8 – rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque;
- Obiettivo 9 – tutelare e diversificare la produzione agricola;
- Obiettivo 10 – potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano.

Il **contenimento del consumo di suolo** è una condizione essenziale al fine del conseguimento di un soddisfacente equilibrio ecosistemico metropolitano e, come tale, rappresenta uno dei principali obiettivi del PTM. In attuazione della L.R. 31/2014, il PTM individua l'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo a livello comunale, a partire dalla soglia base pari al 20% per la residenza e altre funzioni. La definizione delle soglie tiene conto dell'indice di urbanizzazione locale e della presenza di vincoli ambientali o di servizi di rilevanza sovracomunale che possono differenziare l'applicazione dei coefficienti di riduzione. 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. Dalle verifiche effettuate in fase di stesura del PTM il Comune di San Giuliano Milanese risulta esonerato dalla riduzione del consumo di suolo previsto al 2014 su suolo libero.

In tema di **tutela delle risorse non rinnovabili e degli aspetti inerenti alle emergenze ambientali e ai cambiamenti climatici**, il PTM segnala attraverso la Tavola 8 le anomalie termiche notturne rispetto allo

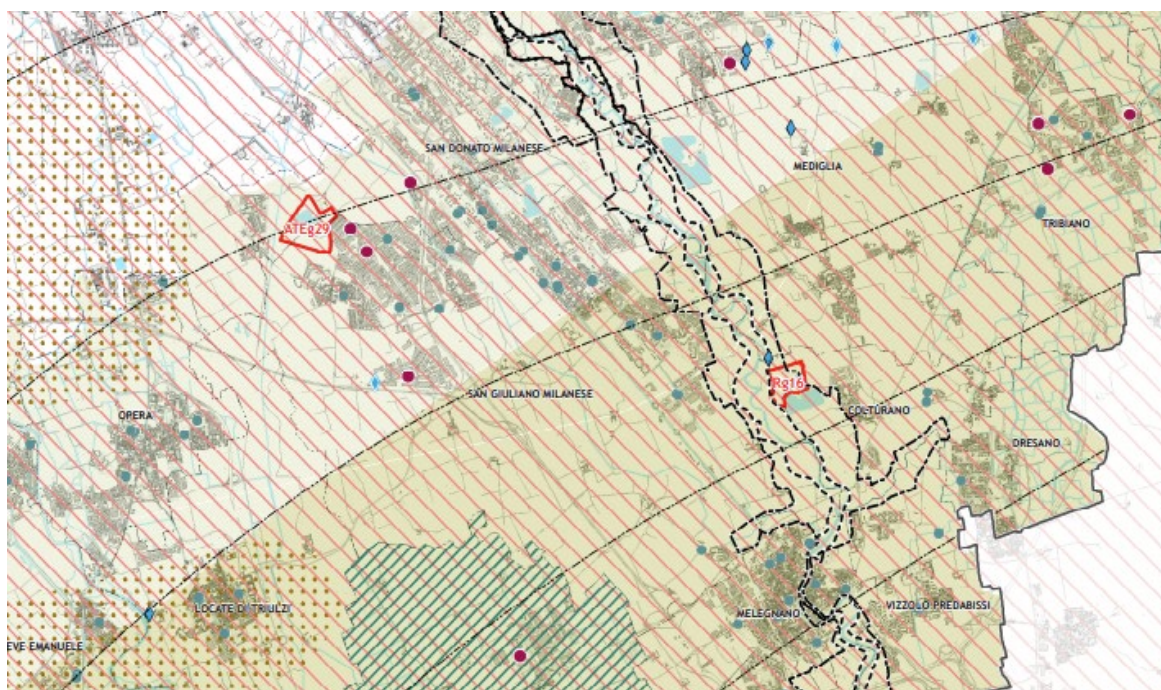
zero assunto dal modello, individuando le aree urbane soggette al fenomeno delle isole di calore. Le Norme di attuazione del PTM all'articolo 23, comma 1 richiedono ai comuni di sviluppare uno studio nelle situazioni più critiche, per ridurre le anomalie di calore nelle aree dove si registrano valori notturni superiori a 3°C rispetto al livello di riferimento.



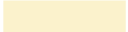
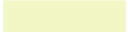
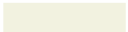
Cambiamenti climatici (stralcio Tav. 8 del PTM della Città Metropolitana di Milano)

Le situazioni maggiormente critiche sono concentrate generalmente nelle aree più densamente edificate, con esigua presenza di aree verdi, che assumono anche il possibile ruolo di attenuazione del fenomeno delle isole di calore. Un discorso a parte riguarda gli specchi d'acqua, quali laghi di cave attive e non più attive, che nel periodo notturno rilasciano il calore assorbito durante le ore diurne e che nella tavola rappresentano i punti con le maggiori anomalie termiche notturne.

In **tema di difesa del suolo**, il PTM recepisce i contenuti della Direttiva 2007/60/CE e le mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Padano. Il PTM aggiorna e amplia inoltre la disciplina relativa alla gestione della risorsa idrica degli acquiferi, facendo riferimento al Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia per delimitare le zone di ricarica dell'idrostruttura sotterranea, evidenziando in particolare i rapporti tra i diversi corpi acquiferi sotterranei e le relative vulnerabilità. Il territorio di San Giuliano Milanese è situato fra la Zona III – fascia dei fontanili e la Fascia IV – fascia della pianura asciutta. All'interno del Comune, identificato come Zona di ricarica dell'idrostruttura Sotterranea Superficiale, sono presenti diversi fontanili attivi e semiattivi.



ZONE IDROGEOLOGICHE OMOGENEE - PIANO CAVE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO [art. 79]

-  Zona I - fascia a nord del Canale Villoresi
-  Zona II - fascia dell'alta pianura
-  Zona III - fascia dei fontanili
-  Zona IV - fascia della pianura asciutta
-  Zona V - fascia delle aree alluvionabili e incisioni vallive del fiume Ticino
-  Zona VI - fascia delle aree alluvionabili e incisioni vallive del fiume Adda

ELEMENTI DI SFONDO

-  Aziende a Rischio Incidente Rilevante - RIR

PTUA - AMBITI DI RICARICA DELLA FALDA [art. 79]

-  Zona di ricarica dell'Iidrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI)
-  Zona di ricarica/scambio dell'Iidrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI)
-  Zona di ricarica dell'Iidrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS)
-  Comuni con stato qualitativo dell'ISI "buono" - Zona di ricarica ISI
-  Comuni con stato qualitativo dell'ISS "buono" - Zona di ricarica ISS
-  Pozzi pubblici

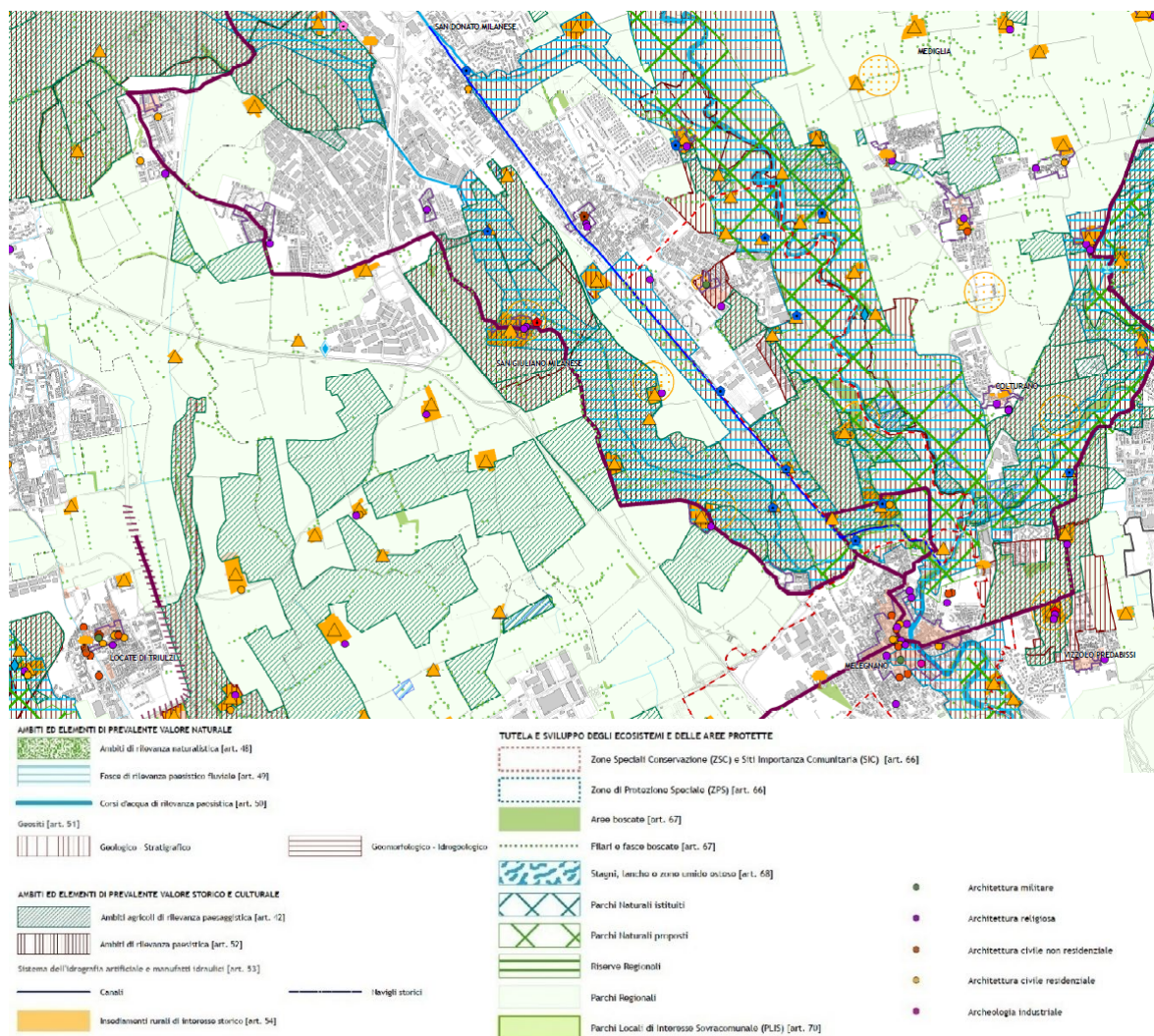
CORSI D'ACQUA

-  Rete idrografica
-  Fontanili attivi
-  Fontanili semiattivi

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

Per quanto riguarda il **SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE**, il PTM suddivide il territorio provinciale in unità tipologiche di paesaggio (delle quali le fondamentali sono l'alta pianura asciutta e la pianura irrigua), mettendone in luce limiti e potenzialità e fornendo indirizzi normativi. Il Comune di San Giuliano Milanese si colloca, in particolare, a cavallo tra le unità tipologiche della media pianura irrigua e dei fontanili, della bassa pianura irrigua e, nella parte più a ridosso del fiume Lambro, nell'unità di paesaggio delle valli fluviali. Gli indirizzi di tutela del PTM sono volti, in primo luogo, alla salvaguardia del paesaggio agrario, della sua struttura e dei suoi elementi caratterizzanti, e alla valorizzazione della rete idrografica naturale e artificiale. Vengono, poi, individuati ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica di prevalente valore naturale, storico-culturale, simbolico-sociale, fruitivo e visivo-percettivo: il territorio di San Giuliano M. è caratterizzato dalla presenza di ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica e da fasce fluviali di rilevanza paesistica in corrispondenza della valle del fiume Lambro e del corso della Roggia Vettabbia. La valle fluviale è anche ricompresa all'interno del perimetro proposto per l'istituzione di parco naturale dal Parco Agricolo Sud Milano.

Sono, inoltre, oggetto di tutela paesistica i centri storici delle diverse frazioni che compongono il Comune (capoluogo, Sesto Ulteriano, Civesio, Carpianello, Viboldone), ed alcuni nuclei rurali di particolare interesse storico: fra questi emerge il nucleo di Viboldone, con la sua omonima Abbazia. Infine, vengono segnalati singoli edifici testimonianza della struttura insediativa storica del comune.

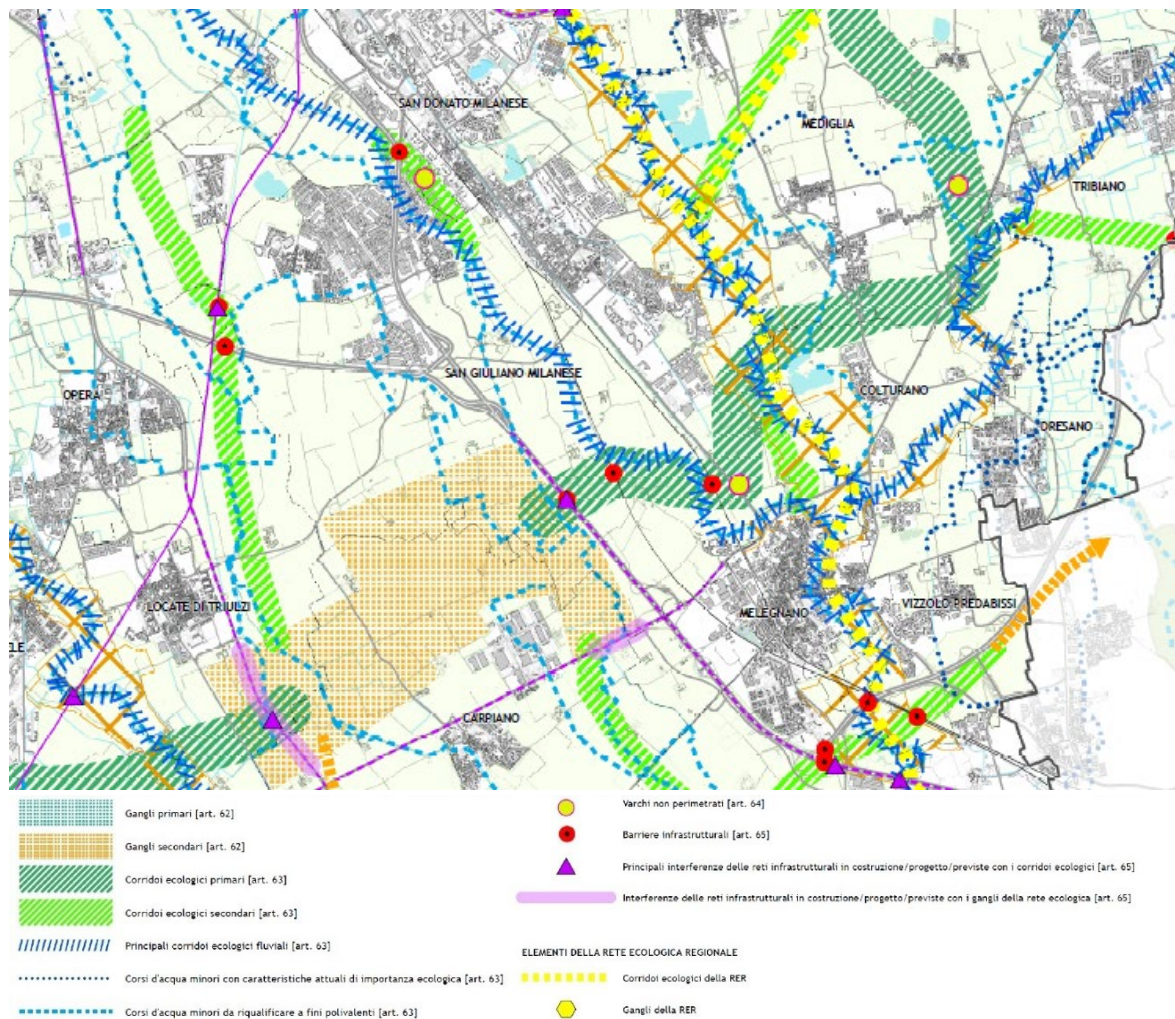


Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 3d del PTM della Città Metropolitana di Milano)

Il PTM 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. 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 di un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici primari e secondari).

Il territorio di San Giuliano M. è caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi della REP, legati in primo luogo alla presenza di corsi d'acqua naturali ed artificiali (Lambro e Vettabbia in primo luogo), che rappresentano importanti corridoi ecologici, seppur in qualche caso ancora necessitanti di interventi

di riqualificazione. Le aree agricole al confine con Carpiano, sufficientemente vaste e compatte, rappresentano un ganglio della Rete ecologica, da cui si dipartono corridoi ecologici primari e secondari di collegamento con altri ambiti estesi di naturalità. La fitta rete infrastrutturale presente (autostrade e rete ferroviaria) rappresenta un elemento di frammentazione della REM e l'eccessiva urbanizzazione mette a repentaglio il mantenimento di varchi liberi che consentono la continuità dei collegamenti ecosistemici.

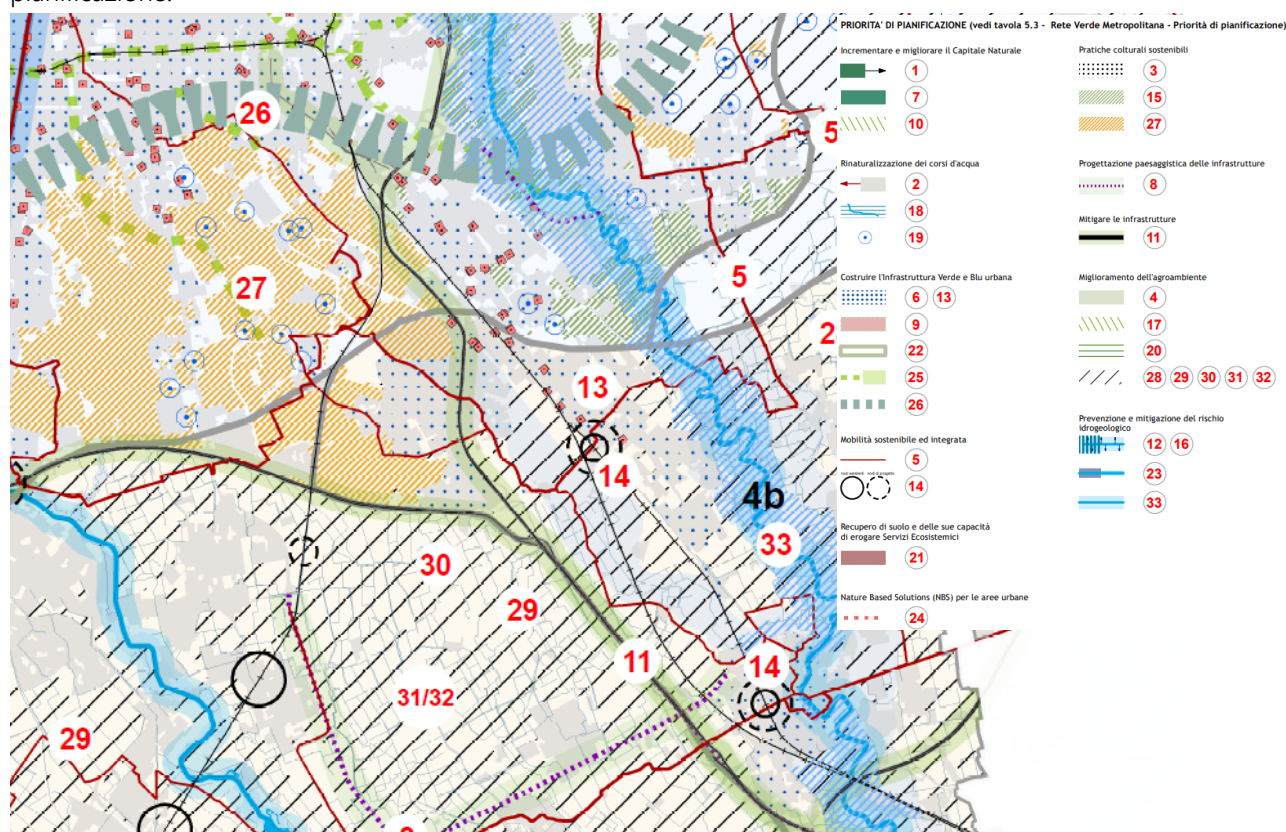


Rete Ecologica Metropolitana (stralcio Tav. 4 del PTM della Città Metropolitana di Milano)

Coerentemente, la normativa per i varchi (punti cruciali per il mantenimento stesso della Rete e quindi della funzionalità ecologica del territorio, i più critici dei quali sono raccolti nel "Repertorio dei varchi"), presenta un rafforzamento delle modalità di contenimento del processo di conurbazione, laddove esso tenda a frammentare ancora di più e irrimediabilmente la trama ambientale residua, nonché una particolare attenzione per gli interventi di mitigazione e compensazione da integrare alla realizzazione delle infrastrutture.

Il progetto della **Rete Verde Metropolitana** diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti, 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. Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili. Il territorio comunale di San Giuliano Milanese ricade all'interno dell'Unità Paesistico-Ambientale della Fascia della Bassa Pianura irrigua, ambito caratterizzato da un sistema idrografico con presenza di importanti corsi d'acqua, quali il fiume Lambro, oltre ad una fitta rete di canali e rogge. Dall'altra parte la vicinanza a Milano ha portato alla formazione di conurbazioni lungo la via Emila, trasformando radicalmente il paesaggio della pianura agricola. In tale contesto, il PTM individua nella Tavola 5.2 – Rete Verde Metropolitana le seguenti priorità di pianificazione:



Rete verde metropolitana (stralcio Tav.5.2 del PTM della Città Metropolitana di Milano)

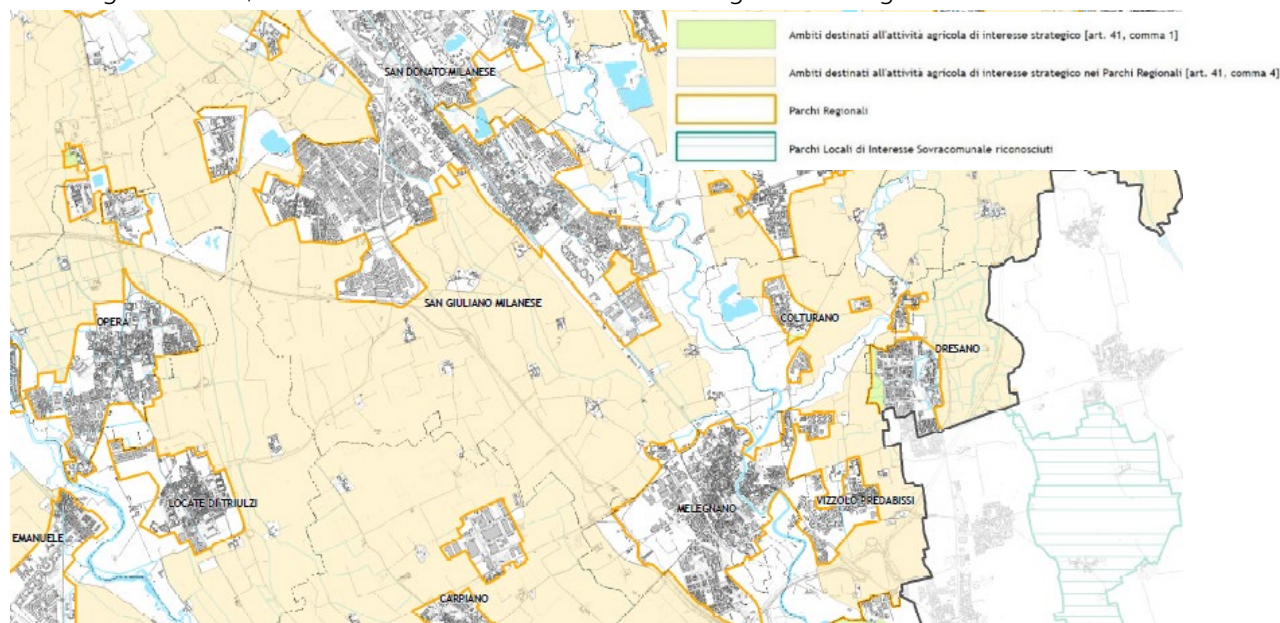
- 13 costruire l'infrastruttura verde e blu urbana, progettate e gestite in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici per:
 - L'adattamento ai cambiamenti climatici (alluvioni urbane e isole di calore);
 - Migliorare la gestione delle acque urbane e il confort climatico;
 - Aumentare gli spazi della natura urbana;
- 14 Progettare i nodi di interscambio come luoghi di qualità e orientati alla sicurezza (paesaggio urbano, sostenibilità dei trasporti);
- 29 Aumentare la vegetazione ripariale lungo il reticolo idrico minore, anche previa risagomatura degli alvei, e anche ai fini di ridurre al minimo la manutenzione spondale (i vantaggi riguardano sia la riduzione delle emissioni sia l'integrità ecosistemica che origina le funzioni ecologiche alla base dei SE);

- 30 Attuare la rete ecologica e ampliare la presenza di macchie e fasce boscate e siepi/filari per ricostruire le giaciture del paesaggio agricolo frammentato dalle infrastrutture e dagli sviluppi insediativi, anche per aumentare la superficie ombreggiata ma senza interferire con l'attività agricola;
- 33 Ricostruire le morfologie e gli ecosistemi golenali del fiume Lambro, tramite idonee NBS;

Per gli **AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO** (ossia le parti di territorio che presentano contemporaneamente una particolare rilevanza dell'attività agricola, un'adeguata estensione e continuità territoriale nonché un'elevata produttività dei suoli, ai sensi della DGR n. VIII/8059 del 19.09.2008), il PTM stabilisce specifici indirizzi di valorizzazione, uso e tutela, aventi efficacia prevalente. Essi sono volti a rafforzare la multifunzionalità degli ambiti agricoli, con particolare riguardo a funzioni di ricarica della falda, di sviluppo della rete ecologica e naturalistica e degli spazi aperti urbani di fruizione, di incentivazione dell'agricoltura biologica delle produzioni di qualità certificate, di produzioni con tecniche agricole integrate e di valorizzazione delle produzioni tipiche, di pregio, della tradizione locale e di nicchia.

All'interno dei parchi regionali l'individuazione degli ambiti agricoli strategici è subordinata alla verifica con i contenuti del PTC del Parco stesso e ad una eventuale procedura di intesa, nel caso fosse necessaria una loro ripерimetrazione.

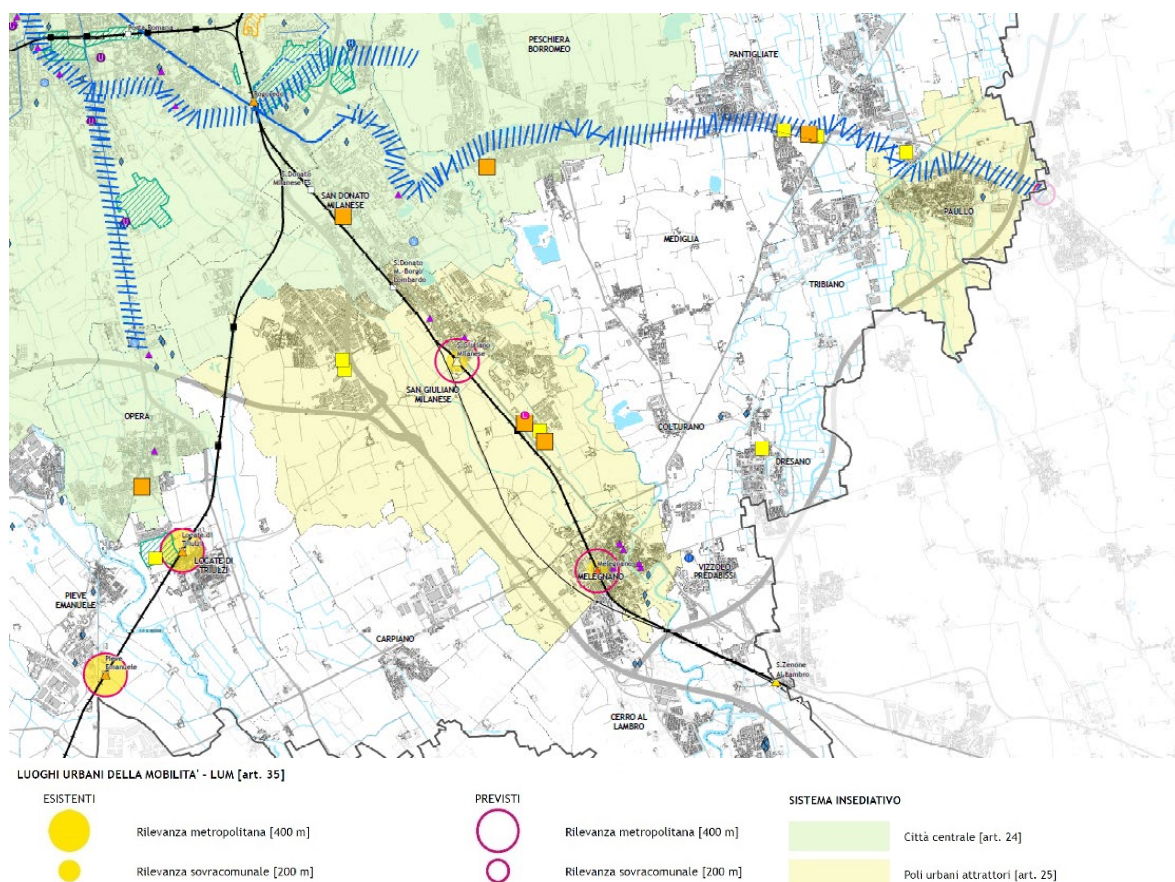
Il territorio agricolo di San Giuliano Milanese, inserito nel perimetro del Parco Sud, ad eccezione delle aree lungo il Lambro, è interamente classificato come ambito agricolo strategico.



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (stralcio Tav. 6 del PTM della Città Metropolitana di Milano)

Il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti. 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. La stazione ferroviaria di **San Giuliano Milanese** è segnalata come LUM (Luogo Urbano della Mobilità) di rilevanza metropolitana. I LUM sono ambiti territoriali individuati dal PTM come nodi strategici di interscambio modale tra trasporto pubblico, mobilità dolce e mobilità privata, localizzati in

prossimità di fermate o stazioni del trasporto pubblico di rilevanza metropolitana o sovracomunale. Tali luoghi non sono concepiti solo come infrastrutture di trasporto, ma come piattaforme di rigenerazione urbana in cui la mobilità diventa occasione di qualificazione urbana. All'interno dei perimetri LUM i Comuni devono articolare le funzioni urbane e le dotazioni infrastrutturali coerentemente con gli indirizzi del PTM, prevedendo infrastrutture per l'interscambio modale, funzioni urbane e servizi alla persona compatibili con il ruolo della fermata, e servizi di scala sovracomunale destinati a bacini di utenza intercomunali.



Servizi urbani e linee di forza per la mobilità (stralcio Tav.2 PTM della Città Metropolitana di Milano)

STTM – Strategie Tematico Territoriali Metropolitane

Con Decreto del Sindaco metropolitano nel mese di febbraio 2024 sono state approvate le prime tre Strategie Tematico Territoriali Metropolitane (STTM), introdotte dall'articolo 7 bis delle Norme di Attuazione (NdA) del PTM. Le STTM sono definite quali politiche e programmi di azione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici ma fortemente integrati, in ordine a temi di rilevanza metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM, quali quelli della coesione territoriale e sociale, della tutela ambientale-paesaggistica, dell'efficientamento del sistema insediativo, dell'adeguamento della maglia infrastrutturale e dello sviluppo di forme di mobilità sostenibili.

Le STTM definiscono nel dettaglio, secondo un principio di miglior definizione, le previsioni del PTM e orientano i processi e le decisioni suscettibili di incidere sul territorio metropolitano. Esse sono articolate in un quadro analitico-conoscitivo di riferimento, volto a individuare e interpretare i caratteri e le

peculiarità del territorio e l'identificazione delle invarianti e dei fattori di criticità in relazione al tema oggetto della STTM, anche attraverso mappature dinamiche tenute in costante aggiornamento anche con l'apporto di informazioni da parte dei Comuni. Vi è poi il quadro propositivo-programmatico, nel quale vengono definiti gli indirizzi d'azione sul tema oggetto della STTM all'interno dei rispettivi scenari territoriali, con indicazione di criteri localizzativi e standard qualitativi e/o tipologici per orientare in modo sostenibile gli interventi in relazione alle specifiche ricadute territoriali. Vi è infine il quadro normativo, che a partire dalle Norme di attuazione del PTM più attinenti alla tematica oggetto della STTM, fornisce regole condizionali grazie all'introduzione di un meccanismo di incentivazioni e disincentivazioni per le previsioni di rilevanza sovracomunale e metropolitana, per le quali vi è l'obbligo di adesione alle STTM, e definisce le condizioni di accesso ai riparti perequativo-compensativi (Fondo di perequazione), i criteri di intervento con le relative premialità, e le regole di negoziazione alla scala ottimale attraverso Conferenze di concertazione e Accordi territoriali.

In sede di prima attuazione sono state sviluppate tre STTM:

La STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale, trasversale alle altre STTM, ha l'obiettivo di guidare e monitorare, attraverso indicatori di sostenibilità e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie a scala locale e sovracomunale, l'attuazione del Piano Territoriale Metropolitano in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. La STTM 1 promuove interventi di rigenerazione territoriale e urbana quali principali strumenti per la riqualificazione dei paesaggi degradati, attraverso l'attuazione della Rete Verde Metropolitana del PTM.

La STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani analizza le dotazioni attuali di servizi sovracomunali nel territorio metropolitano, creando una base conoscitiva per sviluppare azioni e policy orientate a cogliere le esigenze dei cittadini, focalizzando l'attenzione sulla Città centrale, i poli urbani attrattori e i LUM, indicati come preferenziali destinatari di possibili processi di ripensamento dell'attuale assetto metropolitano e, alla scala locale, come volano per l'attivazione di progettualità in grado di cambiare la realtà urbana nella quale sono inseriti. Tra i principali obiettivi della STTM 2 vi è quello di individuare le logiche localizzative di alcuni servizi, in termini di potenziale bacino di utenza, orario di utilizzo e grado di accessibilità rispetto al sistema degli spostamenti metropolitani, analizzandone le esternalità positive o negative e interrogandosi sulle capacità di tali servizi di diventare promotori di nuove economie e di processi di rigenerazione e valorizzazione di aree oggi depresse o percepite come tali. In particolare, la STTM 2 si occupa dell'orientamento per i Piani dei Servizi comunali in un'ottica di ripensamento dei Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM). La stazione ferroviaria di San Giuliano Milanese, classificata come LUM di rilevanza metropolitana, rappresenta un riferimento strategico fondamentale nell'applicazione di questa strategia.

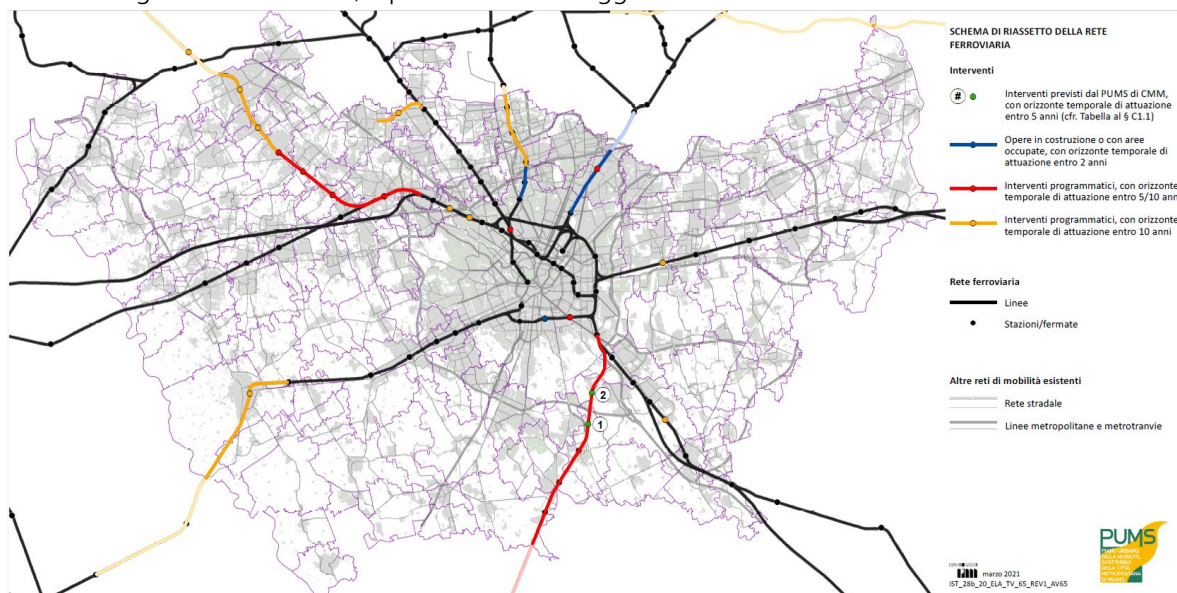
La STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione fornisce strumenti per garantire la corretta localizzazione sul territorio degli insediamenti produttivi e logistici, tenendo conto dei principi della riduzione dell'uso del suolo, della riqualificazione e rigenerazione dell'esistente e del contenimento della dispersione insediativa, attraverso il principio dell'"inversione pianificatoria". La Strategia promuove l'innalzamento degli standard qualitativi degli insediamenti per una maggiore sostenibilità ambientale e una migliore accessibilità, individuando presupposti, condizioni e incentivi per la localizzazione, prioritariamente in ambiti della rigenerazione, di poli sovracomunali dei servizi e della distribuzione in forme integrate e sostenibili. Inoltre, è stata adottata, tramite Decreto del Sindaco metropolitano n 122 del 25 maggio, la variante semplificata in materia di data center. Questa

variante contiene modalità di gestione delle politiche di attuazione e di localizzazione dei data center nell'ambito delle competenze di Città metropolitana.

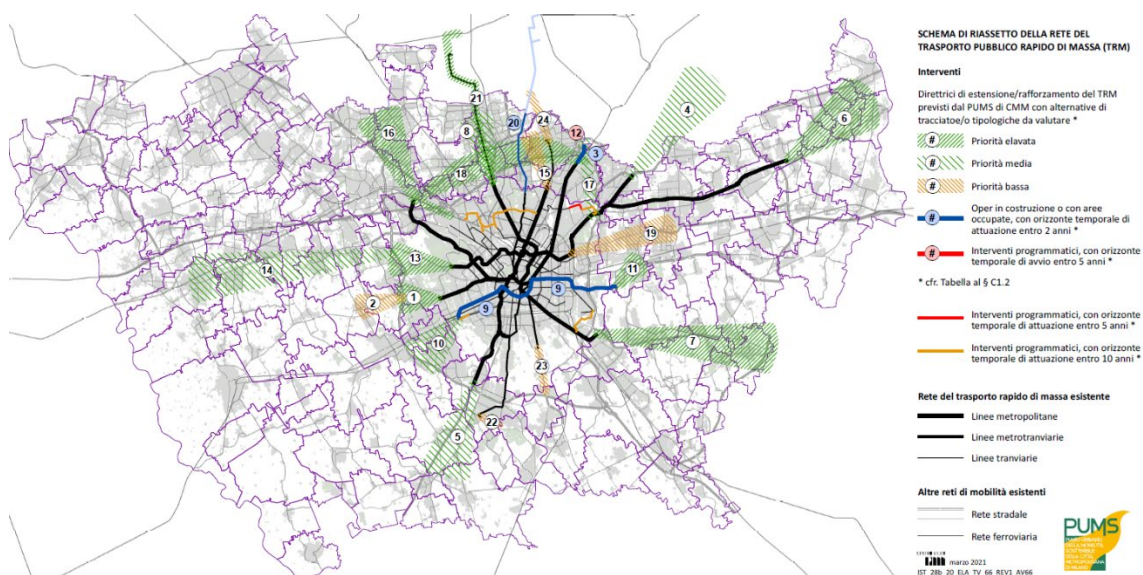
PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile della Città metropolitana di Milano

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, anche per rispondere nel breve e medio periodo alle esigenze più urgenti evidenziate con la ripresa post-lockdown imposto dall'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19.

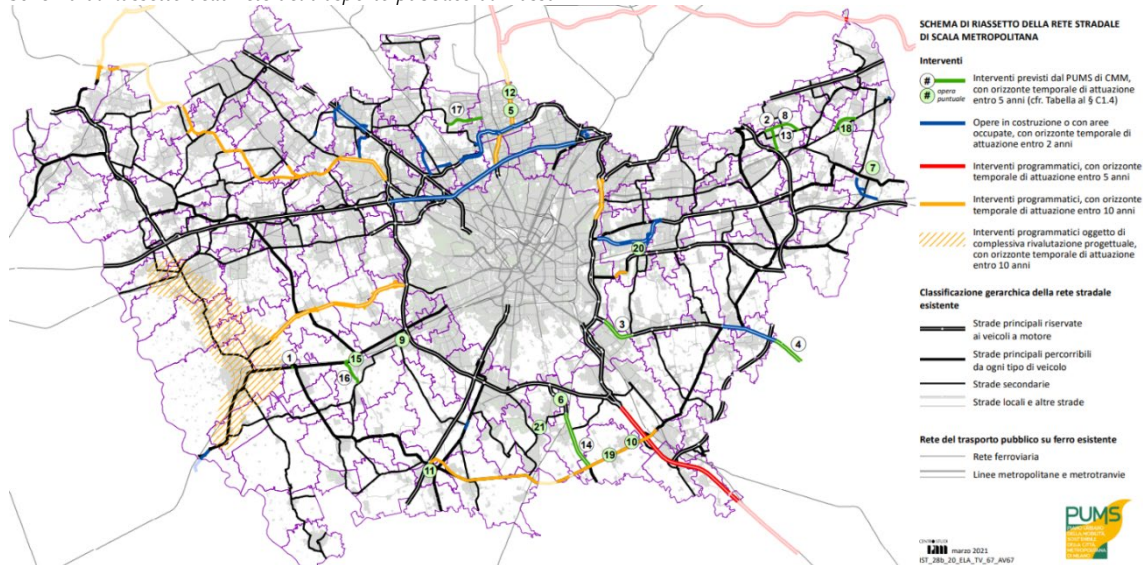
Il sistema di obiettivi, strategie e azioni è articolato rispetto a temi che rispecchiano l'organizzazione delle funzioni amministrative e la struttura operativa dell'Ente: trasporto pubblico ferroviario, trasporto pubblico rapido di massa, trasporto pubblico su gomma, viabilità e sicurezza stradale, ciclabilità, mobilità condivisa ed elettrica e 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.



Schema di riassetto della rete ferroviaria



Schema di riassetto della rete del trasporto pubblico di massa



Schema di riassetto della rete stradale di scala metropolitana



Individuazione dei LUM – Luoghi Urbani per la Mobilità

L'esame delle tavole allegate al PUMS di Città Metropolitana di Milano permette di evidenziare i principali progetti che interessano il sistema della mobilità del contesto di San Giuliano Milanese. In particolare:

- realizzazione della fermata ferroviaria di Poasco, sulla linea RFI Milano-Pavia (intervento programmatico con orizzonte temporale di attuazione entro 5/10 anni)
- ampliamento delle corsie di innesto alla rotatoria all'incrocio fra la SP 40 e la SP302 e l'Autostrada A1 nei Comuni di Melegnano e San Giuliano M. (intervento con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni)
- Quarta corsia A1 Milano Sud – Lodi (interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni)
- Individuazione di interscambio modale con rilevanza strategica di carattere sovracomunale/metropolitano nella stazione ferroviaria di San Giuliano Milanese.

BICIPLAN DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Nell'ottobre del 2021, il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha approvato il biciplan denominato "Cambio". Questo documento rappresenta un'elaborazione delle linee guida per lo sviluppo della ciclabilità a livello metropolitano, fornendo una visione completa della mobilità in ciclabile. Il biciplan "Cambio" delinea strategie e interventi specifici per incrementare l'uso della bicicletta all'interno del territorio della Città metropolitana, includendo anche gli spostamenti tra diversi comuni. L'obiettivo principale è ridurre l'utilizzo dell'auto privata, promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano, oltre che per attività sportive, ricreative e turistiche.

Il documento presenta strategie e azioni per raggiungere questi scopi, che coinvolgono sia l'infrastruttura materiale che l'infrastruttura immateriale. L'infrastruttura materiale include percorsi ciclabili, la riqualificazione degli spazi dedicati alla mobilità, servizi per la sosta delle biciclette, servizi di sharing e iniziative per rendere le biciclette più accessibili alla popolazione. L'infrastruttura immateriale, invece, riguarda le politiche di incentivazione per promuovere l'uso della bicicletta come comportamento virtuoso e l'adozione di strumenti di governance innovativi per garantire un'azione coordinata tra i numerosi attori coinvolti.

Nello specifico, il documento individua due obiettivi principali:

- Il primo, di natura quantitativa, mira a raggiungere, entro il 2035, una ripartizione modale in bicicletta pari al 20% del totale degli spostamenti e al 10% per gli spostamenti intercomunali.
- Il secondo, di carattere qualitativo, si propone di rendere la bicicletta una scelta di mobilità veloce, sicura e attrattiva, in particolare per gli spostamenti quotidiani.

Per raggiungere questi obiettivi, l'iter del biciplan è articolato in quattro fasi distinte:

- Una prima fase di pianificazione, durante la quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie. In questa fase si effettua un'analisi approfondita del territorio, delle tempistiche e delle risorse disponibili, individuando una rete di corridoi ciclabili e i servizi correlati alla ciclabilità. Il documento "Cambio" costituisce la guida e il 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.

Il biciplan "Cambio" individua 24 linee super-ciclabili: di queste, 4 sono circolari, 16 radiali e 4 sono greenway. L'individuazione di queste linee è stata basata sulla matrice di origine e destinazione degli spostamenti, sulla ripartizione modale degli stessi e sull'analisi delle distanze percorse. L'obiettivo è

Cambio

Il Comune di San Giuliano Milanese è attraversato dalla Linea 8 Milano- Lodi della lunghezza di circa 20km, indicativamente localizzata lungo la via Emilia.

20 Km circa



C1 C2 C3 C4 G3



38



PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano (2015-2030) (DCM n.8 del 17.03.2016)

È un Piano di settore (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.

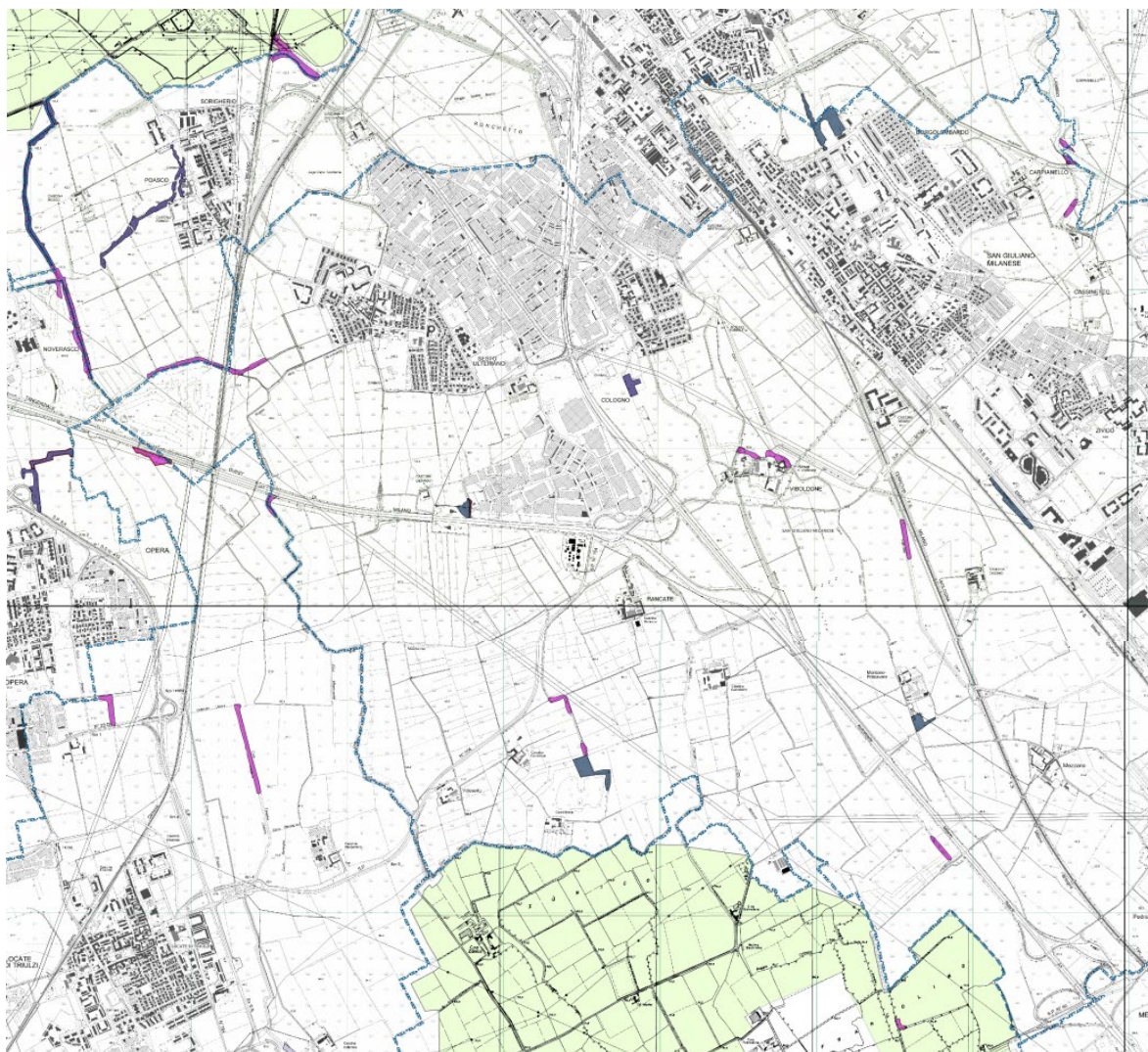
Il suo ambito di applicazione è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano, mentre nei rimanenti Parchi regionali presenti sul suo territorio valgono gli specifici Piani di settore Boschi o PIF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

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

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

Nel territorio del Comune di San Giuliano M. il PIF individua poche aree boscate e di esigua dimensione. Si tratta, generalmente, di robinieti o altre formazioni aspecifiche non classificabili, comunque valutate dal PIF vigente come aree trasformabili, con le opportune misure di compensazione.



Carta dei boschi e dei tipi forestali (estratto Tavola 1 PIF)

PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano (Delib. del CdA dell'ATO Provincia di Milano del 20.09.2013 - Delib. della Conferenza dei Comuni dell'ATO della Città Metropolitana di Milano n. 4 del 31.05.2016)

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;
- il PEF – Piano Economico Finanziario, finalizzato alle determinazioni tariffarie del SII per il periodo regolatorio di riferimento.

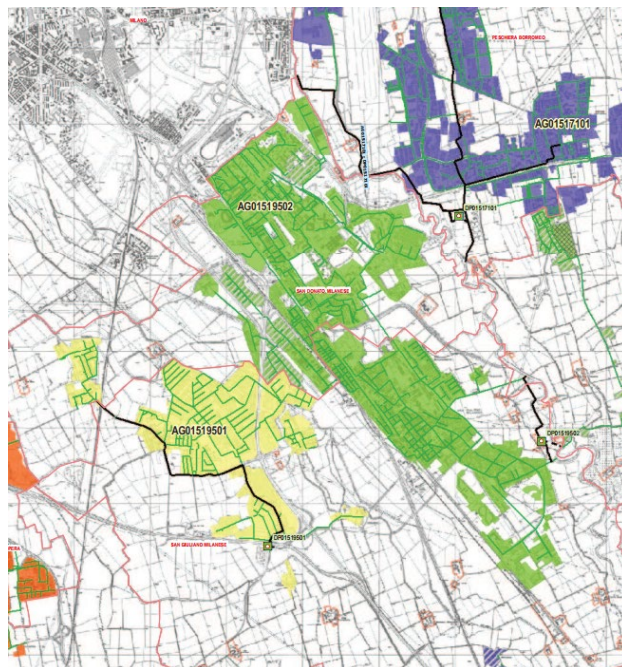
Il territorio dell'ATO Città metropolitana di Milano è suddiviso in 46 agglomerati, comprendenti 135 Comuni (alcuni dei quali afferenti alle Province di Monza e Brianza, Lodi e Varese). Gli agglomerati sono definiti, ai sensi del DLgs n. 152/2006, come aree in cui la popolazione e le attività produttive 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.

Il Comune di San Giuliano Milanese è suddiviso fra due agglomerati: San Giuliano Milanese Est, per quanto riguarda il territorio ad est della via Emilia, afferente al depuratore di San Giuliano est, e San Giuliano Milanese ovest, per quanto riguarda le frazioni di Civesio e Sesto Ulteriano, prevalentemente produttive e afferenti al depuratore di San Giuliano ovest.

Il depuratore di **San Giuliano est**, che raccoglie le acque di smaltimento dei comuni di San Giuliano M., San Donato M. e parte di Mediglia, supporta un carico totale nell'agglomerato pari a 80.198 AE, a fronte di una capacità di progetto dell'impianto di depurazione pari a 120.500 AE.

Il depuratore di San Giuliano ovest, che raccoglie le acque di smaltimento di parte del territorio dei comuni di San Giuliano M. e San Donato M. supporta un carico totale nell'agglomerato pari a 17.078 AE, a fronte di una capacità di progetto dell'impianto di depurazione pari a 30.000 AE.

I valori dei carichi generati al 2020 e previsti al 2025 dal PA per San Giuliano Milanese sono riportati nelle tabelle seguenti.



Comune di San Giuliano Milanese			
Carico Civile al 2020 per Comune (AE)		Carico Tot. Industriale al 2020 per Comune [AE]	Carico Tot. Generato al 2020 per Comune [AE]
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
31.290	1.565	3.338	36.193

Comune di San Giuliano Milanese			
Carico Civile al 2025 per Comune (AE)		Carico Tot. Industriale per Comune [AE] al 2025	Carico Tot. Generato per Comune [AE] al 2025
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
31.285	1.565	3.338	36.188

Agglomerato San Giuliano Milanese est

Comune di San Giuliano Milanese			
Carico Civile al 2020 per Comune (AE)		Carico Tot. Industriale al 2020 per Comune [AE]	Carico Tot. Generato al 2020 per Comune [AE]
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
3.085	1.611	9.264	13.960

Comune di San Giuliano Milanese			
Carico Civile al 2025 per Comune (AE)		Carico Tot. Industriale per Comune [AE] al 2025	Carico Tot. Generato per Comune [AE] al 2025
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
3.085	1.611	9.264	13.960

Agglomerato San Giuliano Milanese ovest

3. Il contesto di riferimento territoriale

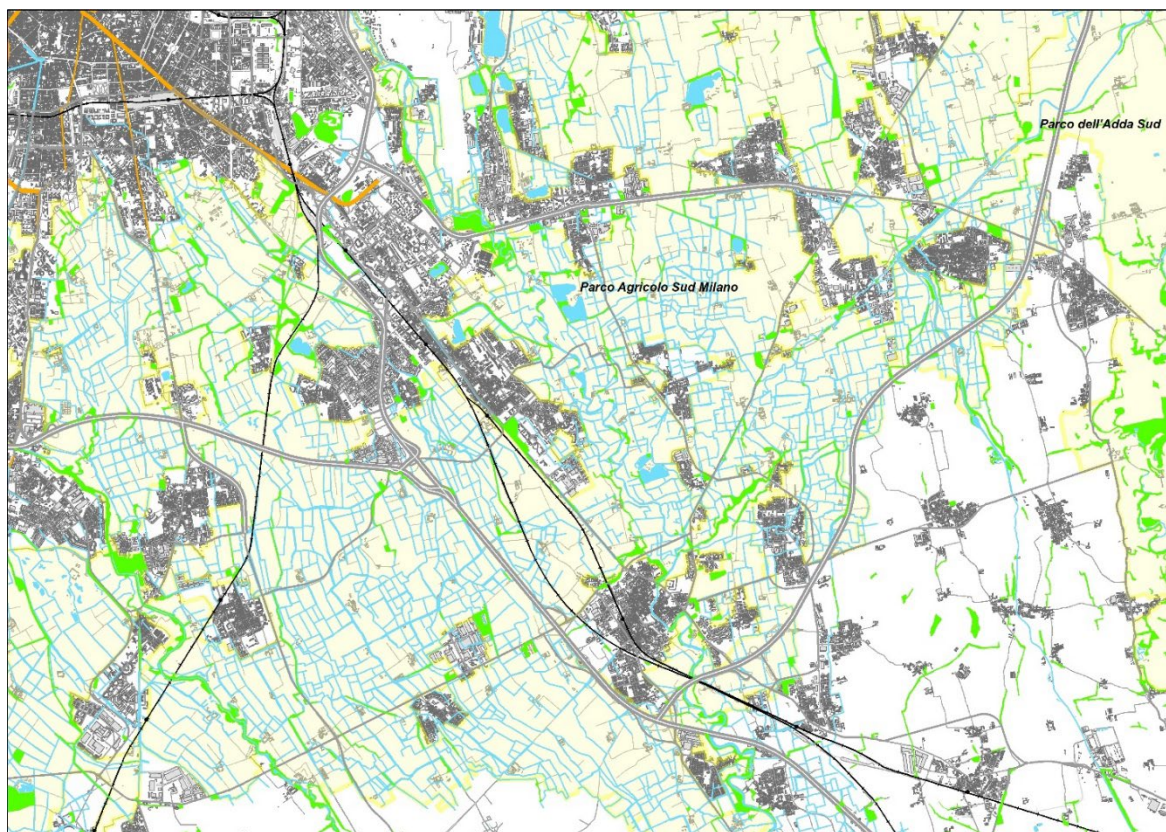
2.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di San Giuliano Milanese si colloca nell'ambito del Sud-Est milanese, territorio caratterizzato da caratteri territoriali disomogenei, inglobando al suo interno centri fortemente urbanizzati, nuclei urbani non ancora consolidati ed aree agricole-produttive di notevole estensione e compattezza, per la maggior parte rientranti nei confini del Parco Agricolo Sud Milano.

Lungo la via Emilia si è consolidata una conurbazione lineare che, partendo da Milano, pur senza avere una continuità delle relazioni più strettamente urbane, si proietta a sud verso Melegnano e i comuni circostanti di Vizzolo Predabissi, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro ed è formata dai comuni più popolosi dell'area (San Donato Milanese e San Giuliano Milanese).

Differente modalità di crescita urbana è invece avvenuta sull'asse della Paullese, con uno sviluppo dei comuni che ha finora evitato la saldatura dei nuclei, che conservano una chiara riconoscibilità.

Completano il disegno insediativo i comuni più discosti dalla rete infrastrutturale principale, che hanno mutato, più recentemente, la loro natura di centri agricoli in nuclei dove si distinguono separatamente le funzioni residenziali da quelle riservate alle attività economiche.



Inquadramento territoriale

Sotto il profilo della caratterizzazione funzionale degli insediamenti, l'area vanta la presenza di uno dei poli terziari metropolitani di più matura formazione, l'insediamento del gruppo ENI a San Donato Milanese, oggi oggetto di profonda trasformazione.

La funzione residenziale, che resta comunque prevalente sulle altre, è distribuita in modo pressoché omogeneo e caratterizza il paesaggio urbano del Sud-Est Milano in base alla differenza delle tipologie edilizie sul territorio, dalle case alte ad elevata densità dei comuni più vicini a Milano o attorno al polo storico intermedio di Melegnano, alle zone estensive dei comuni ad ex tradizione rurale.

L'intera area del Sud Est Milano è interessata dal Parco regionale Agricolo Sud Milano, cornice entro la quale si trovano tutti gli elementi di valore naturalistico e paesistico, oltre che le aree riservate alla fruizione, che caratterizzano lo spazio libero nel territorio.

2.2 Il contesto locale di San Giuliano Milanese

Il Comune di San Giuliano è formato dal centro abitato principale e dalle frazioni di Borgolombardo, Carpianello, Civesio, Mezzano, Pedriano, Sesto Ulteriano, Viboldone, Zivido.

Attualmente le aree urbanizzate del comune si concentrano nella porzione settentrionale del territorio dello stesso, fino a confondersi con l'abitato di San Donato.

L'abitato principale si articola lungo l'asse della via Emilia e il comune è attraversato nella sua linea mediana dalla linea ferroviaria Milano-Lodi. Il territorio comunale è inoltre interessato dalla presenza di importanti infrastrutture di trasporto: la

tangenziale ovest di Milano, la tangenziale est in cui essa si immette e l'autostrada del sole A1, il cui svincolo cade lungo il confine col comune di Melegnano.

Il nucleo residenziale principale e quello più densamente popolato coincidono con il centro storico e le sue espansioni collocati a est della via Emilia. I primi insediamenti industriali, artigianali e commerciali hanno trovato posto al margine del centro abitato, e in alcuni casi direttamente al suo interno. Altri insediamenti produttivi e grandi superfici di vendita si sono poi localizzati lungo la via Emilia verso sud. Le aree produttive di maggior estensione, tuttavia, sono collocate nella porzione nord occidentale del territorio comunale, in prossimità delle tangenziali milanesi e dei nuclei di Sesto Ulteriano, Civesio e Civesino. Viboldone e Mezzano mantengono ancora i caratteri di insediamenti agricoli, insieme ad altre cascine e aziende agricole sparse sul territorio, in particolare nella porzione meridionale.

Nel territorio di San Giuliano si accostano, pertanto, due differenti paesaggi: il primo è quello della città lineare lungo la via Emilia, esito di visioni espansive che hanno generato una conurbazione lungo i tracciati storici stradali e ferroviari ed una serie di isole specializzate, più o meno saldate tra loro, ad uso residenziale e produttivo.

Il secondo è il paesaggio agricolo, naturale e dei nuclei antichi, fortemente legato al precedente, che si dispone sul reticolo poderalo e delle acque che ne rappresenta infrastruttura. E' un paesaggio riconoscibile che però si frantuma avvicinandosi ai bordi della città e delle infrastrutture.

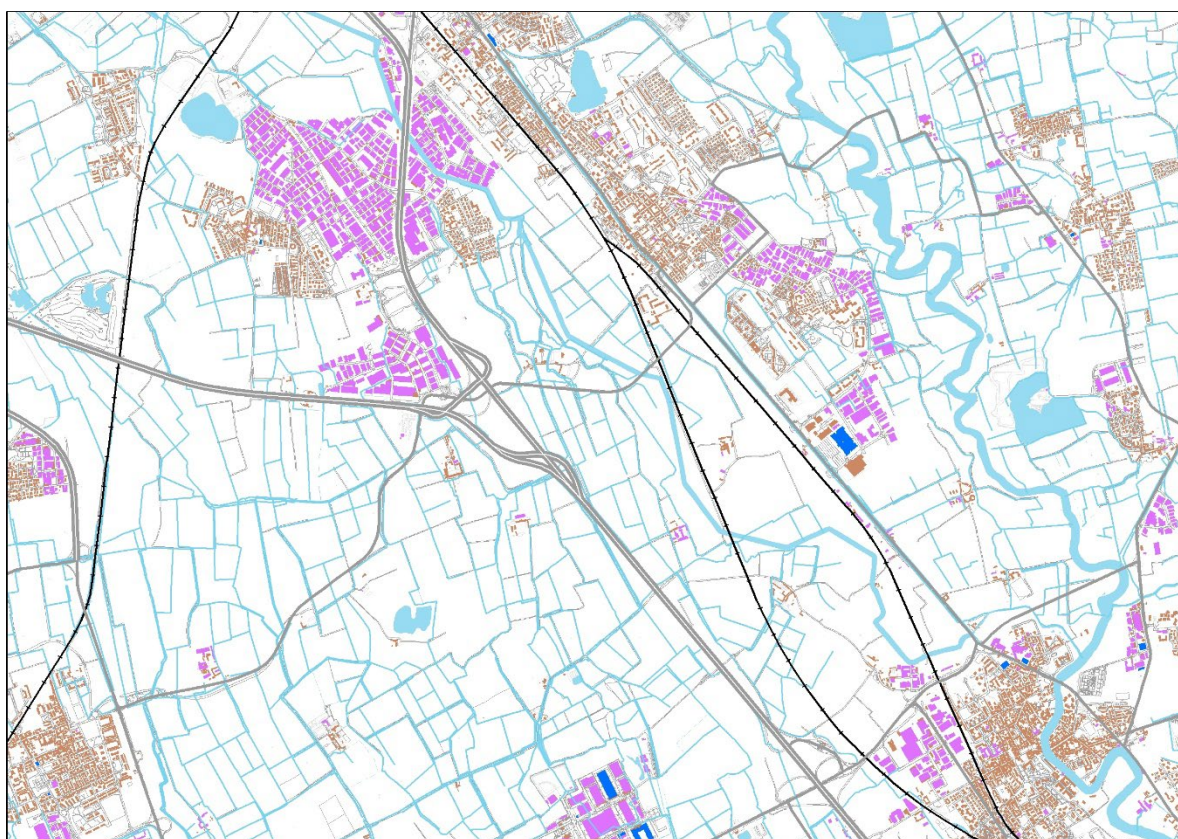
Gli elementi di degrado e compromissione paesaggistica sono diffusi ed interessano le parti di territorio in cui l'equilibrio tra questi paesaggi si fa particolarmente critico.

Le acque del Lambro, il Redefossi e del suo deviatore sono interessati da bassi livelli di qualità. Il loro stato morfologico così come quello della Vettabbia e di gran parte del reticolo idrico superficiale è scarso. Le sponde sono infatti in larga parte impoverite, se non addirittura private, delle fasce riparie che sono state progressivamente cancellate dagli insediamenti e dalle pratiche agricole di carattere intensivo. Il cavo Redefossi, privo ormai del flusso minimo vitale, versa in condizioni di degrado ambientale fin dall'interno del centro abitato di San Giuliano fino al suo ricongiungimento con la Vettabbia nel territorio di Melegnano. La non coordinata gestione del suo deviatore a confine con il territorio di San Donato sposta tutte le sue acque nel Lambro. Le condizioni di elevata

impermeabilizzazione dei suoli urbanizzati, soprattutto all'interno delle piastre produttive, generano una difficile e complessa gestione delle acque meteoriche che si fa particolarmente critica in occasione degli eventi più significativi.

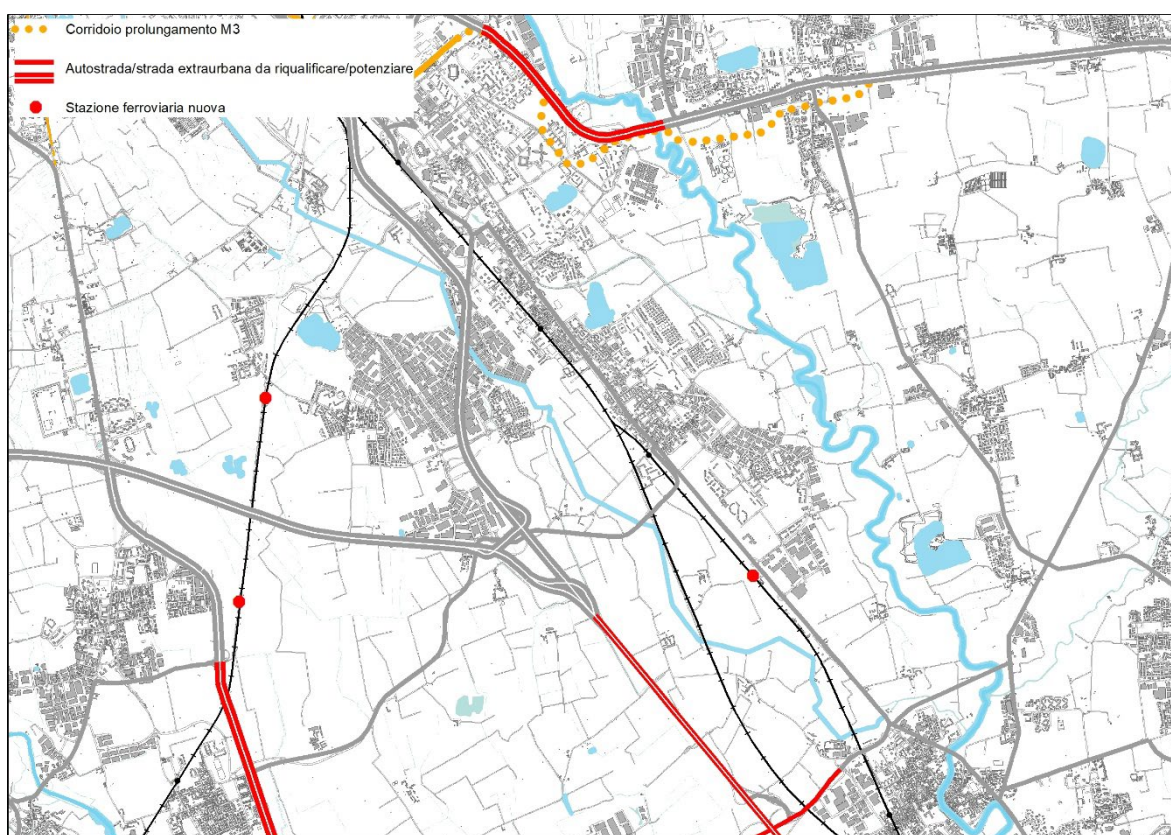
Gli spazi produttivi non appaiono interessati da importanti fenomeni di dismissione, più rilevanti sono invece gli aspetti legati alla qualità complessiva degli ambiti in cui ricadono. Quelli di Sesto Ulteriano e Civesio, a cavallo con il Comune di San Donato, richiedono estesi interventi di riqualificazione urbanistica. Hanno reti viarie prive di gerarchia e articolazione tra spazi per la sosta e il transito degli autoveicoli e richiedono diffusi interventi di manutenzione. L'assenza di servizi per gli addetti ed il basso livello di integrazione con funzioni complementari e accessorie contribuiscono a fare di questi ambiti, al cui interno lavorano imprese attive e in fase di rapida trasformazione, tra i più problematici dell'area metropolitana.

I margini delle aree produttive presentano criticità sia a contatto con il paesaggio agricolo, dove non sono isolate alcune condizioni di retro e abbandono, che con gli ambiti residenziali. Al loro interno gli impatti ambientali sono legati alla movimentazione delle merci e alle lavorazioni ospitate anche a causa della presenza di aziende insalubri e attività a rischio di incidente rilevante.



San Giuliano Milanese si colloca lungo il corridoio più altamente infrastrutturato della Zona Sud-Est, costituito dalla Via Emilia e dall'autostrada A1 del Sole, dove anche la rete locale e urbana risulta più articolata e dove si concentra l'offerta del trasporto pubblico su ferro, con la linea Suburbana per Lodi (che effettua fermata anche in San Giuliano e a Borgo Lombardo, sul confine con San Donato) e quella dell'Alta Velocità per Bologna-Roma, interconnesse con il sistema milanese in corrispondenza della stazione di Milano Rogoredo. Più esternamente a nord si sviluppa l'asse stradale della Paullese in

direzione Cremona, mentre il confine comunale occidentale è lambito dalla linea ferroviaria per Pavia, che pure interscambia a Milano nella stazione di Rogoredo. Le direttrici viarie radiali risultano tra loro interconnesse attraverso il sistema tangenziale milanese "interno" (est ed ovest) ed in corrispondenza della TEEM, che ha contribuito a sgravare l'itinerario trasversale della Cerca dal traffico improprio di più lunga percorrenza e di alleggerire il congestionato nodo attorno a Melegnano, deviando il traffico su nuove strade intercomunali più esterne alle aree urbane. Tutti i Comuni della Zona Sud-Est e, pertanto, anche San Giuliano, sono serviti dal trasporto pubblico su gomma (spesso anche per le relazioni interprovinciali), con un'offerta decisamente più ampia ed articolata nella prima corona attorno a Milano e quasi sempre con attestamento in corrispondenza del principale snodo di interscambio modale rappresentato dal capolinea della metropolitana San Donato M3 e, in alcuni casi, anche presso le fermate della linea ferroviaria per Lodi.



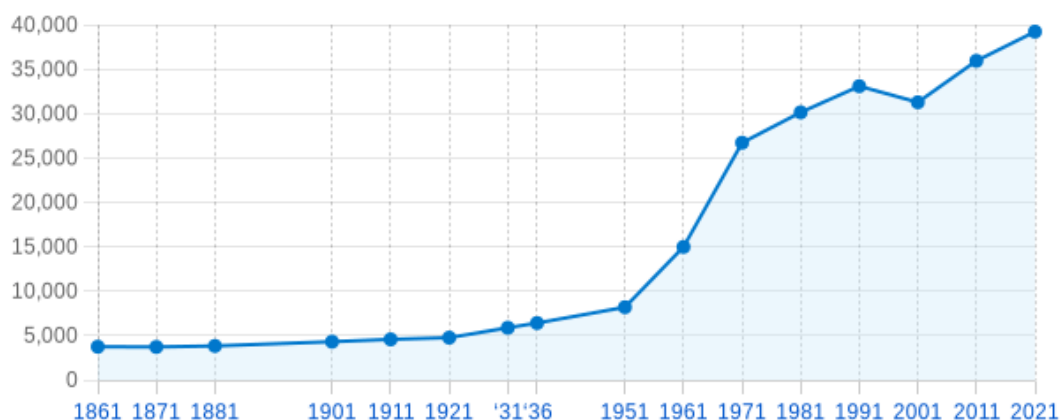
Principali previsioni infrastrutturali

Lo scenario infrastrutturale futuro del Sud-Est milanese vedrà un rafforzamento delle relazioni radiali sul capoluogo, che coinvolgerà direttamente il territorio di San Giuliano con il progetto di ampliamento a quattro corsie dell'autostrada A1 (ormai allo stadio di progetto esecutivo), con benefici per la tratta a nord dell'innesto della TEEM, di collegamento con il sistema tangenziale "interno". Più esternamente, ad ovest, vi sono le previsioni di potenziamento della SP exSS412 della Val Tidone a sud dello svincolo Pieve/Vigentina di Opera e di quadruplicamento della ferroviaria per Pavia, comprensivo di nuove stazioni a Sesto Ulteriano-Poasco e Opera-Zerbo. Gli interventi più significativi riguarderanno il corridoio della Paullese, con la riorganizzazione delle intersezioni semaforizzate esistenti nel tratto già a doppia carreggiata in San Donato Milanese (ancora in fase di progettazione preliminare) e l'estensione verso

est del servizio metropolitano milanese, ora attestato sul capolinea della M3 al confine tra Milano e San Donato (contemplato nel PUMS del Comune di Milano ed ora oggetto di un Accordo finalizzato alla redazione e finanziamento della prima fase del progetto di fattibilità tecnica ed economica, che ne valuti soluzioni alternative di prolungamento fino a San Donato e poi a Paullo, anche con sistemi di trasporto innovativi).

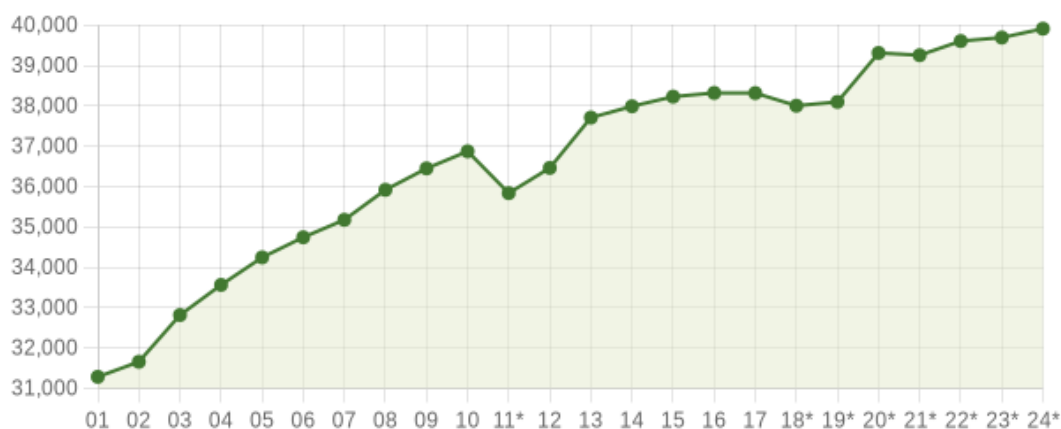
2.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale di San Giuliano Milanese

Il comune di San Giuliano Milanese, che assume la conformazione odierna per aggregazione progressiva delle frazioni confinanti lungo il 1800, inizia la sua espansione demografica nel corso degli anni '50 favorito, dalla vicinanza a Milano e dalla posizione lungo la Via Emilia: gli abitanti, che erano 8.253 nel 1951, diventano oltre 15mila nel 1961. Oggi, su una superficie di 30,7 Kmq i residenti sono 38.649, il valore più elevato tra i comuni della zona Sud Est di Milano sebbene con una densità inferiore sia a quella di San Donato M.se che a quella di Melegnano. La fase di espansione demografica, che ha il suo picco tra il 1960 e il 1980, mostra un rallentamento negli ultimi anni, in particolare a partire dal 2014.



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE (MI) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

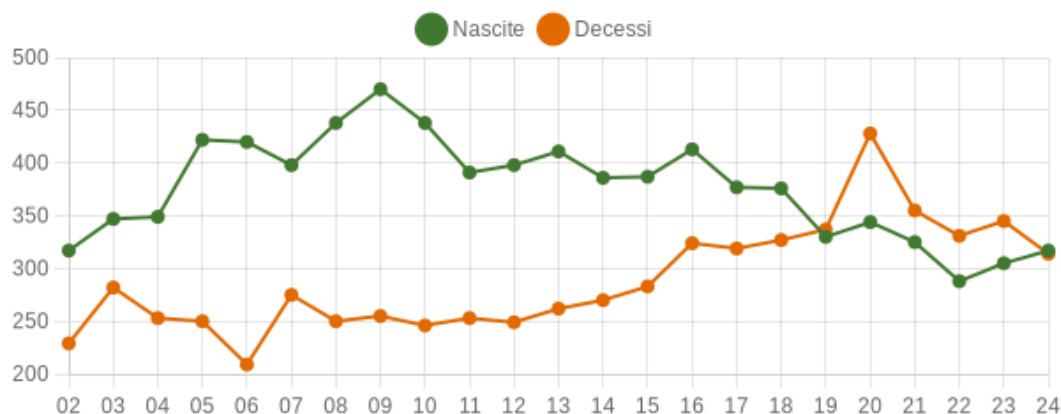


Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE (MI) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

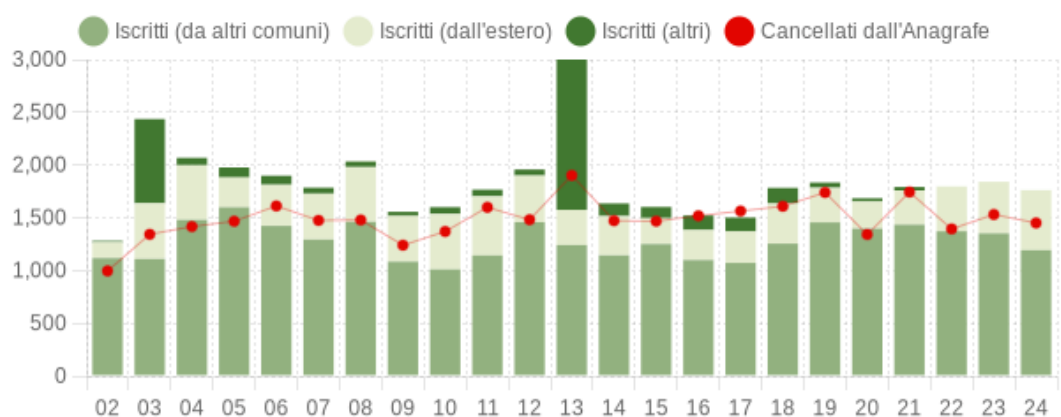
(*) post-censimento

La crescita della popolazione è il risultato di un saldo naturale sempre positivo fino al 2019 e di un saldo migratorio che, sebbene negli ultimi anni tenda a diminuire in valore assoluto, mostra comunque sempre valori positivi.



Movimento naturale della popolazione

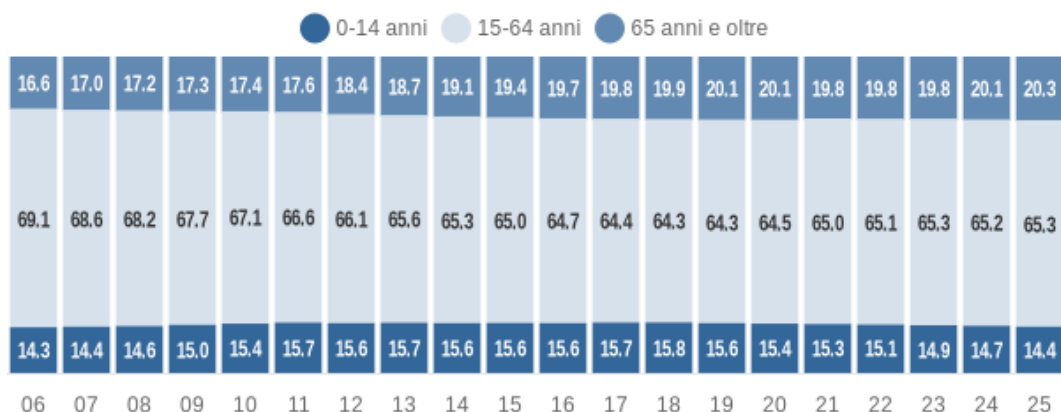
COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE (MI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE (MI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La popolazione di San Giuliano, che negli ultimi 20 anni è cresciuta di 6.349 unità, ha cambiato in modo significativo la sua composizione interna, a partire dalla consistenza delle diverse classi di età: i residenti con meno di 15 anni rappresentavano nel 2006 il 14,3% della popolazione e dopo un periodo in cui si registra un leggero aumento del peso percentuale, al 2025 sono ancora pari al 14,4%. Al contrario la quota degli over 65 è cresciuta dal 2006 ad oggi, con un incremento complessivo di quasi 4 punti percentuali che li porta a rappresentare oltre il 20,3% dei residenti. Il quadro che emerge vede quindi due trasformazioni principali: una sostanziale stabilità dei bambini tra i 0 e i 14 anni, in parte dovuto all'apporto della popolazione straniera, e un progressivo invecchiamento della popolazione.

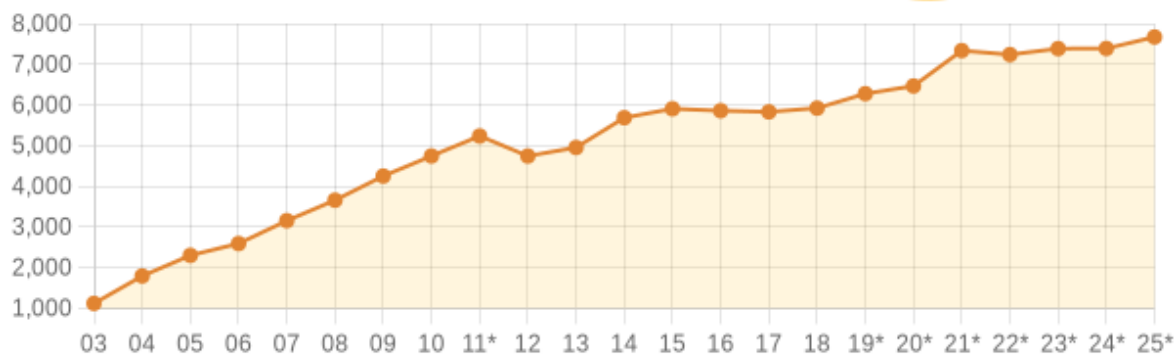
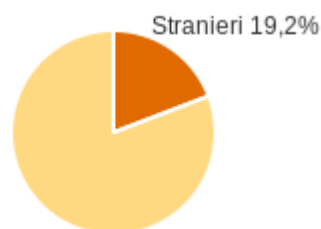


Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

E' possibile cogliere gli effetti dell'evoluzione della popolazione attraverso l'indice di dipendenza, un indicatore sintetico che mette in rapporto le classi definite "non attive" con la popolazione in età lavorativa. Nel caso di San Giuliano, da un valore complessivo di 40,6 nel 2002, si passa, nel 2025, a 53,2 soggetti potenzialmente inattivi ogni 100 potenzialmente attivi.

Gli stranieri costituiscono oggi il 19,2% della popolazione di San Giuliano, comune che presenta la percentuale di stranieri più elevata del Sudest, superiore alla città metropolitana di Milano incluso il capoluogo.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera

COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'Egitto con il 18,5% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (15,9%) e dal Perù (8,7%).

3. Il contesto di riferimento ambientale

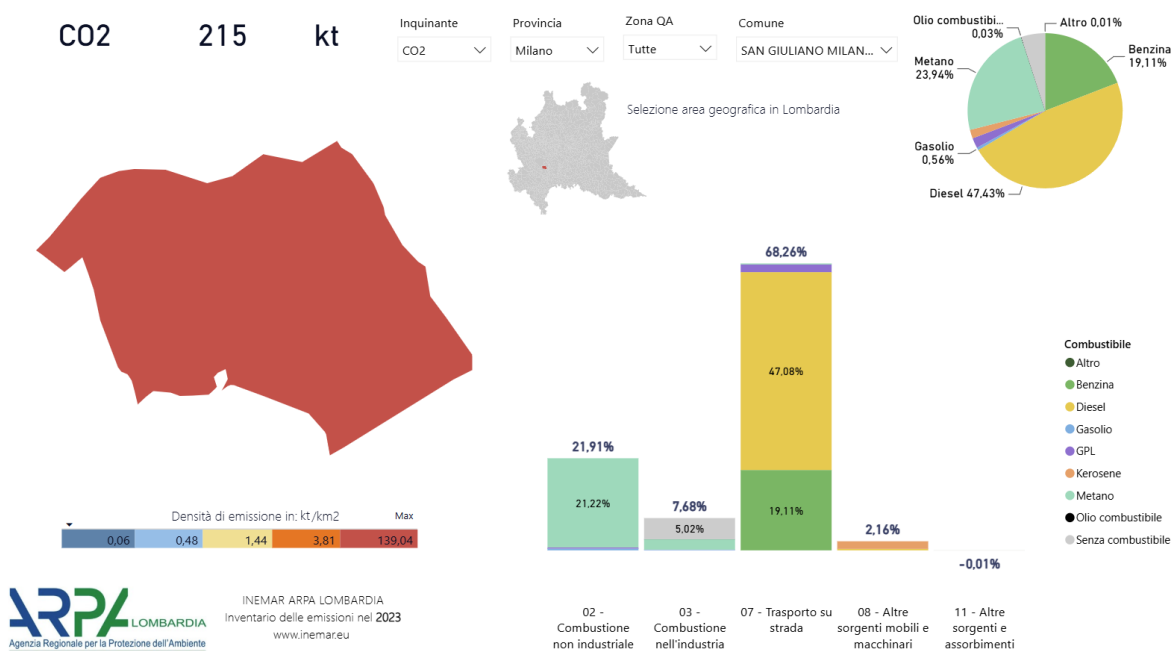
Per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalla Variante proposta, si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche del contesto del Comune di San Giuliano Milanese.

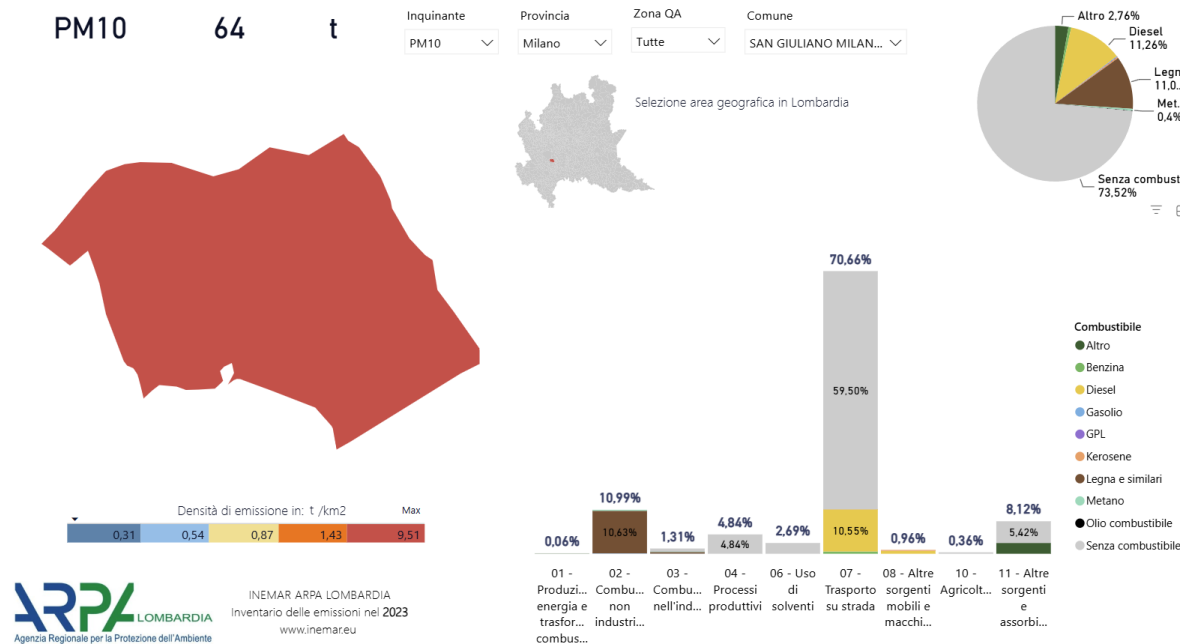
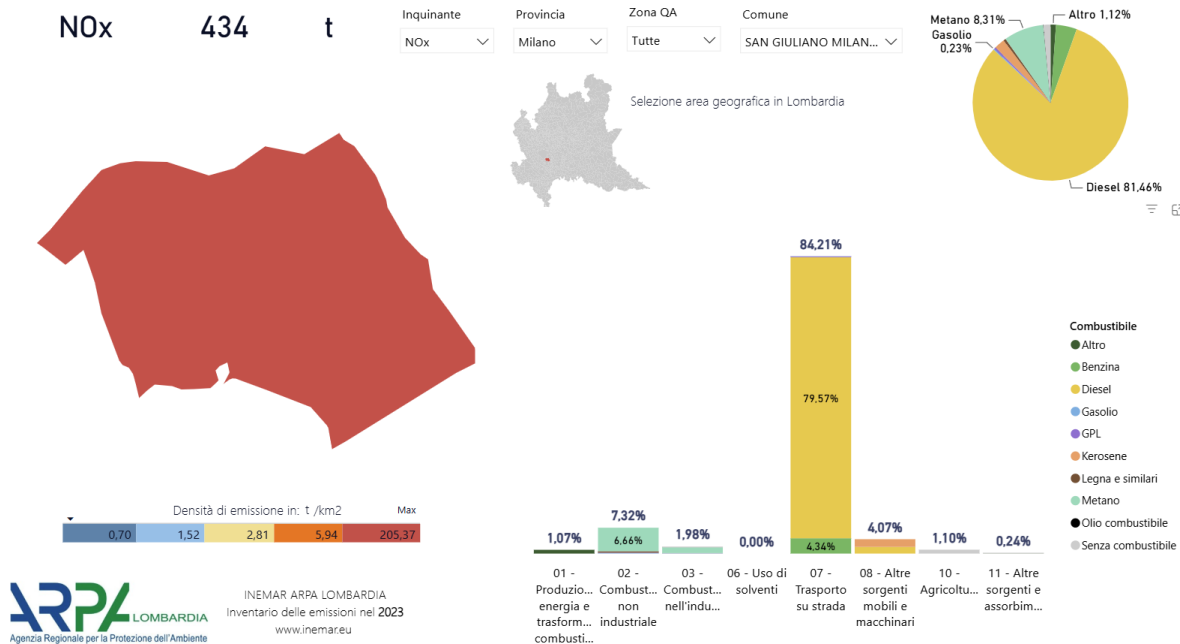
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il Comune di San Giuliano Milanese è inserito nella Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione: "area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO 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".

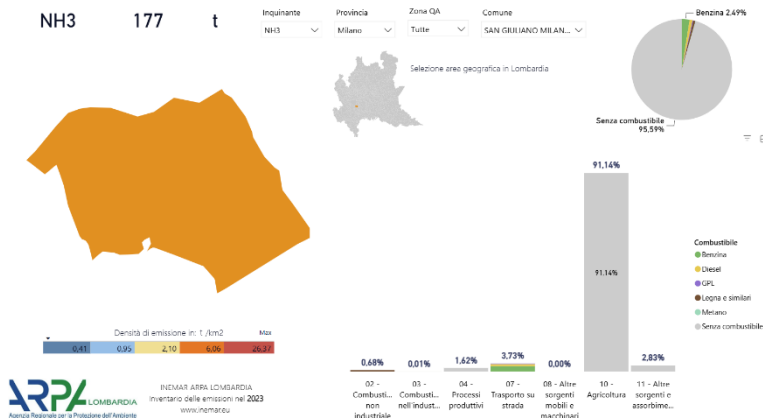
Emissioni

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2023. 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. Il sito INEMAR di Arpa Lombardia fornisce alcune elaborazioni specifiche per gli inquinanti più diffusi e monitorati dal Sistema di monitoraggio della Qualità dell'Aria. Le elaborazioni permettono di evidenziare il carico di inquinante e i principali responsabili per ogni inquinante.





La fonte emissiva principali è il traffico veicolare, responsabili dell'emissione in atmosfera delle più elevate percentuali di NOx, CO, CO2, PTS, PM10, PM2,5. L'agricoltura risulta il settore maggiormente responsabile delle emissioni di ammoniaca (NH3);



Ulteriori fonti di emissione sono rappresentate dagli impianti di riscaldamento civile e dalla combustione nell'industria, anche se in maniera non preponderante.

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2023, mostrano, per il Comune di San Giuliano Milanese, una situazione piuttosto critica per quanto riguarda CO₂, NO_x e PM₁₀, per i quali si registrano emissioni alte e medio-alte, in conseguenza del carattere fortemente urbanizzato e infrastrutturato del Comune e, più in generale, dell'ambito territoriale di cintura metropolitana di Milano in cui esso si colloca.

Qualità dell'aria

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell'Aria nel territorio del Comune di San Giuliano M. è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia e, nel caso specifico, a quelli della centralina presente nel comune stesso.

I monitoraggi effettuati nel 2025 mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari/giornalieri per le concentrazioni di CO (che presentano valori molto bassi e prossimi al fondo naturale) e di NO₂ (che, pur non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, evidenziano il suo stato di forte urbanizzazione e di importante pressione del traffico veicolare).

Stazione	Inquinante monitorato	Rendimento (%)	Media annuale (limite 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero [50 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno]
San Giuliano Milanese	NO ₂	93	28	11

Stazione	Inquinante monitorato	Rendimento (%)	Media annuale (limite 10 mg/m ³)	media mobile massima giornaliera (Valore limite 10 mg/m ³)
San Giuliano Milanese	CO	92	0,4	0

Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati nella centralina di San Giuliano Milanese (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2025)

In generale, a livello di Città metropolitana, nel corso del 2025 si può osservare come la concentrazione media giornaliera del PM₁₀ è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni) nelle sole stazioni di MI-Pascal, Mi-Marche, Cassano d'Adda e Limite di Pioltello; ciò avviene, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM₁₀ non ha superato, in nessuna postazione, il relativo valore limite annuale di 40 µg/m³. Per quanto riguarda le concentrazioni di PM_{2.5}, tutte le stazioni hanno rispettato il limite per la media annuale.

Positivo anche il bilancio per il biossido di azoto che, come l'anno 2024, supera il valore limite sulla media annua in una sola stazione dell'Agglomerato di Milano. Inoltre, benzene, monossido di carbonio e biossido di zolfo sono ormai da anni ampiamente sotto i limiti.

In generale si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera.

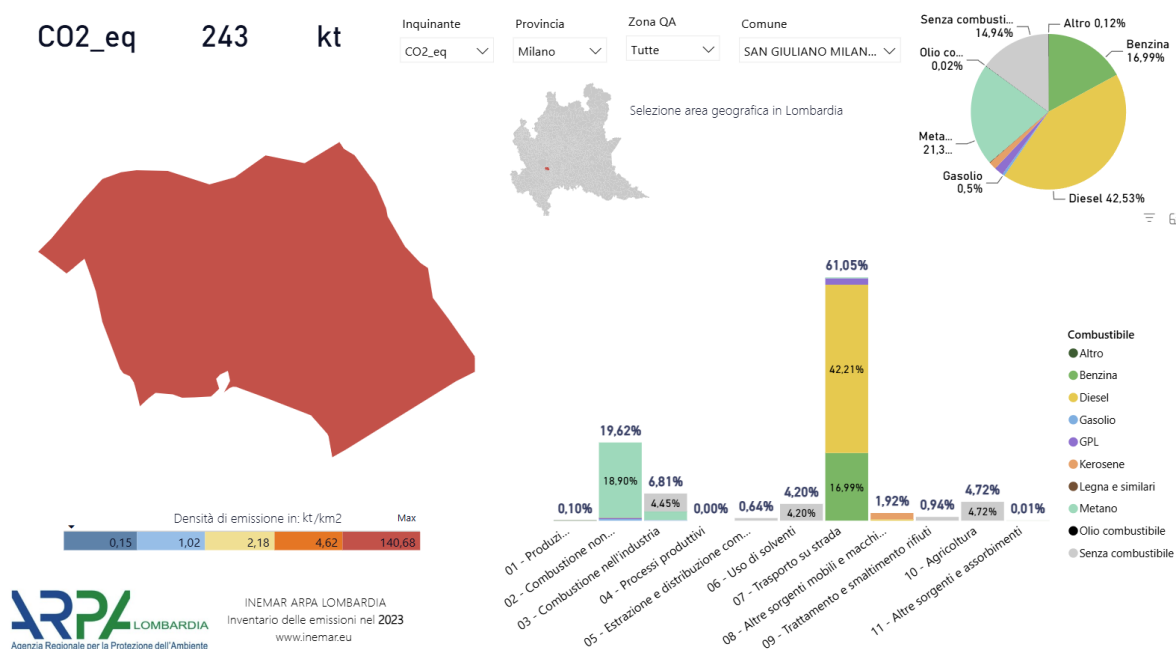
Cambiamenti climatici

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 2023, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a San Giuliano Milanese siano, in primo luogo, il trasporto su strada e la combustione non industriale.

Gli altri settori, in generale, contribuiscono alle emissioni di CO₂eq in misura molto esigua.

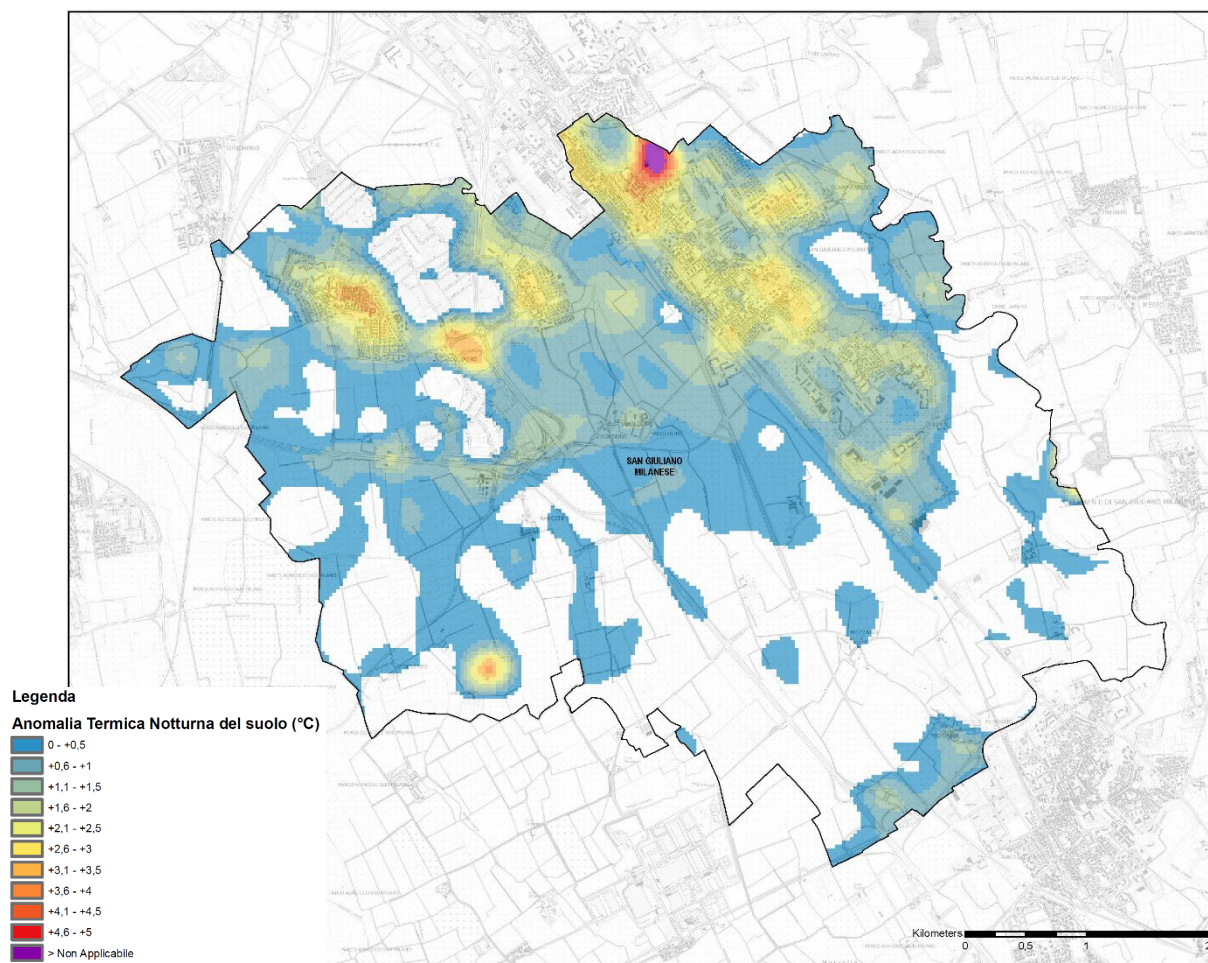


IL PROGETTO METRO ADAPT DI CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

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

Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C sopra i livelli del periodo 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

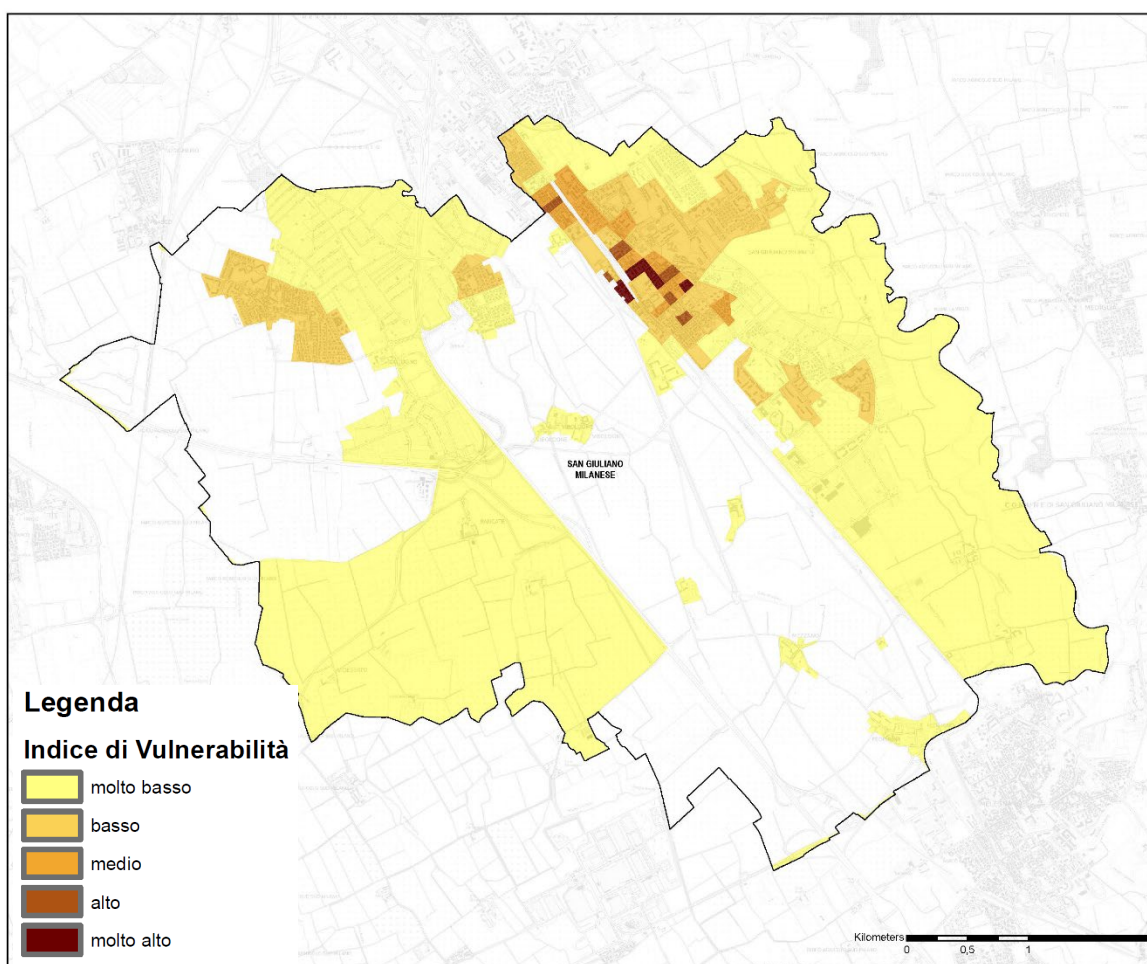
estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore estivo. In particolare, in alcune aree della città, a causa della conformazione urbana e all'effetto antropico, si riscontrano temperature molto elevate anche durante la notte e per diversi giorni consecutivi (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.



Anomalia termica del suolo

Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne spazializzate sul territorio di San Giuliano Milanese [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. 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.



Popolazione Sensibile alle anomalie di temperatura: indice di vulnerabilità

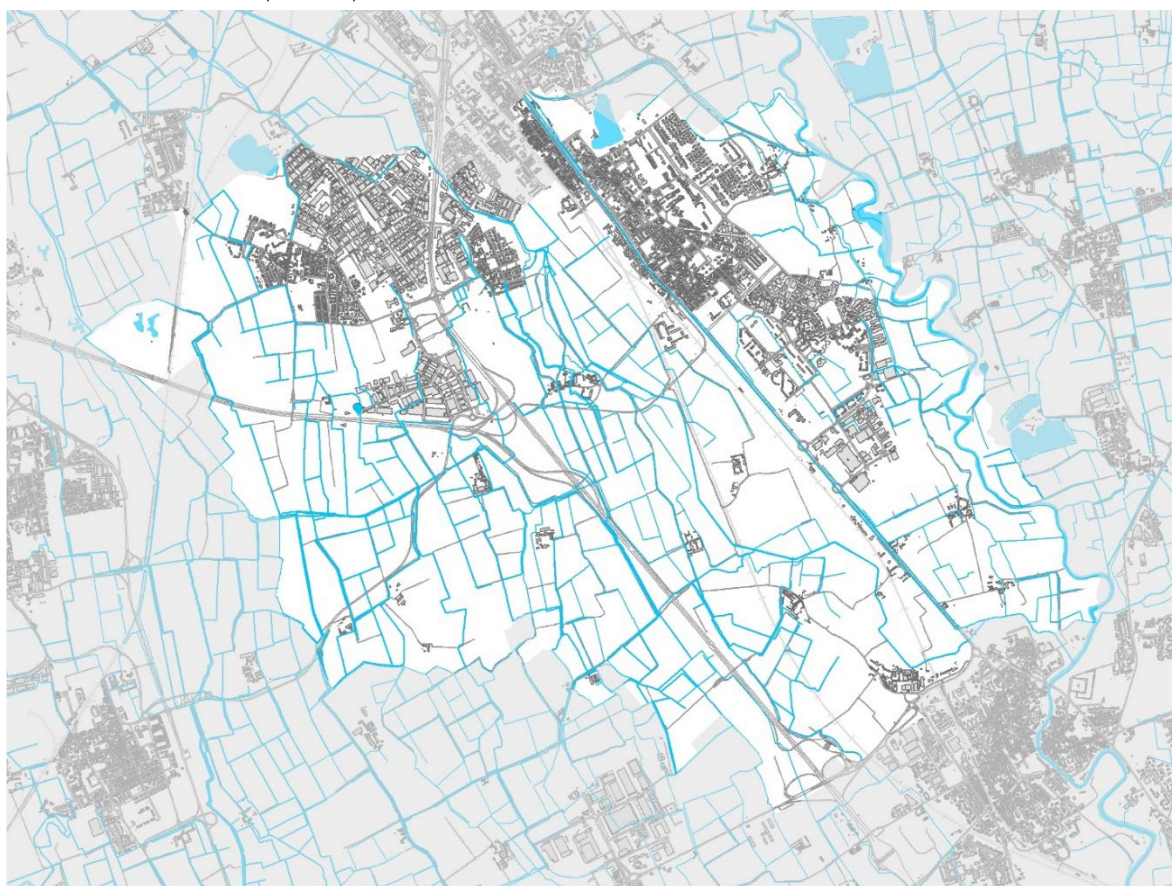
ACQUE SUPERFICIALI

Il reticolo idrografico superficiale è rappresentato dal fiume Lambro e dai numerosi corsi d'acqua minori che costituiscono la ricca rete irrigua, che caratterizza il territorio agricolo di San Giuliano M.

In questo tratto, il Lambro scorre con un corso ricco di anse e meandri, che solcano il terrazzo fluviale evidenziato da una modesta scarpata di terrazzo che ne delimita il territorio esondabile e la piana alluvionale di base.

Tra i corsi d'acqua minori, il fontanile Visconta e la roggia Visconta, nonché la testa del fontanile Misericordia, sono compresi nel reticolo idrico minore di competenza comunale, mentre la roggia Vettabbia appartiene al reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica Est Ticino – Villoresi.

Il territorio comunale è, inoltre, attraversato dai canali artificiali Cavo Redefossi e Scolmatore Redefossi.



Rete idrografica principale

La scarsa qualità delle acque scaricate in Lambro dall'area metropolitana milanese ha completamente compromesso le caratteristiche ambientali ed ecosistemiche sia del corso d'acqua sia degli ambienti ripariali ed esso connessi.

Negli ultimi anni si sono rilevati alcuni miglioramenti, ma bisogna ancora aspettarsi ulteriori miglioramenti significativi nella qualità delle acque dei corpi idrici della porzione meridionale del bacino del Lambro in area milanese, a seguito della messa a regime del sistema depurativo della città di Milano. I dati sulla qualità delle acque superficiali, forniti da ARPA Lombardia, relativi all'anno 2023, registrano una qualità per lo stato ecologico delle acque decisamente ancora scarsa per Lambro, Redefossi e Vettabbia.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	CLASSE DI QUALITA'
Lambro (Fiume)	Peschiera Borromeo	SCARSO
Redefossi (Cavo)	San Donato Milanese	SCARSO

Vettabbia (Cavo)	San Giuliano Milanese	SCARSO
-------------------------	------------------------------	---------------

Stato ecologico Lambro, Redefossi e Vettabbia: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2023)

Anche il descrittore utilizzato per valutare lo stato chimico dei corpi idrici conferma la situazione di uno stato delle acque ancora critico per tutti i corsi d'acqua monitorati.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
Lambro (Fiume)	Peschiera Borromeo	NON BUONO
Redefossi (Cavo)	San Donato Milanese	NON BUONO
Vettabbia (Cavo)	San Giuliano Milanese	NON BUONO

Stato chimico Lambro, Redefossi e Vettabbia (ARPA Lombardia 2023)

ACQUE SOTTERRANEE

Le unità idrogeologiche che si succedono nel sottosuolo di San Giuliano M., dalla più superficiale alla più profonda, sono:

- A-Litozona ghiaioso-sabbiosa. Caratterizzata da sedimenti ghiaioso-sabbiosi ad elevata trasmissività, al cui interno sono presenti rare intercalazioni argillose di limitata estensione laterale, che diventano più frequenti verso S. L'unità è sede dell'acquifero principale, di tipo libero o semiconfinato in profondità (acquifero tradizionale). L'elevata vulnerabilità intrinseca degli acquiferi contenuti in questa unità è dovuta alle discontinuità degli strati argillosi sopra falda ed è testimoniata dalle generali scadenti caratteristiche qualitative delle acque, che presentano elevati valori di nitrati e la diffusa presenza di solventi clorurati e atrazina.
- B-Litozona sabbioso-argillosa. Costituita da sabbie, sabbie limose, limi e argille talora torbose in alternanze di livelli con spessore variabile, con subordinati strati di ghiaie sabbiose a limitata estensione laterale ma con spessori anche decametrici. I livelli a maggiore permeabilità sono sede di falde idriche intermedie e profonde sovrapposte di tipo semiconfinato e confinato, generalmente riservate all'utilizzo idropotabile e captate dalla quasi totalità dei pozzi del pubblico acquedotto del comune di San Giuliano Milanese. La migliore qualità delle acque è testimoniata dai dati idrochimici di tali pozzi, indice della minor vulnerabilità intrinseca degli acquiferi intermedi/profondi agli inquinamenti provenienti dalla superficie.
- C-Litozona argillosa. Sede degli acquiferi profondi, è composta da sedimenti di origine marina molto fini con diffuse intercalazioni limose sede dell'acquifero. Le acque di questo acquifero sono generalmente sconsigliate all'uso potabile per via di presenza di liquidi salati o salmastri

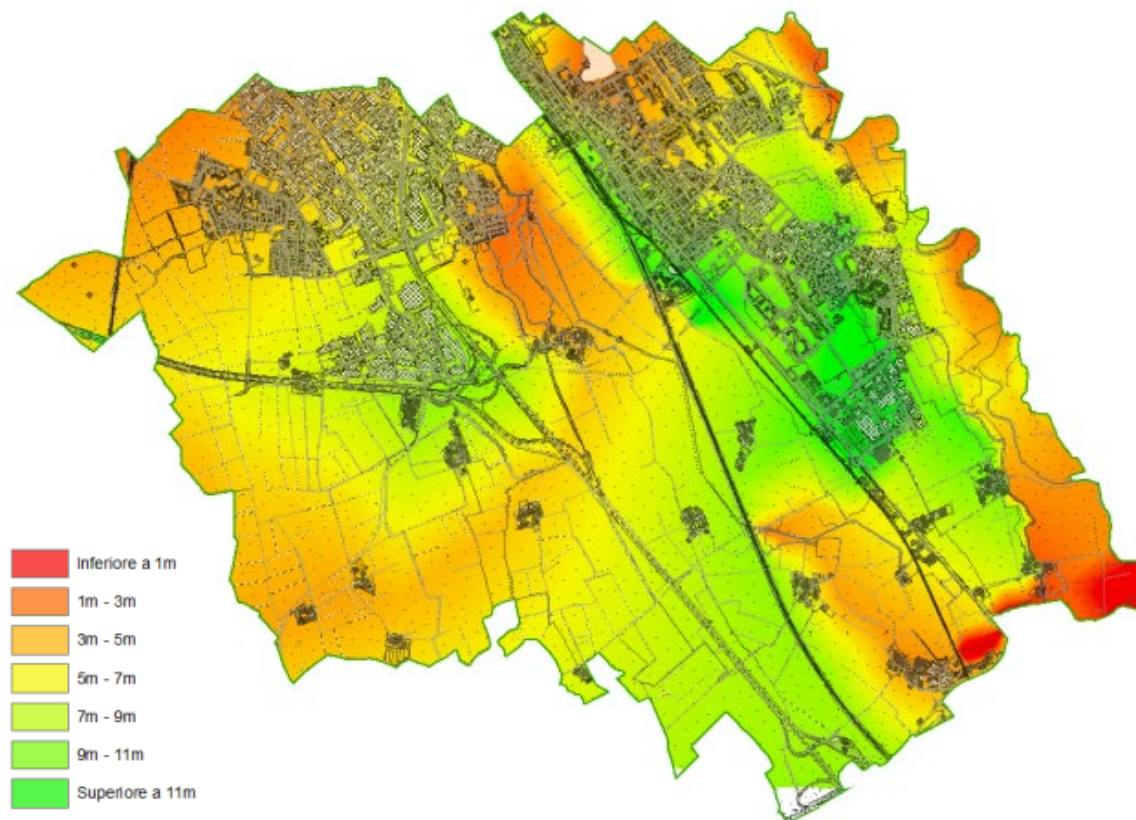
La morfologia della superficie piezometrica nel territorio comunale di San Giuliano Milanese è relativamente regolare, evidenziando un flusso idrico orientato NW-SE. Le linee isopiezometriche mostrano un'escursione tra i valori massimi di 96 metri s.l.m. nella parte settentrionale e valori minimi di 80 metri s.l.m. nel settore meridionale.

L'andamento delle isopiezometriche mostra che il Lambro svolge generalmente un'azione drenante nei confronti della falda superficiale. Durante un evento di piena il rapporto tra la falda e il Lambro potrebbe invertirsi determinando un'azione disperdente da parte del fiume nei confronti della falda freatica.

Osservando l'andamento della soggiacenza si possono esprimere le seguenti considerazioni:

- la superficie piezometrica nel territorio comunale è condizionata dall'andamento della superficie topografica e, localmente, dalla propria alimentazione determinata, oltre che all'afflusso da monte e

- dal regime meteorico, anche dal sistema irriguo della fitta rete di canali esistente e dai prelievi (soprattutto nella zona del centro abitato di San Giuliano e nella zona industriale di Sesto Ulteriano,
- spostandosi da Ovest verso Est in direzione del Fiume Lambro la soggiacenza diminuisce progressivamente fino a raggiungere valori minimi in corrispondenza della valle del Lambro. Anche lungo la Valle del Vettabbia si registrano valori di soggiacenza inferiori rispetto al territorio circostante.



Soggiacenza della falda superficiale – Componente geologica idrogeologica e sismica – Variante PGT di San Giuliano Milanese

L'acquedotto comunale di San Giuliano M.se., attualmente gestito da CAP S.p.A., è costituita complessivamente da 22 pozzi di cui 13 attivi. I restanti risultano chiusi o inattivi, alcuni da molti anni, a causa di problematiche di tipo chimico (solventi clorurati, nitrati o manganese), logistiche e/o strutturali. Le acque dei pozzi ad uso potabile attualmente utilizzati, captanti falde acquifere intermedie/profonde di buona qualità, vengono immesse direttamente nella rete di distribuzione, senza necessità di trattamento.

Solo il pozzo di Via Lombardia, captante la sola falda superiore, presenta problematiche qualitative dovute alla presenza di solventi clorurati in concentrazioni superiori ai limiti di potabilità e le sue acque vengono trattate da un impianto a carboni attivi.

Considerando il grado di vulnerabilità degli acquiferi (definito principalmente in base alle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero, alla tipologia del terreno di copertura, alla morfologia superficiale e alla profondità dell'acquifero), è possibile suddividere il territorio di San Giuliano Milanese in tre classi di vulnerabilità variabili tra moderata (settore centro-meridionale) a elevata/molto elevata (settori orientali e settentrionali).

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Da un punto di vista geologico il territorio comunale di San Giuliano Milanese, è quasi totalmente ricoperto superficialmente da terreni alluvionali quaternari (fluvioglaciali) noti come “Diluvium recente” che rappresentano il cosiddetto “Livello Principale della Pianura Padana”. Si tratta di terreni costituiti da ghiaie sabbiose con rare intercalazioni di limi ed argille, di origine fluvioglaciale ascritti al Riss e al Wurm. Sono presenti inoltre terreni alluvionali terrazzati, costituiti da ghiaie sabbiose appartenenti all’“Alluvium antico” di età olocenica che costituiscono fasce di terreni leggermente ribassati rispetto al livello principale della pianura, e l’“Alluvium recente” sempre di età olocenica che costituiscono i terreni della vallata del Lambro.

Nell’alveo attivo del F. Lambro sono state individuate le alluvioni attuali ghiaioso sabbiose frammiste. Al di sotto, seguono l’unità ghiaioso-sabbioso-limosa del Pleistocene medio (Riss-mindel Auct.) e quindi l’unità a conglomerati ed arenarie basali (Ceppo Auct.), entrambe di ambiente continentale. Lo spessore dell’intera successione si estende in profondità per circa 100 metri.

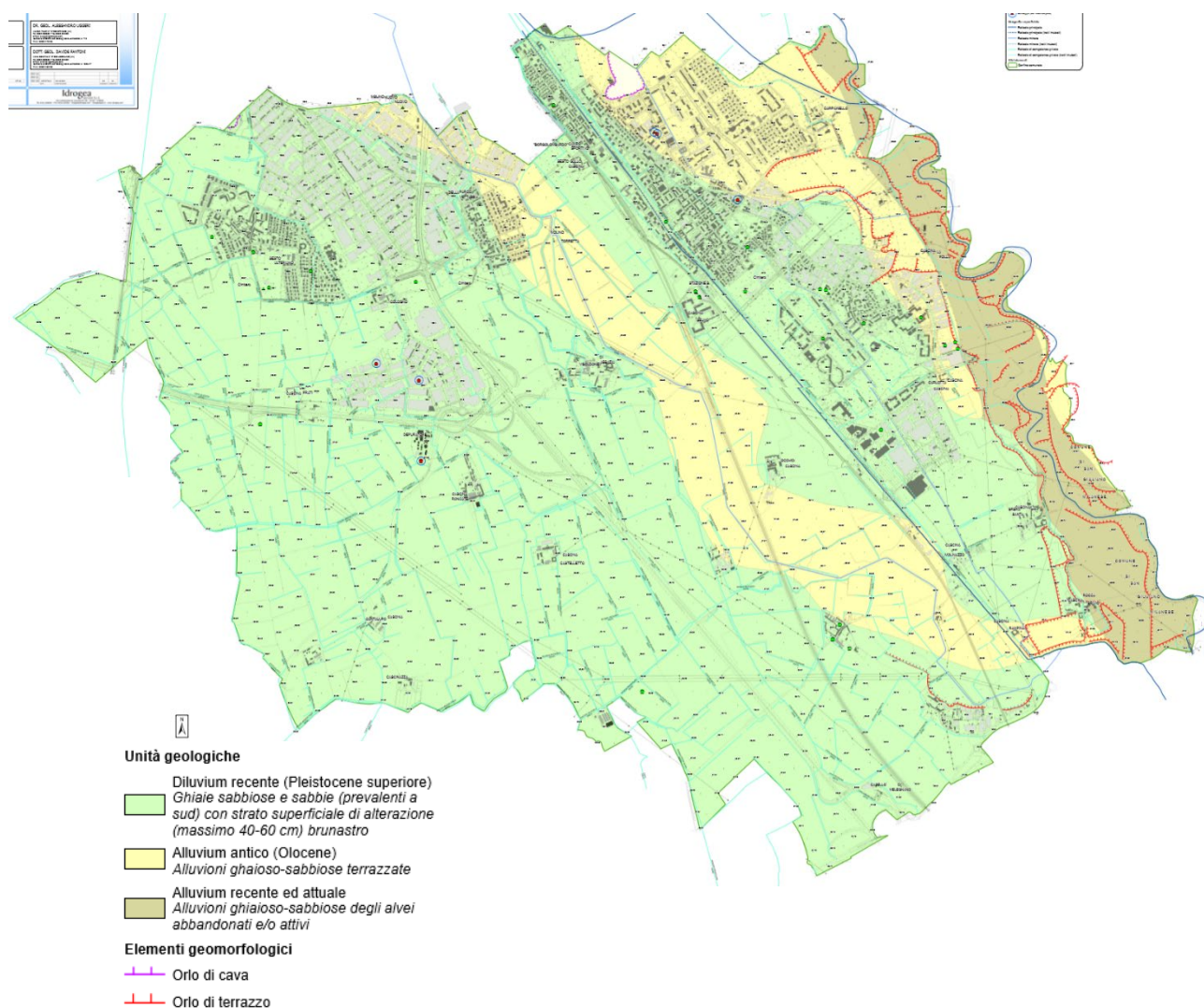
Il territorio di San Giuliano Milanese è caratterizzato da una morfologia subpianeggiante frutto di processi morfogenetici di carattere fluviale/fluvioglaciale, che hanno portato all’incisione dei depositi più antichi, con conseguente formazione di solchi vallivi.

Questi sono delimitati da orli di terrazzo associati a tracce di forme leggermente convesse e di leggerissime dorsali.

Il Fiume Lambro presenta una valle ampia da 1 a 2,5 km ed un tracciato meandriforme con andamento N-S, con almeno due ordini di terrazzi principali; il suo fondovalle è molto attivo e mobile in alcune zone, anche in relazione alla scarsità delle opere di difesa spondale ed alle forti variazioni di portata, sia naturali che artificiali. Anche la Roggia Vettabbia presenta una valle ampia, a volte con scarpate interne (zona Sud) e dislivelli totali di circa 2-3 m.

Oltre a queste valli attuali, le acque incanalate nel corso del tempo hanno lasciato altre testimonianze evidenti, come paleopercorsi fluviali, paleoalvei minori e tracce di antiche divagazioni di corsi d’acqua, non più individuabili sul terreno.

Le recenti forme del Lambro risultano per lo più di tipo erosivo, con scarpate dell’ordine dei 3-5 metri. Un rilievo di dettaglio, unitamente all’analisi degli elementi geomorfologici, e in particolare gli orli di terrazzo, contenuti nella Tavola 2 “Difesa del Suolo” del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP), ha permesso di cartografare con precisione gli orli di terrazzo fluviali sia lungo la valle del Lambro sia lungo la valle del Vettabbia.

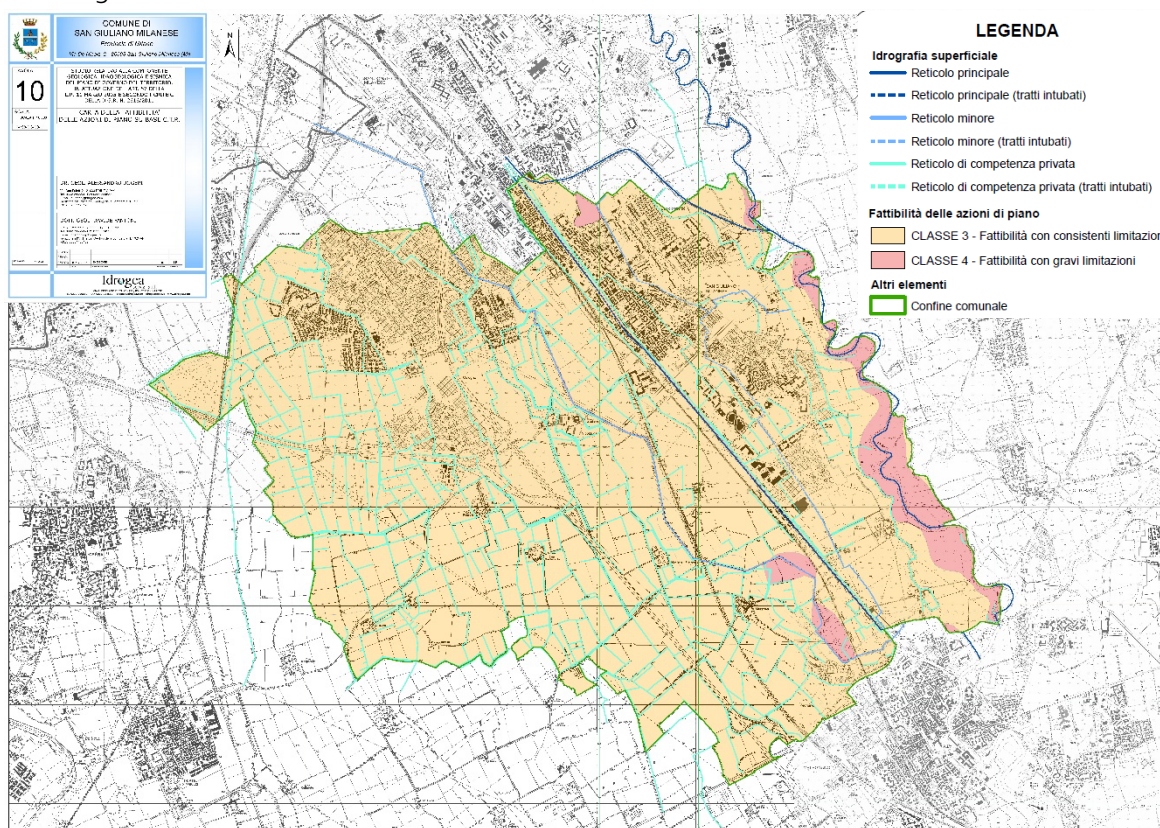


Carta geologica e geomorfologica - Componente geologica idrogeologica e sismica – Variante PGT di San Giuliano Milanese

La suddivisione in aree a diversa classe di fattibilità, in ordine alle limitazioni e destinazioni d'uso del territorio, è stata fatta secondo quanto prescritto dalla D.G.R. 30 novembre 2011 - n. IX/2616: "Aggiornamento dei 'Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio". Il territorio di San Giuliano Milanese risulta così classificato:

- Classe 3 (colore arancione): Fattibilità con consistenti limitazioni. La classe comprende le aree nelle quali sono state rilevate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione di supplementi di indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio. Ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d'uso, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le opere di sistemazione e bonifica.
- Classe 4 (colore rosso): Fattibilità con gravi limitazioni. L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione

idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definito dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativi. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica. Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea.



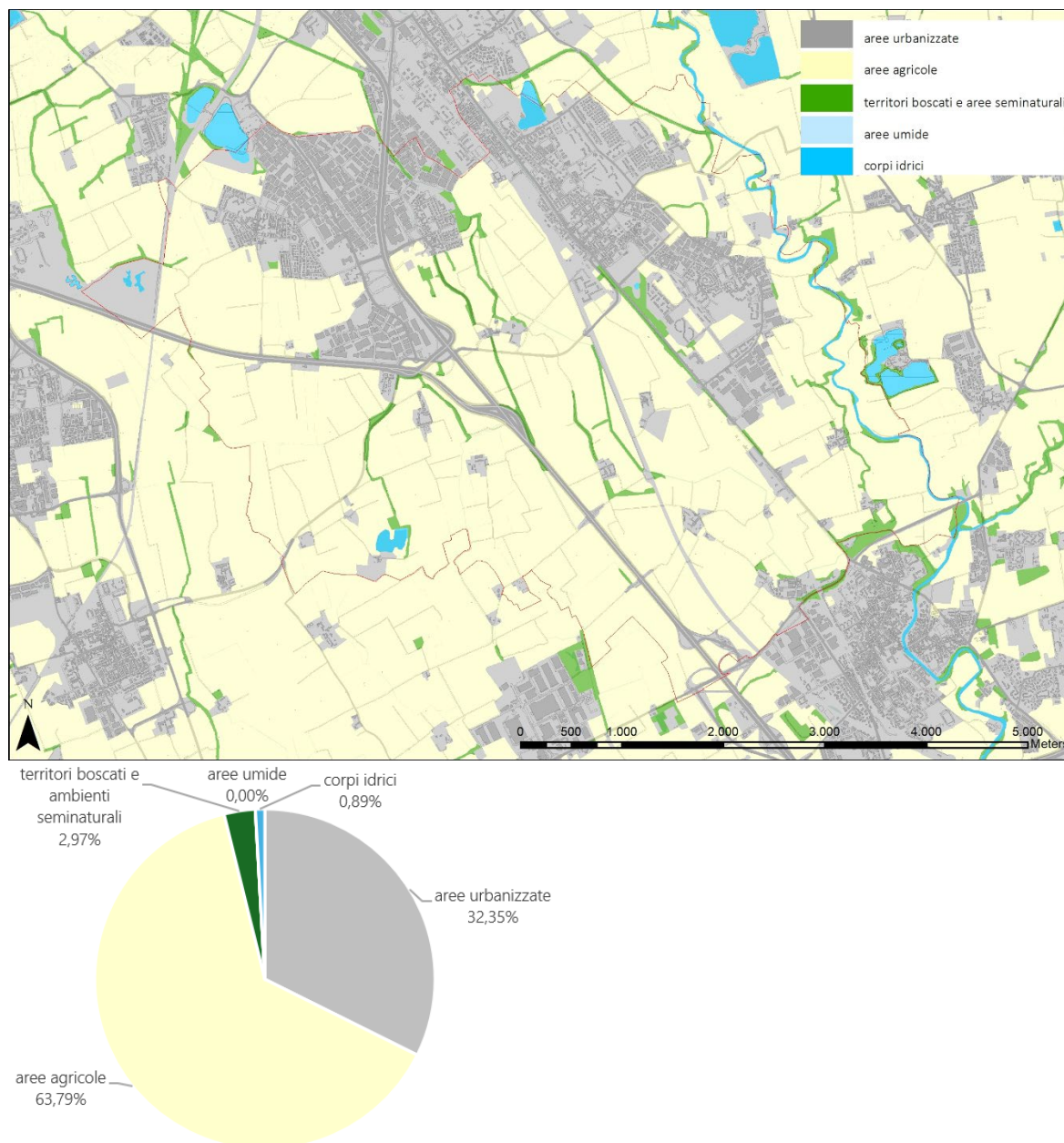
Carta della Fattibilità - Componente geologica idrogeologica e sismica – Variante PGT di San Giuliano Milanese

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 settimo aggiornamento (DUSAF 7.0), riferito all'anno 2021, mentre i precedenti sono relativi agli anni dal 1998 (DUSAF 1.1) al 2018 (DUSAF 6.0). 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 Comune di San Giuliano M. ha un'estensione pari a circa 3.057ha, con una superficie urbanizzata che rappresenta il 32% del totale della superficie territoriale del Comune.

La superficie agricola totale ammonta a circa il 64% del territorio comunale, mentre molto esigua è la presenza di aree boscate e corpi idrici.



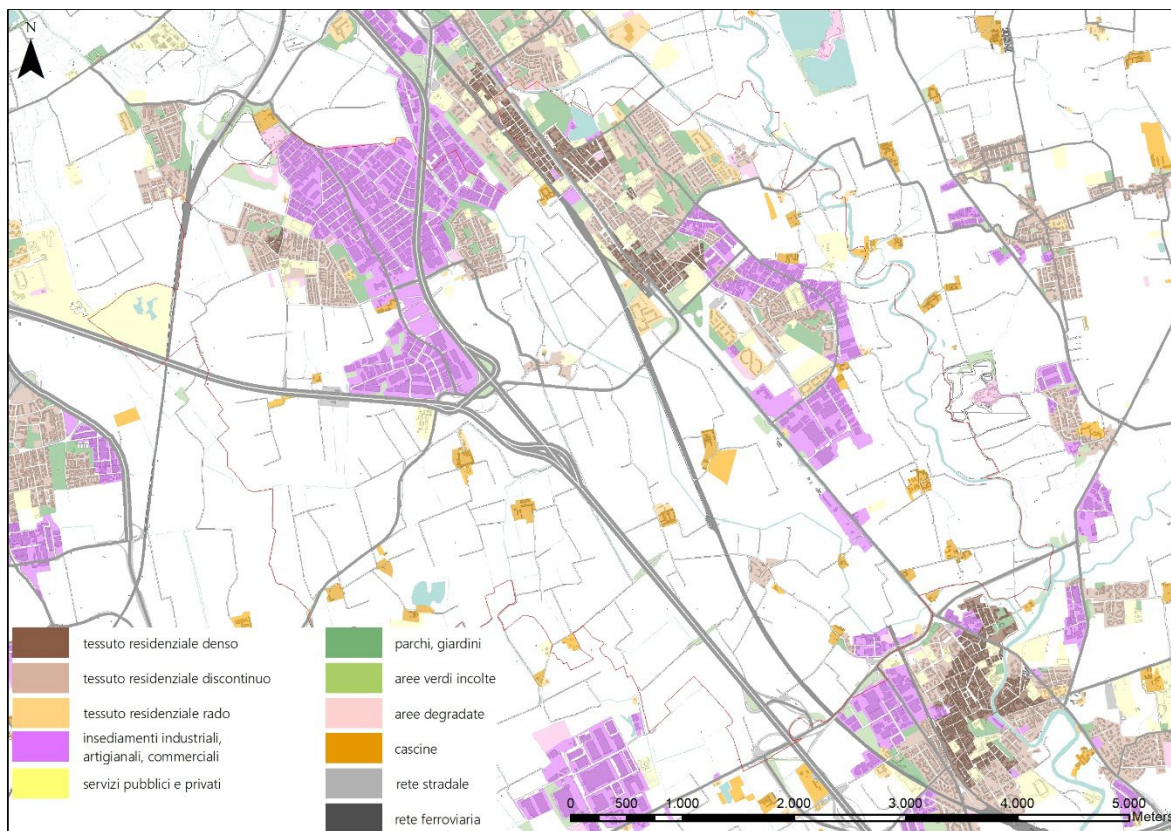
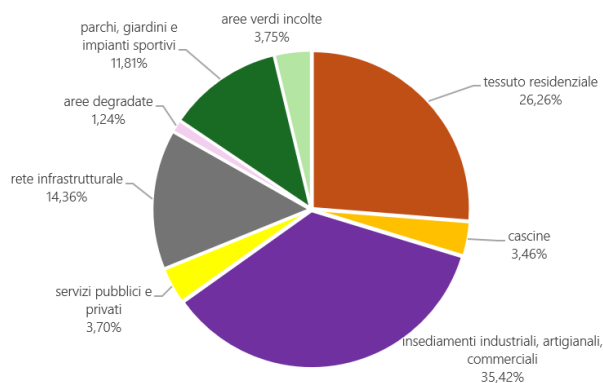
Uso del suolo in San Giuliano M. (DUSAF 7.0- 2021)

La rappresentazione dell'uso del suolo ci restituisce un'immagine dello sviluppo urbano attuale, dove le aree urbanizzate del comune si concentrano nella porzione settentrionale del territorio, fino a confondersi con l'abitato di San Donato.

Il nucleo residenziale principale e quello più densamente popolato coincidono con il centro storico e le sue espansioni collocati a est della via Emilia. I primi insediamenti industriali, artigianali e commerciali hanno trovato posto al margine del centro abitato, e in alcuni casi direttamente al suo interno. Altri insediamenti produttivi e grandi superfici di vendita si sono localizzati lungo la via Emilia verso sud. Le aree produttive di maggior estensione sono collocate nella porzione nord occidentale del territorio comunale, in prossimità delle tangenziali milanesi e dei nuclei di Sesto Ulteriano, Civesio e Civesino.

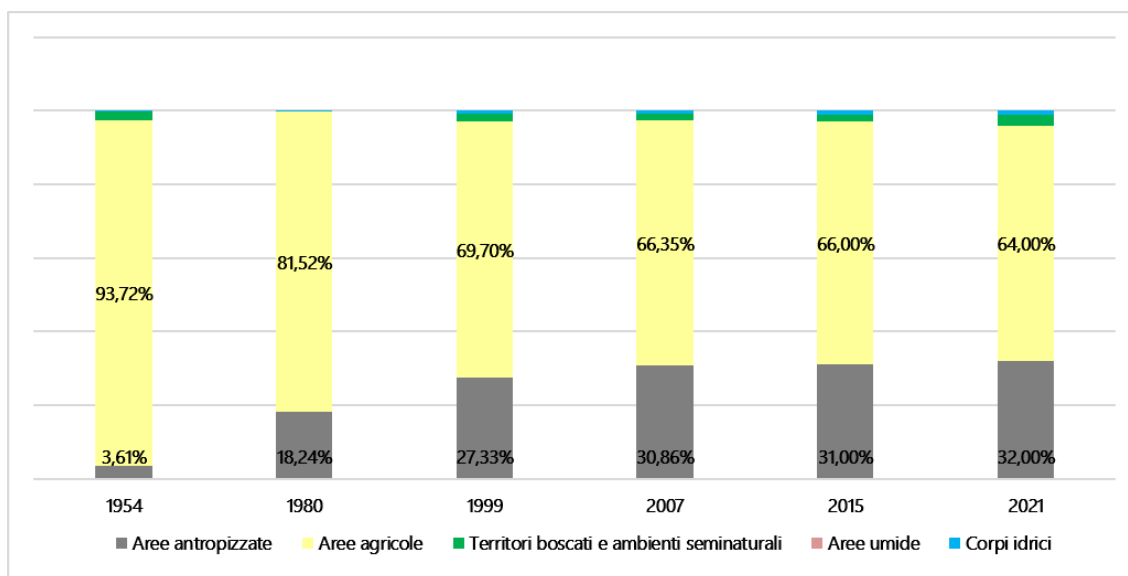
Viboldone e Mezzano mantengono ancora i caratteri di insediamenti agricoli, insieme ad altre cascine e aziende agricole sparse sul territorio, in particolare nella porzione meridionale.

L'uso del suolo urbano prevalente risulta quello industriale-artigianale-commerciale, pari a circa il 35%, a fronte delle aree residenziali (dense e discontinue), che coprono circa il 26% del suolo urbano. Le reti infrastrutturali stradali e ferroviarie sono pari al 14%, mentre le zone per servizi pubblici e privati ammontano al 3,7%. In generale vi è una buona presenza di aree verdi urbane ed aree sportive e ricreative (11,8%).



Uso del suolo antropizzato in San Giuliano Milanese (DUSAF 7.0 - 2021)

L'analisi dell'evoluzione temporale dell'uso del suolo dal 1954 al 2021, considerando il primo livello della classificazione, rileva una crescita continua delle aree antropizzate ed una conseguente diminuzione di quelle agricole, mentre i territori naturali, le aree umide e corpi idrici risultano di fatto sempre trascurabili. Le variazioni intervenute sono molto bene individuabili, visualizzando i grafici dell'uso del suolo nei vari momenti considerati; si riportano i confronti tra gli anni 1954, 1980, 1999, 2007, 2015 e 2021.



Uso del suolo dal 1954 al 2021

Il confronto fra la banca dati relativa all'uso del suolo del 1954 e le diverse soglie temporali fino al 2021, permette di evidenziare le principali direttrici di sviluppo del sistema insediativo di San Giuliano Milanese, avvenuto a discapito del suolo agricolo. Nel 1954 sono, infatti, ancora individuabili i nuclei originari del comune, San Giuliano, Borgolombardo, Civesio, Sesto Ulteriano, Carpianello e Zivido, a partire dai quali, in primo luogo lungo gli assi infrastrutturali principali, è avvenuto il fenomeno di diffusione insediativa. Viboldone e Mezzano hanno mantenuto i caratteri rurali originari, insieme alle altre cascine e aziende agricole sparse sul territorio



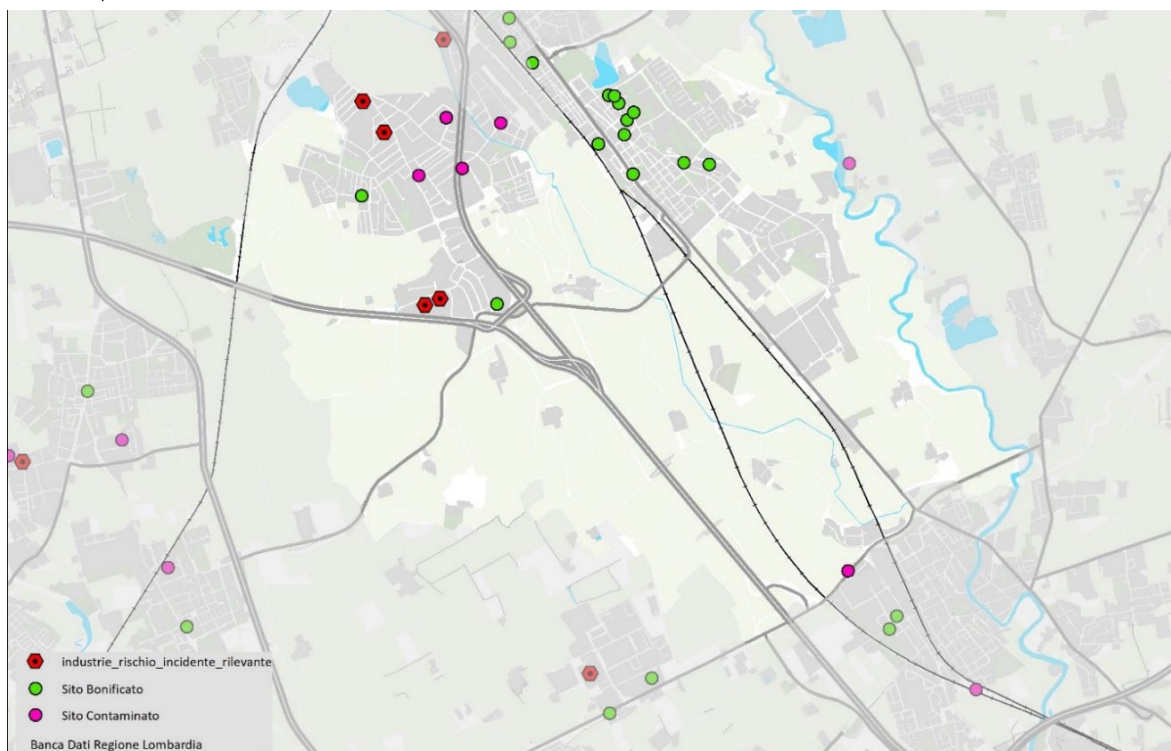
Uso del suolo dal 1954 al 2021 (Banca dati GAI1954 e DUSAF)

INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

L'impatto ambientale degli stabilimenti industriali è legato, oltre che alla loro localizzazione e all'eventuale presenza di centri abitati o di zone vulnerabili nelle vicinanze, anche alla pericolosità intrinseca dei processi produttivi impiegati e dalle sostanze utilizzate. Sono considerate "Aziende a Rischio di Incidente Rilevante" quegli stabilimenti che, sia per tipo e quantitativo di sostanze pericolose impiegate sia per processi produttivi utilizzati, rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 334/1999, che recepisce i disposti della Direttiva 96/82/CE - conosciuta comunemente come "Direttiva Seveso II" - e successive modifiche ed integrazioni. Una delle principali novità introdotte dal D.Lgs. n. 334/1999 è sicuramente rappresentata dall'obbligo per gli stabilimenti a rischio più elevato di realizzare ed attuare un Sistema di Gestione della Sicurezza, incentrato su precisi impegni del gestore dell'azienda a rischio formalmente dichiarati all'interno del Documento di Politica di prevenzione dei rischi di incidente rilevante.

Gli insediamenti produttivi classificati a Rischio di Incidente Rilevante attualmente presenti nel Comune di San Giuliano Milanese sono le aziende KMG Italia, presente con due stabilimenti, Sinteco e Tecnochimica. Tutte le aziende sono localizzate nella zona prevalentemente produttiva della frazione di Sesto Ulteriano, relativamente lontano da aree residenziali.

Sulla mappa allegata sono anche evidenziate i siti bonificati e quelli ancora contaminati, secondo la Banca dati di Regione Lombardia. I siti bonificati sono maggiormente distribuiti nel nucleo di San Giuliano, mentre i siti censiti come ancora contaminati sono concentrati fra Civesio e Sesto Ulteriano.



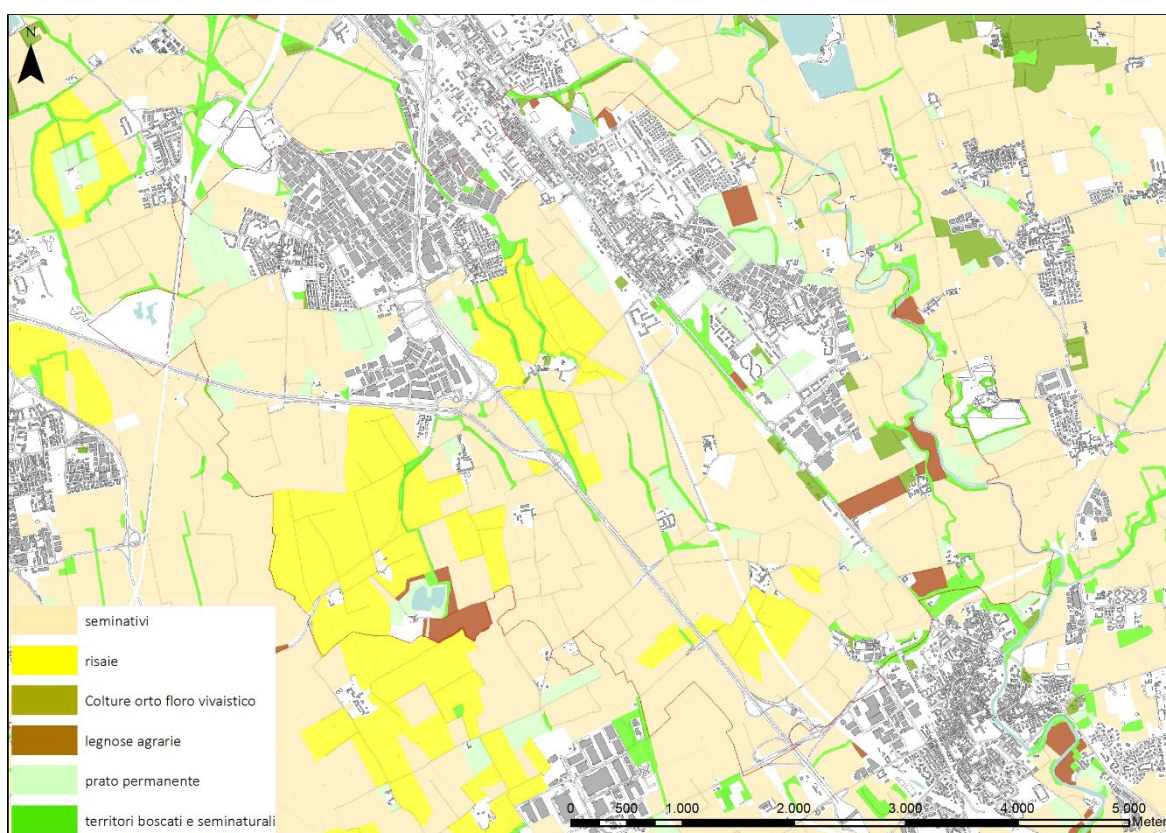
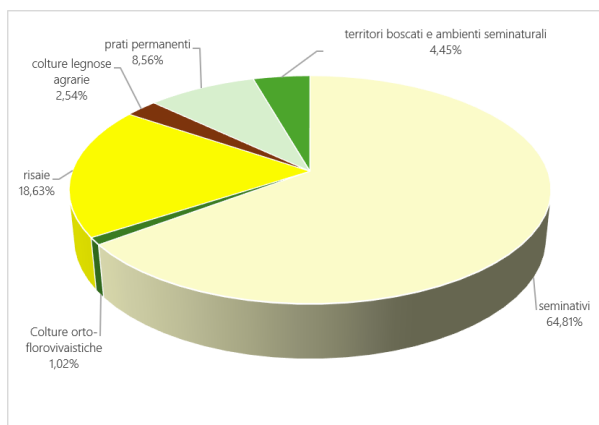
Industrie a rischio di incidente rilevante e siti contaminati in San Giuliano Milanese

NATURALITÀ, AREE AGRICOLE E RETE ECOLOGICA

Le aree agricole sono presenti nel territorio di San Giuliano Milanese in misura particolarmente rilevante, nonostante la vicinanza al nucleo centrale metropolitano e il continuo ridimensionamento dovuto

all'espansione urbana: la superficie agricola totale ammonta a circa il 64% del territorio comunale ed è prevalentemente inserita nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano.

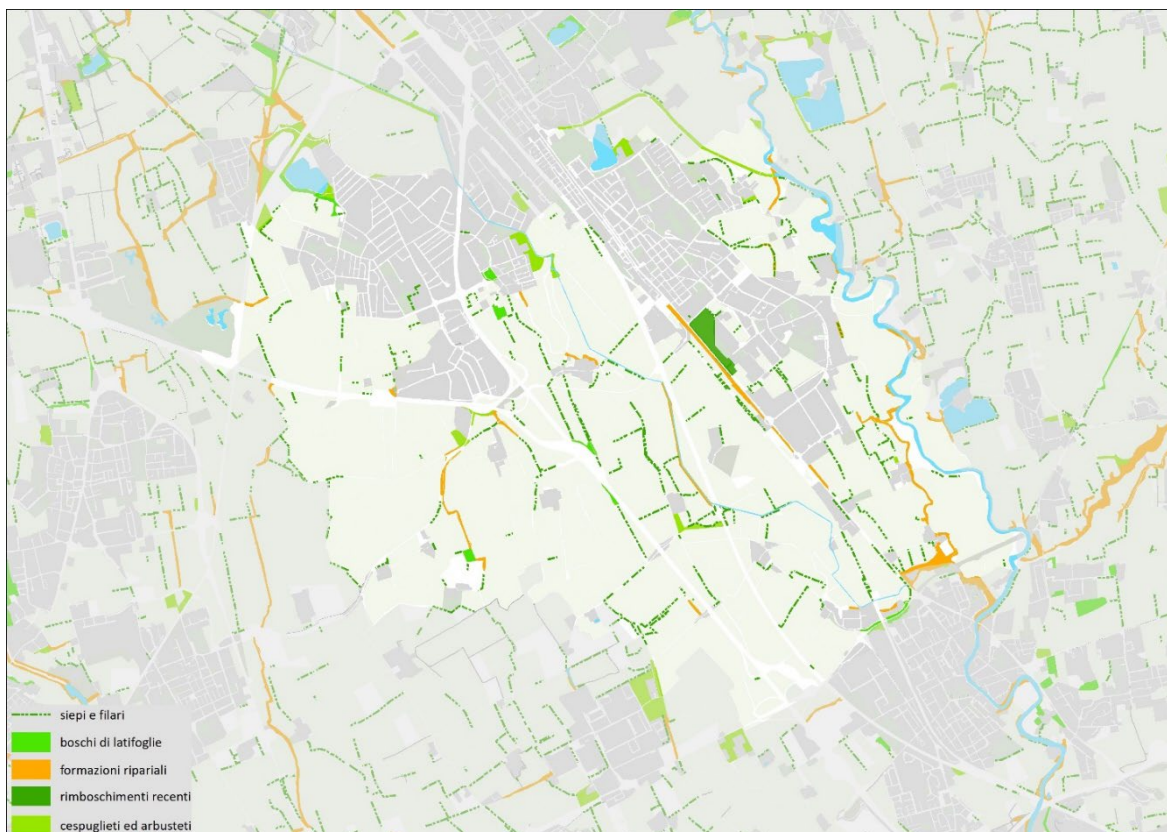
Gli usi agricoli principali secondo i dati della banca dati DUSAF 2021 sono i seminativi, che rappresentano il 65% di tutta la superficie non urbanizzata, con buona presenza anche di risaie e prati permanenti. Aree verdi incolte, colture orto-florovivaistiche e colture legnose agrarie sono presenti in misura molto esigua.



Uso del suolo extraurbano nel Comune di San Giuliano Milanese. Elaborazione su dati DUSAF 7.0

La presenza di territori boscati e ambienti seminaturali è estremamente limitata: solo il 3% dell'intera superficie territoriale è coperta da boschi di latifoglie, formazioni ripariali e cespuglieti, rimboschimenti recenti.

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 ancora una discreta presenza, in particolar modo lungo le aste dei canali irrigui.



Territori boscati e ambienti seminaturali nel Comune di San Giuliano Milanese. Elaborazione su dati DUSAF 70

La relativa scarsità di elementi di naturalità è causata anche dal fatto che, nel tempo, le coltivazioni agricole di carattere intensivo hanno indebolito gli elementi del paesaggio tradizionale con valore di biodiversità quali filari, siepi interpoderali e fasce boscate.

Solo lungo il fiume Lambro, sull'asse Nord-Sud nella porzione est del territorio comunale, è possibile trovare un elemento di continuità ecologica, riconosciuto anche a livello di rete ecologica provinciale, che si caratterizza tuttavia con una bassa qualità ecologica. Le aree connesse all'ambito fluviale soffrono, in particolare, la presenza di una scarsa vegetazione arborea.

Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce un importante presidio del territorio agricolo ancora libero nel Comune di San Giuliano Milanese, nodo fondamentale nel disegno di rete ecologica regionale e provinciale.

PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO

Quello di San Giuliano Milanese è un territorio in equilibrio tra due differenti paesaggi. Il paesaggio costruito e compatto, che ha prodotto la conurbazione lineare della Via Emilia. Il paesaggio naturale della grande pianura coltivata e della rete discontinua fatta di percorsi, corsi d'acqua e piccoli nuclei storici.

Le valli del Lambro Settentrionale e della Vettabbia corrono in modo pressoché parallelo e affiancano il primo tratto della città lineare della via Emilia. Due valli e due corsi d'acqua



molto diversi tra loro. La valle del fiume Lambro si mostra con i suoi terrazzi, le residuali fasce spondali boscate a contatto con i campi coltivati, le anse, i salti di quota e le scogliere. Nonostante gli spostamenti dell'alveo, i processi di intensa trasformazione, le espansioni dei centri abitati e le connessioni delle infrastrutture viarie, abbiano progressivamente ridotto gli spazi del fiume, è ancora oggi possibile percepire questa porzione di valle in maniera chiara e unitaria.

La valle del canale della Vettabbia nei comuni di San Giuliano e San Donato è per larghi tratti completamente saturata dalle lottizzazioni commerciali e produttive costringendo il corso d'acqua in una condizione di retro e di scarto.

Al di fuori degli ambiti urbanizzati, il canale attraversa i campi agricoli prima di ricongiungersi al Lambro nel territorio dei Melegnano. Gli argini sono per estesi tratti privi di pur minime fasce ripariali.



Le coltivazioni agricole di carattere intensivo hanno dappertutto indebolito gli elementi del paesaggio tradizionale con valore di biodiversità quali filari, siepi interpoderali, fasce boscate; lo stesso reticolo idrico superficiale conserva pochi tratti con andamento naturale essendo stato per lo più rettificato laddove non deviato e cancellato.

La città lineare della via Emilia, che si sviluppa, senza soluzione di continuità, inglobando i comuni di San Donato e San Giuliano Milanese, in direzione di Melegnano, si densifica in prossimità del capoluogo appoggiandosi oltre che al tracciato stradale storico, alla ferrovia, al cavo Redefossi, e in tempi più recenti sui tracciati del sistema delle tangenziali.

Eccellenze direzionali, aree produttive, borghi storici e agricoli, aree di intenso sviluppo residenziale suburbano, quartieri di edilizia pubblica, centri commerciali, isole residenziali di qualità costruiscono un continuum edificato che si interrompe in pochi e limitati tratti: i campi coltivati del Parco Agricolo tra San Giuliano e Melegnano e una serie spazi aperti interclusi tra gli insediamenti in corrispondenza di parchi pubblici e campi coltivati delimitati da infrastrutture stradali. Alcuni ambiti interessati da boschi e superfici d'acqua emergono per la valenza ambientale ed ecologica, vere e proprie oasi in prossimità di ambiti densamente edificati.

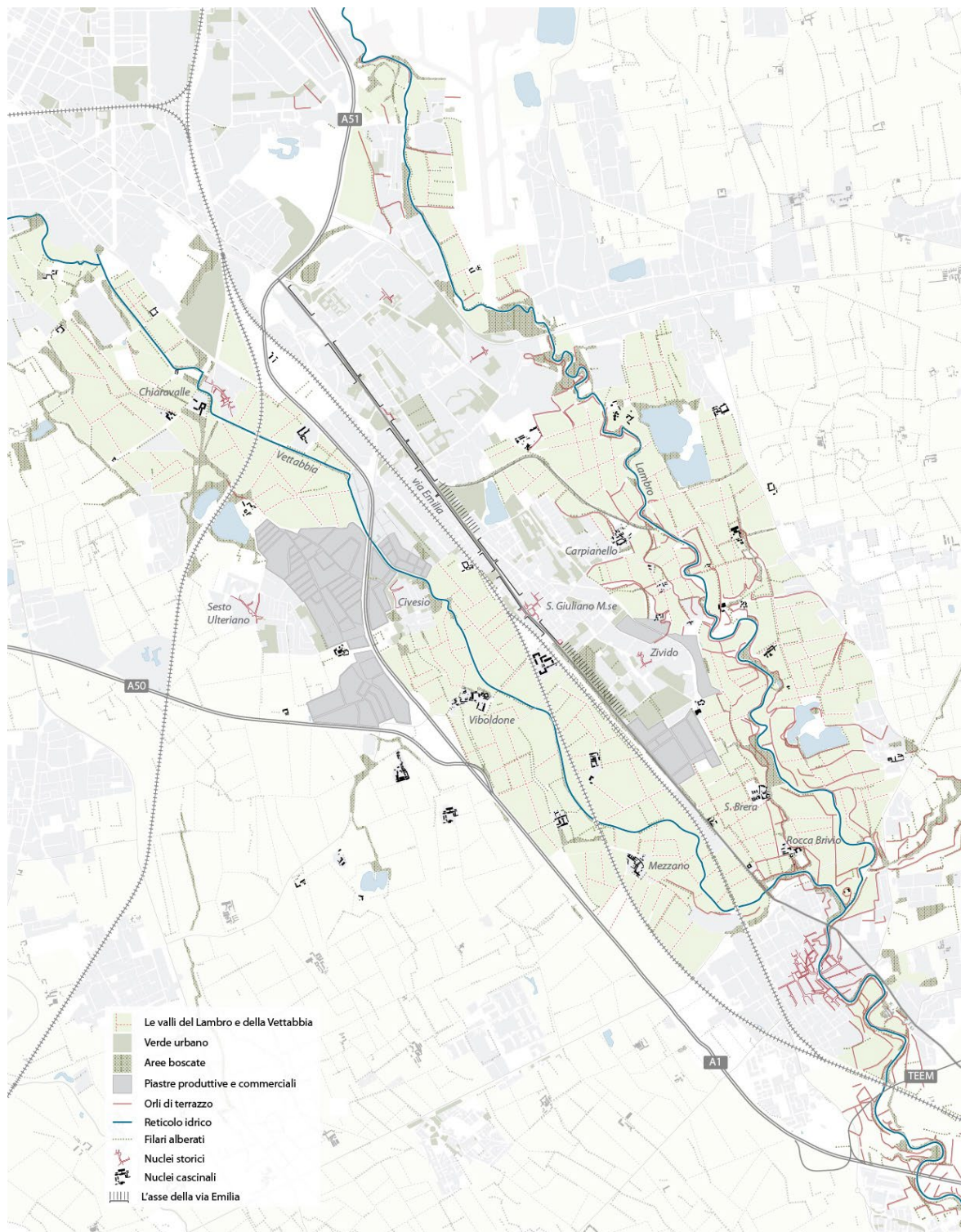
Da questo quadro emerge un territorio niente affatto omogeneo e che dà luogo ad un paesaggio molto articolato: spazi aperti, spazi costruiti ed infrastrutture.

Il paesaggio degli spazi costruiti è definito da parti ricche di identità, accostate tra loro e ciascuna connotata da modi di abitare molto differenti. Il paesaggio degli spazi aperti, oltre alla grande pianura coltivata, svela una serie di spazi di qualità interni agli spazi costruiti, interclusi o al margine. Gli spazi delle infrastrutture, infine, emergono come elementi che generano paesaggio: nella storia hanno dato origine alla forma di ampie parti di città ed oggi condizionano la qualità di vita dei loro abitanti.

Sul territorio di San Giuliano Milanese elementi di pregio dal punto di vista storico e paesistico sono l'Abbazia di Viboldone, risalente al XII secolo, e il complesso storico architettonico di Rocca Brivio.

Il complesso di Viboldone costituisce una delle più importanti emergenze dal punto di vista storico - artistico e paesaggistico del territorio lombardo. L'insieme, che sorge intorno all'abbazia fondata dall'ordine degli Umiliati nel 1176 è una significativa testimonianza d'insediamento rurale conservato quasi intatto nella sua sostanza, che riveste un ruolo determinante nella storia e nella configurazione del paesaggio agrario milanese.

Il complesso monumentale di Rocca Brivio nasce come baluardo difensivo e a questa sua prima funzione deve il nome di Rocca. Verso la fine del 1300 perde la sua funzione militare per diventare casa padronale all'interno dei terreni acquistati dai Brivio.



Sono tutelati a fini paesaggistici il Lambro, la roggia Vettabbia e il canale Redefossi e le relative fasce di rispetto di 150m.

L'area circostante l'Abbazia di Viboldone, l'area circostante il corso del Lambro e l'antico nucleo della frazione di Zivido sono classificate come Bellezze d'Insieme ai sensi del D.Lgs 42/2004. Infine sono tutelati ai sensi del DLgs n. 42/2004, art. 10, il Palazzo municipale e la chiesa parrocchiale nel centro storico di San Giuliano M.

ENERGIA

Il problema energetico rappresenta uno dei temi fondamentali legato allo sviluppo sostenibile. Nel trattare, infatti, la tematica della qualità dell'aria, si è visto come "la combustione non industriale", in particolare il riscaldamento domestico, contribuisca in modo abbastanza significativo alla emissione di CO₂ eq.

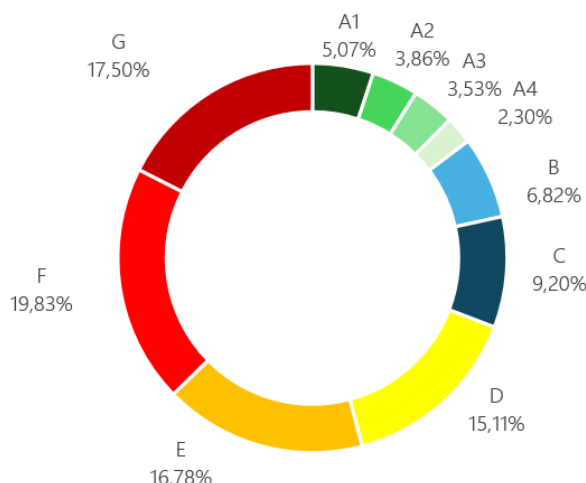
Considerando poi che tali dati si riferiscono all'intero anno solare e che la produzione di energia termica è concentrata quasi totalmente nei mesi invernali, il suo "peso specifico" nell'emissione degli inquinanti aumenta considerevolmente.

Perciò questo appare il settore (insieme al traffico veicolare) su cui intervenire con maggiore intensità al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti.

La banca dati di riferimento per l'analisi delle prestazioni energetiche degli edifici di San Giuliano Milanese è costituita dal database **CENED+2 – Certificazione ENergetica degli EDifici**, strumento di Regione Lombardia che raccoglie gli Attestati di Prestazione Energetica (APE) di tutti gli edifici presenti sul territorio regionale per cui è stata richiesta la certificazione. Il database costituisce la fonte più aggiornata e puntuale disponibile per valutare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio comunale: a ciascuna classe energetica corrisponde un diverso consumo specifico di energia non rinnovabile (EP_{GL_nren}, espresso in kWh/m²a), riconducibile principalmente agli impianti di climatizzazione invernale ed estiva.

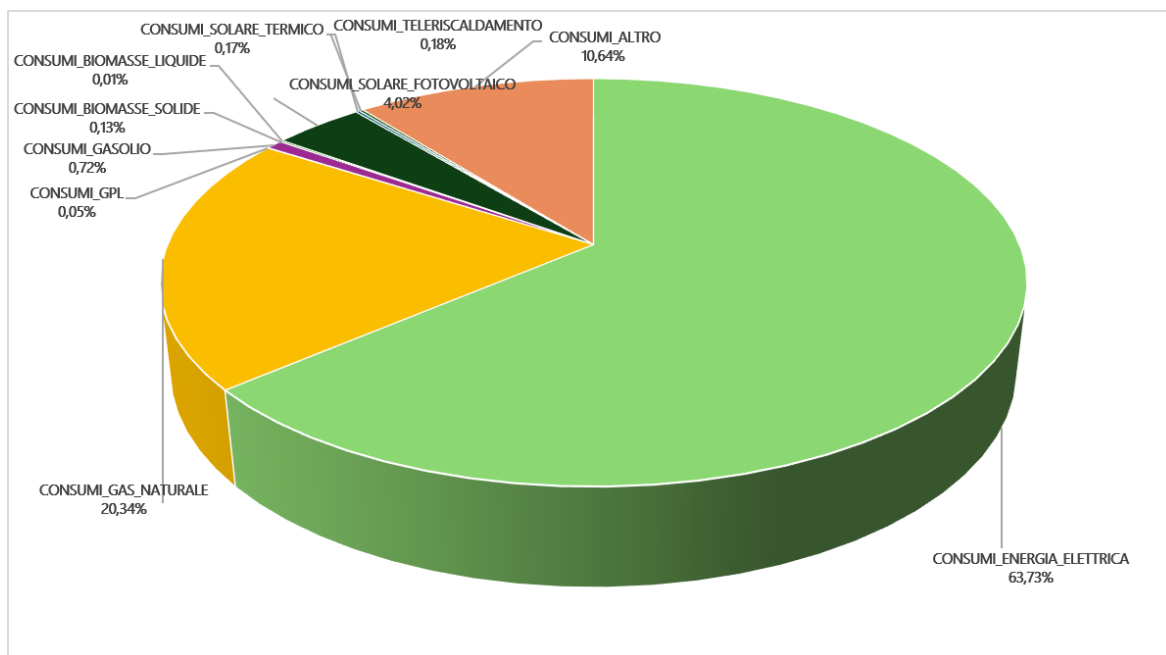
L'estrazione dei dati riferita al territorio di San Giuliano Milanese, aggiornata a giugno 2026, conta 4.435 APE registrati. Il Comune di San Giuliano M. presenta un parco edilizio scarsamente efficiente dal punto di vista energetico. Come emerge dalla tabella e dal grafico seguenti, ben il 54% degli edifici certificati appartiene alle classi energetiche E, F o G. La classe F è la più rappresentata in assoluto con 1.691 APE (19,83% del totale), seguita dalla classe G con 1.493 APE (17,50%). Solo il 14,7% degli edifici certificati raggiunge le classi ad alta efficienza (A1–A4), riflettendo l'elevata incidenza di costruzioni realizzate prima dell'introduzione di normative sull'efficienza energetica degli edifici.

Classe energetica	Numero edifici	%
A1	432	5,07%
A2	329	3,86%
A3	301	3,53%
A4	196	2,30%
B	582	6,82%
C	785	9,20%
D	1.289	15,11%
E	1.431	16,78%
F	1.691	19,83%
G	1.493	17,50%
Totale	8.529	100,00%



Suddivisione degli edifici di San Giuliano Milanese per classe energetica (CENED+2 – Certificazione ENergetica degli Edifici)

L'analisi dei vettori energetici impiegati negli edifici certificati evidenzia una fortissima dipendenza dall'energia elettrica, utilizzata nel 63,73% degli APE registrati, confermandone il ruolo dominante per il riscaldamento. Il Gas naturale rappresenta la seconda fonte energetica con il 20,34% degli APE registrati. Le fonti energetiche rinnovabili (FER) risultano scarsamente diffuse: il solare fotovoltaico è presente solo nel 4% degli edifici certificati. Il teleriscaldamento è presente in misura molto esigua. Questo quadro è caratterizzato da un parco edilizio obsoleto, da un'elevatissima dipendenza da fonti non rinnovabili e da una diffusione molto limitata delle fonti rinnovabili.



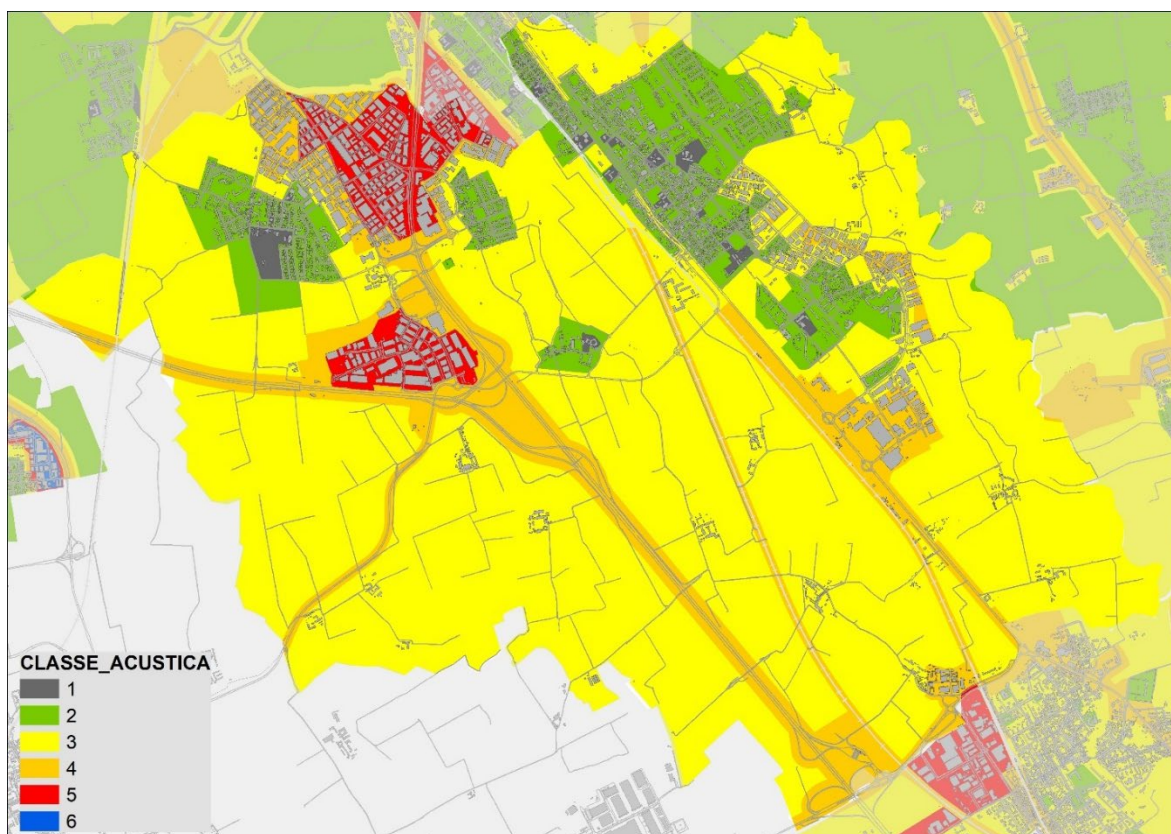
Vettori energetici utilizzati (CENED+2 – Certificazione ENergetica degli Edifici)

RUMORE

Il Comune di San Giuliano Milanese è dotato di Zonizzazione Acustica, approvata con il PGT vigente con DCC n. 1 del 27.01.2010. La Zonizzazione acustica è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro n. 447/1995 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

Esso definisce le zone acusticamente omogenee e la relativa classe acustica (da I a VI) a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00).

In esso vengono, inoltre, definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto ed aggiornate le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Il tutto con lo scopo di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica delle aree.



Zonizzazione acustica del Comune di San Giuliano Milanese (elaborazione Centro Studi PIM)

Le aree più sensibili dal punto di vista acustico, come scuole, case di cura o servizi per i quali la bassa rumorosità è essenziale, sono stati correttamente classificati in Classe I.

Le aree prevalentemente residenziali sono state suddivise fra la classe II e la classe III, in funzione della relativa vicinanza ad assi stradali o ferroviari o a comparti con intensa attività umana (commerciali e produttivi).

Dai dati a disposizione si ricava che oltre il 97% dei residenti nel comune di San Giuliano vive in aree ricadenti nelle prime 3 classi di azionamento acustico.

Gli assi stradali principali e le linee ferroviarie sono classificati in classe IV, mentre le aree produttive sono inserite in classe V.

La classe acustica VI non è stata attribuita, in ragione della presenza di attività produttive non particolarmente rumorose.

L'inquinamento acustico in aree urbanizzate è un fenomeno legato essenzialmente al traffico veicolare e alla presenza di alcune tipologie di attività produttive.

Nel caso di San Giuliano anche la vicinanza all'aeroporto di Linate e la conseguente bassa quota di volo degli aerei in fase di atterraggio e decollo, influenza il clima acustico del comune.

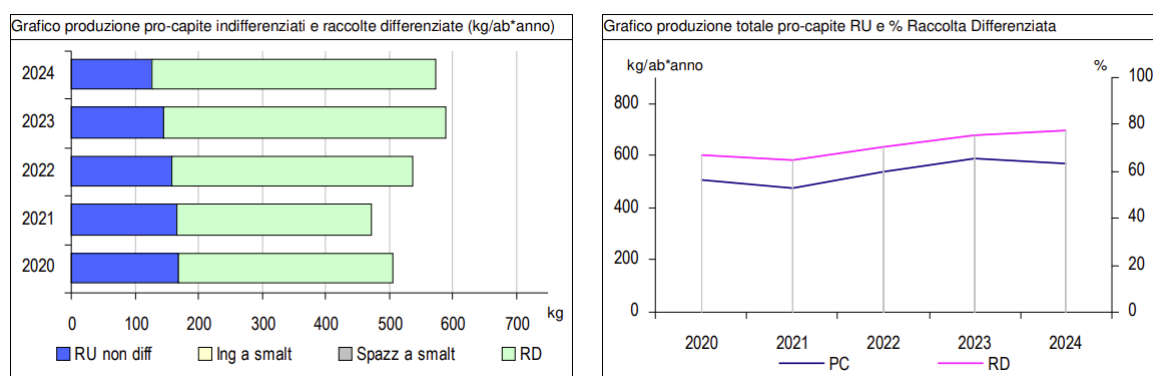
RIFIUTI

La produzione totale di rifiuti urbani nel comune di San Giuliano Milanese nell'anno 2024 è stata pari a 22.956.936 kg, con una produzione pro capite di 573,5 kg/ab/anno (dato 2024 secondo DM 26 maggio 2016 e DGR 6511/2017). Il valore è superiore alla media della Città Metropolitana di Milano, che nell'anno 2024 si attesta a 467,2 kg/abanno, e segnala una pressione ambientale correlata alla struttura insediativa

densa e alla quota rilevante di utenze non domestiche, riconducibili alle attività produttive e terziarie presenti nel tessuto urbano consolidato.

La raccolta differenziata (RD) raggiunge nel 2024 il 77,73% della produzione totale, quota significativamente superiore all'obiettivo regionale del 65% fissato dal Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e superiore alla media della Città Metropolitana di Milano (69%). Tale risultato attesta un livello di efficienza del sistema di raccolta sostanzialmente consolidato, sebbene il miglioramento del dato nel lungo periodo rimanga un obiettivo pertinente nell'ottica della sostenibilità ambientale e della riduzione dei carichi di smaltimento.

La composizione merceologica delle frazioni differenziate evidenzia come la componente carta e cartone rappresenti la quota più rilevante (4.818.321 kg, pari a 120,37 kg/ab/anno), seguita da umido (3.906.180 kg, 97,59 kg/ab/anno), vetro e legno.



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.

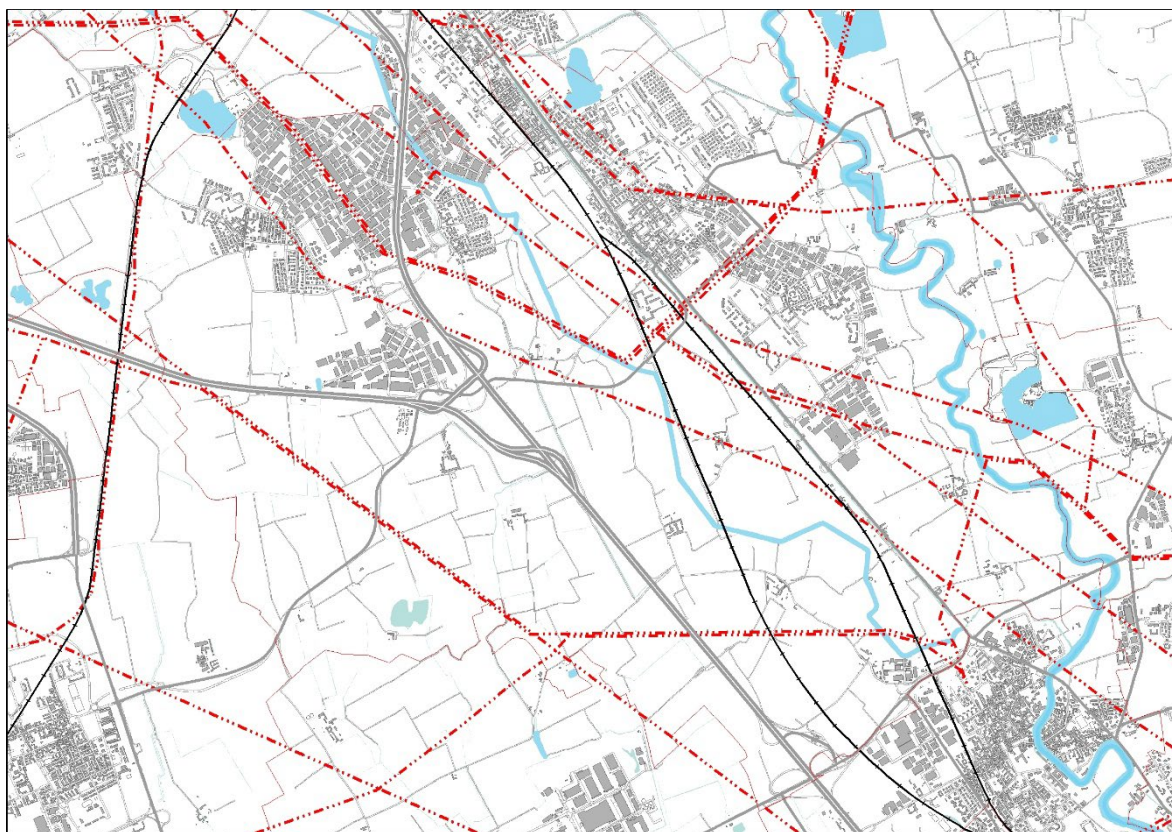
Il territorio comunale di San Giuliano Milanese è attraversato da diversi elettrodotti aerei ad alta e media tensione, che attraversavano aree urbanizzate del comune per complessivi 8,3 km. Circa il 2,52% della superficie urbanizzata del comune ricade all'interno di una fascia minima di rispetto degli elettrodotti.

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

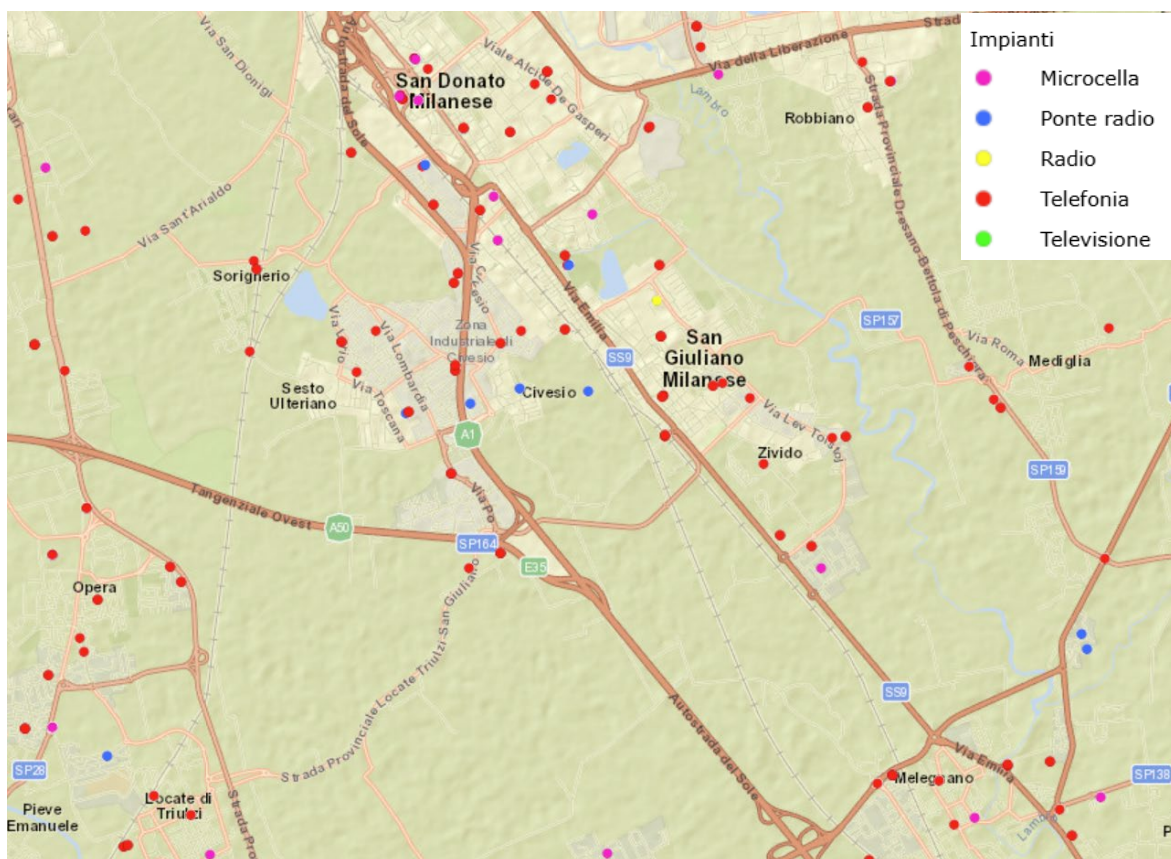
L'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza è in progressivo aumento in seguito allo sviluppo del settore delle telecomunicazioni ed in particolare degli impianti per la telefonia cellulare.

Allo stato attuale sono presenti numerose stazioni radiobase sul territorio comunale di San Giuliano Milanese (più di 35), ma, secondo i dati forniti da ARPA Lombardia, non sono mai stati rilevati superamenti dei valori di riferimento normativo dei campi elettromagnetici.

Gli impianti fissi sono riportati nella mappa prodotta dal sistema CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi), gestito da ARPA Lombardia, in cui è indicata l'ubicazione degli stessi.



Rete elettrodotti



Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi

4. Linee di Indirizzo per il nuovo Documento di Piano e varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del Comune di San Giuliano Milanese

Favorire la rigenerazione e il contenimento del consumo di suolo

Il nuovo Documento di Piano dovrà procedere, in primo luogo, a una ridefinizione organica degli Ambiti di Trasformazione, in relazione allo stato di attuazione delle previsioni e alle rinnovate esigenze del territorio. La selezione degli Ambiti di Trasformazione e la rivisitazione delle regole sottostanti saranno finalizzate a favorirne l'attuazione. In parallelo saranno oggetto di revisione anche gli ambiti di rinnovamento urbano presenti nel Piano delle Regole, in considerazione della continuità funzionale presente in alcune parti e della necessità di rivedere il complesso di regole in ottica di favorire la rigenerazione urbana insieme a un profilo di equilibrio e sostenibilità delle trasformazioni.

Particolare attenzione verrà riservata alle componenti ambientale e infrastrutturale degli ambiti strategici di Civesio, Stesto Ulteriano e Zivido.

Completare il sistema delle connessioni

La variante dovrà individuare tra gli interventi strategici per la mobilità locale il completamento del collegamento viabilistico tra via Borsellino e via Como, quale infrastruttura funzionale al miglioramento dell'accessibilità e della connessione tra comparti urbani. A tal fine, andranno revisionate le modalità di acquisizione delle aree necessarie, anche attraverso l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sugli immobili produttivi presenti nell'area delle Darsene. Contestualmente, l'ambito AC3 verrà destinato al rafforzamento della componente ambientale e paesaggistica del comparto, eliminando ulteriori capacità edificatorie.

Rafforzare la città pubblica

Il Piano dei Servizi dovrà rafforzare il sistema delle dotazioni territoriali, garantendo l'individuazione delle aree necessarie alla realizzazione di nuove attrezzature pubbliche e al potenziamento dei servizi di interesse collettivo. In particolare, dovranno essere individuate le aree funzionali alla realizzazione della nuova scuola secondaria di primo grado a Zivido, in continuità con il polo scolastico esistente, nonché la localizzazione di un nuovo asilo nido in grado di rispondere alla crescente domanda di servizi per l'infanzia. La variante dovrà inoltre prevedere l'ampliamento del Parco dei Giganti, riconoscendone il ruolo strategico quale elemento centrale della rete ecologica urbana e del sistema degli spazi pubblici, anche in considerazione della prossima attuazione dell'AT2, e il corretto inserimento del nuovo centro natatorio.

Riequilibrare la città consolidata

La Variante dovrà perseguire il riequilibrio della città consolidata, attraverso politiche orientate al contenimento della pressione edificatoria e alla valorizzazione del tessuto urbano esistente. In tale prospettiva, si prevede una significativa riduzione degli indici edificatori negli ambiti di rinnovamento urbano, al fine di garantire una maggiore sostenibilità complessiva delle trasformazioni. Parallelamente, il nuovo strumento urbanistico dovrà incentivare interventi di recupero e riqualificazione del centro cittadino, attualmente interessato da fenomeni di deprezzamento immobiliare e da diffuse criticità

qualitative del patrimonio edilizio e dello spazio urbano. Dovranno inoltre essere introdotti specifici meccanismi premiali per gli interventi che perseguano elevati standard qualitativi sotto il profilo architettonico, energetico e ambientale, con particolare riferimento alla rigenerazione urbana, all'efficientamento energetico degli edifici e al miglioramento dello spazio pubblico.

Tutelare e valorizzazione le risorse naturali e ambientali

La variante al PGT dovrà assumere la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali e ambientali quale principio guida delle future politiche urbanistiche comunali. In tale quadro, dovrà essere perseguito il rafforzamento della rete ecologica comunale e della sua connessione con i sistemi ambientali sovracomunali, promuovendo la continuità ecologica e la qualità paesaggistica del territorio. Dovranno essere salvaguardate le aree agricole e gli ambiti di rilevanza paesaggistica, riconoscendone il valore ambientale, ecologico e identitario. La pianificazione dovrà inoltre incentivare l'incremento delle superfici permeabili e delle infrastrutture verdi, anche in funzione dell'adattamento ai cambiamenti climatici, della mitigazione delle isole di calore urbane e del miglioramento complessivo della resilienza ambientale del territorio comunale.

