

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

VARIANTE GENERALE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA | RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Documento di Scoping

Il presente documento *Rapporto ambientale preliminare – Documento di Scoping* (IST_23_20_ELA_TE_10) è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell'ambito dell'Attività Istituzionale a favore del Comune di Vanzago per gli anni 2020-2021.



COMUNE DI VANZAGO

arch. **Redeo Cominoli** [Responsabile di Settore]

CENTRO STUDI

CENTRO STUDI PIM



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

| PGT |

arch. **Fabio Bianchini** [capo progetto], ing. **Evelina Saracchi**, **Alma Grieco** [Staff PIM]; dott.ssa **Elena Corsi**, arch. **Luigi Fregoni**, dott.ssa **Elisa Devecchi** [collaboratori esterni]

| VAS |

ing. **Francesca Boeri** [staff PIM]; arch. **Chiara Forlani** [collaboratrice esterna]



| | |
|---|----|
| PREMESSA | 2 |
| 1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI | 3 |
| 1.1. Quadro normativo di riferimento | 3 |
| 1.2. La valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Vanzago..... | 4 |
| 1.3. Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di scoping)..... | 6 |
| 2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO | 8 |
| 2.1 I principali riferimenti regionali | 8 |
| 2.2 I principali riferimenti metropolitani | 41 |
| 3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE | 61 |
| 3.1. Inquadramento territoriale..... | 61 |
| 3.2. Il contesto urbano di Vanzago | 63 |
| 3.3. Il contesto socio-demografico di Vanzago | 66 |
| 4. ANALISI PRELIMINARI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI..... | 69 |
| 4.1. Aria | 69 |
| 4.2. Uso del suolo | 77 |
| 4.3. Naturalità e aree agricole..... | 81 |
| 4.4. Acque superficiali e sotterranee..... | 84 |
| 4.5. Geologia e geomorfologia..... | 87 |
| 4.6. Paesaggio e patrimonio culturale | 88 |
| 4.7. Rumore | 90 |
| 4.8. Rifiuti | 92 |
| 4.9. Elettromagnetismo | 94 |
| 4.10. Energia..... | 95 |
| 5. VARIANTE GENERALE AL PGT DI VANZAGO: OBIETTIVI E FINALITÀ | 98 |
| 5.1. Il Piano di Governo del territorio vigente | 98 |
| 5.2. Linee di indirizzo per la Variante al PGT..... | 99 |

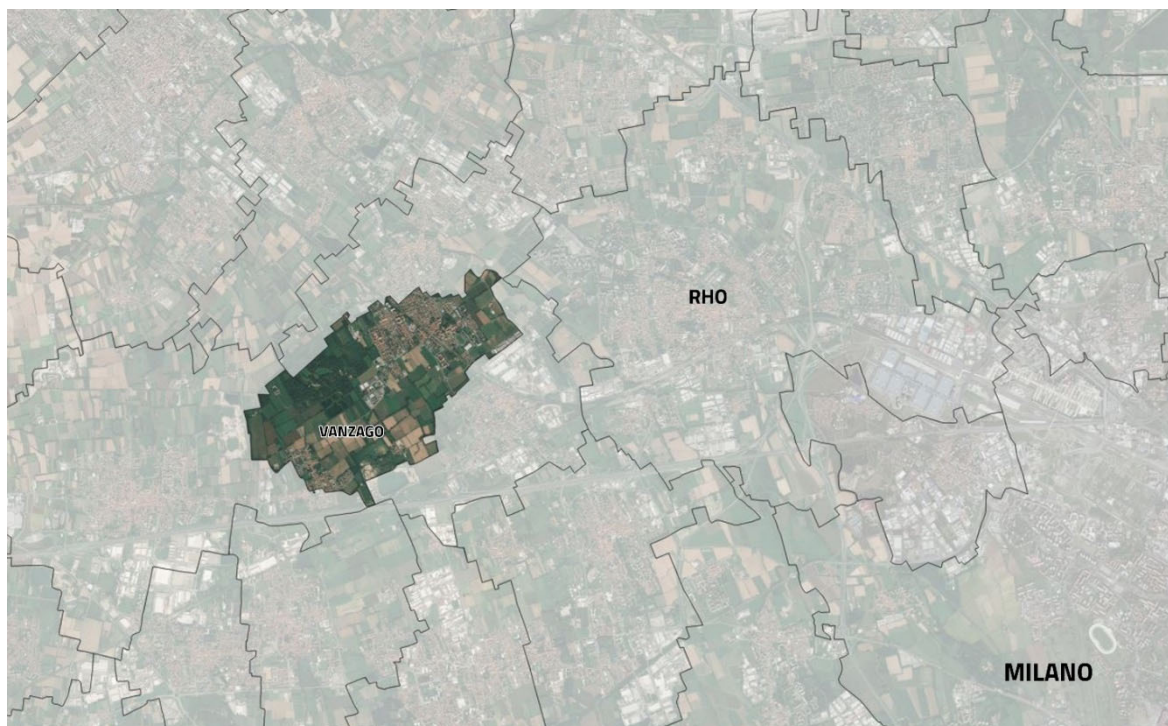


PREMESSA

Questo documento rappresenta un primo contributo nell'ambito del processo di valutazione ambientale che accompagna l'elaborazione della Variante generale del Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Vanzago; si tratta di un contributo iniziale che verrà arricchito grazie alla condivisione e all'offerta delle conoscenze e degli strumenti propri degli invitati alla Conferenza di valutazione e di tutti gli attori del processo di coinvolgimento, ciascuno per il proprio ruolo.

Il presente Documento, predisposto in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della D.G.R. IX/761 del 10 novembre 2010, rappresenta il primo passo da compiere per l'effettivo avvio del percorso di valutazione dello stato e delle pressioni ambientali sul territorio oggetto di studio. Consentendo l'individuazione e la descrizione dei dati e delle informazioni di base, necessari ad analizzare il contesto ambientale, esso consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei corrispondenti indicatori. Redatto allo scopo di fornire il quadro di riferimento per la Valutazione ambientale strategica (VAS), il Documento di scoping è rivolto, in prima istanza, alle autorità portatrici di competenze ambientali, al fine di determinare l'ambito d'influenza e il valore delle informazioni da introdurre nel Rapporto ambientale.

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





1. ASPETTI NORMATIVI 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.

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

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

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

Il provvedimento legislativo regionale che riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS, è la DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Variante al piano dei servizi e piano delle regole".

Infine, l'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, è la D.g.r. 9 giugno 2017 - n. X/6707 "Integrazione alla d.g.r. n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato1P-A; allegato1P-B; Allegato1P-C)".

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



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

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

1.2. La valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Vanzago

Con deliberazione di G.C. n. 40 del 23.03.2021 è stato dato formale avvio al procedimento di Variante al PGT del Comune di Vanzago e relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con la medesima Deliberazione sono state individuate le autorità:

- Autorità Procedente nella persona del Segretario Generale;
- Autorità Competente nel responsabile del Settore Tecnico, Arch. Redeo Cominoli;

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

- Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Milano
- Autorità di Bacino del Fiume Po
- Agenzia Interregionale per il Fiume Po
- ARPA Lombardia - Dipartimento di Milano
- ATS Milano Regione Lombardia
- Strutture regionali: - Direzione Generale Ambiente e Clima - Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile - Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi - Direzione Generale Territorio e Protezione Civile Città Metropolitana di Milano
- Strutture provinciali: - Area Ambiente e tutela del territorio - Area infrastrutture - Area sviluppo economico
- Parco Agricolo Sud Milano
- ATO Ambito Territoriale Ottimale Provincia di Milano
- AMIACQUE
- CAP Holding
- Consorzio Bonifica Est-Ticino Villorresi
- Consorzio Utenti del Fiume Olona
- Movibus
- RFI Trenitalia Ferrovie dello Stato
- Bosco WWF di Vanzago
- PLIS del Roccolo
- Parco Locale di Interesse Sovracomunale Fiume Olona
- Comuni di: Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Arluno, Rho, Sedriano



- Scuole, Associazioni locali, Parrocchie, Forze politiche locali, Organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, Organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente, Società di servizi pubblici, Agricoltura Industria Artigianato Commercio.

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

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

Schema generale - Valutazione Ambientale VAS

| Fase del DaP | Processo di DdP | Valutazione Ambientale VAS |
|--|--|---|
| Fase 0 Preparazione | P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) 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 DdP (PGT) P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente | A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps) |
| Conferenza di valutazione | avvio del confronto | |
| Fase 2 Elaborazione e redazione | P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP 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 DdP (PGT) | 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 A2. 4 Valutazione delle alternative di piano 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 | deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto) valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista); acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta | |
| Decisione | PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i> | |



| | | |
|---|---|--|
| Fase 3 Adozione approvazione | 3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DaP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi | |
| | 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DaP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 | |
| | 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 | |
| | 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità. | |
| Verifica di compatibilità della Provincia | La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DaP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005. | |
| | PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i> | |
| | 3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DaP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web: pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005); | |
| Fase 4 Attuazione gestione | P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DaP 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) – Documento di Piano PGT”.

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

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

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

Si tratta di un documento di orientamento nel quale si devono ritrovare i fondamenti sui quali verrà costruito il Rapporto Ambientale (RA). Il documento deve contenere la ricognizione dei primi dati ambientali, dai quali si desumono le problematiche emergenti che il RA tratterà in modo approfondito.

Si tratta quindi di un documento che non contiene valutazioni, ma l'impostazione che si vuole dare al RA. Impostazione che dovrà essere condivisa attraverso la prima Conferenza di Valutazione, in modo tale che il RA venga poi svolto coerentemente con le indicazioni che le autorità competenti in materia ambientale, i soggetti istituzionali e gli stakeholders vorranno fornire.

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

- fornire indicazioni relativamente alle metodologie di valutazione che si utilizzeranno nel Rapporto Ambientale e una prima lista di indicatori,



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

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

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



2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

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

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

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

| scala di riferimento | strumento di programmazione o pianificazione |
|---|--|
| Regionale e di Bacino | PTR – Piano Territoriale Regionale (vigente, integrazione ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo) Revisione generale del PTR |
| | PPR – Piano Paesistico Regionale (vigente) |
| | VVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio |
| | Rete Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria) |
| | RER – Rete Ecologica Regionale |
| | Parco Agricolo Sud Milano |
| | PGRA-Po – Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel Bacino del fiume Po |
| | PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti |
| | PRMC - Piano Regionale della Mobilità Ciclistica |
| | PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi |
| | Metropolitano e di settore |
| PSTTM – Piano Strategico triennale del territorio metropolitano (2018-2021) | |
| PTM – Piano territoriale Metropolitano | |
| LIFE METRO ADAPT – climate change adaptation | |
| PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano | |
| PIANO CAVE – Città Metropolitana di Milano | |
| PA – Piano d'Ambito | |

2.1 I principali riferimenti regionali

PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE (VIGENTE) - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005.

Il PTR si propone di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi



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

Il PTR definisce tre macro - obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini.

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

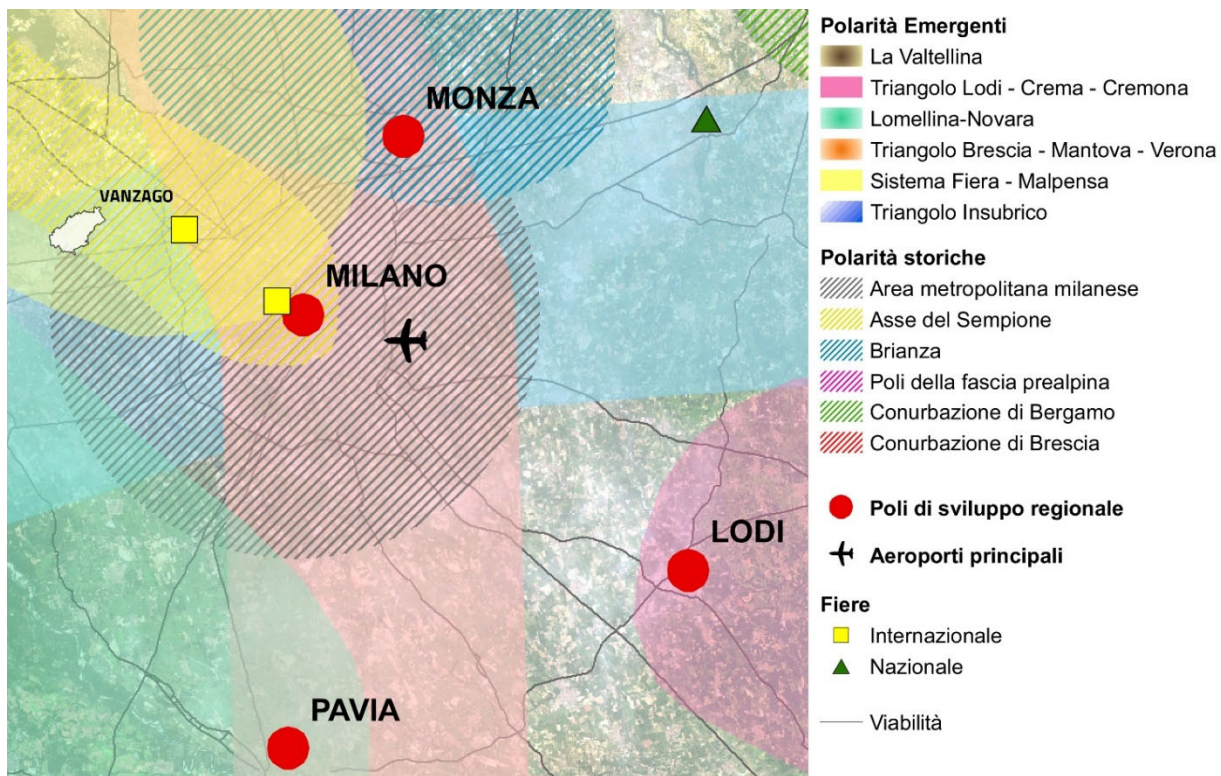
Sulla base delle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il sistema rurale – paesistico - ambientale nel suo insieme, il PTR identifica, su scala regionale:

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

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

Il comune di Vanzago ricade nelle polarità storiche dell'area metropolitana milanese, dove Milano e la sua area esplicano il ruolo di perno e di funzione trainante con un'area di influenza e gravitazione che si estende ben oltre il confine lombardo, attraverso un sistema di relazioni internazionali, come ad esempio la fiera di Rho a pochi chilometri da Vanzago.

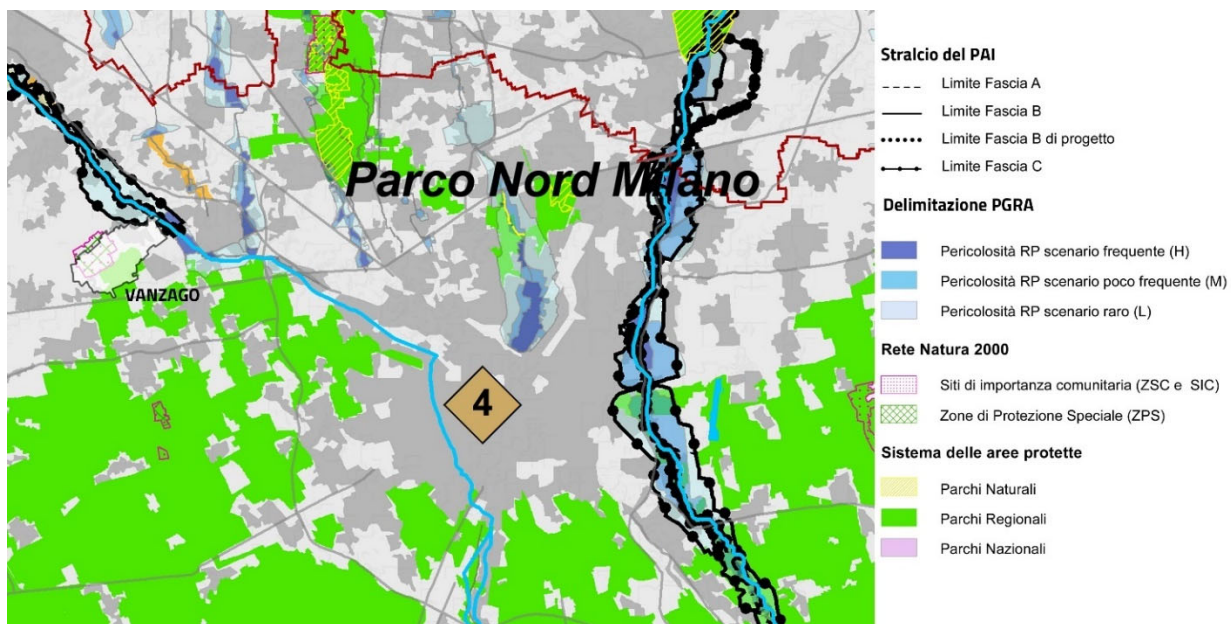
Vanzago rientra anche nelle polarità emergenti nel sistema Fiera-Malpensa sull'asse storico del Sempione. Le polarità emergenti si collocano a nord-ovest di Milano (La Fiera, il progetto del Parco della Scienza, del Sapere e dell'innovazione nell'ex sito EXPO 2015 e aeroporto di Malpensa) in un territorio già fortemente urbanizzato.



PTR principali poli di sviluppo regionale _ stralcio Tavola 1 del PTR vigente di Regione Lombardia

Il territorio di Vanzago ricade all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, parco regionale istituito a tutela delle aree agricole, che hanno soprattutto nelle aree periurbane, la grande funzione ambientale di "cintura verde" a contenimento dell'espansione urbana;

Inoltre, Vanzago comprende anche un sito di Natura 2000, l'oasi WWF identificato sia come Zona a Protezione Speciale che come Sito di Interesse Comunitario.

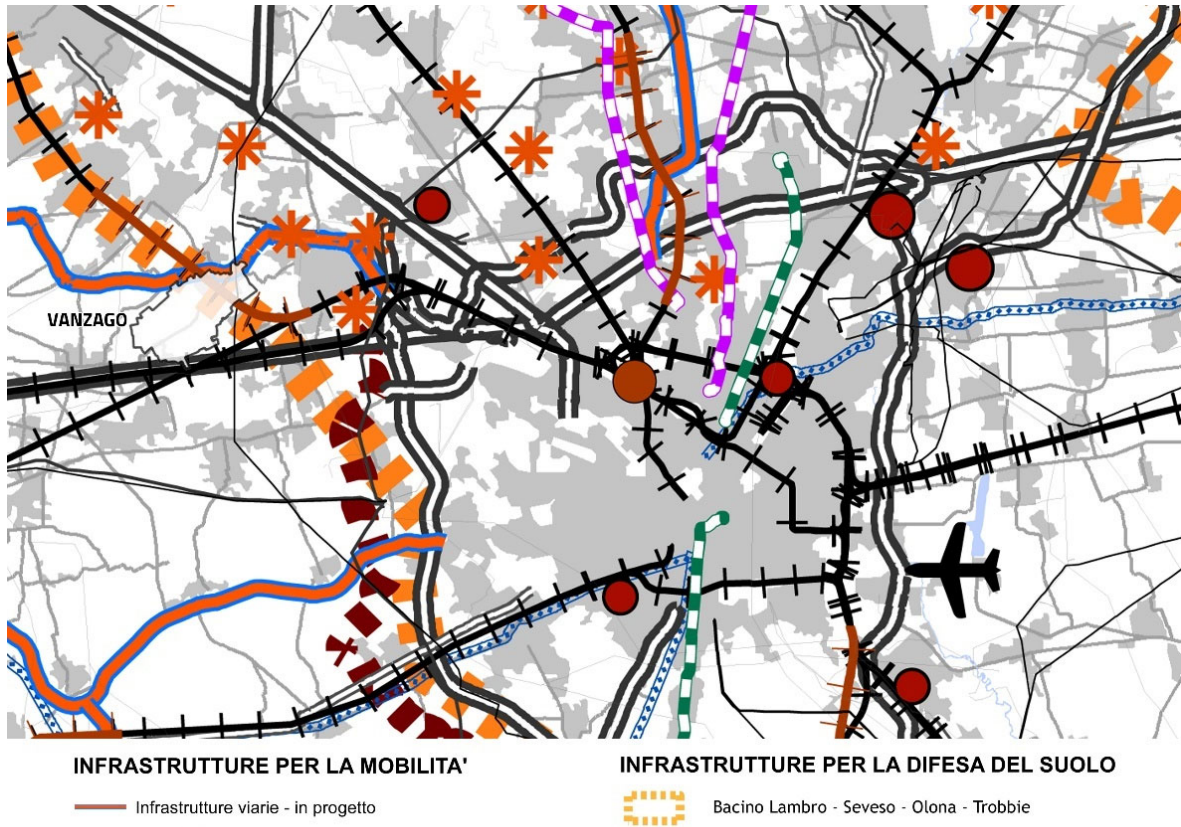


PTR zone di preservazione e salvaguardia ambientale _ stralcio Tavola 2 del PTR vigente di Regione Lombardia

Vanzago rientra parzialmente nel Bacino Lambro-Seveso-Olona-Trobbie, dove vengono



individuare infrastrutture per la difesa del suolo, dato dal precario equilibrio idraulico dei corsi d'acqua del sottobacino Lambro-Seveso-Olona nel sistema metropolitano milanese. Inoltre, il territorio è segnato interessato dal progetto di potenziamento della tratta ferroviaria Rho-Gallarate.



PTR infrastrutture prioritarie_ stralcio Tavola 3 del PTR vigente di Regione Lombardia

Per il perseguimento dei tre macro-obiettivi, vengono individuati 24 obiettivi generali, che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.



PTR Sistemi territoriali_ stralcio Tavola 4 del PTR vigente di Regione Lombardia

Il comune di Vanzago si colloca nel Sistema territoriale Regionale Metropolitano Ovest, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi tematici:

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

Per quanto riguarda l'Uso del Suolo vengono individuati degli ulteriori obiettivi specifici:

- Limitare l'ulteriore espansione urbana;
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale;
- Evitare la dispersione urbana;
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture;
- Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile;
- Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità



presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico.

La presenza di ambiti agricoli fa sì che il territorio sia interessato anche dal Sistema territoriale della Pianura Irrigua, zona di pianura a sud della linea delle risorgive di cerniera che si caratterizza per 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.

Il PTR individua i seguenti obiettivi:

- 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;
- Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto dell'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
- Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO

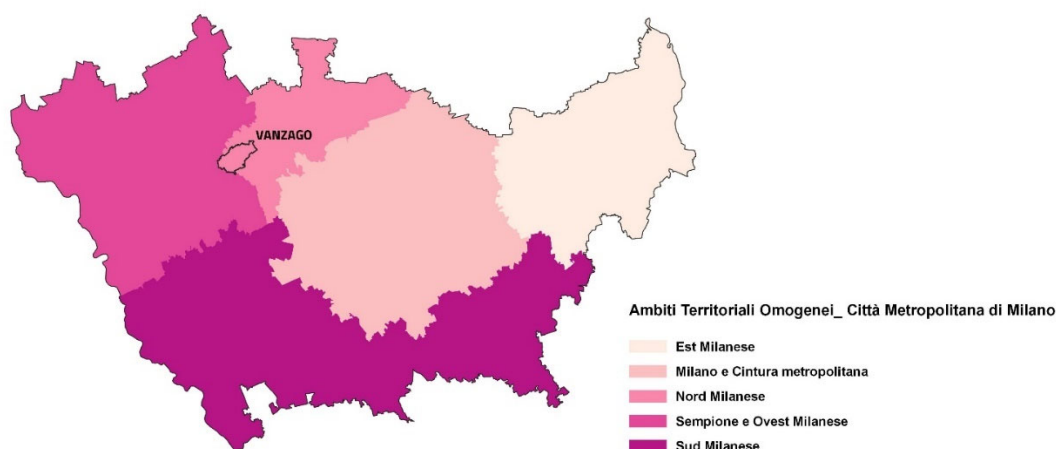
Tale integrazione, approvata con DCR n. 411 del 19.12.2018, si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di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

Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, 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 "Aree di programmazione della rigenerazione territoriale", ossia territori ad intensa metropolitizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovracomunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi essenziali e indirizzi

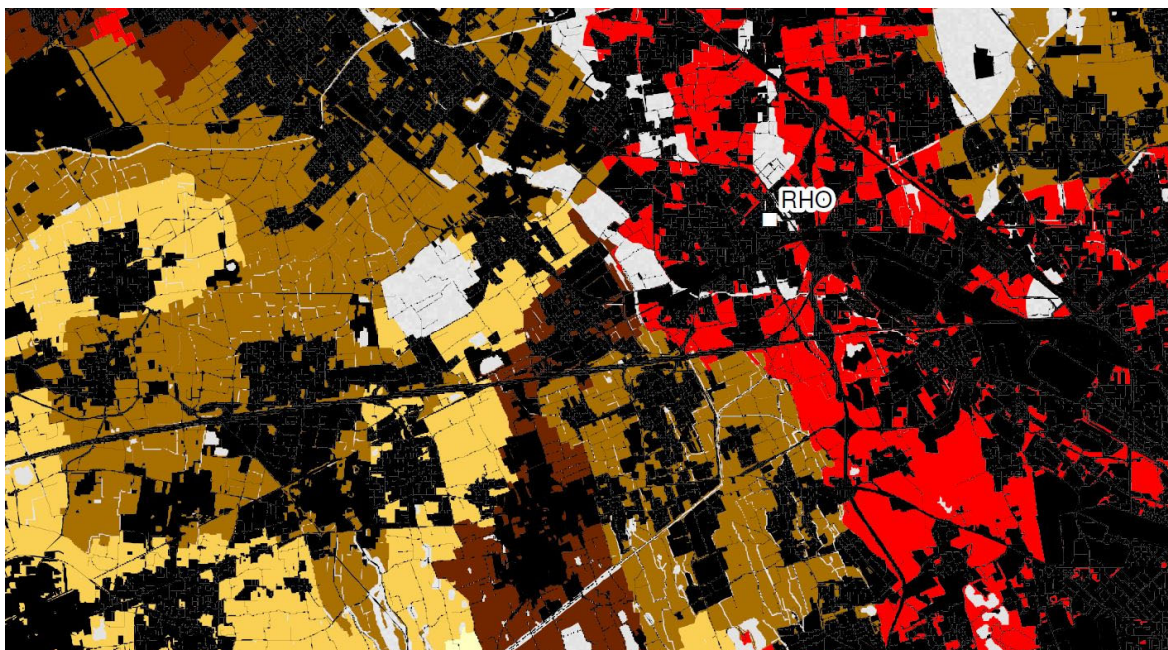


operativi.



Ambiti territoriali Omogenei – LR 31/2014

Il Comune di Vanzago si colloca nell'Ambito Territoriale Omogeneo 'Nord Milanese', il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 57,8%), molto più alto rispetto al valore dell'indice della Città Metropolitana (39,5%). L'ambito Nord milanese è il secondo più alto della Regione Lombardia come indice di urbanizzazione, la diminuzione del consumo di suolo deve essere effettiva e di portata significativa, incentivando i sistemi rurali e la connettività ambientale.



Suolo utile netto indice di urbanizzazione (stralcio Tav. 05.D1 dell'integrazione del PTR n.31/14)

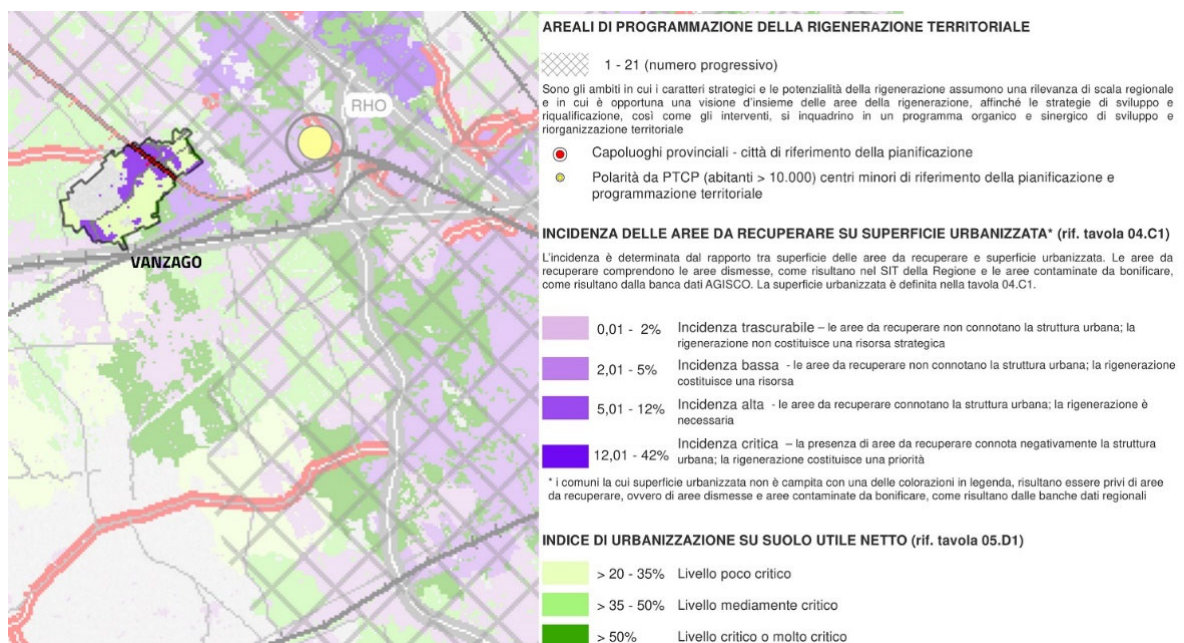
Gli indici di urbanizzazione comunale per il comune di Vanzago (tavola 05.D1), sono inferiori rispetto all'indice di altri comuni sull'asta del Sempione dello stesso ATO. I Comuni ricompresi nel Parco Regionale Agricolo Sud Milano (PASM), hanno indici di urbanizzazione comunale e di suolo utile netto tendenzialmente meno critici. Il valore agricolo del suolo utile netto è variabile, da alto a medio e le aree agricole assumono un elevato valore paesistico,



ambientale, storico e rurale, anche in funzione dei servizi ecosistemici resi all'area metropolitana.

Le potenzialità di rigenerazione sono elevate soprattutto ad ovest; le previsioni di trasformazione devono prioritariamente orientarsi alla rigenerazione e, solo a fronte dell'impossibilità di intervento, optare per consumi di suolo necessari solo al soddisfacimento di fabbisogni, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa, soprattutto nei casi di sovradimensionamento degli ambiti di trasformazione.

Il comune di Vanzago presenta un'incidenza delle aree da recuperare tra il 5 e il 12 %.



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

Le previsioni normative della L.r. 31/2014, seppur in parte specificate con alcuni atti regionali (v. le D.g.r. 5832/2016, 207/2018 e 1141/2019), hanno conosciuto una decisa integrazione attraverso la recente L.R. 18/2019 (Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005 [...]). La LR 18/2019 ha, infatti, innovato quasi cinquanta articoli della legge urbanistica regionale vigente dal 2005, introducendo importanti novità, che riguardano i seguenti ambiti:

- incentivi per tutto il patrimonio edilizio esistente. La norma ammette la possibilità di accedere a un incremento fino al 20% dell'indice di edificabilità massimo previsto dal PGT per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che perseguano una o più finalità di elevata qualità edilizia e ambientale (es. realizzazione di servizi abitativi pubblici e sociali; sicurezza relativamente al rischio sismico e di esondazioni; rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica, gestione sostenibile delle acque meteoriche; tutela e restauro degli immobili di interesse storico-artistico; demolizione di opere edilizie incongrue; realizzazione di interventi destinati alla mobilità; bonifica degli edifici e dei suoli contaminati - con esclusione del soggetto responsabile della contaminazione -; ...). La Giunta regionale stabilirà i criteri per quantificare tale incremento, anche per consentire una modulazione dell'agevolazione da parte del Comune che può, comunque e motivatamente, escludere



eventuali aree o immobili.

- discipline su specifici ambiti e tipologie di intervento. Fra queste si segnala la definizione di una normativa per favorire gli usi temporanei, su specifiche aree e edifici oggetto di convenzionamento da parte del Comune, al fine di attivare processi di recupero e valorizzazione di edifici dismessi, inutilizzati o sottoutilizzati, e incentivare lo sviluppo di iniziative economiche, sociali e culturali (escluse le attrezzature religiose e le sale da gioco). Definizione di una procedura speditiva che consente con delibera di Consiglio Comunale di individuare gli ambiti di rigenerazione, per i quali i Comuni possono prevedere azioni di semplificazione dei procedimenti e di incentivazione anche economica, usi temporanei e sviluppo di studi di fattibilità economica e urbanistica. Tale individuazione è propedeutica affinché i Comuni possano accedere agli specifici finanziamenti previsti dalla legge per gli interventi di rigenerazione e i relativi studi di fattibilità economica e urbanistica.
- disciplina derogatoria per gli edifici rurali dismessi e per quelli ad elevata criticità: Recupero degli edifici rurali che versano in stato di dismissione o abbandono da almeno 3 anni alla data di entrata in vigore della legge, attraverso il ricorso al permesso di costruire in deroga anche per altre destinazioni, purché non interferiscano con l'attività agricola eventualmente in essere, escluso il produttivo-industriale e le medie e grandi strutture di vendita. Definizione di un procedimento più efficace per il recupero degli immobili dismessi da oltre cinque anni che causano particolari criticità (per la salute, la sicurezza idraulica e strutturale, inquinamento, degrado ambientale e urbanistico-edilizio) da individuarsi da parte del Comune con deliberazione consigliare entro 6 mesi dalla entrata in vigore della legge aggiornabile annualmente, o, decorso tale termine, da parte del privato con perizia asseverata giurata.
- norme di carattere generale. Si tratta di prescrizioni relative al campo dell'attività edilizia, e della regolamentazione (gestione) della medesima da parte del Comune. Le innovazioni normative sono potenzialmente portatrici di importanti riflessi sulle dinamiche di gestione (ambo lati, proponenti ed enti) dei procedimenti edilizi.
- strumenti finanziari per agevolare le dinamiche di rigenerazione urbana e territoriale. Istituzione di un fondo regionale, con la relativa dotazione finanziaria, per l'erogazione di contributi a Enti Locali (con premialità per le forme associative tra Comuni e favorendo la partecipazione finanziaria della Regione alle operazioni di partenariato pubblico privato) per interventi pubblici funzionali all'avvio di processi di rigenerazione urbana (e i relativi studi di fattibilità tecnico/ economica) nonché per le spese di demolizione e messa in sicurezza del patrimonio edilizio dismesso che causa particolari criticità, in caso di intervento sostitutivo del Comune nei confronti dei proprietari che non si attivano.

REVISIONE GENERALE DEL PTR (Messa a disposizione ai fini VAS il 04.03.2021)

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

Dal 04.03.2021 sono stati messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, degli Enti e del pubblico interessato i documenti che compongono la Variante finalizzata alla



revisione del PTR, i suoi contenuti paesaggistici (PVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio) e i relativi Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza e Sintesi non tecnica.

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

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

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

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



all'opera dell'uomo; la definizione degli obiettivi e delle azioni individuate per la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio sono in particolare puntualmente individuate negli elaborati che compongono il Progetto per la valorizzazione del paesaggio lombardo.

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

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

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

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

- Olimpiadi invernali 2026 Milano Cortina, relativo sistema di accessibilità Valtellina Valchiavenna e Incremento della sicurezza idrogeologica per i territori interessati
- Brescia e Bergamo - capitali della cultura 2023
- Milano Innovation District
- Riqualificazione ambientale e rigenerazione urbanistica dell'area ex-SISAS, nei comuni di Pioltello e Rodano



- Riqualificazione territoriale ed ambientale delle aree dismesse dagli ex stabilimenti Falck site in comune di Sesto San Giovanni
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure per la prevenzione del rischio idraulico nelle ARS Città Metropolitana di Milano e Città di Brescia
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure di prevenzione del rischio idraulico nella ARS del Fiume Po – revisione, adeguamento e potenziamento del sistema arginale e valorizzazione del Fiume Po
- Progetto Spazi aperti metropolitani
- RVR – Rete Verde Regionale
- RER – Rete Ecologica Regionale
- Malpensa e sistema aeroportuale lombardo
- Nodo ferroviario e stradale di Milano
- Sistema del trasporto pubblico integrato dell'area metropolitana milanese
- Sviluppo della mobilità nella “Città Infinita”
- Potenziamento accessibilità e relazioni nell'area medio padana
- Potenziamento e integrazione dell'offerta di trasporto pubblico dell'area transfrontaliera e negli ambiti di confine regionali

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

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

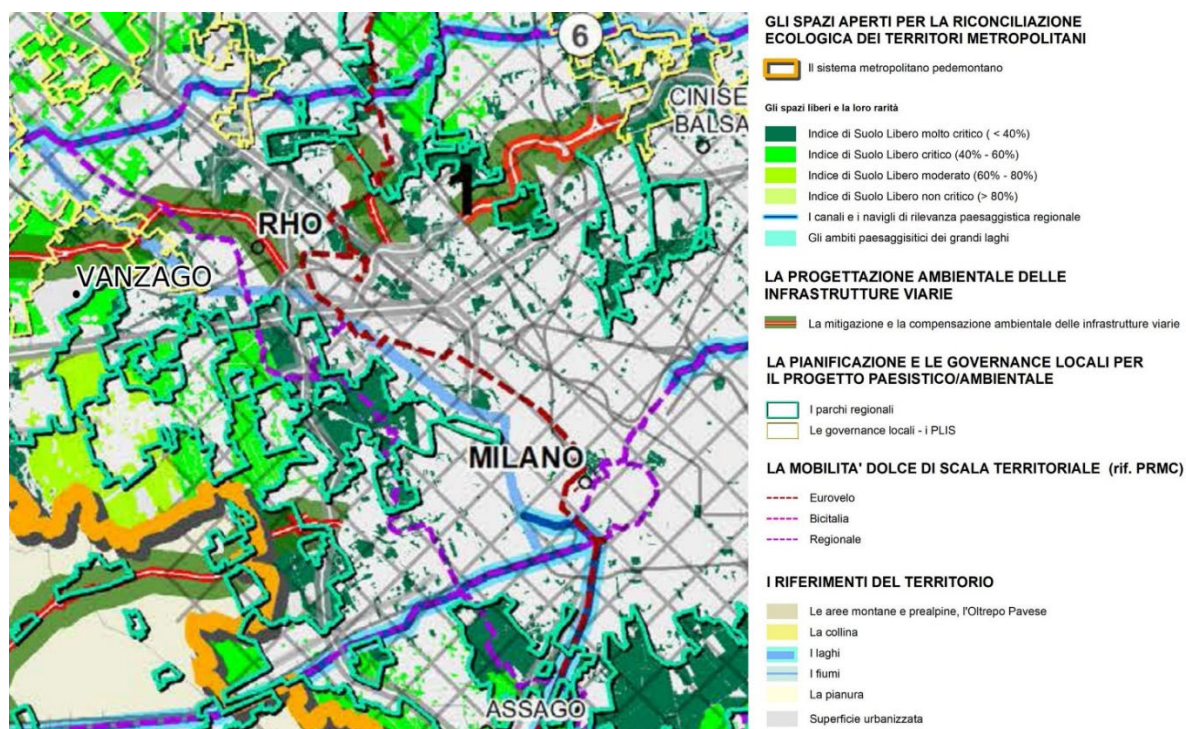
Infine, i PTRA sono atti di programmazione per lo sviluppo di territori interessati da opere, interventi o destinazioni funzionali di rilevanza regionale o sovraregionale, che è opportuno affiancare con azioni che ne consentano uno sviluppo attento alle componenti ambientali e paesistiche. Quelli ad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

Nella revisione del PTR, il Comune di Vanzago si colloca nel Sistema territoriale della pianura metropolitana, nell'ATO Nord milanese, confermando l'individuazione dell'integrazione al PTR sul consumo di suolo (ai sensi della L.R. n. 31/2014).

La tavola degli spazi aperti del PTR è costruita a partire non solo da riconoscimento della rarità dei suoli liberi, ma anche dal riconoscimento della specificità morfologica, di relazione ed evolutiva, dell'area metropolitana pedemontana (Sistema Metropolitano), cui si affiancano le



altre direttrici ad elevata antropizzazione presenti sul territorio regionale.



TAV PT8-Spazi aperti metropolitani

Il comune di Vanzago ricade nella categoria di suolo libero critico compreso fra il 40 ed il 60%. Si individuano due parchi che tutelano la porzione di suolo libero comunale: il Parco Agricolo Sud Milano nella zona Sud del territorio, mentre le aree a Nord ricadono nel Parco locale di interesse sovracomunale del Basso Olona.

Sono, inoltre, evidenziate alcune opere di mitigazione e compensazione delle aree annesse alla infrastruttura viaria della Variante S.S. 33 Rho-Gallarate.

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

- Vulnerabilità all'isola di calore;
- PGRA aree allagabili, PRIM Rischio idrogeologico;
- PRIM Rischio sismico;
- PRIM Rischio Radon.

Il territorio di Vanzago non presenta picchi di rischio delle classi precedentemente elencati, ma solo per il rischio idrogeologico presenta un indice più elevato per la possibilità di esondazioni legate al fiume Olona.

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

Il PPR (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà e identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione



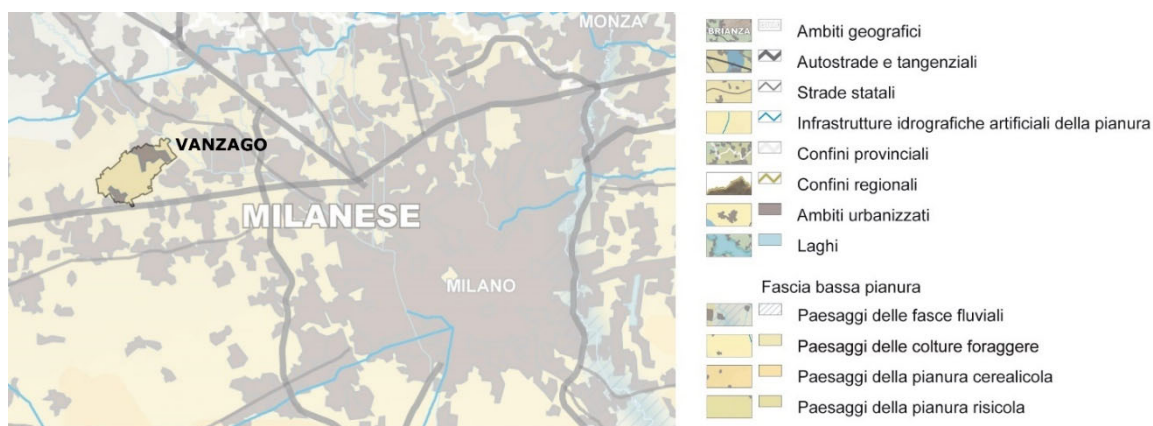
Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

Il vigente PPR suddivide la Regione in “ambiti geografici” che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All’interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in “unità tipologiche di paesaggio” (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull’organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche, per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici.

Inoltre, il PPR vigente affronta (all’art. 28 delle Norme e nella Parte IV del Volume 6 – “Indirizzi di tutela” del PPR) i temi della riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi (ove si registra la perdita/deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi e morfologici testimoniali), individuando possibili azioni per il contenimento dei potenziali fenomeni di degrado.

L’obiettivo della Regione Lombardia è di portare l’attenzione al paesaggio e alla qualità paesistica dei luoghi in modo più incisivo in tutti i piani, programmi e progetti che vanno ad agire sul territorio, vale a dire fare sì che si affermi una diffusa consapevolezza rispetto ai valori paesaggistici esistenti, che si vogliono tutelare e/o valorizzare, e rispetto a quelli nuovi che si vogliono costruire. Consapevolezza che deve essere assunta all’interno dei normali percorsi progettuali e pianificatori, che non possono ignorare il proprio insito ruolo di percorsi di costruzione di paesaggio, né possono ignorare che il paesaggio è un bene collettivo la cui gestione richiede confronto e condivisione.

Con riferimento alla Tavola A ‘Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio’, il comune di Vanzago si inserisce nella “Fascia della bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere”.



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

La tutela non è rivolta soltanto all’integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l’uso e che comunque caratterizzano



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

Di seguito viene riportato l'estratto della Tavola C per la tutela della natura, nel territorio di Vanzago sono presenti due elementi importanti a livello europeo, il Sito d'Interesse Comunitario n.88 e una Zona a Protezione Speciale n. 34, entrambi rappresentati dal Bosco di Vanzago IT2050006;

Inoltre, nelle aree a Sud del territorio comunale troviamo il Parco Agricolo Sud Milano tutelato come parco regionale LR 23.4.1990, n. 24.



Piano Paesaggistico Regionale estratto tav C- Istituzioni per la tutela della natura

La tavola di degrado paesaggistico definisce la quantità e qualità del territorio in base a situazioni di degrado o compromissione paesaggistica.

Il degrado paesaggistico, che può essere inteso come “deterioramento” dei caratteri paesistici, determinato sia da fenomeni di abbandono, con conseguente diminuzione parziale o totale di cura e manutenzione verso una progressiva perdita di connotazione dei suoi elementi caratterizzanti (degrado del sottosuolo e del soprassuolo, della vegetazione, degli edifici, dei manufatti idraulici, ecc.) ma anche del tessuto sociale (quartieri degradati, a rischio...), sia da interventi di innovazione, laddove si inseriscono trasformazioni incoerenti (per dimensioni, forme, materiali, usi, ecc.) con le caratteristiche del paesaggio preesistente, senza raggiungere la riconfigurazione di un nuovo quadro paesistico-insediativo ritenuto soddisfacente;

La compromissione paesaggistica, che può essere intesa come “distruzione, rovina, perdita definitiva e irreversibile della connotazione originaria” determinata da eventi naturali o interventi antropici di sostituzione, che modificano radicalmente i caratteri di identità e riconoscibilità dei luoghi, danneggiandone le risorse e i beni di tipo naturalistico o storico culturale senza attribuire loro nuovi valori in una prospettiva di sostenibilità e durevolezza.



Piano Paesaggistico Regionale la **tav G** - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Nel Comune di Vanzago le aree che determinano degrado/compromissione paesaggistica sono le cave abbandonate o cessate e le aree industriali-logistiche.

Cave cessate, ovvero gli ambiti di escavazione di monte e cave di pianura (in asciutta e in falda) relativi ad attività cessate prima dell'entrata in vigore della normativa che ha assoggettato l'autorizzazione alle coltivazioni all'obbligo del recupero ambientale (legge n.92/1975), delle cave cessate in tempi successivi e non ancora recuperate, quelle recuperate solo parzialmente o secondo modelli standardizzati non coerenti con i contesti paesistici di riferimento, e delle cave abusive che hanno lasciato segni significativi sul paesaggio.

Aree industriali-logistiche, connotate dalla presenza quasi esclusiva di capannoni per la produzione o lo stoccaggio delle merci, che formano estesi recinti isolati, contigui ad ambiti agricoli e/o urbanizzati, esito sia di processi spontanei che pianificati, caratterizzati da un elevato impatto paesistico e ambientale, scarsissima qualità architettonica con forte alterazione delle caratteristiche dei luoghi.

PVP – PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (Messa a disposizione ai fini VAS il 04.03.2021, contestualmente alla Revisione generale del PTR)

Nella Revisione generale del PTR (precedentemente descritta) è ricompresa anche la rivisitazione della sua componente paesaggistica, finalizzata a perseguire la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio quale componente essenziale del patrimonio culturale della Nazione, di cui all'art. 2 del DLgs n. 42/2004.

Essa è trattata nella sezione specifica denominata PVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio lombardo, che, pur mantenendo una propria autonomia come nel Piano approvato nel 2010, è stata meglio integrata con le altre sezioni. Inoltre, il PVP:

- si arricchisce di strumenti operativi e cartografia di dettaglio (AGP – Ambiti Geografici di Paesaggio e Aggregazioni di immobili e aree di valore paesaggistico), rivolti agli Enti locali per guidare e sostenere la conoscenza e la pianificazione del paesaggio a livello locale;
- compie un importante passo avanti verso l'attuazione del DLgs n. 42/2004, anticipando la



normativa sulle aree assoggettate a tutela ex art. 142 “aree tutelate per legge”, anche nell’ottica di favorire fattivamente il processo di co-pianificazione avviato col MIBACT;

- definisce il progetto di RVR – Rete Verde Regionale, assumendo quanto definito e promosso dalla Commissione Europea nel 2013, ritenuta un’infrastruttura prioritaria finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo con l’obiettivo di garantire e rafforzare le condizioni di godimento, tutela e fruizione dei paesaggi rurali, naturalistici e antropici.

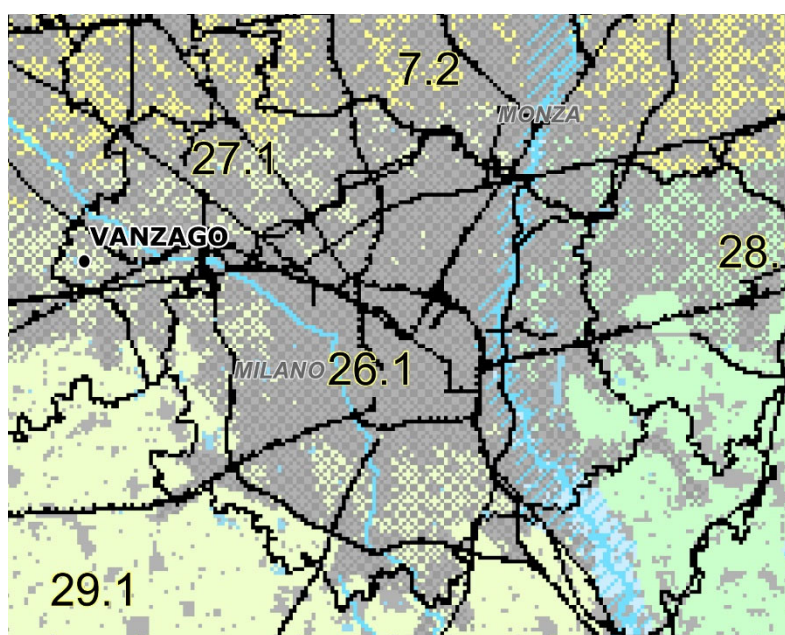
Gli AGP, delineati in coerenza con gli ATO di cui alla LR n. 31/2014, sono articolazioni territoriali di riferimento prioritario per la definizione del quadro conoscitivo dei PGT e l’elaborazione della CCP – Carta condivisa del paesaggio comunale, individuati dal PVP al fine della costruzione di progetti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

La RVR si integra e si relaziona con la RER – Rete Ecologica Regionale, comprendendo parte del sistema delle aree protette (Parchi e riserve nazionali e regionali, ZPS, SIC/ZSC e PLIS) al quale, però, associa anche un valore paesaggistico con modalità di indirizzo coordinate con gli strumenti di programmazione e gestione esistenti. Elementi sinergici alla RVR, con i quali essa interagisce per rafforzare il carattere di tutela e valorizzazione della struttura paesaggistica, sono i laghi e bacini idrici artificiali, i parchi e giardini urbani, nonché i nuclei di antica formazione.

Le Aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico sono stati, infine, introdotte dal PVP in accordo con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.

L’Ambito Geografico di Paesaggio di riferimento per il territorio di Vanzago è il 27.1 “conurbazione milanese settentrionale”, che comprende i comuni del Nord Ovest milanese.

Sotto il profilo ecologico e paesaggistico è da rimarcare una maggiore consistenza del patrimonio vegetazionale nella campagna agricola con ampie fasce boscate e un reticolo di siepi interpoderali che interessa l’intero settore ovest dei comuni di Pogliano M., Vanzago e, in parte, anche quelli di Pregnana M., Cornaredo e Rho. Una forte compromissione territoriale e paesaggistica è derivata dalla consistente



urbanizzazione che ha, di fatto, saturato quasi tutti gli spazi rurali tra Paderno Dugnano, Senago e Bollate, dove sono peraltro presenti anche attività estrattive.

Dinamiche del tutto simili sono riscontrabili nell’area di Arese, Rho e nei quadranti orientali dei comuni di Cornaredo e Pregnana Milanese. La presenza di infrastrutture autostradali e assi



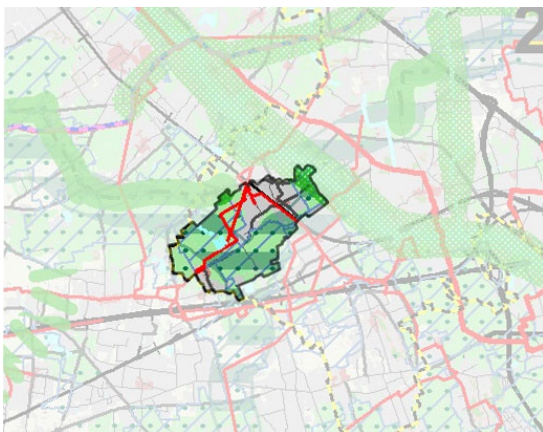
viari di raccordo contribuiscono a frammentare ulteriormente il territorio e a comprometterne la qualità paesaggistica.

Gli obiettivi strategici individuati per la pianificazione locale e di settore riguardano:

- Sistema idro-geo-morfologico,
- Ecosistemi, ambiente e natura,
- impianto agrario e rurale,
- Aree antropizzate e sistemi storico-culturali

La RVR della conurbazione milanese settentrionale si sviluppa in una porzione di pianura fortemente antropizzata con sistemi urbani densi e numerose infrastrutture, tra cui tratti delle autostrade A4, A8, A9. La Rete Verde comprende l'area del Parco delle Groane e prosegue verso sud seguendo il corso dei torrenti Guisa e Nirone. Dal Parco essa si dirama longitudinalmente lungo il corso del canale Villoresi collegandosi verso est alle aree collocate lungo il fiume Seveso e, verso ovest, alle aree interessate dal passaggio del fiume Olona e dei torrenti Bozzente e Lura, proseguendo nelle aree del Parco Agricolo Sud Milano.

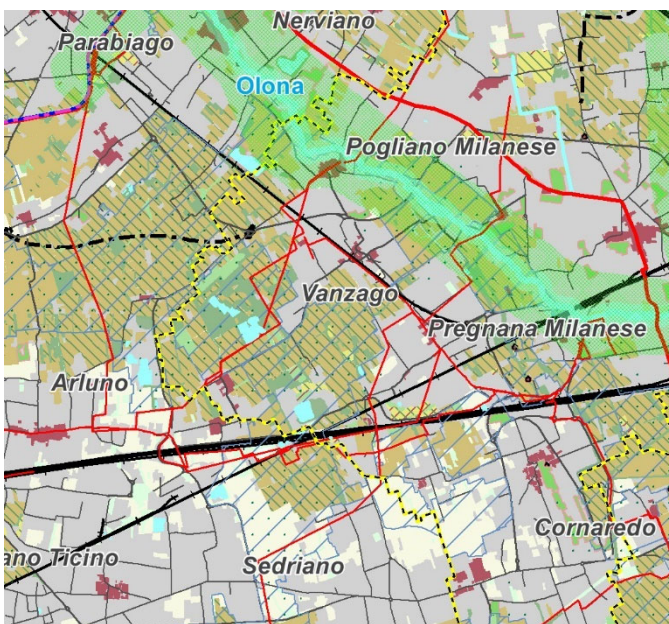
La Rete si presenta frammentata a causa dell'intensità dello sviluppo dell'ambiente costruito



e delle infrastrutture, che in alcuni casi hanno assottigliato quasi fino ad azzerarle le aree permeabili lungo i corsi d'acqua. Dove ciò non è accaduto permangono, in prossimità degli elementi idrici, ambiti rurali di manutenzione e valorizzazione dotati di buon valore naturalistico e frammisti ad ambiti a caratterizzazione naturalistica anch'essi di alto valore.

Il comune di Vanzago è attraversato da vari elementi sinergici della RER.

RVR nell'AGP 27.1 del PPV (stralcio Tav. PR3.1 – PTR 2021/PPV depositato ai fini VAS)



Il margine occidentale dell'AGP è interessato dal progetto di variante alla S.S. 33 da Rho a Gallarate, che prosegue nell'AGP 30.3. In caso di realizzazione va previsto il corretto inserimento dell'opera rispetto all'assetto del territorio rurale, in parte compreso nella RVR.

RVR nell'AGP 26.1 del PPV (stralcio Tav. PR3.2 – PTR 2021/PPV depositato ai fini VAS)



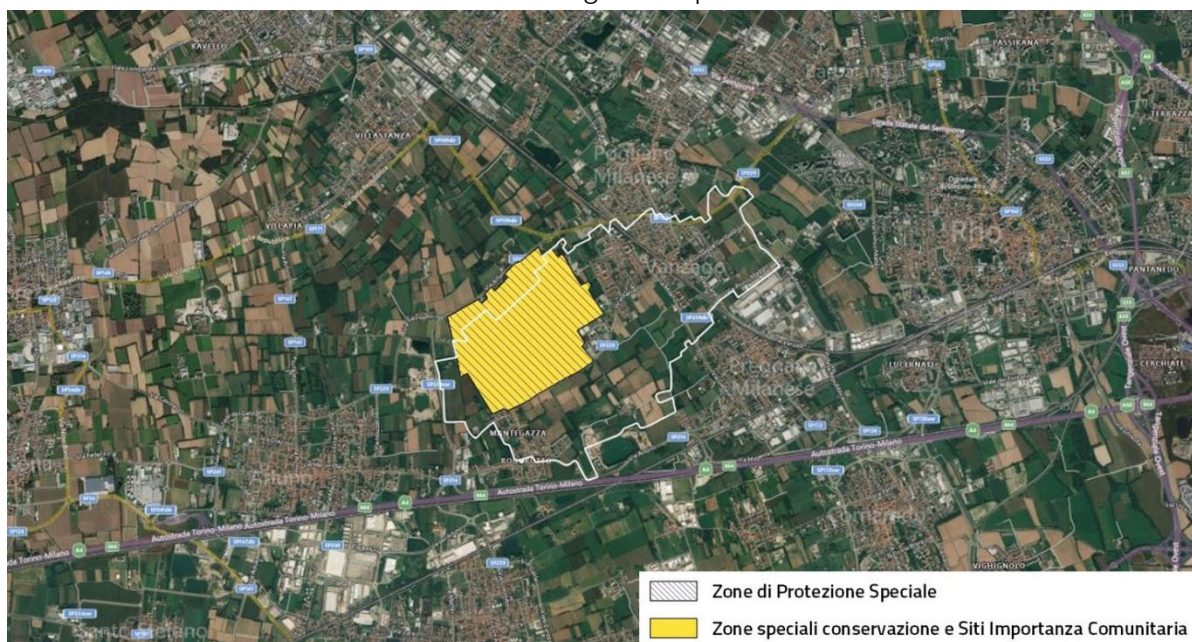
RETE NATURA 2000 (SIC – ZSC) - Attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

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

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

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

All'interno del comune di Vanzago è presente l'oasi WWF interessata dalla tutela sia come Sito di interesse Comunitario e di Zona a Protezione Speciale "Bosco di Vanzago" – Sito IT 2050006. Le aree del SIC in comune di Vanzago sono pari a circa 159 ha.



Siti di Rete Natura 2000 e comune di Vanzago_ fonte dati Regione Lombardia

Dal 1985 il Bosco di Vanzago è, inoltre una Riserva Naturale Regionale Parziale forestale e zoologica (ai sensi della delibera del Consiglio Regionale 2113 del 27 marzo 1985). L'ambiente della riserva naturale è quello tipico pianiziale, detto del "pianalto asciutto". Nella Riserva sono presenti gran parte delle specie arboree dell'antico ambiente padano; in particolare i boschi sono formati da roveri secolari, farnie, olmi, aceri campestri, carpini bianchi, tigli, ciliegi selvatici e castagni. Rilevante è la presenza di specchi d'acqua di varia profondità (per un totale di 12 ettari).

Habitat significativi e meritevoli di tutela secondo la direttiva 79/43/CEE, presenti all'interno dell'oasi risultano:

- Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del Carpinion betuli per una



copertura del 50% (codice 9160);

- Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) per una copertura del 10% (codice 91F0);
- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) per una copertura del 5% (codice 91E0);
- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* per una copertura del 2% (codice 3150).

Il sito risulta importante dal punto di vista conservazionistico, poiché rappresenta uno dei pochi relitti boscati tuttora presenti nella pianura del milanese.

Sebbene l'area sia invasa da esotiche spontaneizzate (come la robinia, l'ailanto, il ciliegio tardivo, la fitolacca), con un'accorta gestione forestale si stanno rinaturalizzando diversi settori boscati. In particolare, si sottolinea l'attento lavoro di manutenzione dei querceto-carpineti in parte soffocati dalle infestanti e il taglio selettivo di specie alloctone altamente competitive.



In alcune parcelle di bosco si rinvengono ora querceti quasi puri con farnie o roveri, anche di diametro considerevole. Inoltre, la gestione agricola delle zone coltivate, indirizzata a forme di agricoltura biologica, ha permesso un notevole miglioramento qualitativo dell'ambiente degli agroecosistemi, testimoniato dall' entomofauna presente (158 spp., di cui 25 specie di Lepidotteri e 16 di Odonati). Tra le specie censite, oltre ad una ricca avifauna (c.a. 145 spp.), si segnala la presenza del Quercino e del Moscardino, assieme a una buona chiropterofauna. Tra i rettili *Emys orbicularis*, specie reintrodotta.

Nel Rapporto Ambientale, una volta definite le scelte di Piano, sarà effettuata una più approfondita Verifica di Incidenza, volta a valutare i possibili effetti significativi sui siti di Rete Natura 2000 interni al territorio di Vanzago, determinati dalle azioni introdotte dalla Variante al PGT.

Piano integrato della Riserva naturale Bosco WWF di Vanzago

Il Piano integrato della Riserva naturale Bosco WWF di Vanzago e della ZSC/ZPS IT2050006 Bosco di Vanzago è stato approvato con DelGR n. XI/1305 del 25/02/2019.

Il Piano risulta essere lo strumento finalizzato a rendere efficace ed efficiente la tutela dei valori



naturali e ambientali in quanto pianifica e organizza le attività che vi si svolgono, identificando forme differenziate di uso, godimento e tutela attraverso l'individuazione di vincoli, destinazioni d'uso e norme di attuazione, coniugando le esigenze di conservazione del patrimonio naturale con un corretto uso antropico delle risorse presenti.

Il Piano integrato prende in considerazione prioritariamente l'ambito territoriale della Riserva e del sito Natura 2000, ma estende le sue considerazioni ed indicazioni anche al territorio circostante, individuando auspicabili linee di indirizzo per le diverse categorie d'uso del territorio.

Obiettivo generale del Piano integrato è quello di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie presenti, designati secondo le direttive comunitarie, garantendo, con opportuni interventi di gestione, il mantenimento dei delicati equilibri ecologici che caratterizzano la Riserva.

L'attuazione del Piano persegue, quindi, la mitigazione delle minacce potenziali di degrado degli habitat, mediante il controllo e la gestione, ecologicamente, socialmente ed economicamente sostenibile, delle attività umane che si svolgono nel territorio circostante.

La salvaguardia delle risorse e dell'integrità ecologica all'interno del Bosco di Vanzago implica:

- il miglioramento del livello di biodiversità e il mantenimento degli habitat e delle specie prioritarie e di interesse comunitario;
- la conservazione e la ricostituzione degli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- la riduzione delle cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti;
- il controllo ed eventualmente la limitazione delle attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- l'armonizzazione dei piani e dei progetti previsti per l'area e il territorio in esame;
- l'individuazione e l'attivazione dei processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area, garantendo l'autosufficienza economica del sistema;
- il sostegno e l'ottimizzazione dei meccanismi politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva e omogenea secondo precise linee guida;
- l'ospitalità di attività di ricerca, formative ed educative.

Nell'ottica di una gestione ambientale compatibile ed ecosostenibile dei diversi ecosistemi, è, inoltre, fondamentale conciliare la salvaguardia e la gestione dell'ambiente naturale con le attività socio-economiche e con il loro sviluppo.

L'esistenza di equilibri ecologici, la salvaguardia degli aspetti caratteristici del paesaggio ed il mantenimento delle tradizioni culturali, fanno del patrimonio naturale una nuova risorsa, fonte di ricchezza e sviluppo non solo per chi la possiede e gestisce ma anche per le popolazioni locali, determinando i suoi effetti positivi, sia in termini di reddito che di opportunità occupazionali.

Gli **obiettivi specifici** che si intendono raggiungere devono prevedere il mantenimento e il rafforzamento della conservazione degli habitat presenti, con un'attenzione particolare a scongiurare le pressioni e le minacce agli habitat e alle specie prioritarie ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), promuovendo conseguentemente la diversità biologica.

I principali obiettivi sono così declinati:



- miglioramento degli habitat forestali attraverso il controllo delle popolazioni di specie vegetali infestanti ed esecuzione di sottoimpianti con specie autoctone arbustive ed arboree, rimboschimenti e interventi di manutenzione per incrementare la superficie dell'habitat 9160; interventi di miglioria forestale per favorire l'incremento delle disponibilità alimentari per la fauna e ridurre la pressione sulla rinnovazione delle specie forestali autoctone;
- miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici;
- ripristino delle zone umide, degli ambienti acquatici;
- incremento della sorveglianza per evitare l'eccessiva pressione all'interno del sito;
- connessione del sito con le aree naturali e naturali protette limitrofe;
- incremento della biodiversità;
- gestione dei circa 80 ettari di bosco esistente soggetti alla presenza di specie aliene;
- monitoraggio periodico degli habitat e delle specie al fine di migliorare la conoscenza delle dinamiche in atto;
- monitoraggio periodico dei possibili fattori di degrado;
- approfondimento delle conoscenze sull'assetto botanico, micologico e su diverse specie faunistiche;
- utilizzo di tutti gli edifici e delle strutture presenti e loro destinazione d'uso per attività gestionali, di fruizione, museali, di foresteria e ospitalità di qualità;
- diversificazione delle modalità di fruizione anche attraverso nuove attività didattiche che possano avvalersi delle strutture e degli edifici presenti;
- realizzazione di ulteriori voliere didattiche e di voliere per il recupero della fauna presso il "Centro Recupero Animali Selvatici";
- realizzazione di ulteriori aree faunistiche;
- diversificazione della rete dei sentieri ed incremento delle strutture di osservazione e divulgazione naturalistica;
- realizzazione della segnaletica lungo le piste ciclabili che, dalla stazione di Vanzago, collegano l'ingresso;
- promozione di iniziative agricole sostenibili;
- promozione e attivazione di sinergie con altre realtà locali, per la valorizzazione integrata delle risorse naturalistiche;
- promozione dell'area naturale protetta sia a livello regionale che nazionale.

Fanno parte del Piano le **Norme per la regolamentazione delle attività antropiche** che ne esplicitano divieti e limiti. In particolare, ai sensi della DelCR n. III/2113 del 27/03/1985 "Riserva naturale Bosco WWF di Vanzago. Determinazioni relative ai punti b) c) d) e) f) dell'art. 12 della L.R. 30 novembre 1983, n. 86", punto VI. Divieti e limiti alle attività antropiche", è vietato, fra gli altri:

- realizzare edifici;
- realizzare insediamenti produttivi anche di carattere zootecnico;
- costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal Piano per le finalità della Riserva;
- aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti;
- coltivare cave ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della



morfologia del suolo;

- attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal Piano;
- impiantare pioppeti artificiali o altre colture arboree a rapido accrescimento;
- effettuare interventi di bonifica delle zone umide;
- effettuare tagli dei boschi ed interventi che comportino mutamenti di destinazione colturale, ovvero trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal Piano e direttamente eseguito dall'Ente gestore;
- costituire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;
- transitare con mezzi motorizzati, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti all'attività agricola e forestale.

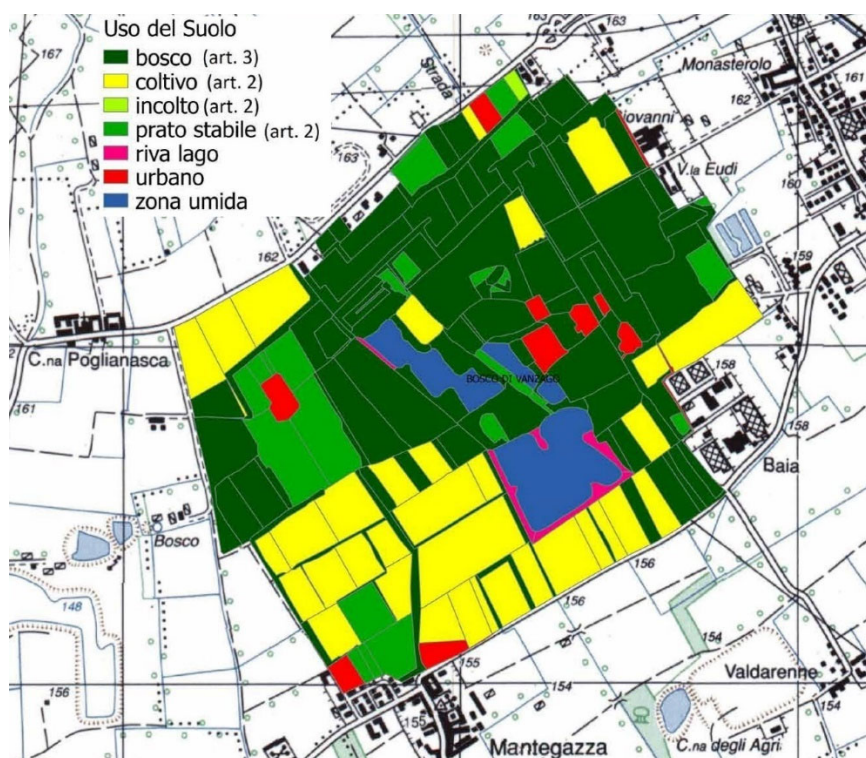
L'attività agricola è consentita (art. 2), così come è consentito effettuare impianti arborei di specie non a rapido accrescimento, rimboschimenti e interventi per la loro conservazione. Sono consentite le normali rotazioni colturali a coltivi irrigui e asciutti, purché le esigenze colturali non vengano a collidere con le esigenze di conservazione previste e non contrastino con i divieti elencati nel Piano.

L'art. 3 regola le attività selvicolturali e prevede la conservazione degli individui arborei secchi, vetusti o presentanti cavità e quelli giacenti al suolo.

La gestione faunistica è regolamentata dall'art. 4 che vieta l'introduzione di specie faunistiche non autoctone.

L'art. 5 regola gli accessi e le percorribilità, consentite solo per finalità agricole e gestionali, di ricerca, didattico-ricreative.

L'Ente gestore promuove e agevola le attività di ricerca scientifica regolamentate dall'art. 6.





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

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali. La RER, in particolare, è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

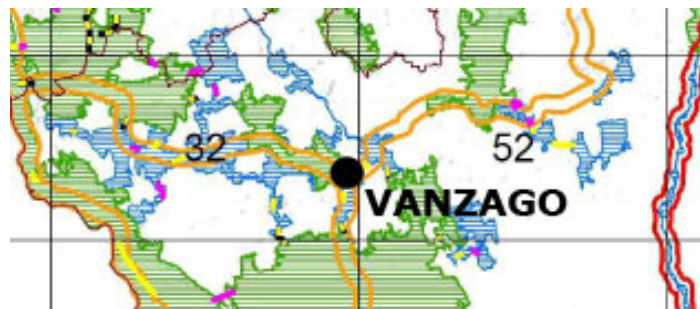
Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile).

Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici. Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.

Ogni settore della RER viene descritto attraverso una carta in scala 1:25.000 e una scheda descrittiva operativa e orientativa ai fini dell'attuazione della Rete Ecologica, da utilizzarsi quale strumento operativo da parte degli enti territoriali competenti.

In particolare, l'ambito di indagine è inserito nelle seguenti schede:

- scheda n.32 "Alto milanese", riguardante l'Oasi di Vanzago ed il Parco Agricolo Sud Milano;
- scheda n.52 "Nord Milano", afferente al PLIS Parco Basso Olona.

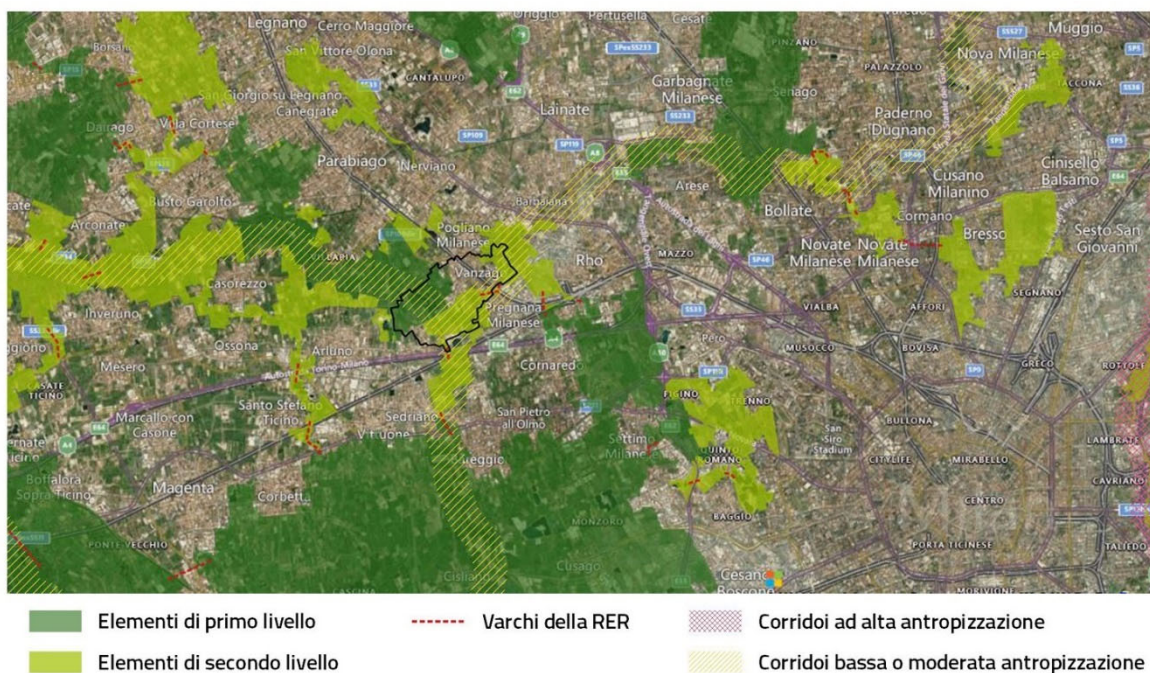


Il territorio di Vanzago è per buona parte interessato dall'Oasi WWF Bosco di Vanzago, dal Parco Agricolo Sud Milano e dal PLIS Parco Basso Olona. Tali elementi territoriali rientrano nei Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione, dove l'Oasi di Vanzago viene qualificata come Elemento di primo livello della RER, mentre il Parco Agricolo Sud Milano e il PLIS Parco Basso Olona rientrano tra gli elementi di secondo livello della RER. Si individua, inoltre, la presenza di due varchi ecologici "da deframmentare", posti lungo il confine con il territorio di Pregnana Milanese rispettivamente nel settore SO del Parco Agricolo Sud Milano e nel settore E del territorio di Vanzago, in posizione intermedia tra il PLIS Parco Basso Olona e il Parco Agricolo Sud Milano. I varchi rappresentano elementi critici per la continuità della rete ecologica dove prevedere azioni sia di consolidamento dei suoli non trasformati, sia di tutela rispetto a potenziali ed ulteriori sorgenti di criticità.

Le indicazioni sono quelle di favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di realizzare interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività verso



il Bosco di Vanzago ed il Parco Agricolo Sud Milano.



RER ed elementi primari e secondari _ fonte dati Regione Lombardia

Tutta l'area è permeata da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica, in particolare l'autostrada A4 che, nel settore meridionale, attraversa il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco del Ticino.

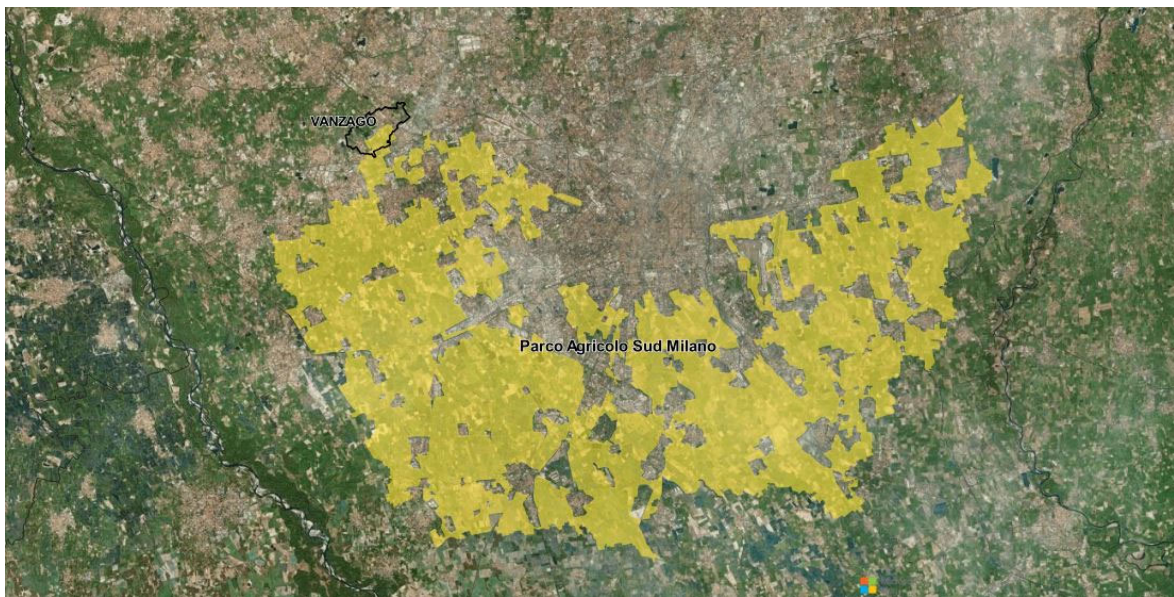
PARCO AGRICOLO SUD MILANO (PTC approvato con DGR n. 7/818 del 03/08/2000)

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

Il Parco Agricolo Sud Milano ha un'estensione totale di circa 47.000 ettari e rappresenta circa il 30% della superficie totale della Città metropolitana di Milano di cui coinvolge 61 dei 134 comuni.

Il Parco Agricolo Sud Milano si caratterizza per il suo terreno agricolo coltivato a mais e marcite, e attraversato da corsi d'acqua naturali e canali artificiali, oltre che dalla rete stradale agricola e dove filari d'alberi distinguono i confini dei campi. All'interno del parco, infatti, scorrono fiumi e corsi d'acqua d'importanza idraulica e storica come il Ticinello, i Navigli Pavese e Grande, Addetta, il Muzza e Vettabia.

Il Parco possiede una ridotta superficie boschiva, rispetto alle aree coltivate, e sul territorio sono presenti zone ricche di vegetazione lungo gli argini dei fiumi, dei canali e dei corsi d'acqua; questi spazi anche se ridotti offrono rifugio all'avifauna.



Parco Agricolo Sud di Milano e Vanzago_ fonte dati Regione Lombardia

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

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

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

La distinzione suddetta da un lato evidenzia le qualità dei territori agricoli e ne governa di conseguenza le normative, dall'altro lato qualifica i territori del Parco in relazione ai loro rapporti con le strutture urbane che, per la legge istitutiva, sono interamente esterne al perimetro del Parco. Le tutele naturalistiche, storiche e paesistiche sono trasversali rispetto alla ripartizione in Territori e coprono l'intero territorio del parco. Particolare attenzione è dedicata al sistema delle acque; sono interamente sottoposti a tutela, in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesistico e della infrastrutturazione agraria del territorio del parco, il sistema dei navigli, dei loro derivatori e delle rogge provenienti dai fontanili.

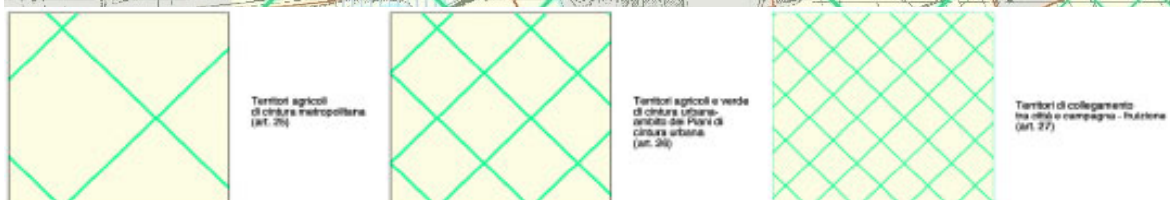
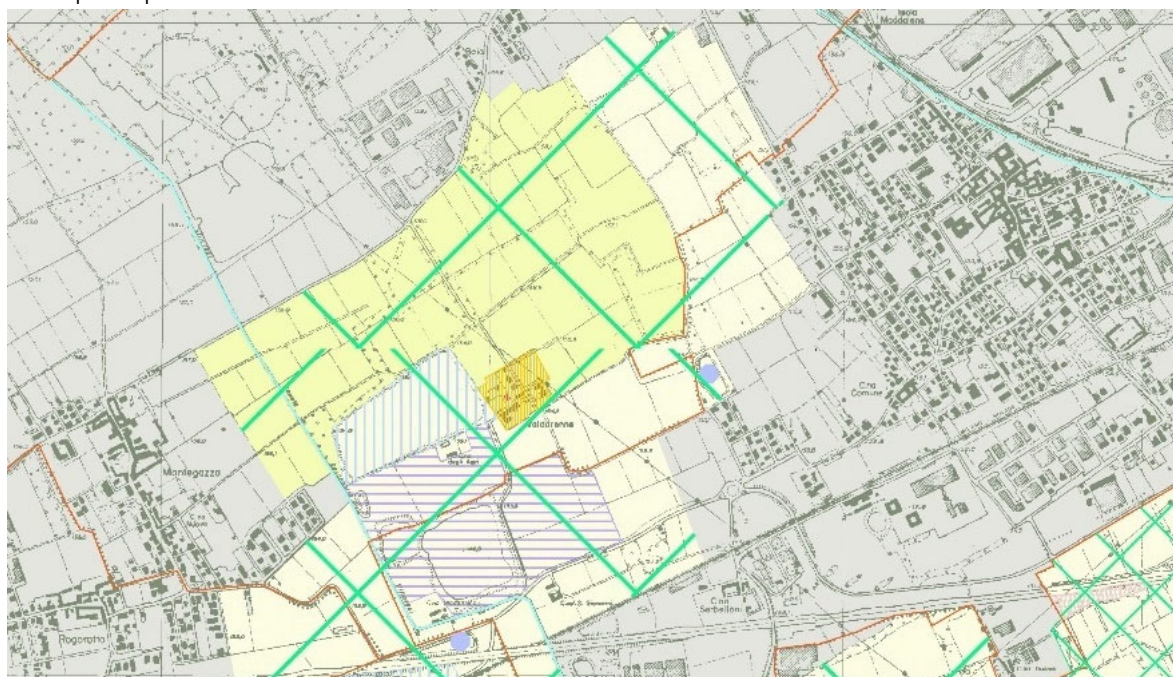
Il territorio di Vanzago appartenente al Parco Sud ricade tra i territori agricoli di cintura metropolitana, che per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco. Il PTC del Parco Sud individua, inoltre, le zone di transizione tra le aree della produzione agraria e le zone di interesse naturalistico (art.32); in queste aree il Parco incentiva



prioritariamente il mantenimento delle attività agricole tradizionali e favorisce il potenziamento e il miglioramento naturalistico delle fasce alberate, della vegetazione ripariale, dei filari e di tutti quegli elementi che possono contribuire ad incrementare l'interesse naturalistico dei luoghi, purché non si modifichino le caratteristiche dell'ambiente rurale tradizionale.

Nelle aree intorno alla cascina Valdarenne vengono individuati due ambiti di fruizione come la sub-zona di cave cessate (art. 37) ed aree di coltivazione cave (art. 45), per le quali l'ente gestore del parco promuove specifici progetti per il recupero ambientale.

Infine, vengono evidenziati gli insediamenti rurali di interesse paesistico, in corrispondenza delle principali cascate e nuclei rurali del territorio comunale.



Ambiti delle tutele ambientali, paesistiche e naturalistiche

- Riserve naturali tutelate e proposte (art. 26, 29, 30)
- Aree di rispetto delle riserve naturali tutelate e proposte (art. 26, 29, 30)
- Zona di interesse naturalistico (art. 31)
- Zona di transizione agricolo/naturalistico (art. 32)
- Zona di protezione delle pertinenze fluviali (art. 33)
- Zona di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34)

Ambiti della fruizione

- Zona attrezzata per la fruizione (art. 38)
- Sub-zona parchi urbani (art. 36)
- Sub-zona impianti sportivi e ricreativi (art. 36)
- Sub-zona cave cessate (art. 37)
- Specchie d'acqua
- Area**
- Aree di coltivazione cave (art. 45)
- Aree a rischio archeologico (art. 46)
- Aree in abbandono o in uso improprio (art. 47)

Elementi puntuali di tutela

- Nuclei rurali di interesse paesistico (art. 35)
- Nuclei di grande valore storico-monumentale (art. 35)
- Insediamenti rurali di interesse paesistico (art. 35)
- Singolarità storico-architettoniche (art. 40)
- Manufatti della storia agraria (art. 40)
- Muretti e prati marcioli (art. 44)
- Percorsi di interesse storico-paesistico (art. 43)
- Fontanili e rogge (art. 41, 42)
- Zone umide (art. 41)
- Navigli, canali (art. 42)
- Fiumi (art. 42)
- Confine comunale
- Territori esterni al parco

Progetto di Parco naturale (art. 1)

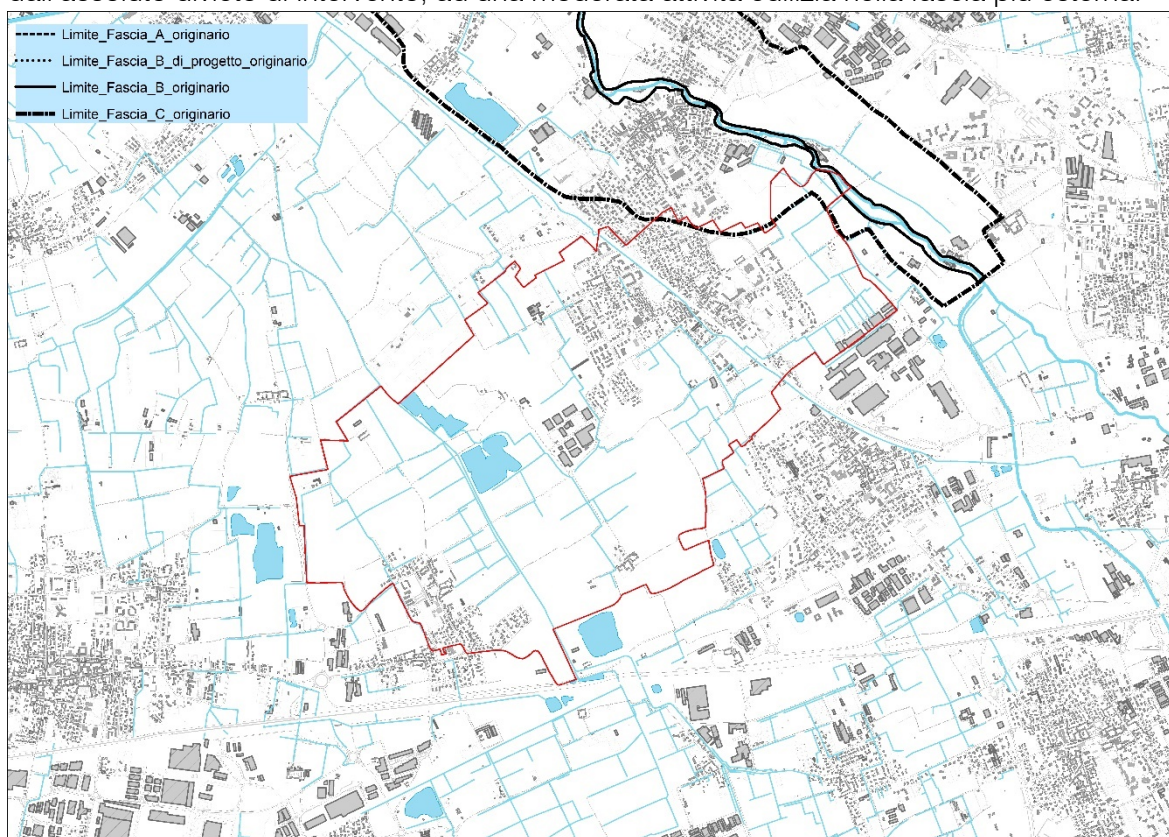
Piani di cintura urbana (art. 26)



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI - DPCM 10.12.2004) e PGRA-PO – PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (DPCM del 27.10.2016)

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 Olona, 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.



Il PGRA è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Il PGRA-Po prevede 5 obiettivi prioritari: migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi, assicurare la difesa delle città e delle aree metropolitane. Per raggiungere tali obiettivi 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



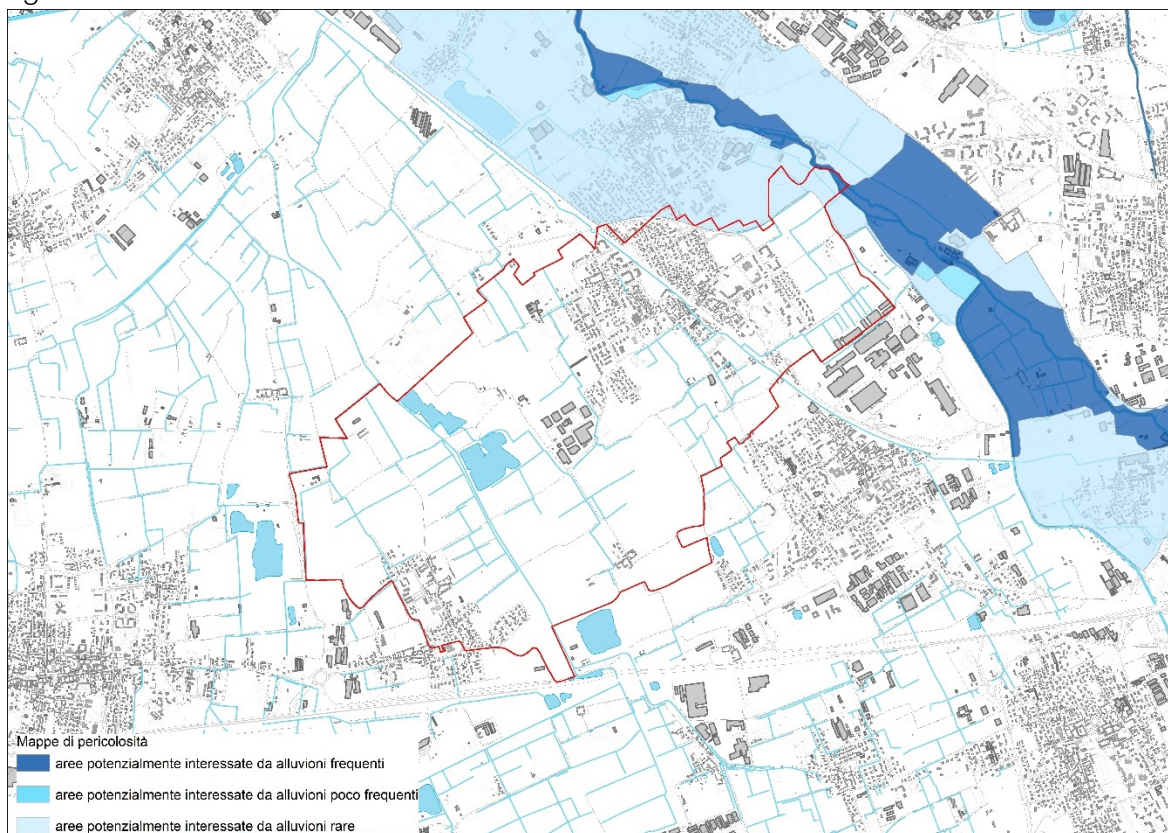
(di scala distrettuale/di bacino, regionale e locale, descritte nelle Parti IV A e V A della Relazione di Piano del PGRA-Po), per le quali sono previste misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio medesimo. Le misure del PGRA-Po vigente sono da attuare nel ciclo di pianificazione corrispondente ai 6 anni dal 2016 al 2021, con verifica intermedia da parte dell'Unione Europea prevista nel 2018, a cui seguirà l'aggiornamento per il successivo ciclo di pianificazione.

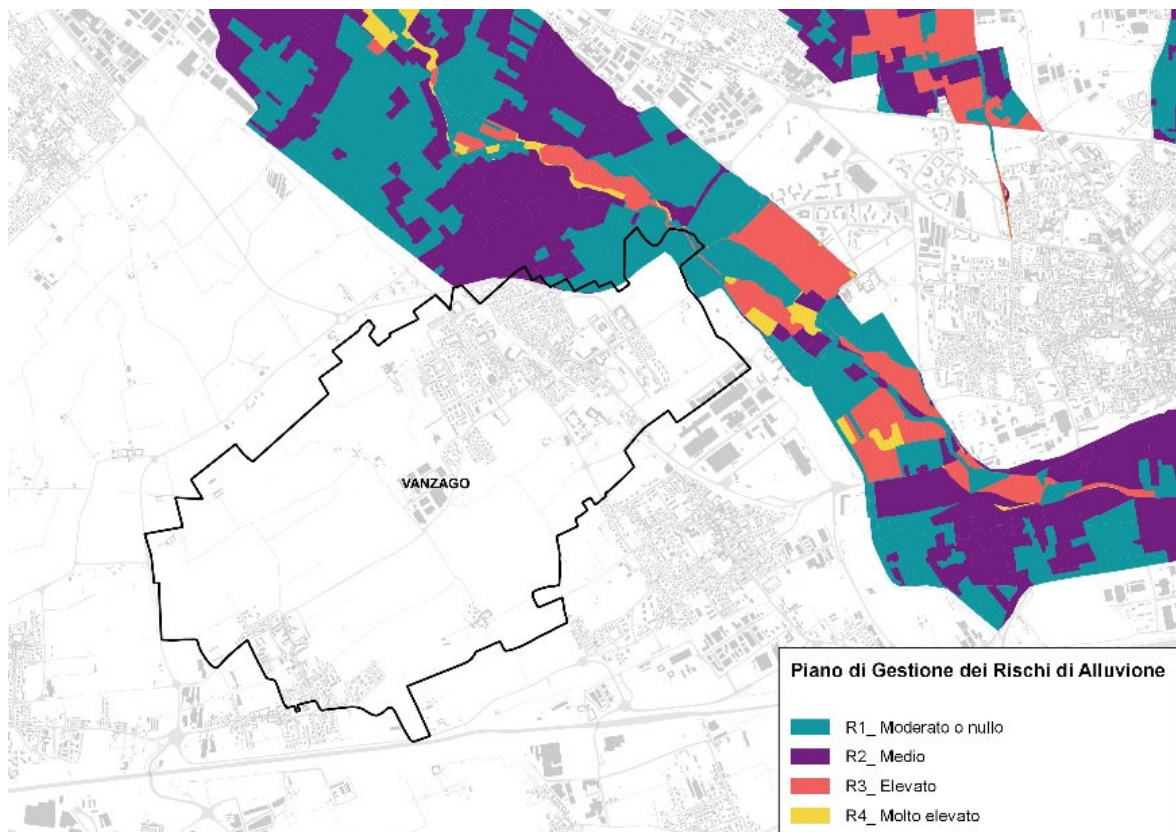
Le aree allagabili sono classificate in funzione:

- della pericolosità, ossia la probabilità crescente di alluvioni (L-raro, M-poco frequente e H-frequente);
- del rischio, ossia le potenziali conseguenze negative per gli elementi vulnerabili esposti (abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato);
- del danno, ossia la classe di danno associata all'elemento esposto, secondo 4 classi di danno potenziale (D4-molto elevato, D3-elevato, D2-medio e D1-moderato o nullo).

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

Il Comune di Vanzago è lambito sul confine orientale dal fiume Olona. All'interno delle esigue aree di esondazione, classificate a bassa probabilità (alluvioni rare), sono evidenziate le aree a diversa classe di rischio, in funzione dei ricettori sensibili presenti. Trattandosi di aree agricole il rischio è valutato come moderato o nullo.





PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti - Approvazione con DCR n. X/1245/2016

È uno strumento finalizzato a configurare il sistema delle relazioni di mobilità alla scala regionale, individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto.

I suoi obiettivi generali sono:

- Migliorare la connettività;
- Assicurare libertà di movimento;
- Garantire accessibilità al territorio;
- Garantire qualità e sicurezza dei trasporti;
- Sviluppo della mobilità integrata;
- Promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

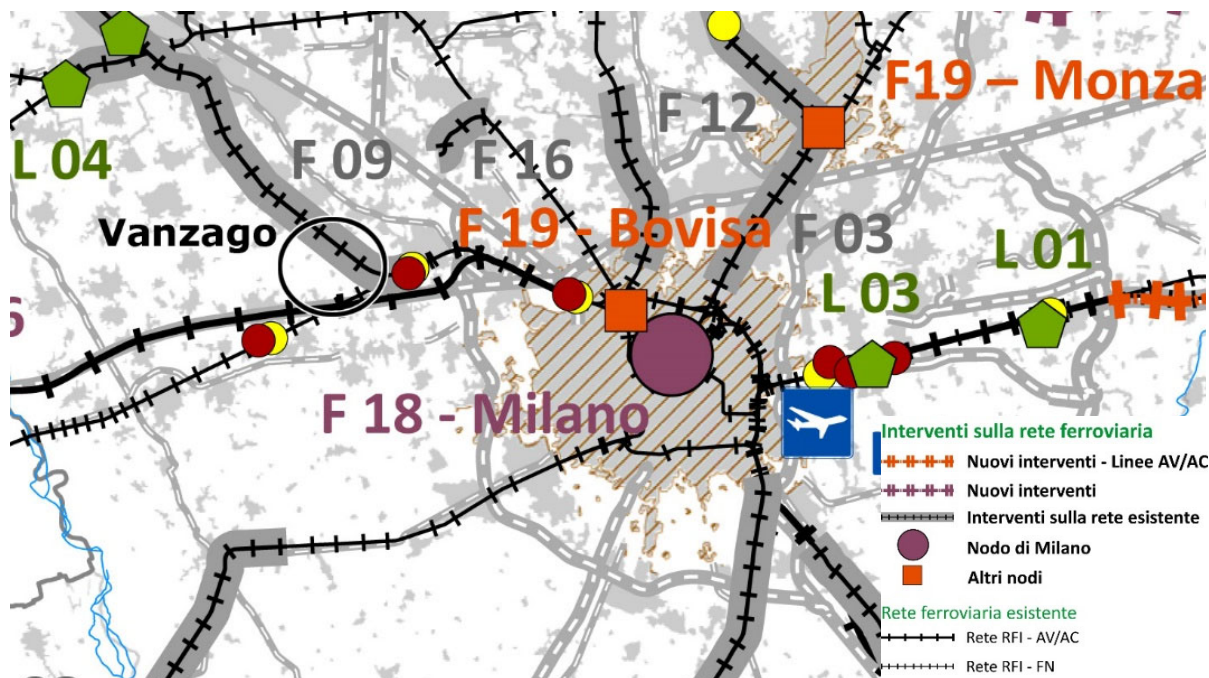
A ciascuno degli obiettivi specifici del Programma è associato un set di strategie, sviluppate sempre nell'ottica di trasversalità e integrazione tra le differenti modalità di trasporto. Sono 20 le strategie regionali indicate dal Programma per assicurare un sistema della mobilità e dei trasporti più efficace, efficiente, sicuro e sostenibile.

Il programma definisce delle azioni che corrispondono ad interventi infrastrutturali, iniziative per i servizi o di carattere regolamentativo e gestionale. Si tratta di azioni per il potenziamento del trasporto ferroviario, per il rafforzamento dei servizi di trasporto collettivo e per il miglioramento dell'accessibilità stradale, che devono essere oggetto di specifica attenzione nell'attuazione e nella fase di monitoraggio.

Esso effettua, inoltre, una stima dei benefici che deriveranno dagli interventi programmati entro il 2020, che consistono nella riduzione della congestione stradale (principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati), nel miglioramento dei servizi del trasporto collettivo,



nell'incremento dell'offerta di trasporto intermodale, nel contributo alla riduzione degli impatti sull'ambiente e nell'aiuto nella riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi dell'UE.



Interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema della logistica_ fonte dati Regione Lombardia (stralcio Tav. 1 del PRMT)

In questo ambito, l'azione di settore individuata dal PRMT è la seguente:

- L'azione **F09 - Potenziamento Rho-Gallarate** riguarda il posizionamento di una coppia di binari aggiuntivi da Rho fino a Parabiago e un terzo binario fino a Gallarate, la sistemazione del piano del ferro nelle stazioni di Rho e la realizzazione del raccordo Y tra la rete di RFI e quella di Ferrovienord per il collegamento con Malpensa. L'iniziativa è volta a potenziare il servizio ferroviario regionale nell'area più prossima a Milano e a realizzare il collegamento diretto Milano Centrale-Rho Fiera-Malpensa. L'intervento di potenziamento Rho-Gallarate potrà richiedere un approfondimento in relazione allo sviluppo del progetto di collegamento dell'aeroporto di Malpensa da nord (azione F6).

PRMC - Piano Regionale della Mobilità Ciclistica

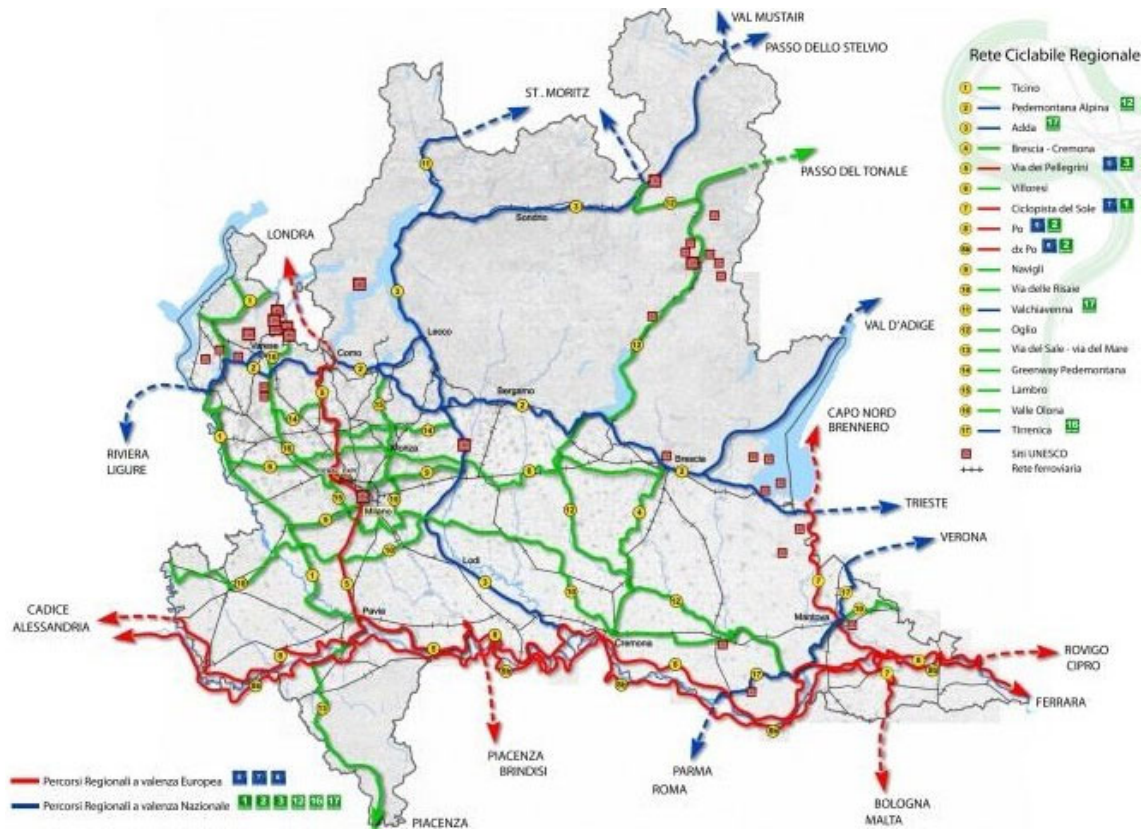
Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) è lo strumento attraverso il quale la Regione Lombardia persegue l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero (LR 7/2009).

Il Piano individua il **sistema ciclabile di scala regionale** mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità con altri sistemi della mobilità e del trasporto, in particolare quello ferroviario; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

Il PRMC costituisce atto di riferimento principale per la pianificazione locale. Tenuto conto del PRMC, le Province individuano con i Piani Strategici provinciali per la mobilità ciclistica la rete ciclabile di livello provinciale quale elemento integrante della rete ciclabile regionale. I Comuni, tenuto conto del PRMC e del predetto Piano provinciale, individuano con i Piani Strategici comunali per la mobilità ciclistica la rete ciclabile di livello comunale quale elemento integrante della rete ciclabile regionale e provinciale. I piani sono approvati tenuto conto delle disposizioni della normativa statale e della legge regionale n.12/2005 e provvedimenti attuativi



in materia di reti ciclabili.



Tra i 17 percorsi ciclabili di lunga percorrenza che costituiscono la *Rete Ciclabile di Interesse Regionale*, quattro percorsi attraversano territori prossimi al comune di Vanzago:

- il percorso ciclabile regionale n.5 denominato “Via dei Pellegrini”, coincidente con l’itinerario della rete EuroVelo n.5 “Via Romea Francigena” e della rete nazionale Bicalitalia n.3 “Ciclovia dei Pellegrini”, di collegamento tra la Svizzera ed il Po
- il percorso ciclabile regionale n.6 denominato “Villoresi”;
- il percorso ciclabile regionale n.15 denominato “Lambro”;
- il percorso ciclabile regionale n.16 denominato “Valle Olona”;

I percorsi ciclabili regionali attraversano e valorizzano aree di pregio paesistico/ambientale, raggiungono siti Unesco ed Ecomusei e sono interconnessi con il sistema della mobilità collettiva.

PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi - Approvazione con DGR n. 7243 del 8.5.08, con revisione periodica attraverso il PPPR – Piano di Previsione e Prevenzione Regionale (da parte del Gruppo di Lavoro interdirezionale costituito con DCR n. 11706 del 6.12.13).

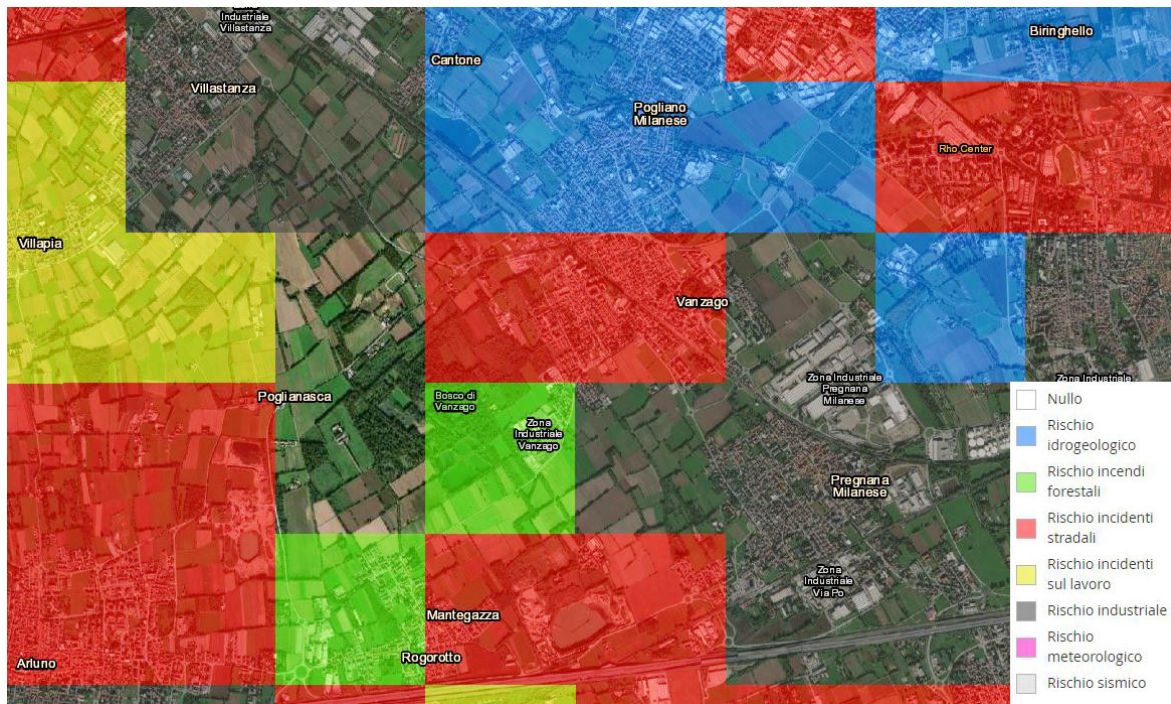
È uno strumento conoscitivo che analizza i rischi presenti sul territorio regionale, al fine di identificare le aree maggiormente critiche su cui approfondire le valutazioni effettuate.

I rischi considerati fanno riferimento a 2 categorie, definite in base alla natura e alla frequenza del rischio stesso, ossia i rischi maggiori (frequenti o probabili, naturali, tecnologici o antropici, quali il rischio idrogeologico, sismico, industriale, meteorologico, di incendi boschivi) e i rischi di incidenti o eventi socialmente rilevanti (quali incidenti stradali, incidenti sul lavoro, sicurezza urbana).

Per ciascuno degli 8 rischi considerati, il PRIM indica le analisi e gli interventi di mitigazione



previsti e, valutandoli sia singolarmente che in maniera integrata, articola il territorio regionale in zone (opportunamente mappate), che corrispondono a classi di differente livello di criticità in rapporto alla media regionale.



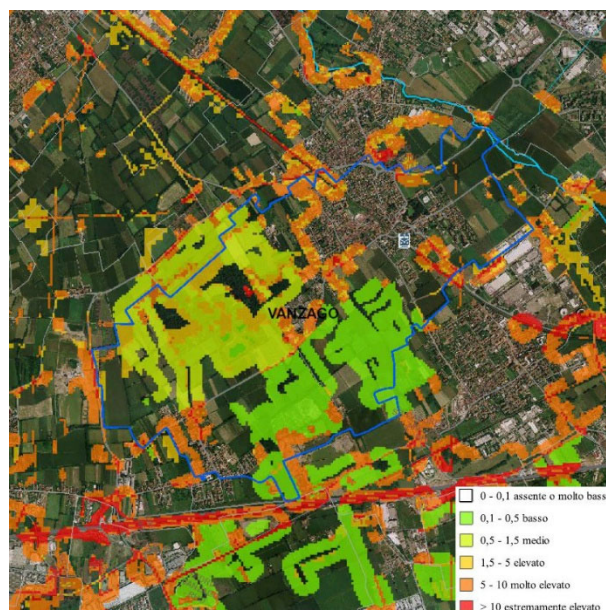
Il comune di Vanzago presenta come rischio dominante quello riguardante gli incidenti stradali, dato però non particolarmente allarmante.

La mappa del rischio da incidenti stradali utilizza i dati provenienti dall'azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) relativi al periodo febbraio 2011- settembre 2013 riguardanti tutti gli interventi effettuati dai singoli automezzi del 118 e forze dell'ordine sugli incidenti stradali. L'indicatore di rischio prende in considerazione numero di incidenti, numero di feriti e numero di vittime.

Anche la mappa del rischio incendi presenta aree piuttosto estese a rischio medio-basso, e aree a rischio più elevato sui confini antropizzati.

Il rischio di incendi boschivi, che prende in considerazione, anche la vulnerabilità del territorio, viene definito sulla base di due componenti principali:

- La probabilità dello sviluppo di incendi, in base alle statistiche pregresse e delle caratteristiche territoriali;
- La vulnerabilità connessa alla presenza antropica.





2.2 I principali riferimenti metropolitani

PSTTM – Piano Strategico triennale del territorio metropolitano (aggiornamento 2019-2021) (DCM n. 43 del 23.10.2019)

È l'atto fondamentale di indirizzo dell'azione della Città metropolitana (così come stabilito dal proprio Statuto), che configura gli scenari e determina gli obiettivi generali di sviluppo della comunità, formula una visione di lungo periodo, funzionale a definire una strategia in grado di orientare lo sviluppo del territorio nelle sue diverse componenti, oltre a costituire la cornice di riferimento per il coordinamento dell'azione complessiva di governo delle amministrazioni locali del territorio. Il primo PSTTM (2016-2018) individuava 6 strategie/piattaforme progettuali a carattere trasversale (agile e performante, creativa e innovativa, attrattiva e aperta al mondo, intelligente e sostenibile, veloce e integrata, coesa e cooperante), che superano i tradizionali modelli settoriali di organizzazione delle policy e che rappresentano una "base aperta", sulla quale si possono integrare progettualità attraverso il contributo di una pluralità di soggetti, costituendo l'indirizzo per l'azione concreta della Città metropolitana stessa nel breve periodo. Vengono inoltre delineate, in chiave di "metropoli possibile", anche altre 6 prospettive di lavoro per l'azione futura di Città metropolitana, che non esauriscono il campo delle politiche che potranno essere sviluppate, ma vogliono individuare priorità d'azione: Metropoli al futuro – tecnologie e saperi, dimensione internazionale e sostenibilità per lo sviluppo, Nord Ovest come campo territoriale della conoscenza – verso la pianificazione territoriale metropolitana, Integrazione tariffaria e hub metropolitani – politiche per un nuovo diritto alla mobilità, Parchi metropolitani e governance degli spazi aperti in una prospettiva di regione urbana, Dopo COP21 – nuovi obiettivi per le politiche di sostenibilità ambientale, Integrazione dei grandi servizi di rete di ambito metropolitano. Il PSTTM sostiene, infine, la progettualità dei territori organizzati nelle 7 Zone omogenee (istituite come occasione per riorganizzare e razionalizzare le forme di cooperazione intercomunale esistenti ed esercitare in forma decentrata funzioni di competenza metropolitana), riproponendo, per ognuna di esse, progetti e azioni funzionali alla valorizzazione delle vocazioni peculiari, che i Comuni, lavorando insieme, potranno da subito mettere in campo.

In fase di aggiornamento del PSTTM, si è ritenuta necessaria una rielaborazione degli indirizzi di piano, in modo da renderli più aderenti da una parte, alle diverse politiche e alle responsabilità definite dalla nuova organizzazione interna di Città metropolitana e, dall'altra, alle concrete prassi di Città metropolitana stessa, nonché dei Comuni e della costellazione delle partecipate.

Il comune di Vanzago afferisce alla Zona Omogenea Nord Ovest, per la quale il PSTTM definisce quali progetti e azioni prioritarie:

- Sviluppo economico, formazione e lavoro. L'agenda del Nord Ovest per lo sviluppo economico evidenzia le trasformazioni in corso, l'insediamento di MIND come polo attrattivo sia per il lato produttivo che polo di ricerca scientifica. L'insediamento di Human Technopole, l'Ospedale Galeazzi ed altre aziende italiane ed internazionali graviteranno intorno all'area post-EXPO;
- Pianificazione territoriale, welfare metropolitano e rigenerazione urbana. Nonostante la spinta verso lo sviluppo antropico, la strategia del NO lanciava l'agenda per la rigenerazione urbana, complementare a uno strumento di mappatura e marketing territoriale;



- Sostenibilità ambientale e parchi. La valorizzazione delle potenzialità ambientali, paesaggistiche e turistiche è un tema centrale della ZO Nord Ovest. Questo tema viene sviluppato attraverso la valorizzazione del sistema idrografico ed azioni di prevenzione del rischio idraulico, la realizzazione di un progetto unitario con Milano ed infine, la connessione fra i parchi potenziando la rete ciclabile dal Parco delle Groane a MIND;
- Infrastrutture e sistemi di mobilità. L'agenda punta a riorganizzare il sistema dei trasporti della ZO, necessari sono gli interventi di completamento e di risoluzione delle aree intercluse tra il trasporto viario e quello ferroviario.

PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – Adottato con deliberazione n.14/2020 del Consiglio Metropolitan. Approvazione con Deliberazione di Consiglio metropolitan n. 16 del 11 maggio 2021. Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

La proposta di PTM è stata elaborata dalla Città metropolitana in attuazione delle Linee guida dettate dal Consiglio metropolitan e degli ambiti prioritari di intervento definiti nell'Intesa tra Regione Lombardia e Città metropolitana di Milano. La costruzione del PTM è stata sviluppata attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto i comuni, singolarmente e aggregati per Zone omogenee, le associazioni di categoria e i soggetti aventi titolo nelle diverse fasi di formazione delle scelte di piano.

Le novità introdotte dalle normative europee, nazionali e regionali hanno portato nel PTM a una diversa impostazione e articolazione delle tematiche del PTCP vigente e soprattutto alla definizione di contenuti nuovi e approcci innovativi nelle modalità di attuazione e gestione del piano.

Gli Obiettivi del PTM sono:

- **obiettivo 1 – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente.** Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica. Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo. Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo;
- **obiettivo 2 – Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.** Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.
- **obiettivo 3 – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo.** Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana,



potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.

- **obiettivo 4 – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato.** Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.
- **obiettivo 5 – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano.** Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.
- **obiettivo 6 – Potenziare la rete ecologica.** Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi ineditati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.
- **obiettivo 7 – Sviluppare la rete verde metropolitana.** Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO₂ e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati. Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.
- **obiettivo 8 – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque.** Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia. Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni.
- **obiettivo 9 – Tutelare e diversificare la produzione agricola.** Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi. In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità agricola e



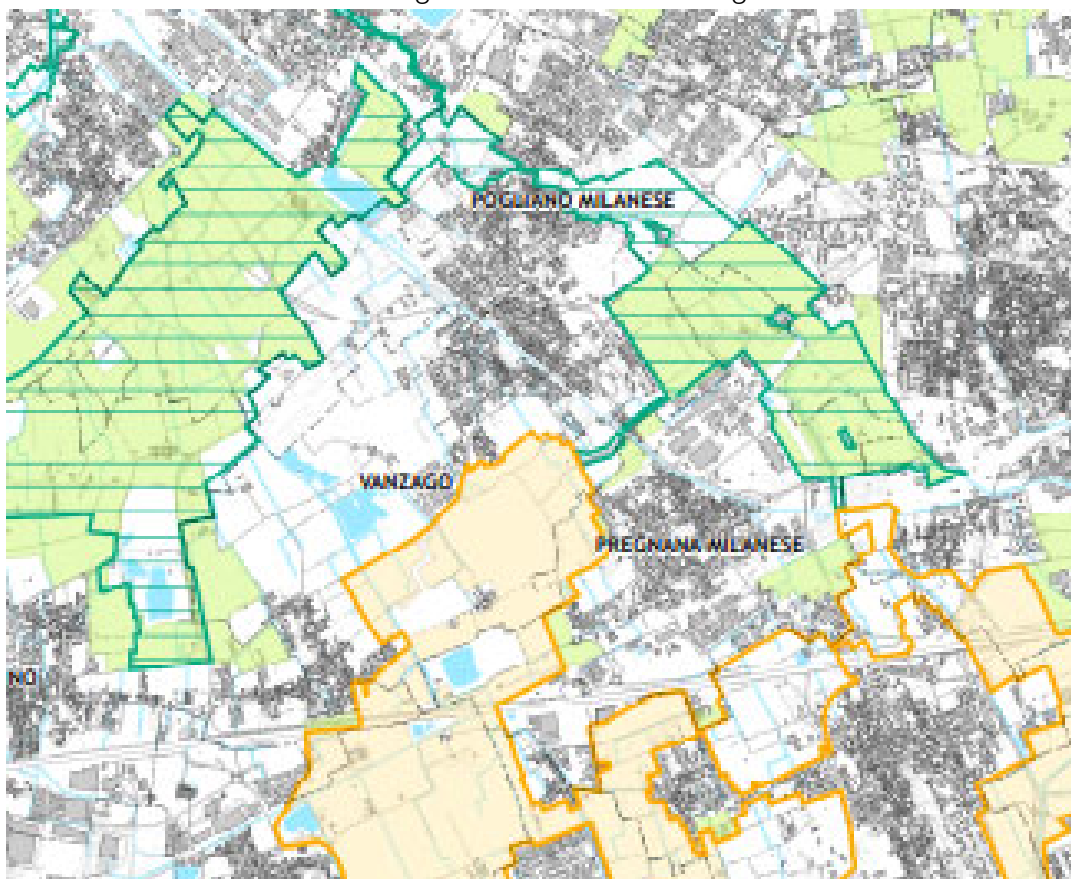
l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità, per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo.

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

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

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

Le aree agricole a sud del territorio comunale (inserite nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano) e le aree lungo il fiume Olona (appartenenti al PLIS Basso Olona) sono classificate come ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico.

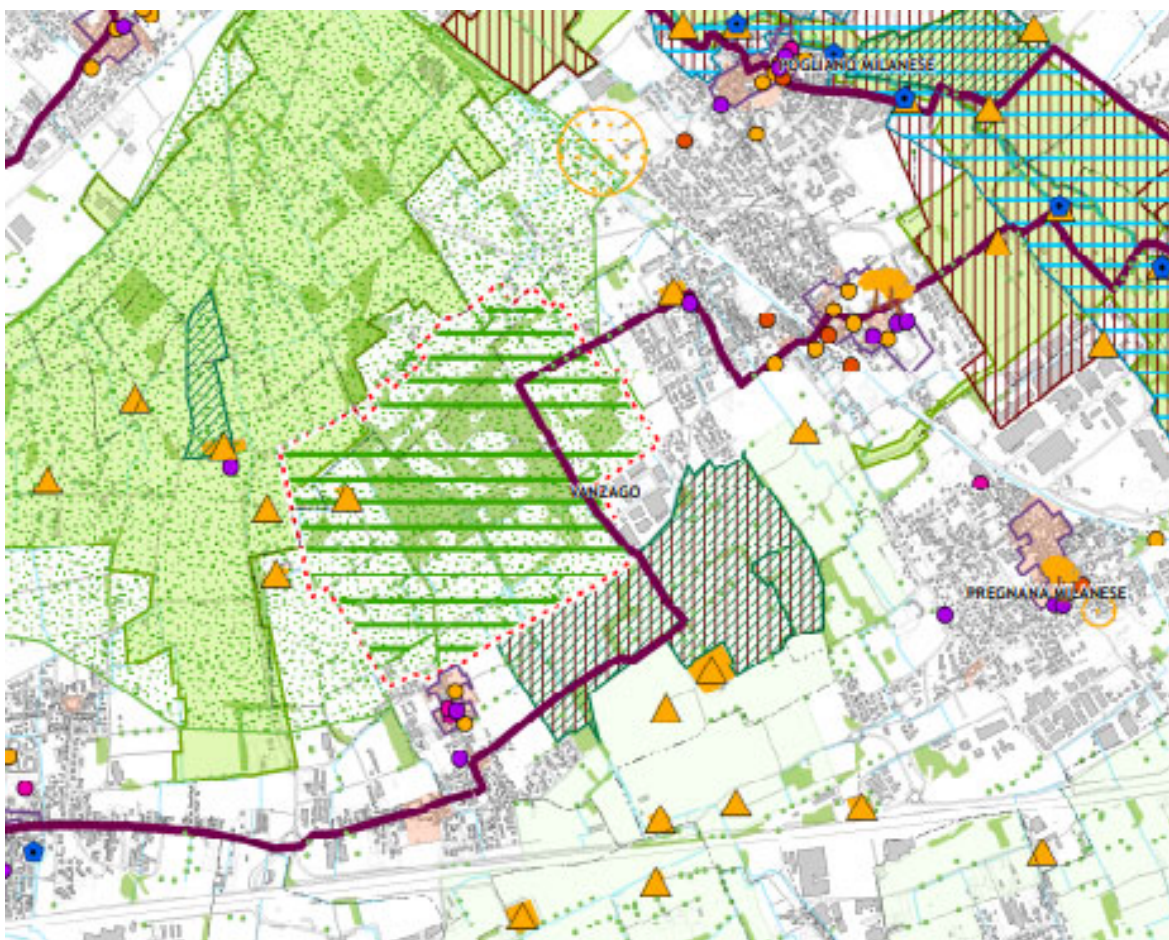


Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico Tav.6 del PTM di Città Metropolitana di Milano_ fonte CMM



- Il paesaggio e la rete ecologica sono stati aggiornati per renderli coerenti con l'impostazione generale scelta per la normativa del PTM, ma non sono stati nella sostanza modificati nei contenuti, fatta eccezione per le parti relative alla rete verde e al degrado, che è stato modificato per dare maggiore evidenza degli stretti collegamenti con gli altri capitoli della normativa.
- I contenuti relativi alla difesa del suolo sono rimasti sostanzialmente invariati, anche se sono state potenziate le modalità di tutela delle zone di ricarica della falda sotterranea, e le disposizioni del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) sono state integrate con le disposizioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, e redatto sulla base delle indicazioni del DLgs 49/2010 che attua la Direttiva Alluvioni dell'Unione Europea (2007/60/CE).

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



Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica Tav.3 del PTM di Città Metropolitana di Milano_ fonte CMM



Il comune di Vanzago si colloca nell'unità tipologica della "Alta pianura irrigua", ma anche in "Valli fluviali" per la porzione di territorio sottostante all'area del fiume Olona.

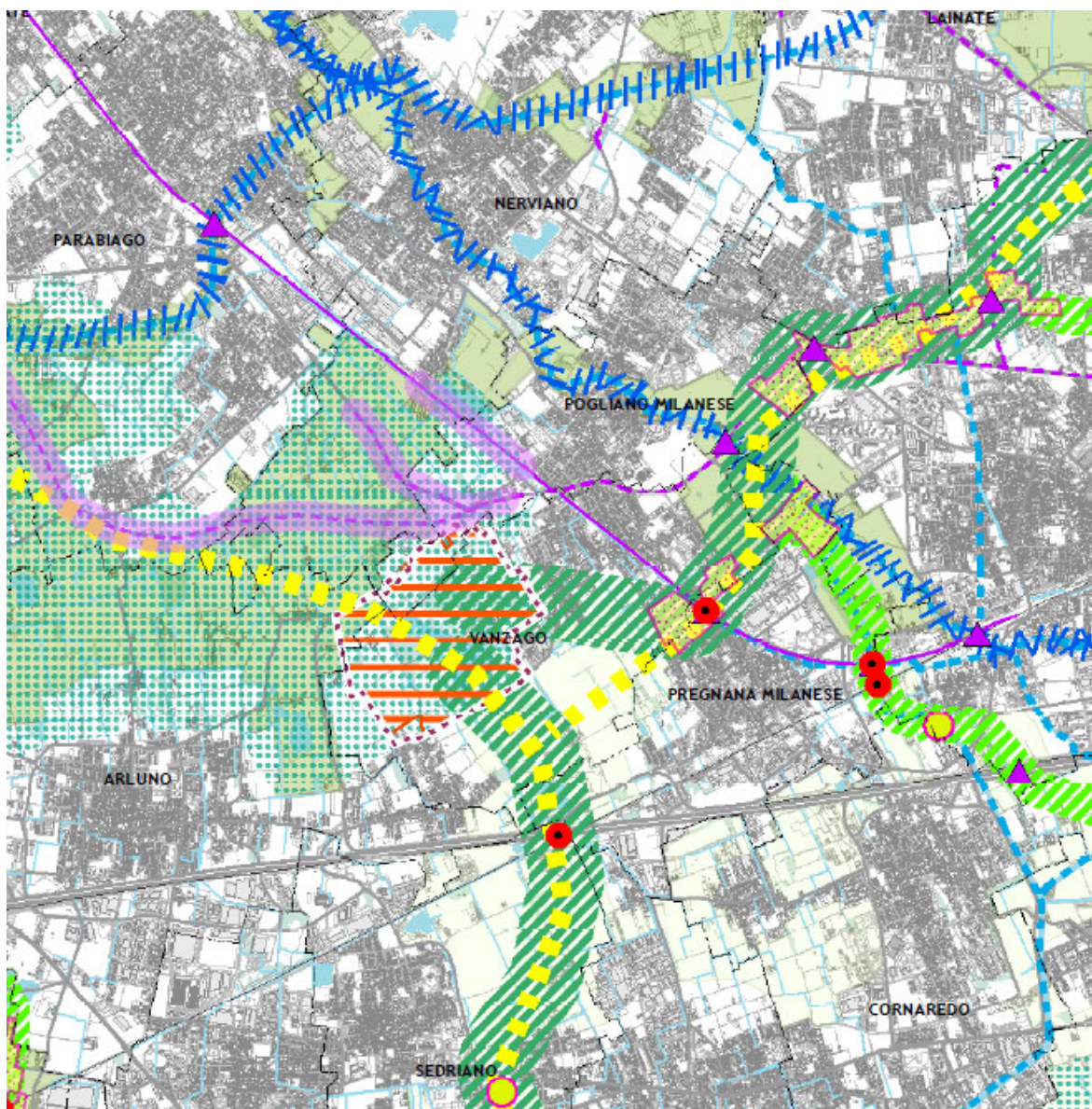
Il paesaggio caratteristico dell'*alta pianura irrigua* è connotato dalla presenza del canale Villaresi che grazie ai suoi canali derivatori apporta notevoli volumi d'acqua conferendo al territorio i tratti della pianura irrigua. Il paesaggio nelle aree meno antropizzate conserva i caratteri del paesaggio agrario e dei suoi elementi come le piccole aree boschive, siepi ed alberature di confine, filari di ripa e la presenza di cascine storiche. Gli indirizzi di tutela promossi dal PTM riguardano, in particolare, la conservazione del paesaggio agrario e dei suoi elementi fondamentali, nonché la salvaguardia degli insediamenti storico-architettonici e la riqualificazione della maglia 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: emergono le rilevanze naturali e paesistiche delle aree naturalistiche e protette, insediamenti di interesse storico-paesistico come quelli rurali o strutture di archeologia industriale, giardini e parchi storici con la presenza di alberi monumentali. Nel comune di Vanzago sono stati identificati tre esemplari inseriti nel parco della villa Gattinoni, ricca costruzione del XVIII secolo.

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

Numerosi sono gli elementi di rilievo ricadenti nel Comune di Vanzago: gangli primari e corridoi ecologici primari, ma anche varchi perimetrati (codice 8). L'individuazione dei varchi interessa contesti in cui l'andamento dell'espansione urbana ha determinato un significativo restringimento degli spazi aperti, mettendo a rischio la naturale connessione ecologica; nel Comune di Vanzago il varco individua il rischio di ulteriore espansione dell'antropizzato tra Vanzago e Pregnana Milanese.

Nel territorio di Vanzago sono altresì evidenziati il Corridoio primario della RER, il Sito di Importanza Comunitaria "Bosco di Vanzago", il Parco regionale PASM e il sistema dei PLIS che si sviluppa nel nord-ovest milanese.



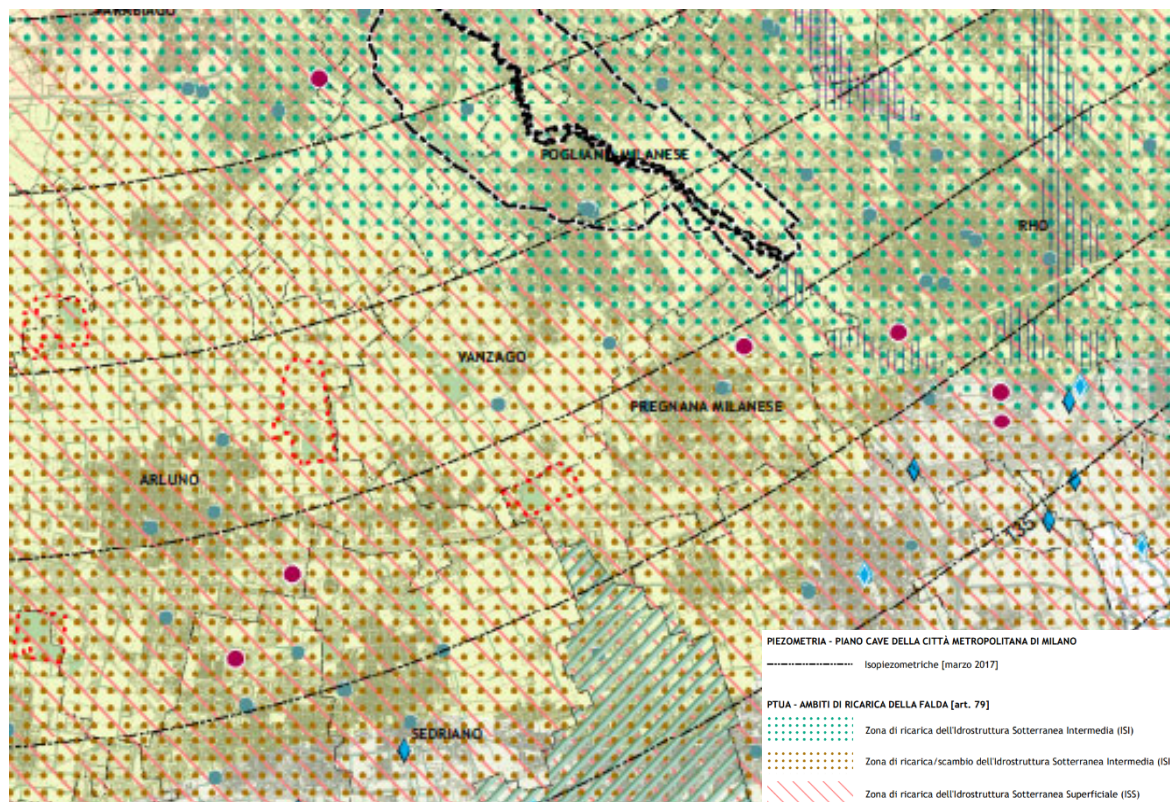
Estratto dalla Tavola 4 del PTM – Rete Ecologica Metropolitana

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

In tavola 7 sono riportate, inoltre, le piezometrie aggiornate al 2017, utile supporto alla



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



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

In relazione agli obiettivi riguardanti la tutela delle risorse idriche, il comune deve attuare misure finalizzate a prevedere il risparmio idrico, la distinzione delle reti di distribuzione in acque di alto e basso livello qualitativo e interventi di riciclo e riutilizzo delle acque meteoriche nei nuovi insediamenti e approfondire ed evidenziare anche nella relazione geologica del PGT, la tematica della permeabilità dei suoli.

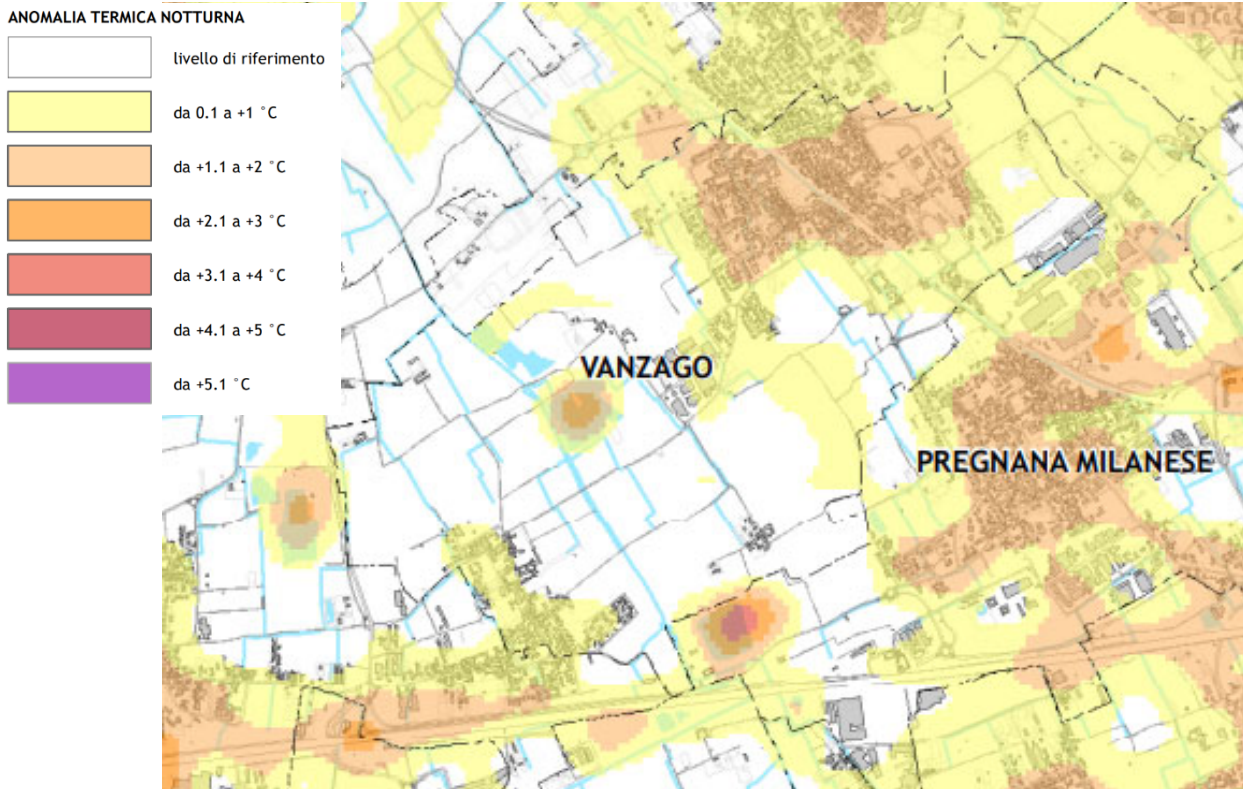
Dovranno essere valutate eventuali limitazioni o condizionamenti alle trasformazioni. Per la gestione delle acque di seconda pioggia, dovranno essere privilegiate soluzioni progettuali quali tetti e pareti verdi, vasche o strutture di accumulo e dovrà essere dimostrata la compatibilità dei pozzi perdenti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

Rientrano tra i temi caratterizzanti del PTM:

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità. In relazione a ciò, si segnala la tavola 8 del PTM il cui scopo è individuare l'anomalia termica espressa in gradi centigradi rispetto allo zero assunto dal modello. In altri termini il colore



più intenso segnala uno scostamento più rilevante della temperatura delle zone urbane rispetto alle zone di campagna meno calde del territorio metropolitano.



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

Le Norme di attuazione del PTM all'articolo 23, comma 1 forniscono ai comuni alcune indicazioni sulle possibili misure da adottare nei PGT. Viene richiesto ai comuni di sviluppare uno studio nelle situazioni più critiche, per ridurre le anomalie di calore nelle aree dove si registrano valori notturni superiori a 3°C rispetto al livello di riferimento della tavola 8 del PTM. Per le stesse aree il comma 2 dello stesso articolo fornisce indicazioni per interventi volti a mitigare le anomalie di calore diurne.

- l'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale e la rigenerazione urbana e territoriale. Il PTM, a partire dalle soglie di riduzione del consumo di suolo e dai criteri stabiliti dall'integrazione del PTR, individua l'articolazione delle soglie di riduzione a livello comunale, a partire dalla soglia base pari al 20% per la residenza e altre funzioni. In particolare:
 - ✓ i comuni con un residuo molto basso, significativamente inferiore al valore medio metropolitano, sono esonerati dall'applicazione delle soglie di riduzione del PTR;
 - ✓ i comuni con un indice di urbanizzazione molto elevato, al di sopra del 60%, oppure con un indice di suolo utile netto inferiore al 30%, applicano una soglia di riduzione raddoppiata rispetto a quella base;
 - ✓ la soglia del 20% può essere differenziata per i comuni che ospitano servizi di rilevanza sovracomunale o che sono sede di fermate intermodali del trasporto pubblico o che presentano un territorio in gran parte interno a parchi regionali o PLIS o che presentano un tasso positivo di variazione delle attività produttive.



L'obiettivo di riduzione complessivo assegnato dal PTM a Vanzago è pari al 20%, corrispondente all'obiettivo di riduzione base previsto dal comma 2.b dell'art. 18.

- la rigenerazione urbana e territoriale. La LR 31/2014 lega in modo stretto il tema della rigenerazione a quello del consumo di suolo imponendo come prioritaria la localizzazione delle funzioni in aree dismesse, abbandonate o degradate. Le trasformazioni urbane, in un'ottica di progressivo annullamento del consumo di suolo, dovranno essere sempre più caratterizzate da modalità di riuso, riciclo e rinnovamento della città esistente, che non può essere basato solo sui grandi interventi, ma deve diffondersi anche alla piccola e media scala, al recupero delle molte aree dismesse di dimensioni medie e piccole, puntando ad integrare capillarmente gli interventi nel più ampio tessuto urbano.
- la definizione di nuove regole per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- il progetto della rete verde metropolitana che diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio. Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali.

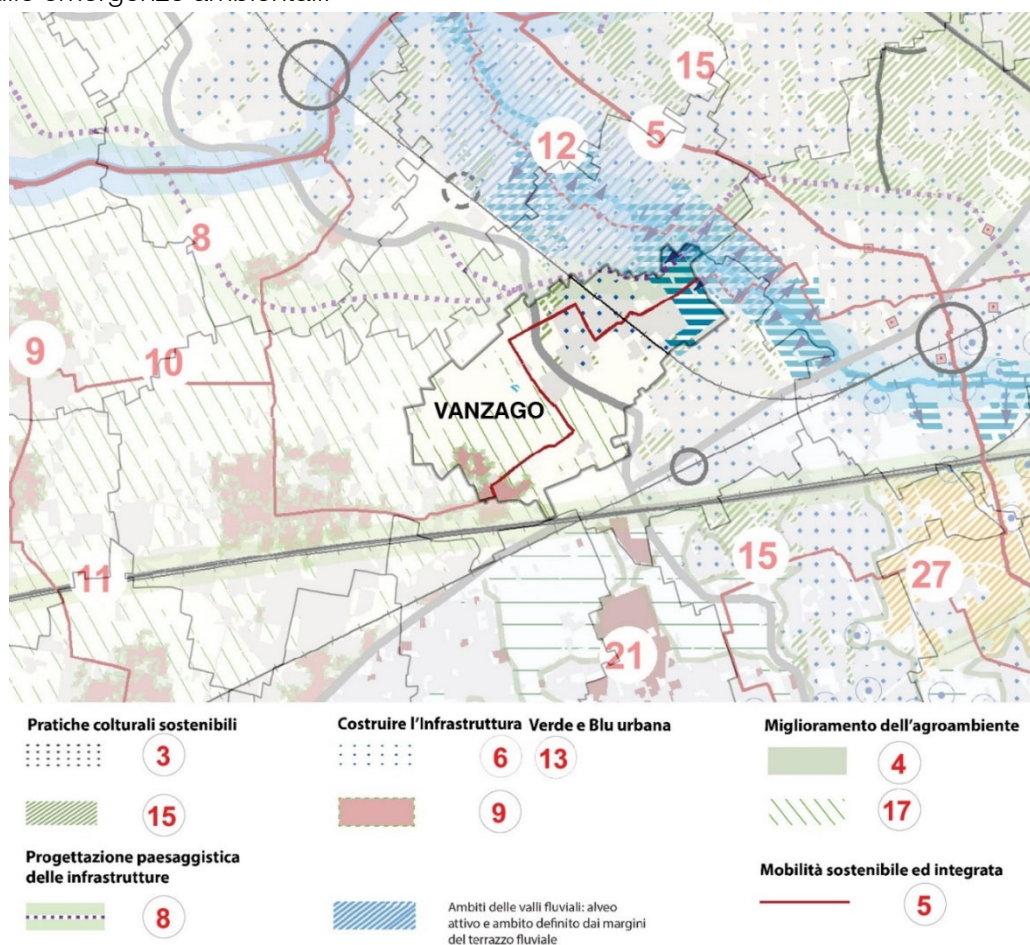
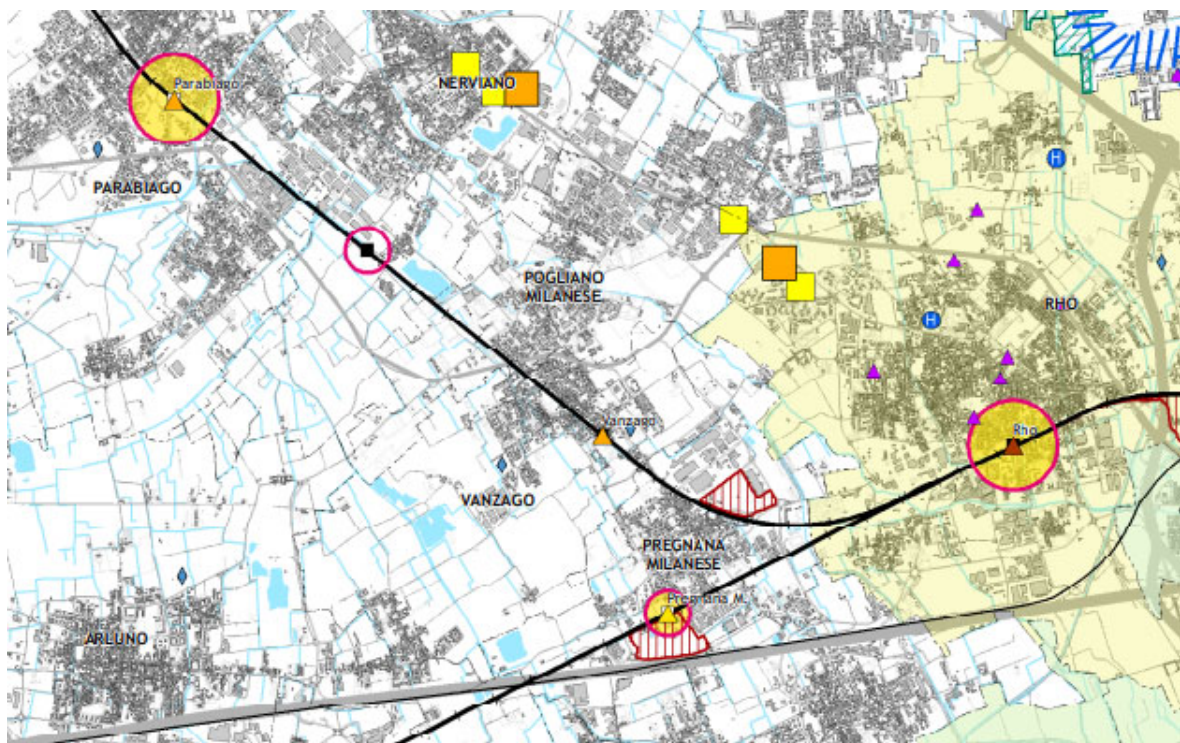


Tavola 5.2 del PTM- Rete Verde Metropolitana [estratto]



Il Progetto della RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.

- il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani. Il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti. I servizi su ferro vengono integrati tra loro e con la nuova offerta di trasporto pubblico su gomma messa a disposizione a seguito dell'avvio dell'Agenzia del TPL, anche valorizzando l'integrazione tariffaria avviata a luglio 2019 con l'aggregazione dei servizi ferroviari suburbani e regionali a quelli autobus e della rete di Metropolitane Milanesi. Vengono a tale fine potenziate le funzioni di interscambio delle fermate delle reti su ferro, integrandole con servizi urbani che le rendano più attrattive e sicure. Vengono inoltre ampliati i bacini di riferimento delle fermate con la previsione di parcheggi di interscambio e reti ciclabili e pedonali locali. L'interscambio sistematico tra le diverse modalità di trasporto, anche questo tema oggetto del PTCP, viene potenziato. Il sistema delle linee suburbane S diventa nel PTM la nervatura portante del trasporto pubblico dell'area metropolitana, attraverso l'integrazione con il trasporto pubblico su gomma e tramviario, e con le linee della metropolitana milanese. L'obiettivo è di definire un sistema di mobilità integrato che garantisca da qualsiasi punto del territorio l'accesso all'area centrale milanese mediante un solo cambio di modalità.





LUOGHI URBANI DELLA MOBILITA' - LUM [art. 25, art. 35]

ESISTENTI



Rilevanza metropolitana [400 m]

Rilevanza sovracomunale [200 m]

PREVISTI



Rilevanza metropolitana [400 m]

Rilevanza sovracomunale [200 m]

AREE LIBERE/DISMESSE



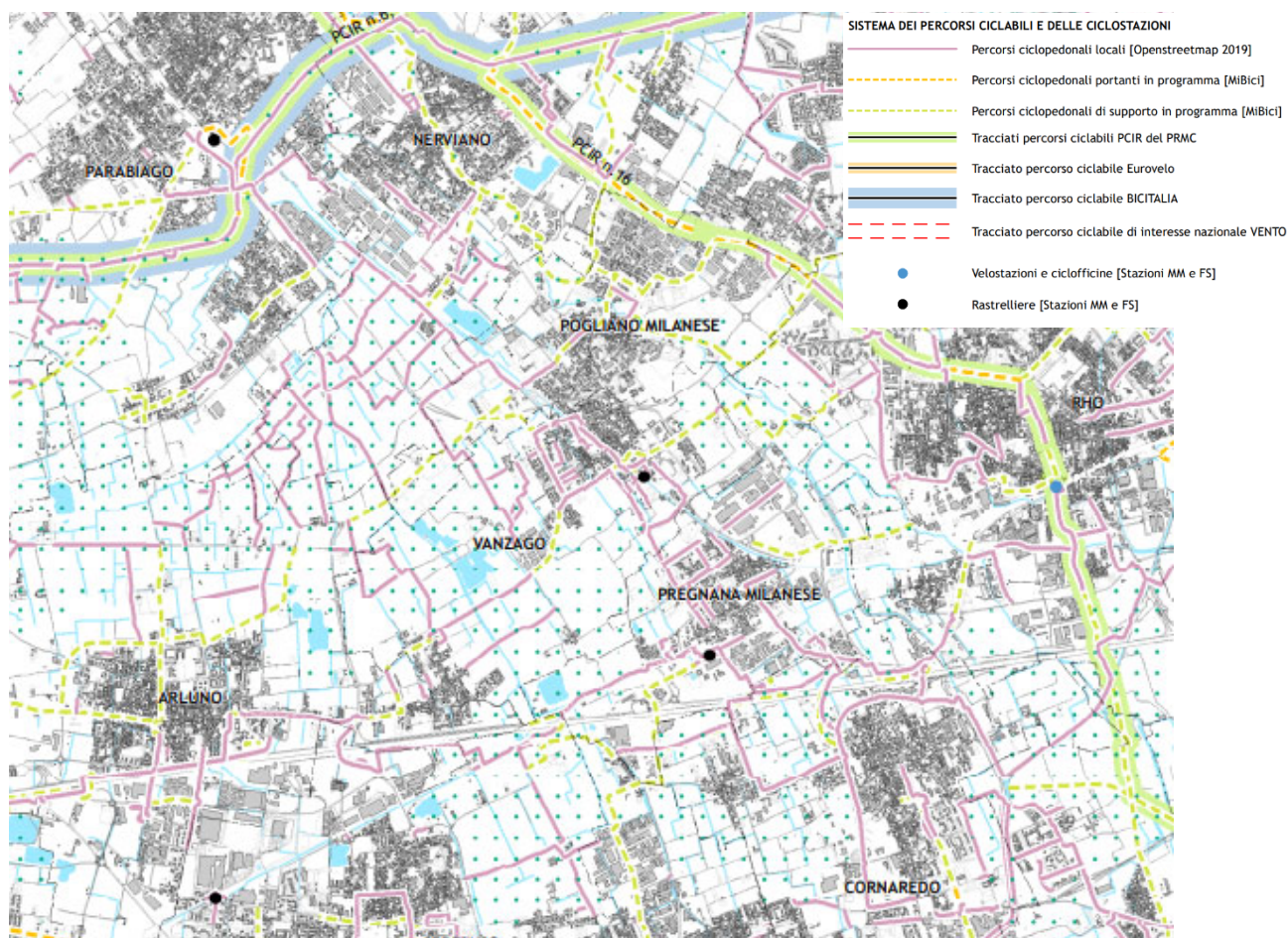
Ambiti di Trasformazione > 100.000 mq

SISTEMA DELLA MOBILITA' [art. 34]

- Tracciati linee ferroviarie esistenti [linee S - altri servizi]
- Tracciati linee metropolitane [esistente - in progetto o realizzazione]
- Corridoi principali di estensione del trasporto pubblico [alternative da valutare]
- Tracciati linee tram [esistente - da riqualificare - in progetto]
- Tracciati stradali [autostrada - superstrada - extraurbana - urbana]

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

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



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

LIFE Climate change adaptation "METRO ADAPT": Patto territoriale per l'adattamento al cambiamento climatico nella Città metropolitana di Milano"

In coerenza coi principi sanciti dalla Strategia Europea di Adattamento ai Cambiamenti



Climatici del 16 aprile 2013 - COM (2013) 216 e dal Documento di azione regionale per l'adattamento al cambiamento climatico della Lombardia, approvato con DGR n. 6028/2016, è previsto nel PTM azioni di politiche per la mitigazione e l'adattamento nei confronti dei cambiamenti climatici.

Il progetto metro adapt si concentra su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree urbane, proponendo strumenti a supporto dei criteri di mitigazione e adattamento.

Il territorio della Città Metropolitana di Milano, di cui fanno parte 133 Comuni, risulta un territorio densamente urbanizzato, con il 41% del territorio è costruito, il 59% è agricolo e l'8% sono boschi.

Gli obiettivi che si propongono con il progetto Metro-Adapt:

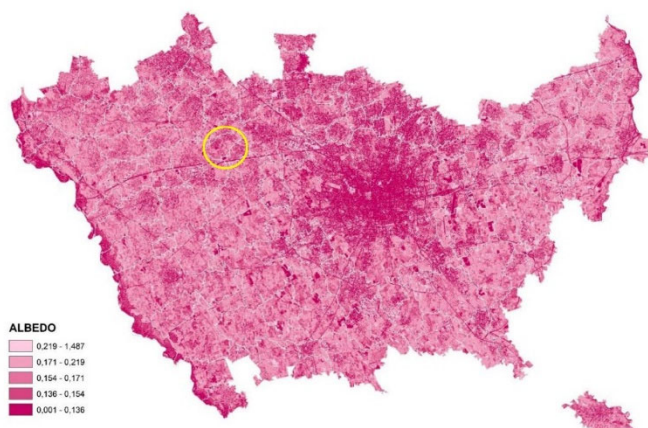
- trovare strategie e misure di adattamento nel processo di elaborazione del Piano Territoriale della CMM e nelle regole di costruzione e pianificazione dei suoi 133 comuni, tramite un approccio innovativo che interessano anche le 7 Aree omogenee della CMM;
- promuovere Nature Based Solutions (NBS) in base a un approccio multi-obiettivi (riduzione del rischio di alluvione e di isole di calore, insieme alla rivitalizzazione di spazi urbani trascurati);
- accrescere e migliorare iniziative bottom-up aumentando la consapevolezza e il coinvolgimento dei cittadini sull'adattamento al cambiamento climatico e sulla realizzazione di sistemi di adattamento, grazie al coinvolgimento e all'impegno diretto degli stakeholder locali che lavorano nel settore delle costruzioni e anche di ingegneri che lavorano nella gestione dell'acqua;
- sviluppare dati di satelliti meteorologici innovativi e mappe di alta precisione supportando l'analisi della vulnerabilità in dettaglio (focalizzandosi in particolare su isole di calore e alluvioni per ognuna delle 7 Zone omogenee, garantendo anche la disponibilità di informazioni disaggregate al livello comunale per dati accessibili, aggiornati e possibilmente aperti);
- sviluppare una rete di aree metropolitane italiane ed europee migliorando il quadro di politiche e misure di adattamento e supportando l'attuazione di Nature Based Solutions.

L'isola di calore si manifesta con anomalie termiche anche di diversi gradi tra le aree urbane e la campagna circostante. L'anomalia termica cresce avvicinandosi al centro dell'area urbana assumendo un andamento a campana, che può variare nella forma in conseguenza di diversi fattori locali come l'albedo (frazione riflessa dell'irraggiamento solare) dei materiali utilizzati in edifici e pavimentazioni, la forma degli spazi urbani, l'altezza degli edifici, la maggiore o minore omogeneità distributiva di tali altezze, la disposizione dei volumi edificati rispetto alle direttrici di ricambio d'aria tra città e campagna, la presenza di verde o di aree umide, l'orografia della zona.

Nell'ambito degli studi del progetto Life Metro Adapt è stata elaborata una situazione tipo relativa al periodo estivo, rappresentativa dell'isola di calore notturna. Sono a tale fine state utilizzate immagini termiche satellitari che hanno il vantaggio di misurare la temperatura del suolo in modo spaziale continuo su tutto il territorio, mentre le centraline meteorologiche ARPA installate a terra forniscono misure circoscritte a un numero limitato di punti. Sono state combinate le immagini del satellite Aqua della NASA e del satellite Landsat-8, rilevate durante le prolungate ondate di calore e nei giorni privi di nubi, per il periodo di osservazione 2015-2018. Da queste è stata prodotta una mappa delle anomalie termiche, individuando le aree in cui la temperatura rilevata è di diversi gradi superiore a quella delle zone rurali circostanti.



Nell'ambito del Progetto Cariplo "Cambiamenti climatici del territorio: Linee guida e proposte operative della Città Metropolitana di Milano: azioni pilota su Quattro Zone Omogenee", il Laboratorio di Simulazione Urbana Fausto Curti del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano ha prodotto alcuni indicatori di supporto alla lettura climatologica del territorio.

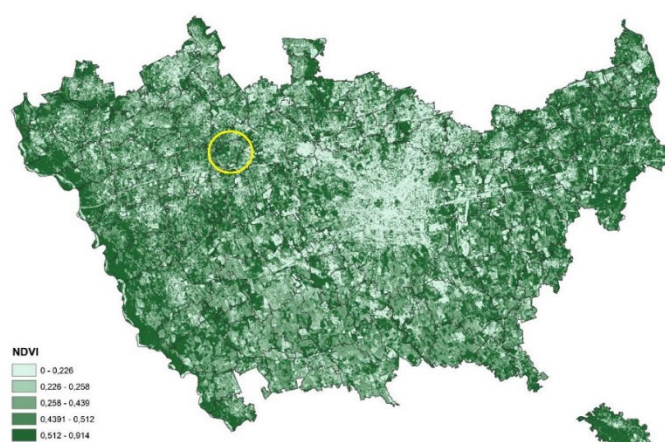
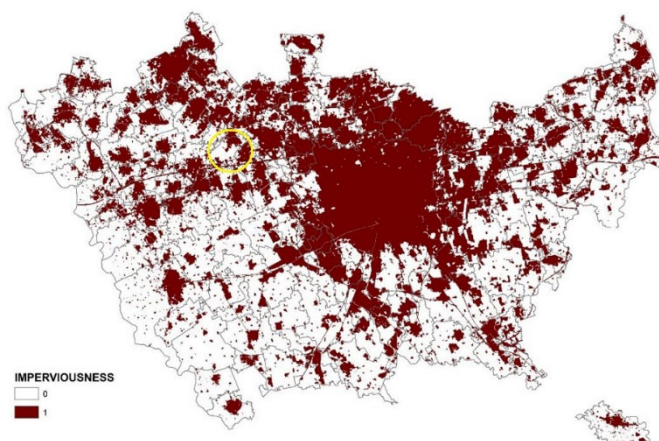


Albedo, rappresenta la frazione di radiazione solare incidente riflessa, o anche il rapporto tra energia assorbita e riflessa. Il valore fornisce un'indicazione della capacità riflettente di una superficie. Il valore zero corrisponde ad un assorbimento totale della radiazione solare e quindi riflessione nulla.

Vanzago resta nel range da 0,171 a 0,136 quindi mediamente un buon

assorbimento della radiazione solare, salvo nelle aree industriali.

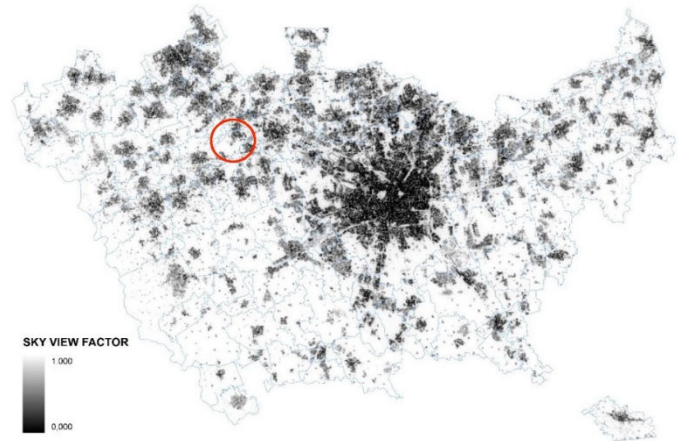
Imperviousness, rappresenta il grado di impermeabilizzazione dei suoli ed è calcolato sulla base dei dati della banca dati DUSAF – Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali. Nella rappresentazione discretizzata per comune rappresenta il rapporto tra superficie urbanizzata e superficie inclusa entro i confini amministrativi. Il valore zero rappresenta un suolo completamente impermeabilizzato.



NDVI - Normalized Difference Vegetation Index, è legato ai processi di fotosintesi e rappresenta la presenza di vegetazione e il relativo vigore. La presenza di vegetazione ha infatti un effetto mitigatore sulla temperatura dell'aria. Il valore zero corrisponde ad assenza totale di vegetazione. Vanzago grazie alla presenza dei boschi risulta quasi esente di vegetazione solo nelle aree centrali dell'abitato.



Sky-View Factor, letteralmente fattore di vista del cielo, rappresenta il rapporto tra la porzione di cielo effettivamente visibile da un dato punto al suolo e la semisfera teoricamente visibile se non vi fossero ostacoli. Fornisce diverse informazioni sulla geometria degli spazi urbani, sull'irraggiamento cui sono sottoposti durante il giorno e sulla capacità di dispersione del calore verso l'alto. Lo zero indica un punto dal quale non si vede alcuna porzione di cielo.



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

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

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

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

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

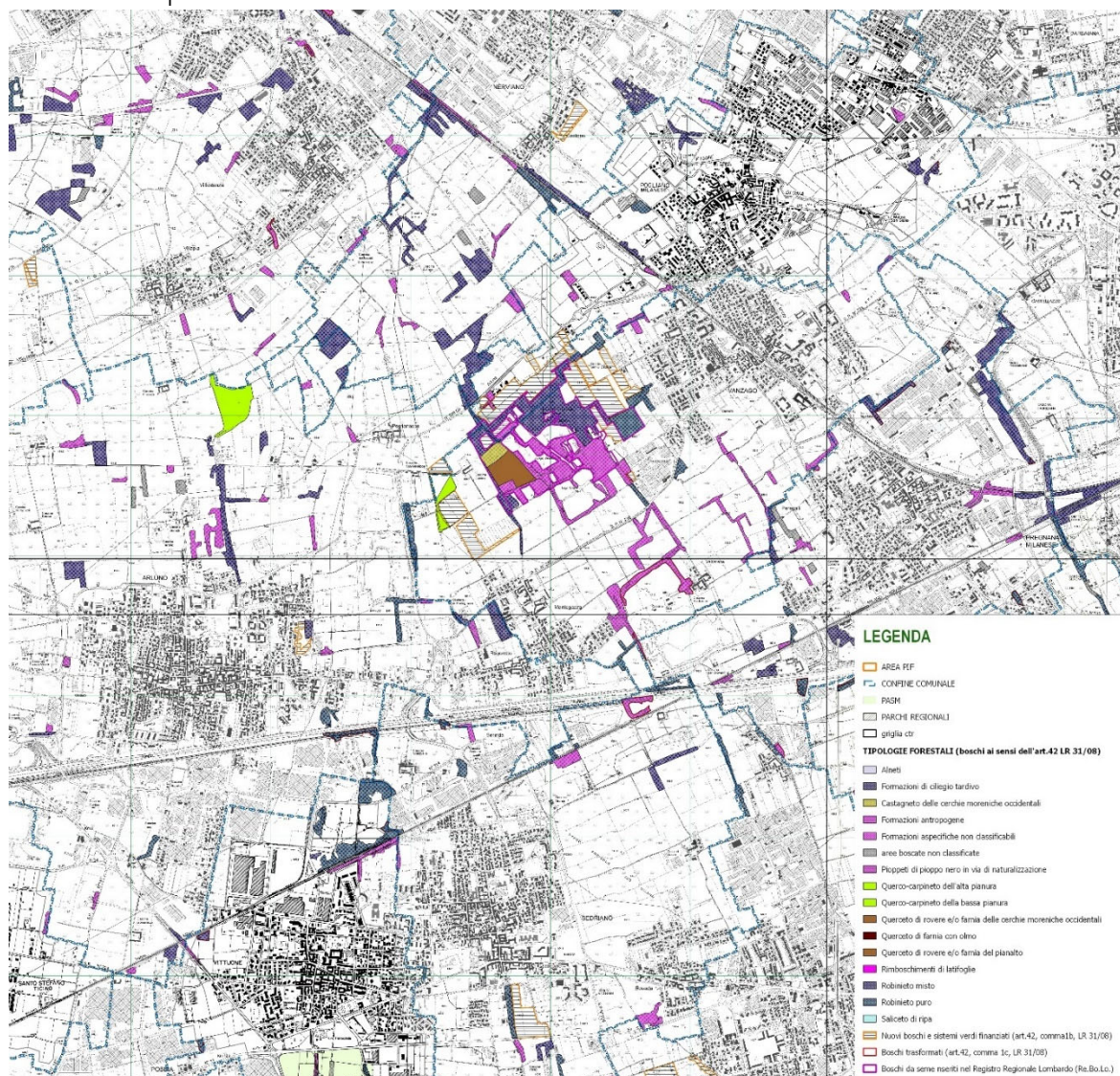
Con la revisione e riordino delle deleghe e delle competenze pubbliche in campo agricolo, forestale, caccia e pesca (attuata con la LR n. 19/2015 e la LR n. 32/2015), Regione Lombardia ha avocato a sé le deleghe a Città metropolitana di Milano e Province anche riguardo ai PIF, dei quali le nuove Strutture 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).

All'interno del territorio comunale di Vanzago il Piano di Indirizzo Forestale individua numerose



formazioni boscate, in particolare nel sito "Bosco di Vanzago". In quest'area si trovano diverse formazioni forestali di interesse:

- Castagneti delle cerchie moreniche;
- Formazioni di ciliegio tardivo;
- Formazioni aspecifiche;
- Quercio carpineto dell'alta pianura;
- Querceto di rovere e/o farnia del pianalto;
- Robiniето misto;
- Robiniето puro.



Carta dei boschi e dei tipi forestali (estratto Tav.1 del PIF di Città Metropolitana)

Per il Bosco di Vanzago il PIF prevede obiettivi ed azioni mirate e regolamenti specifici:

- Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie prioritarie e di interesse comunitario per il quale il sito è stato designato;
- Conservare e ricostruire gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- Ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti il sito.



Il mutamento d'uso della superficie forestale è vietato nei casi del "Querceto di rovere e/o farnia del pianalto", che rappresenta la tipica vegetazione di brughiera; ad oggi se si trova in competizione con la robinia che, essendo dominante, limita la rinnovazione della farnia.

La presenza di ciliegio tardivo risulta problematica a causa della sua alta competitività con le specie autoctone; le linee di gestione selvicolturale indicano come fondamentale l'eliminazione delle condizioni che ne favoriscano la diffusione.

Sul territorio di Vanzago, inoltre, vi sono aree indicate come "Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati", per i quali il cambiamento d'uso è soggetto a richiesta di specifica autorizzazione.

PIANO CAVE - Città Metropolitana di Milano

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la pianificazione in materia di attività estrattiva e che determina i tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività estrattiva. Il Piano individua, inoltre, le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

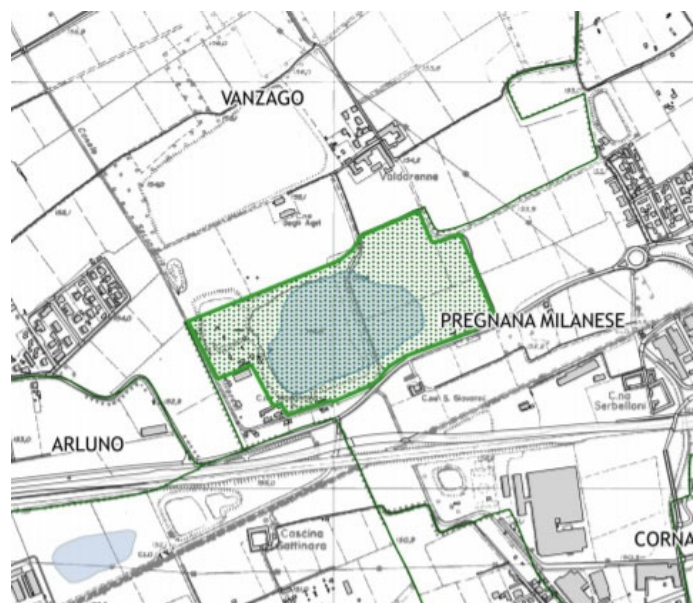
Il Piano Cave vigente è stato approvato con DelCR n° 8/166 del 16/5/2006 e con la LR 38/2015 ne è stata prorogata l'efficacia fino al termine massimo del 30/06/2019.

Dalla disamina del Piano cave vigente del 2006, sui territori di Vanzago e Pregnana Milanese insiste l'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg7 - Cava C.na Madonnina - PG1.

Tale ambito ha visto un susseguirsi di procedimenti che ha portato dapprima ad un suo stralcio parziale riguardante la porzione insistente sul Comune di Vanzago e successivamente al reinserimento di detta porzione, ridefinendone la funzione al solo stoccaggio del materiale lavorato (D.C.R. n° X/4795 del 08.02.2016). Nel 2018 il Consiglio di Stato, respingendo i vari ricorsi presentati nel frattempo, dichiara che la cava insistente sul comune di Pregnana non debba estendersi sul territorio di Vanzago, neppure per depositare del materiale cavato e/o rifiuti.

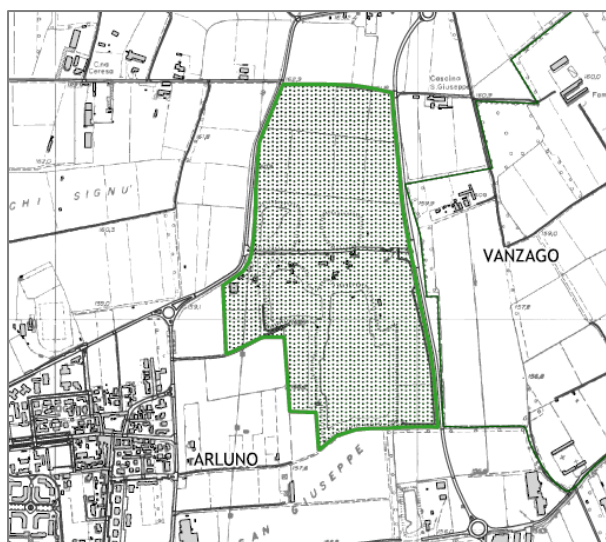
Città Metropolitana di Milano ha adottato il nuovo Piano Cave di Città Metropolitana con D.C.M. n. 11 del 14/03/2019. Con l'adozione del nuovo Piano cave 2019-2029 l'area viene ricondotta a Cava di Recupero, denominata Rg13 (ex ATEg7), la quale interessa esclusivamente il territorio di Pregnana Milanese.

Il progetto, la tipologia del recupero e la destinazione d'uso finale dell'area, dovrà essere definito con il Comune, con l'ente gestore del Sito Natura 2000 e concordato e convenzionato con Il Parco Agricolo Sud Milano.





Il Piano Cave 2006 individuava un altro Ambito Territoriale Estrattivo ATEg8, localizzato nel Comune di Arluno al confine ovest del territorio di Vanzago, con superficie d'ambito di circa 40 ettari. Con l'adozione del nuovo Piano cave 2019-2029 l'area in oggetto viene ricondotta a Cava di Recupero, denominata Rg14 (ex ATEg8).



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

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

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

- il Pdl – Piano degli Investimenti, documento pianificatorio di validità quadriennale indispensabile ed essenziale per procedere all'affidamento del SII al gestore unitario, nel caso specifico individuato nella Società CAP Holding SpA, (direttamente e totalmente partecipata dai Comuni e dalla Città metropolitana, alla quale si sono progressivamente fusi per incorporazione gli altri gestori presenti su territorio), che opera anche attraverso la società operativa controllata Amiacque Srl, alla quale sono riservate le attività di conduzione del servizio (cfr. il capitolo 5 della relazione del PA d'ATO e i successivi aggiornamenti deliberati ad esso allegati);
- il PEF – Piano Economico Finanziario, finalizzato alle determinazioni tariffarie del SII per il periodo regolatorio di riferimento (cfr. il capitolo 7 e i successivi aggiornamenti deliberati ad esso allegati).

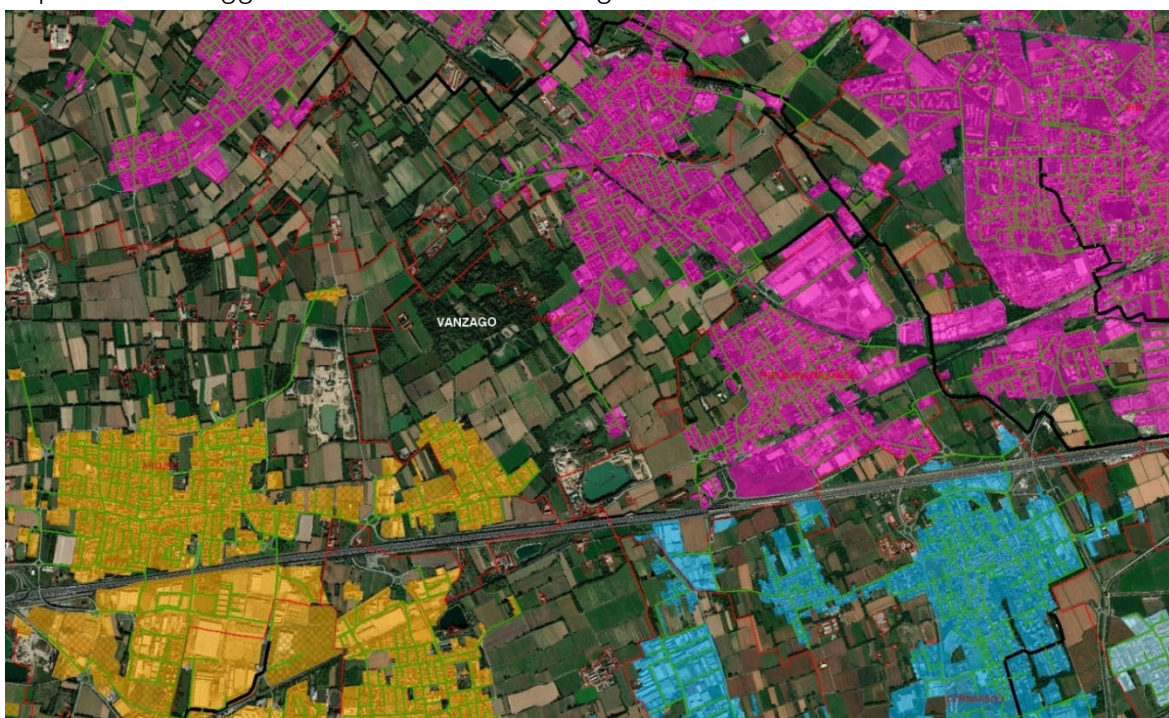
Il territorio dell'ATO Città metropolitana di Milano è suddiviso in 46 agglomerati, comprendenti



135 Comuni (alcuni dei quali afferenti alle 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. (Delibera n. 5 dalla Conferenza dei Comuni dell'ATO della Città Metropolitana di Milano nella seduta del 21/12/2020).

Il comune di Vanzago è afferente a due depuratori differenti, l'area posta a Nord confluisce al depuratore dell'agglomerato Olona Sud, mentre la porzione a Sud Ovest afferisce al depuratore dell'agglomerato Robecco sul Naviglio.



Il depuratore Olona Sud ha una capacità di progetto pari a 620.600 A.E., a fronte di un carico totale generato nell'agglomerato pari a 594.809 A.E., a cui afferiscono altri 24 comuni del sub ambito nord (dati PA ATO aggiornati al 2020). Il carico totale dell'agglomerato Olona Sud al 2025 è stimato pari a 582.931 A.E.

| Vanzago - OLONA SUD 2020 | | | |
|--------------------------|--|---|--------------------------------------|
| Pop. Residente [AE] | Pop. Fluttuante senza Pernottamento [AE] | Carico Tot. Industriale per Comune [AE] | Carico Tot. Generato per Comune [AE] |
| 7.050 | 146 | 606 | 7.802 |

| Vanzago - OLONA SUD 2025 | | | |
|--------------------------|--|---|--------------------------------------|
| Pop. Residente [AE] | Pop. Fluttuante senza Pernottamento [AE] | Carico Tot. Industriale per Comune [AE] | Carico Tot. Generato per Comune [AE] |
| 7.024 | 146 | 606 | 7.776 |



Il depuratore Robecco sul Naviglio ha una capacità di progetto pari a 340.000 A.E., a fronte di un carico totale generato nell'agglomerato pari a 264.600 A.E., a cui afferiscono altri 28 comuni del sub ambito ovest (dati PA ATO aggiornati al 2020). Il carico totale dell'agglomerato Robecco sul Naviglio al 2025 è stimato pari a 258.672 A.E.

Vanzago - ROBECCO SUL NAVIGLIO 2020

| Pop. Residente [AE] | Pop. Fluttuante senza Pernottamento [AE] | Carico Tot. Industriale per Comune [AE] | Carico Tot. Generato per Comune [AE] |
|---------------------|--|---|--------------------------------------|
| 1.187 | 44 | 125 | 1.356 |

Vanzago - ROBECCO SUL NAVIGLIO 2025

| Pop. Residente [AE] | Pop. Fluttuante senza Pernottamento [AE] | Carico Tot. Industriale per Comune [AE] | Carico Tot. Generato per Comune [AE] |
|---------------------|--|---|--------------------------------------|
| 1.183 | 44 | 125 | 1.352 |

I dati stimati vanno ad indicare una leggera diminuzione del carico totale per entrambi i depuratori, a fronte di una lieve flessione della popolazione residente.



3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

3.1. Inquadramento territoriale

Il Comune di Vanzago si colloca nel territorio del Rhodense, in un ambito caratterizzato da un'urbanizzazione diffusa, cerniera con Milano e asse di sviluppo industriale tra i più forti dell'area metropolitana milanese. Il Sempione, la ferrovia e il fiume Olona sono stati i fattori localizzativi del comparto produttivo del tessile e del suo indotto, della chimica, della metalmeccanica e dell'alimentare.

Lo sviluppo del Rhodense negli ultimi anni mostra valori quasi sempre superiori a quelli medi provinciali, anche se al momento si assiste ad un rallentamento legato alla saturazione degli spazi residui.

Lo sviluppo ha riguardato prevalentemente la residenza e il connesso settore dei servizi anche se un contributo non trascurabile in termini di occupazione del suolo è venuto anche dalle attività produttive. Ad oggi l'area è tra le più industrializzate della Città Metropolitana di Milano, sul territorio sono presenti diversi settori dall'energia, la gomma, materie plastiche fino al settore della farmaceutica.

L'asta del Sempione ha presentato in anticipo i fenomeni di congestione infrastrutturale, di conurbazione e addensamento urbano, di crisi industriale con trasformazione dei grandi vuoti lasciati dalle dismissioni, mentre il resto dei comuni del comparto hanno assunto l'attuale assetto territoriale in modo più graduale e con caratteristiche diverse tra loro.

A sud del comparto, infatti, il territorio posto a cavallo del tracciato della autostrada Milano-Torino si caratterizza per la presenza di un sistema insediativo che, pur sviluppato lungo un'asse lineare, non dà luogo ad un continuo urbano, ma lascia molti spazi aperti, con i nuclei urbani che si mantengono tra loro distinti, consentendo il collegamento tra le aree comprese nel Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino, a ovest, con quelle del Parco Sud e del Parco del Gelso, a sud, con quelle del Basso Olona a est. La trama delle aree verdi è costituita da un sistema di aree libere, in particolare aree di frangia limitrofe alle periferie urbanizzate e appezzamenti agricoli frammentati, talvolta anche di dimensioni rilevanti.

Negli ultimi anni il Nord-Ovest milanese ha visto l'attuarsi di consistenti interventi di rafforzamento infrastrutturale finalizzati a supportare i flussi generati da Expo 2015, opere che tutt'oggi rappresentano una importante eredità nel sistema dei collegamenti locali, intercomunali e di lunga percorrenza.

La riconfigurazione di tale contesto è dipesa dalla presenza di diverse aree di trasformazione di carattere sovralocale, una su tutte il progetto MIND per l'area Expo e a seguire le aree Ex Alfa Romero, Cascina Merlata, Bovisa e lo Scalo Farini. Identificato come l'asse di sviluppo che corre da Milano a Malpensa, vede concentrarsi una serie di trasformazione di grande rilevanza.

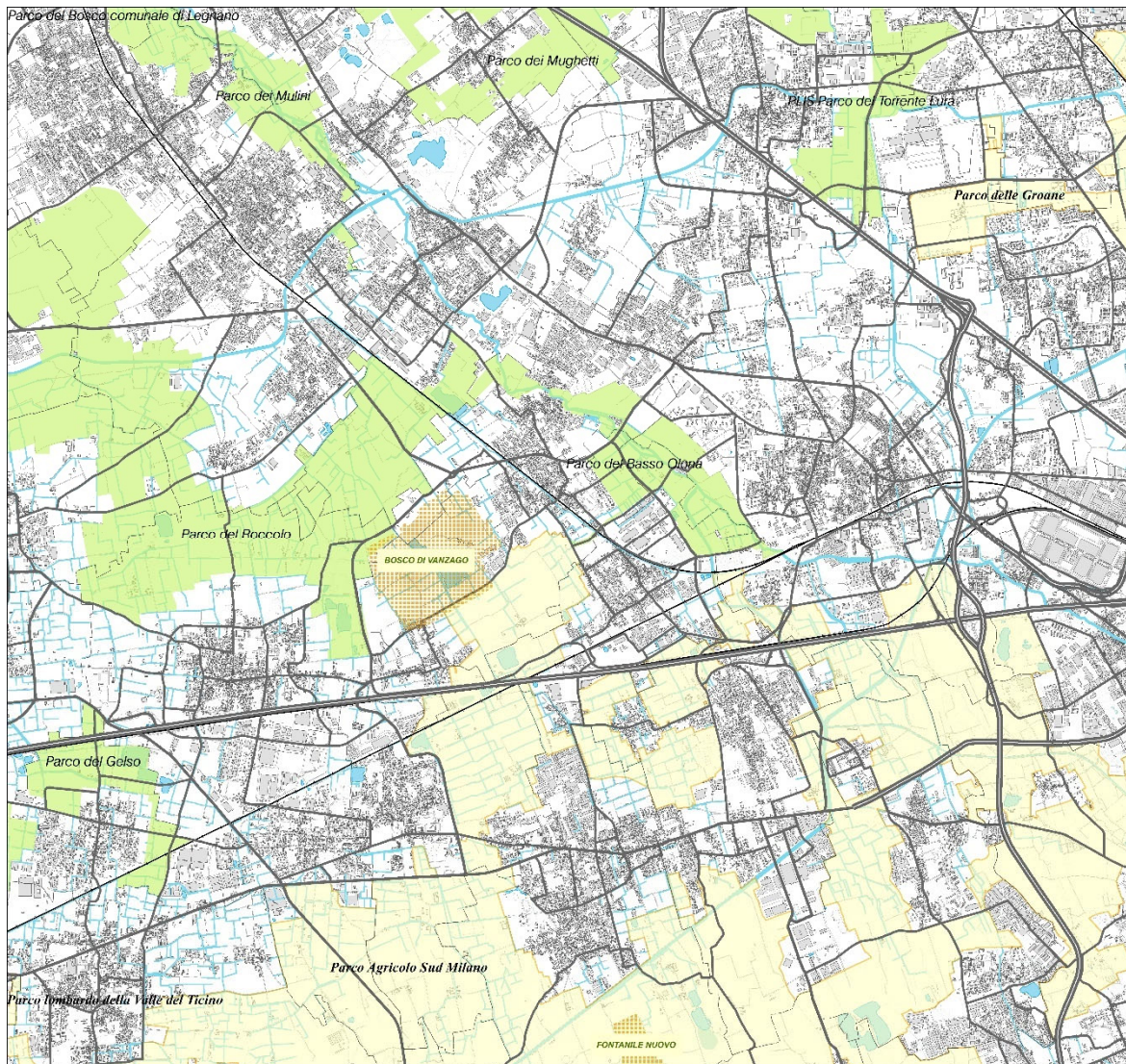
Diversi sono gli ambiti territoriali di rilevanza ambientale a cui è affidato il riequilibrio tra lo spazio costruito e quello libero, suddivisi in parchi e riserve naturali: Parco delle Groane, Parco Agricolo Sud Milano, Oasi di Vanzago (WWF) e PLIS come il Basso Olona (Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Rho, Vanzago).

Riguardo al reticolo dei corsi d'acqua superficiali, emerge per importanza il bacino del fiume Olona, seguito da corsi d'acqua minori come il Lura, il Bozzente, il Guisa etc. Da notare ancora la significativa presenza dei fontanili, tutelati e valorizzati dal Parco Sud. Il territorio è attraversato trasversalmente anche da due corsi d'acqua artificiali, quali il canale scolmatore



di Nord Ovest e il Canale Villoresi.

Le zone agricole rimanenti giocano un ruolo strategico data la loro rilevanza nel definire ancora corridoi e connessioni.

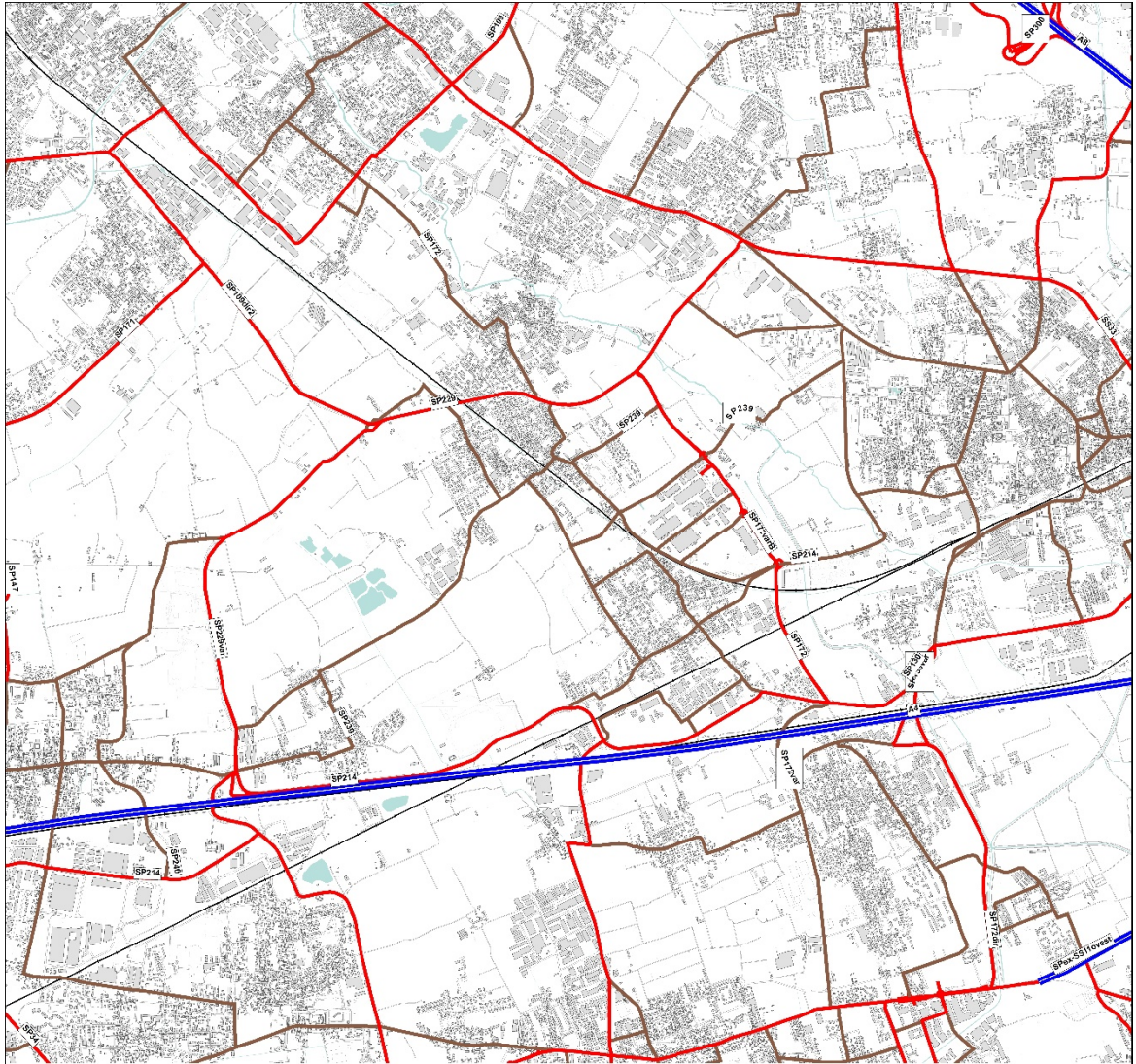


Il Comune di Vanzago si colloca in un contesto piuttosto articolato sotto il profilo infrastrutturale. Spicca la presenza dell'autostrada A4 Milano-Novara-Torino, che ne lambisce il confine meridionale, parallelamente alla quale corrono la linea ferroviaria ad Alta Velocità Milano-Torino e la linea storica lungo cui transitano i treni Regionali e del servizio Suburbano S6 Novara-Milano Passante-Treviglio, con fermate nelle stazioni di Vittuone-Arluno, Pregnana Milanese e Rho. Da qui si dirama la linea ferroviaria per Gallarate-Arona, che attraversa l'abitato di Vanzago, nella cui stazione (posta nella zona a sud dell'urbanizzato), fermano i treni del servizio Suburbano S5 Varese-Milano Passante-Treviglio.

La rete viaria è costituita da itinerari provinciali per le relazioni intercomunali, che, in molti casi, transitano all'esterno delle principali conurbazioni della zona. Nell'intorno di Vanzago sono da citare, in particolare, gli itinerari della SP214 Casorezzo-Arluno-Rho, a sud, parallela alla A4, della SP229 Arluno-Pogliano, ad ovest e a nord (con un tratto di attraversamento dell'area



urbana al confine con Pogliano) e della SP172 Baggio-Nerviano, ad est, pressoché parallela alla ferrovia Rho Gallarate e per la quale è stato realizzato (da parte della Città metropolitana di Milano) un primo lotto di variante esterna, sul confine con Rho.

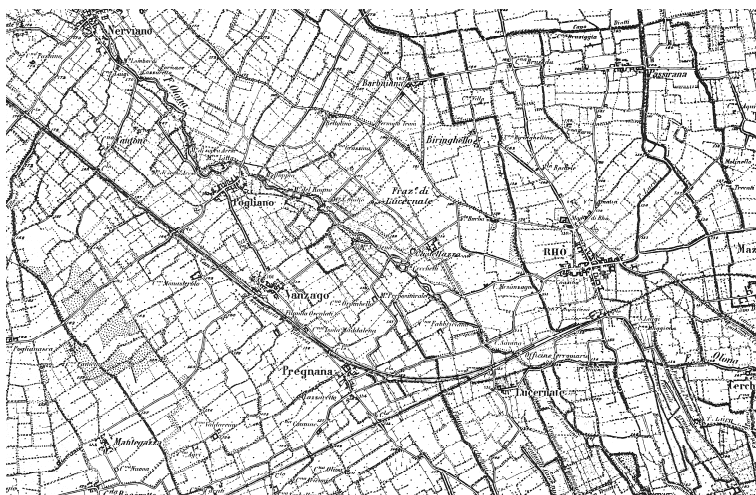


3.2. Il contesto urbano di Vanzago

Vanzago affonda le proprie origini nell'epoca celtica, il nome deriva infatti dalla radice che significa villaggio vicino all'acqua. Il nucleo storico da cui si origina l'asse di sviluppo di Vanzago è rappresentato dall'isolato in cui è presente Villa Gattinoni Ferrario, Fondazione Ferrario e il Parco Gattinoni e l'asse viario di via Matteotti, via Vittorio Emanuele e via Pregnana. Il centro storico di Vanzago nasce all'intersezione degli assi stradali più importanti, che lo collegano con Pogliano Milanese, Rho e Pregnana Milanese.



La lettura dell'IGM del 1888 restituisce un territorio sostanzialmente invariato per il nucleo di Vanzago. Esternamente al nucleo citato, si colloca in posizione sud-ovest la frazione Mantegazza, rappresentata da un piccolo borgo in cui assume rilevanza la Chiesa di San Giovanni Battista. Il territorio agricolo circostante vede la presenza puntuale di una serie



di cascate, fra le quali C.na Nuova, C.na Agri e C.na Valdarenne, alla quale negli anni a seguire si potrà ricondurre la formazione del nucleo di Valdarenne.

Se a ovest del nucleo di Vanzago si localizza il cosiddetto "Monasterolo", a est, lungo l'asse di connessione verso Pregnana, si colloca la "Filanda Osculati".

Intorno alla prima metà del XX secolo, sul territorio nacquero importanti opifici afferenti al settore della tessitura (ex Cottonificio Valle Ticino) e al settore calzaturiero (ex Cuoitai), che intorno agli anni '50 videro la propria chiusura.

L'IGM del 1964 mostra un processo di urbanizzazione significativo del nucleo di Vanzago. Lo sviluppo insediativo si estende a partire dall'ambito compreso tra l'asse di connessione con Pogliano e la linea ferroviaria, sino all'ambito in prossimità del "Monasterolo". La stessa frazione di Mantegazza vede una prima espansione insediativa lungo l'asse di Via Roma.

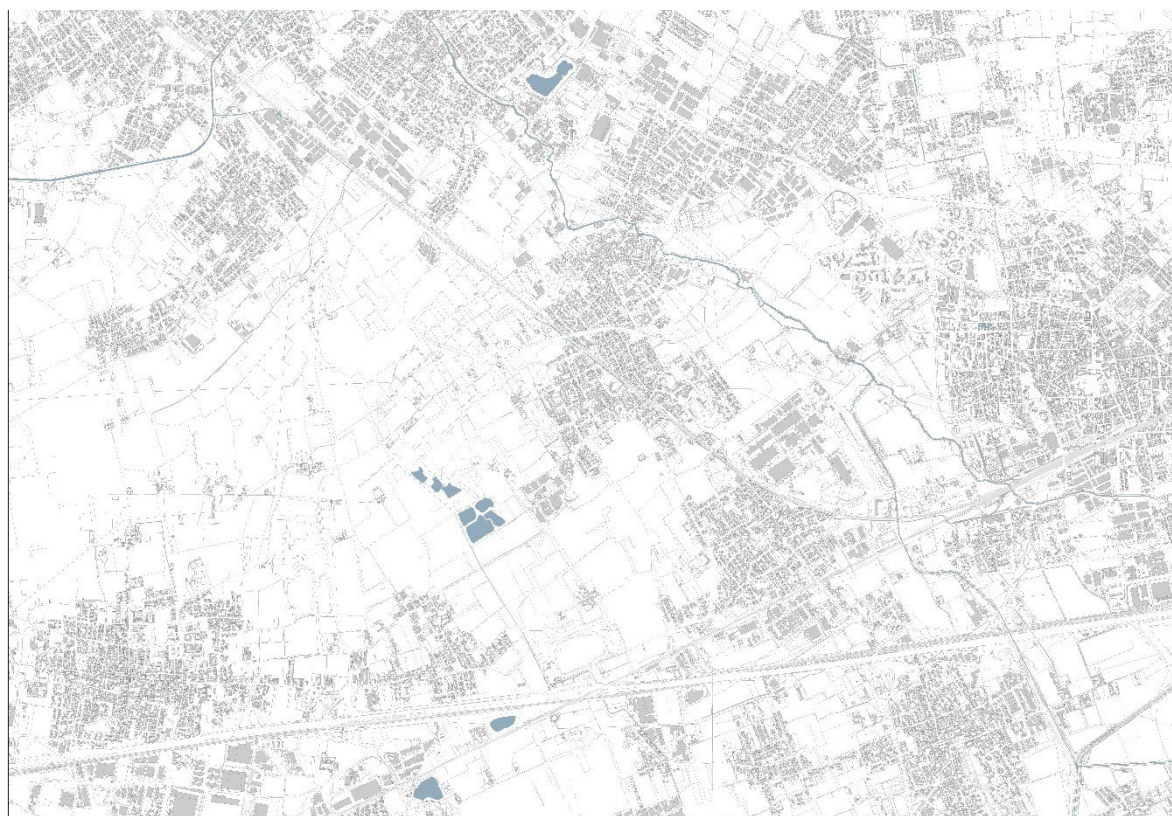


La CTR del 1981 restituisce un territorio urbanizzato più simile a quello attuale, dove il processo urbanizzativo si è espanso ulteriormente. Per il capoluogo si è venuta a creare una conurbazione con Pogliano, mentre nella frazione Mantegazza si registra un ulteriore sviluppo verticalmente lungo Via Roma e trasversalmente lungo Via Madonnina.



IGM - 1981

Negli ultimi anni Vanzago ha registrato un forte sviluppo residenziale, localizzato presso l'ex area industriale Zust Ambrosetti.



DBT 2020



Il sistema insediativo attuale di Vanzago si organizza a partire dai nuclei principali Vanzago e Mantegazza e dal piccolo nucleo di Valdarenne. I due nuclei principali si sono sviluppati indipendentemente l'uno dall'altro, essendo stata Mantegazza precedentemente annessa ad altri comuni, divenuta poi indipendente finché non venne unificata al Comune di Vanzago.

Il centro storico di Vanzago nasce all'intersezione degli assi stradali più importanti, che lo collegano con Pogliano Milanese, Rho e Pregnana Milanese.

Il nucleo di Mantegazza si estende verticalmente lungo Via Roma, asse di collegamento con Rogorotto, frazione di Arluno. La frazione Rogorotto si sviluppa in continuità con la frazione Mantegazza, proseguendo lungo Via Santa Caterina da Siena in direzione del centro storico di Arluno.

3.3. Il contesto socio-demografico di Vanzago

La popolazione residente a Vanzago al 31 dicembre 2019 è pari a 9.287 abitanti. All'interno del comune è possibile identificare un nucleo insediativo principale compatto, a carattere prevalentemente residenziale, a cavallo della linea ferroviaria, entro il quale risiede circa l'80% della popolazione; a questo cui si aggiunge, nella parte più a sud, a ridosso dell'autostrada A4 Torino-Venezia, la frazione Mantegazza. L'incremento della popolazione risulta costante nell'arco dell'ultimo ventennio, con una prima fase di crescita maggiore seguita da una fase di relativa stabilità.



Andamento della popolazione residente

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

(*) post-censimento

Il movimento naturale della popolazione giustifica quanto si riscontra nella variazione della popolazione residente; le nascite prevalgono sui decessi fino al 2016, anno dal quale iniziano lentamente a prevalere i decessi.



Movimento naturale della popolazione

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



Il secondo fattore da tenere in considerazione è il flusso migratorio della popolazione residente, Il grafico visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Vanzago negli ultimi anni: anche in questo caso, negli ultimi anni, il saldo registra valori negativi.



Flusso migratorio della popolazione

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

Per quanto riguarda la composizione della popolazione per classi di età, nel 2021 la fascia d'età compresa tra i 15 ed i 64 anni è pari al 64,3%, valore in diminuzione nel corso dell'ultimo ventennio.

La percentuale di giovani (0-14 anni) e di anziani (65 anni e oltre) è rispettivamente pari al 20,1% e al 15,6%. Nonostante un generale invecchiamento della popolazione, a Vanzago si registra ancora una buona percentuale di popolazione giovane (0-14 anni), complessivamente in aumento rispetto al 2002.



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI VANZAGO (MI) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Completa questo quadro un indice di vecchiaia ancora basso (128,7), inferiore al dato complessivo di Città metropolitana di Milano pari a 169,9. L'Indice di ricambio della popolazione attiva pari a 99,1 indica che a Vanzago la popolazione in età lavorativa più o meno si equivale fra giovani ed anziani.

La popolazione straniera incide per il 5,3% sul totale della popolazione residente, inferiore al 14,1% della Città Metropolitana nel suo complesso. Per una quota superiore al 50%, la popolazione straniera proviene dai paesi dell'Est Europa e dall'Europa Centro Orientale (particolarmente numerose la comunità rumena, ucraina e albanese); percentuali significative



sono rappresentate inoltre da residenti provenienti da Perù e Marocco. Si tratta di un'immigrazione nella quale prevale la componente femminile, che rappresenta oltre il 62%.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2021

COMUNE DI VANZAGO (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



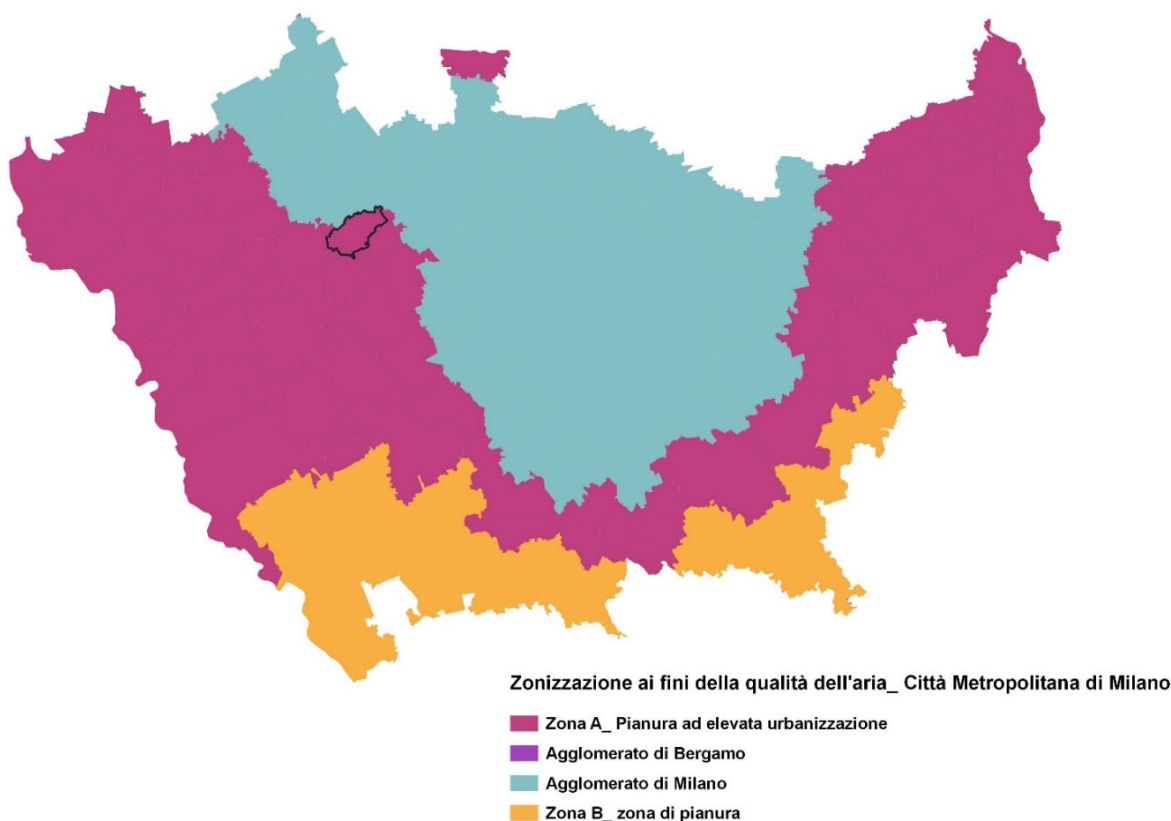
4. ANALISI PRELIMINARI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

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

4.1. Aria

Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il comune di Vanzago è inserito, nella zona A - Pianura ad elevata urbanizzazione caratterizzato da:

- Elevata densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.



Zonizzazione del territorio della Città metropolitana di Milano ai fini della qualità dell'aria_ fonte Regione Lombardia

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2017. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività.



Gli inquinanti presi in considerazione sono riportati di seguente, nella quale per chiarezza si riportano anche dati sulla loro origine e sui possibili effetti su ambiente e salute umana:

| INQUINANTE | ORIGINE | POSSIBILI EFFETTI |
|----------------------------|---|--|
| Ossidi di zolfo SOx | Impianti a combustione industriali e domestici (combustione di combustibili contenenti zolfo) | <ul style="list-style-type: none">• Irritazione degli occhi, delle vie respiratorie e della pelle;• Malattie delle vie respiratorie;• Danni di vario tipo alle piante e agli ecosistemi;• Danni a costruzioni e materiali;• Importante precursore delle piogge acide e degli aerosol secondari (polveri sottili). |
| Ossidi di azoto NOx | <ul style="list-style-type: none">○ Traffico stradale motorizzato (processi di combustione a temperature elevate);○ Impianti di combustione. | <ul style="list-style-type: none">• Malattie alle vie respiratorie;• Danni a piante e agli ecosistemi sensibili;• Eutrofizzazione degli ecosistemi;• Diossido di azoto provoca irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle;• Ossidi di azoto sono importanti precursori delle piogge acide e degli aerosol secondari;• Gli ossidi di azoto con i COV sono importanti precursori per la formazione di foto ossidanti quali l'ozono. |
| Composti Organici Volatili | <ul style="list-style-type: none">○ Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta, nebulizzazione carburanti);○ Industria e artigianato (nebulizzazione solventi). | <ul style="list-style-type: none">• Cancerogeno (singole sostanze, es. benzene);• Contributo determinante alla distruzione dello strato di ozono;• Corresponsabili dell'effetto serra. |
| Metano | <ul style="list-style-type: none">○ Allevamento di bestiame;○ Discariche di rifiuti urbani (decomposizione microbica di sostanza organiche in ambienti anaerobici). | <ul style="list-style-type: none">• Nelle concentrazioni usuali presenti in natura: non tossico né per l'uomo né per gli animali;• Contribuisce alla formazione dell'ozono;• Gas serra con potenziale superiore di 25 volte a quello della CO2. |
| Monossido di carbonio | <ul style="list-style-type: none">○ Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta di carburanti)○ Impianti a legna | <ul style="list-style-type: none">• Gas asfissiante per l'uomo e gli animali a sangue caldo;• Precursore per la formazione dell'ozono;• Corresponsabile dell'effetto serra. |
| Biossido di carbonio | <ul style="list-style-type: none">○ Impianti a combustione e riscaldamento;○ Traffico stradale motorizzato. | Principale gas serra |
| Protossido di azoto | Utilizzo di fertilizzanti sulle superfici agricole (processi di decomposizione microbica nel suolo e nelle acque) | <ul style="list-style-type: none">• Nelle concentrazioni usuali presenti in natura non tossico né per l'uomo né per gli animali;• Malattie delle vie respiratorie;• Distrugge lo strato di ozono; |

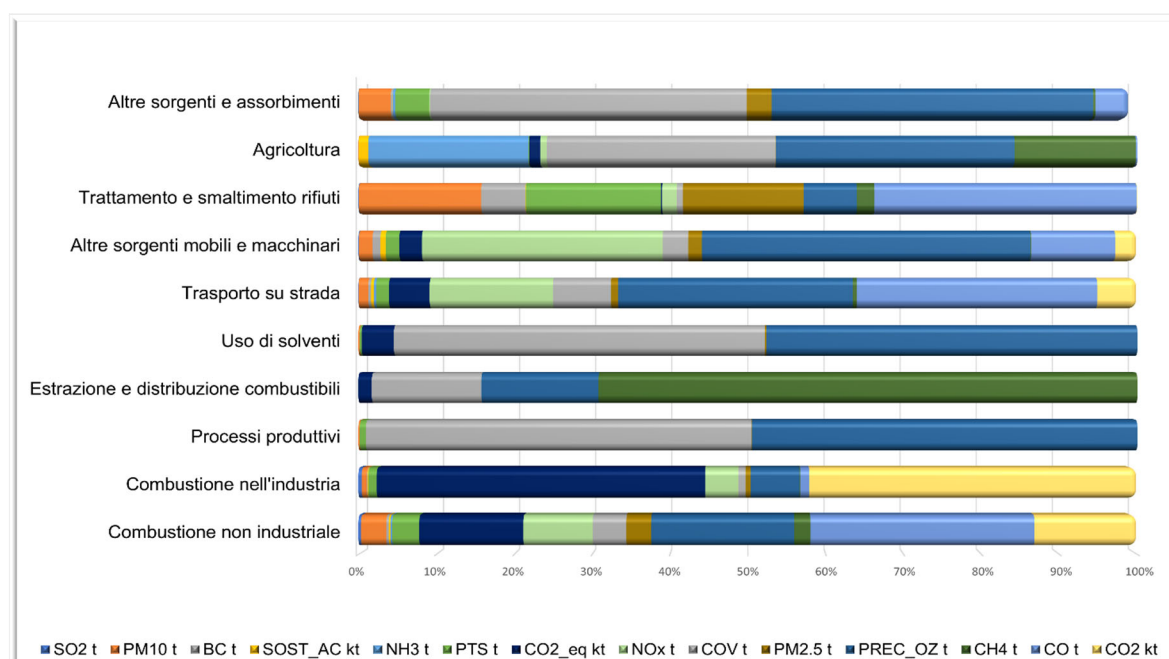


| INQUINANTE | ORIGINE | POSSIBILI EFFETTI |
|--------------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Gas serra (potenziale di effetto serra superiore di 310 volte a quello della CO₂). |
| Ammoniaca | <ul style="list-style-type: none">○ Allevamento di animali (stoccaggio e spargimento di concimi aziendali);○ Processi industriali. | <ul style="list-style-type: none">• Danni acuti alla vegetazione in caso di concentrazioni elevate;• Causa acidificazione e contribuisce all'eutrofizzazione dei suoli con conseguenze negative sugli ecosistemi;• Importante precursore di aerosol secondari (polveri fini). |
| Particolato atmosferico | <ul style="list-style-type: none">○ Traffico stradale motorizzato (processi di combustione, abrasione);○ Traffico ferroviario (abrasione);○ Agricoltura e selvicoltura (processi di combustione);○ Industria e artigianato (processi di produzione);○ Cantieri (processi di combustione, processi meccanici);○ Impianti a combustione, in particolare se alimentati a legna;○ Polveri secondarie formate da diossido di zolfo, ossido di azoto, ammoniaca e COV. | <ul style="list-style-type: none">• Malattie delle vie respiratorie e del sistema cardiovascolare;• Aumento della mortalità e del rischio di cancro;• Contaminazione del suolo, delle piante e dell'uomo a causa dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani contenuti nelle polveri. |
| Ozono | <ul style="list-style-type: none">○ Traffico stradale motorizzato (precursore degli ossidi di azoto);○ Processi e impianti industriali e artigianali (precursore COV). | <ul style="list-style-type: none">• Irritazione delle mucose delle vie respiratorie, senso di pressione al petto, funzionalità polmonare ridotta;• Danni alle piante;• Corresponsabile dell'effetto serra; |



| INQUINANTE | ORIGINE | POSSIBILI EFFETTI |
|--|--|--|
| Idrocarburi Policiclici Aromatici | <p>Fanno parte del particolato e si originano:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Riscaldamento domestico (caldaie a cherosene, camini a legna); o Combustione incompleta di materiale organico; o Uso di olio combustibile, gas, carbone e legno per la produzione di energia; o Processi industriali: lavorazione dei metalli, raffinerie, cartiere, industrie chimiche e plastiche inceneritori, depositi di sostanze tossiche. | <ul style="list-style-type: none"> • Cancerogeni, con particolari effetti sulla pelle e sulle vie respiratorie; • Irritanti per naso, gola e occhi. |
| Carbonio organico | <ul style="list-style-type: none"> o Si tratta della frazione carboniosa del particolato; o Combustione incompleta di combustibili fossili e della biomassa; o Traffico stradale motorizzato. | <ul style="list-style-type: none"> • Impatti negativi sugli ecosistemi • Veicolano all'interno dell'organismo umano sostanze cancerogene e genotossiche (come idrocarburi policiclici aromatici e metalli) • Effetti sul sistema respiratorio e cardiovascolare • Riduce il potere riflettente delle superfici |

A Vanzago i settori maggiormente responsabili delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO₂, polveri sottili, Nox, SO₂) sono il trasporto su strada e la combustione non industriale.



Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Vanzago nel 2017 _Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera

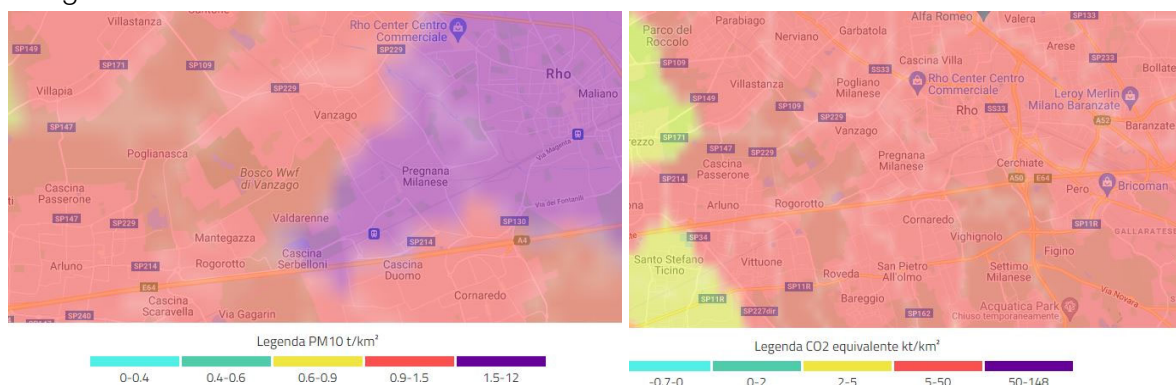


Nello specifico la combustione non industriale incide per il 46,4% sul totale del PM₁₀, per il 61% dell'anidride solforosa, mentre il trasporto su strada incide per il 59% per i Black Carbon e per il 70% per gli ossidi di azoto.

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

| INQUINANTI | % SUL TOTALE | QUANTITA' | MACROSETTORE |
|----------------------------|--------------|-----------|---|
| Anidride Solforosa | 61% | 0,27 t | Combustione non industriale |
| PM10 | 46% | 2,64 t | Combustione non industriale |
| Sostanze Acidificanti | 0,04% | 0,57 Kt | Trasporto su strada |
| Ammoniaca | 92% | 8,4 t | Agricoltura |
| Black Carbon | 59% | 0,6 t | Trasporto su strada |
| Ossidi di azoto | 70% | 24,8 t | Trasporto su strada |
| Composti Organici Volatili | 47% | 36,6 t | Uso di solventi |
| PM2.5 | 53% | 2,58 t | Combustione non industriale |
| Metano | 73% | 23,6 t | Estrazione e distribuzione combustibili |
| Monossido di Carbonio | 66% | 48,5 t | Trasporto su strada |
| Anidride Carbonica | 36% | 11 Kt | Combustione dell'industria |
| Precursori dell'ozono | 36% | 47 t | Trasporto su strada |

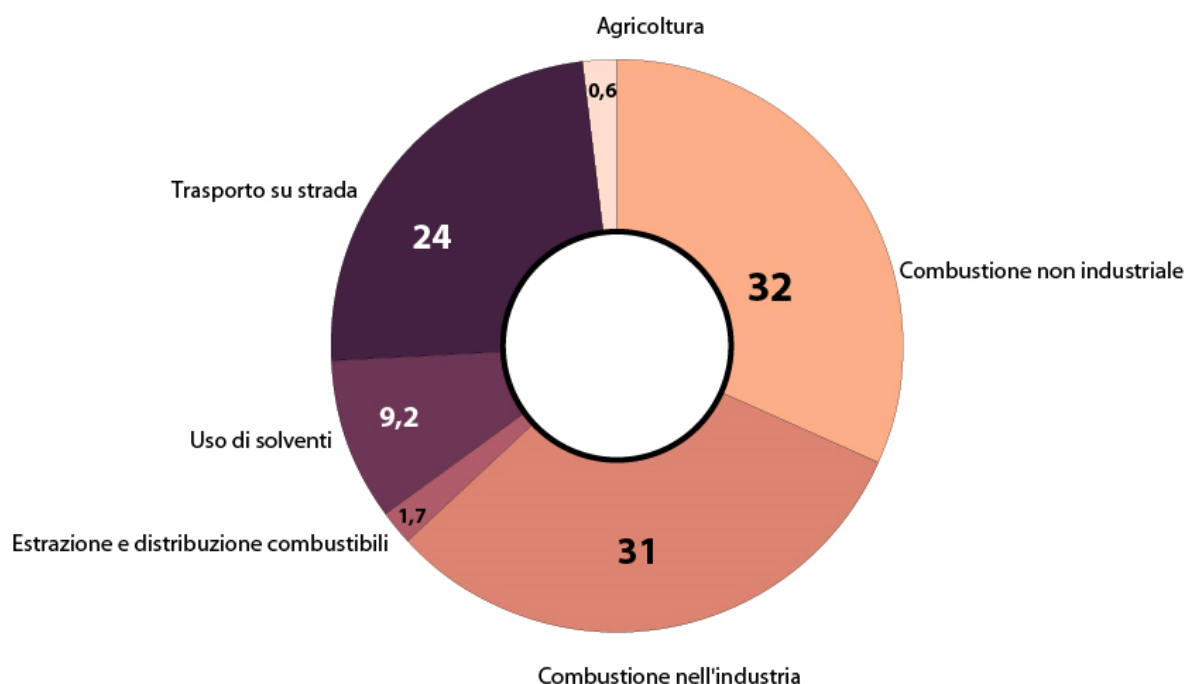
Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2017, mostrano, per il Comune di Vanzago, una situazione piuttosto critica per quanto riguarda il PM₁₀ e Gas Serra, per i quali si registrano emissioni medio-alte.



Mappe delle emissioni annuali 2017 di PM₁₀ e Gas Serra per km² (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2017)

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. A Vanzago i settori maggiormente responsabili di emissioni di CO₂eq risultano essere la combustione non industriale, la combustione industriale ed il trasporto su strada.



Fonti di emissioni di CO₂eq misurate in % nel Comune di Vanzago nel 2017_Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera

Nel territorio comunale di Vanzago non vi sono stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria. Le stazioni mobili più vicine sono localizzate a Cornaredo e Arluno, entrambi in ambito urbano.

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

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO₂, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico, sulla riqualificazione edilizia. Quest'ultima potrà dare un contributo decisivo alla riduzione delle emissioni, avviando un processo di ristrutturazione spinta di edifici ed interi quartieri, con un taglio delle emissioni del 60-80%.

IL PROGETTO METRO ADAPT DI CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali. Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C sopra i livelli del periodo preindustriale. Gli sforzi per ridurre le emissioni di gas climalteranti devono, quindi, costituire una priorità.

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



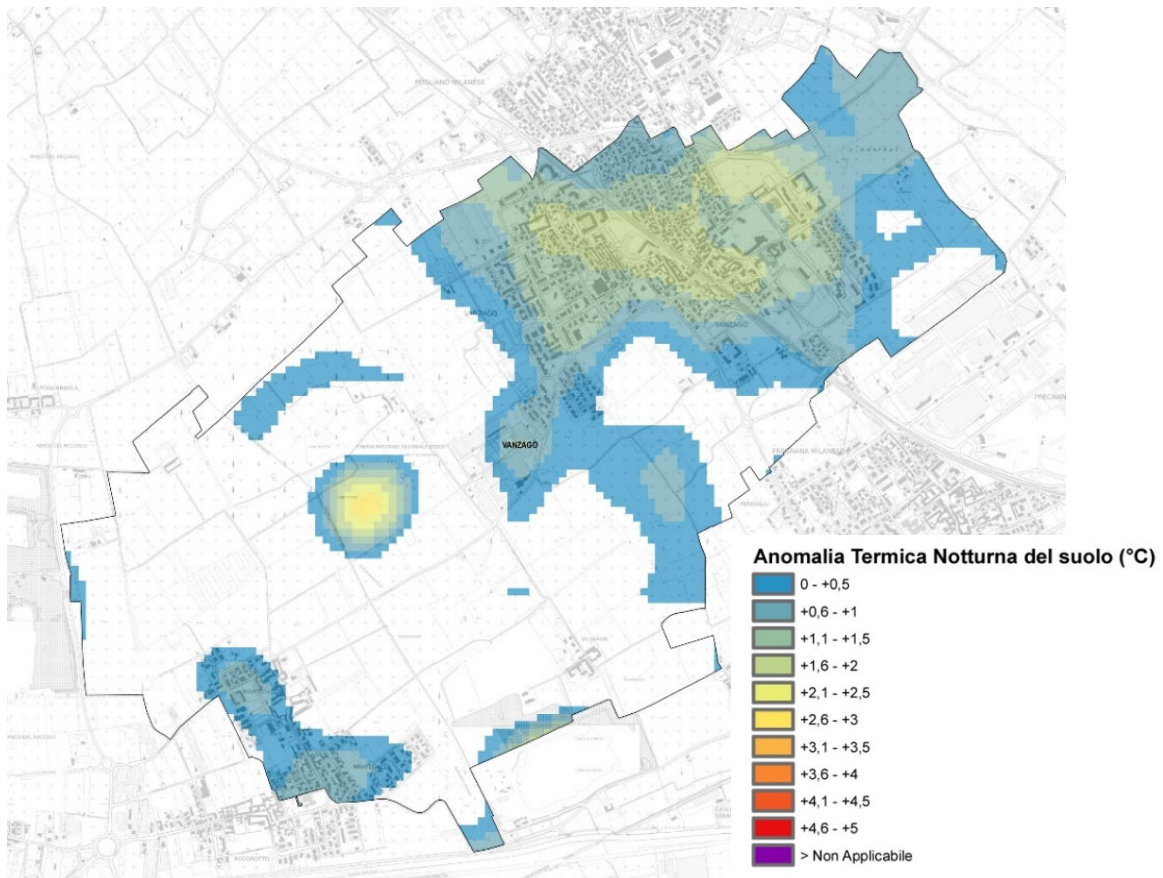
Calore Urbano, UHI). Vari studi hanno accertato che, durante le onde di calore, la mortalità nelle aree urbane aumenta significativamente. È dunque di grande importanza per le pubbliche amministrazioni e per gli enti preposti alla prevenzione e al soccorso (Protezione Civile) poter conoscere in modo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

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

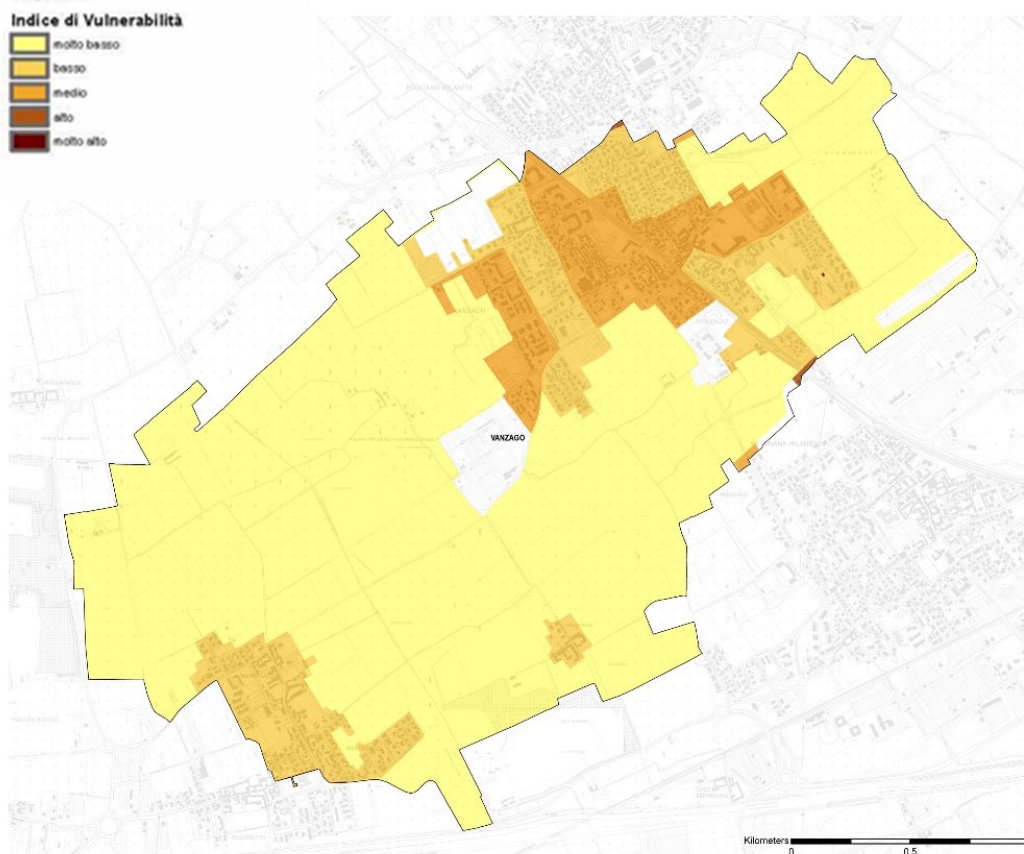
Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015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

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

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



Anomalia notturna (C°) nel Comune di Vanzago_ fonte dati Città Metropolitana di Milano



Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura nel Comune di Vanzago_ fonte dati Città Metropolitana di Milano



4.2. Uso del suolo

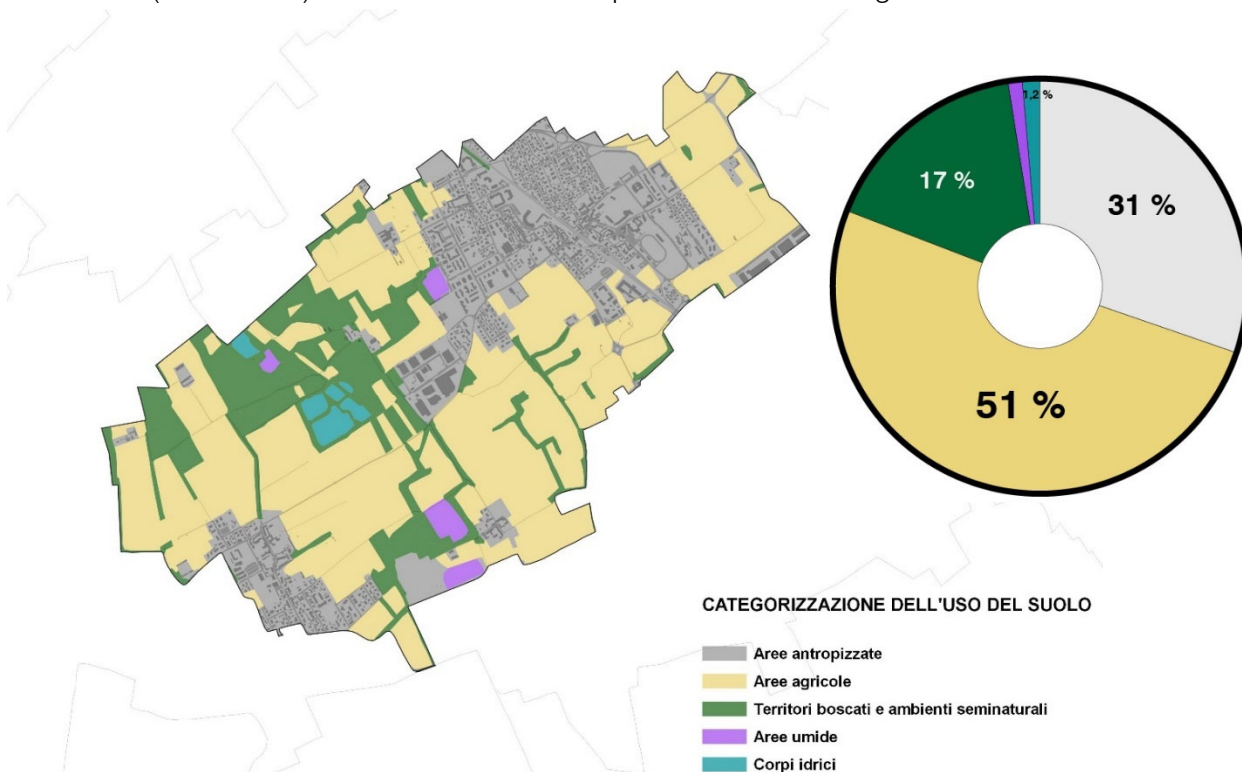
La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il quinto aggiornamento (DUSAF 6.0), riferito all'anno 2018, mentre i precedenti sono relativi agli anni 2007 (DUSAF 2.1), 2009 (DUSAF 3.0), 2012 (DUSAF 4.0) e 2015 (DUSAF 5.0). Oltre a questi, recentemente la Regione Lombardia ha provveduto a digitalizzare e ricostruire gli usi del suolo dagli archivi di foto aeree riprese nel 1954 (DUSAF GAI) e nel 1980.

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

Al primo livello sono identificate cinque macro-categorie di usi del suolo:

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

Il territorio di Vanzago ha un'estensione pari a 6,13 km², con una percentuale di territorio comunale antropizzato del 30,5% del totale. Le aree agricole rappresentano la parte più estesa con una percentuale del 50,4% e anche le aree boscate interessano una buona percentuale di territorio (circa il 17%). Le aree umide ed i corpi idrici risultano marginali.

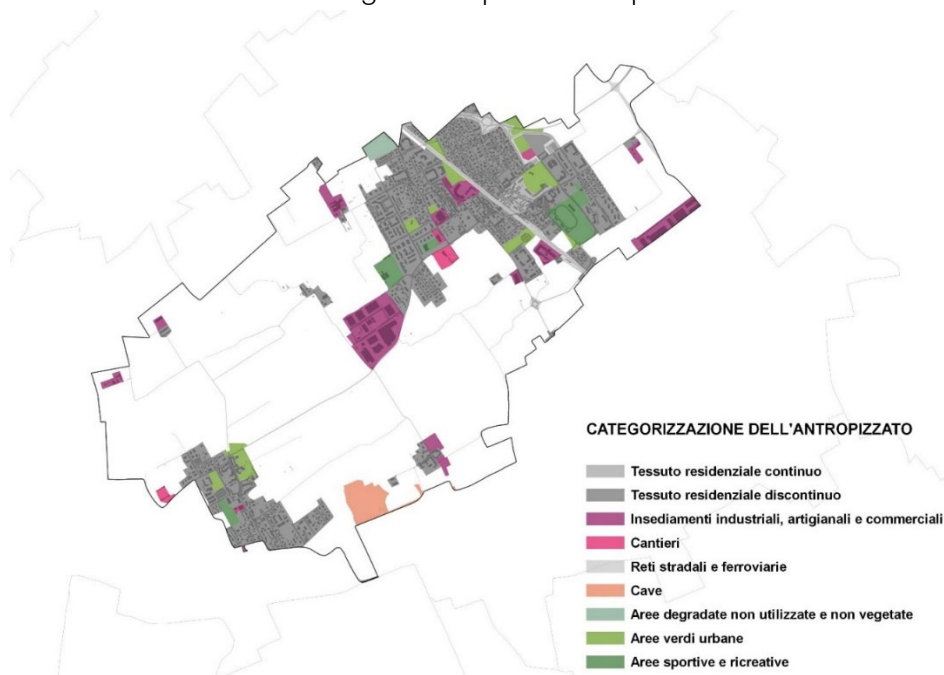


Uso del suolo per macroclassi nel Comune di Vanzago_ fonte dati DUSAF 6.0 2018



| USO DEL SUOLO | Km ² | % |
|--------------------------------------|-----------------|------|
| Aree antropizzate | 1,868 | 30,5 |
| Aree agricole | 3,092 | 50,4 |
| Aree boscate e ambienti seminaturali | 1,026 | 16,7 |
| Aree umide | 0,075 | 1,2 |
| Corpi idrici | 0,071 | 1,2 |

La forma insediativa del territorio di Vanzago si connota per la compresenza di molteplici nuclei abitati, a partire dal capoluogo Vanzago, proseguendo verso sud-ovest fino ad incontrare la frazione Mantegazza e spostandosi più a est sino al nucleo Valdarenne.



Uso del suolo delle aree antropizzate nel Comune di Vanzago_ fonte dati DUSAF 6.0 2018

Il centro storico di Vanzago nasce all'intersezione degli assi stradali più importanti, che lo collegano con Pogliano Milanese, Rho e Pregnana Milanese.

Il nucleo di Mantegazza si estende verticalmente lungo Via Roma, asse di collegamento con Rogorotto, frazione di Arluno. La frazione Rogorotto si sviluppa in continuità con la frazione Mantegazza, proseguendo lungo Via Santa Caterina da Siena in direzione del centro storico di Arluno.

Dal punto di vista dei settori economici il territorio di Vanzago non si contraddistingue per uno sviluppo nei settori produttivo (presenza contenuta distribuita tra due piccole aree insediate in zona Via dell'Artigianato e, di più recente insediamento, in via Primo Maggio) e terziario, bensì si caratterizza per una significativa vocazione ambientale, i cui effetti positivi interessano la qualità ambientale e la qualità della vita degli abitanti.

Il tessuto residenziale si presenta maggiormente discontinuo: Vanzago si è sviluppata principalmente a partire dalla fine degli anni '90, a seguito dell'attuazione della variante al Piano Regolatore Generale del 1989 e successiva modifica del 1992 e del Piano Integrato di Recupero (PII) ex aree Zust.

Lo sviluppo urbanistico che ne è conseguito ha portato ad un incremento della popolazione e della relativa dotazione di servizi pubblici. Con l'approvazione del PGT del 2013 (efficace dal



20.11.2013) si instaura una visione di crescita più contenuta orientata maggiormente ad una riduzione di consumo di suolo, prospettando di operare in aree dismesse/degradate e di completamento.

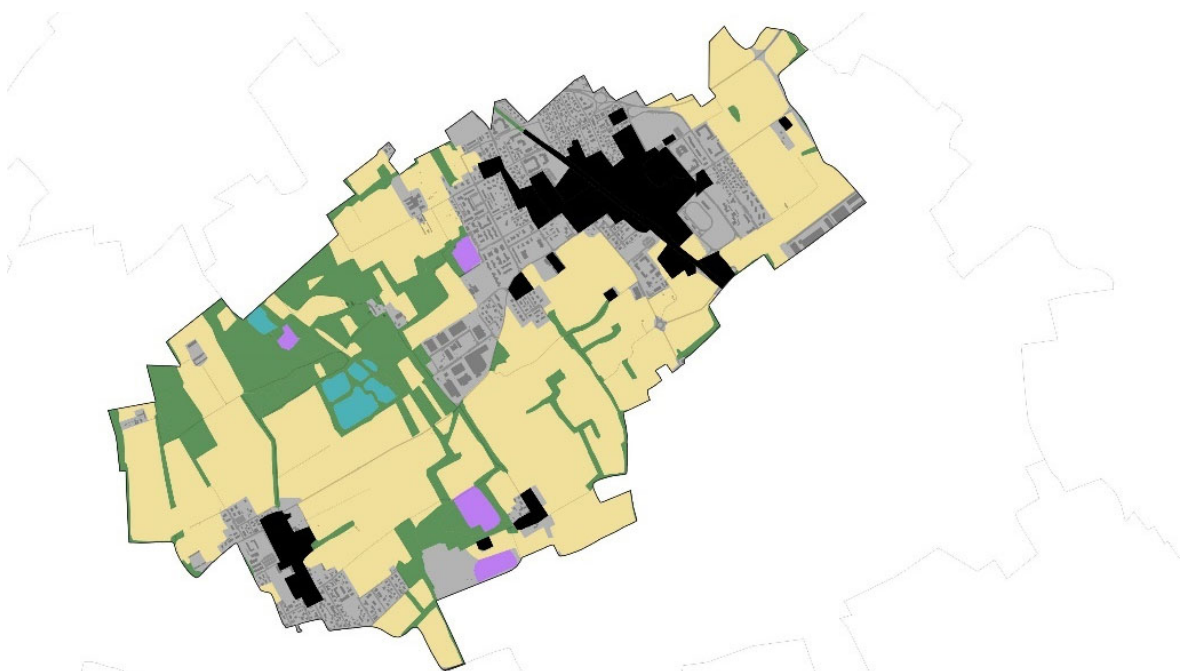
| USO DEL SUOLO ANTROPIZZATO | Km ² | % |
|-------------------------------|-----------------|-----|
| Tessuto urbano continuo | 0,036 | 1,9 |
| Tessuto urbano discontinuo | 1,16 | 62 |
| Zone produttive | 0,28 | 15 |
| Reti stradali | 0,097 | 5,2 |
| Cave | 0,06 | 3,3 |
| Aree degradate e non vegetate | 0,02 | 1,2 |
| Aree verdi | 0,11 | 6 |
| Aree sportive | 0,09 | 5 |

Secondo i dati forniti da Regione Lombardia sull'uso dei suoli (Banche dati DUSAF), considerando il primo livello della classificazione, si rileva dal 1954 una crescita continua delle aree antropizzate ed una conseguente diminuzione di quelle agricole e le aree boscate.

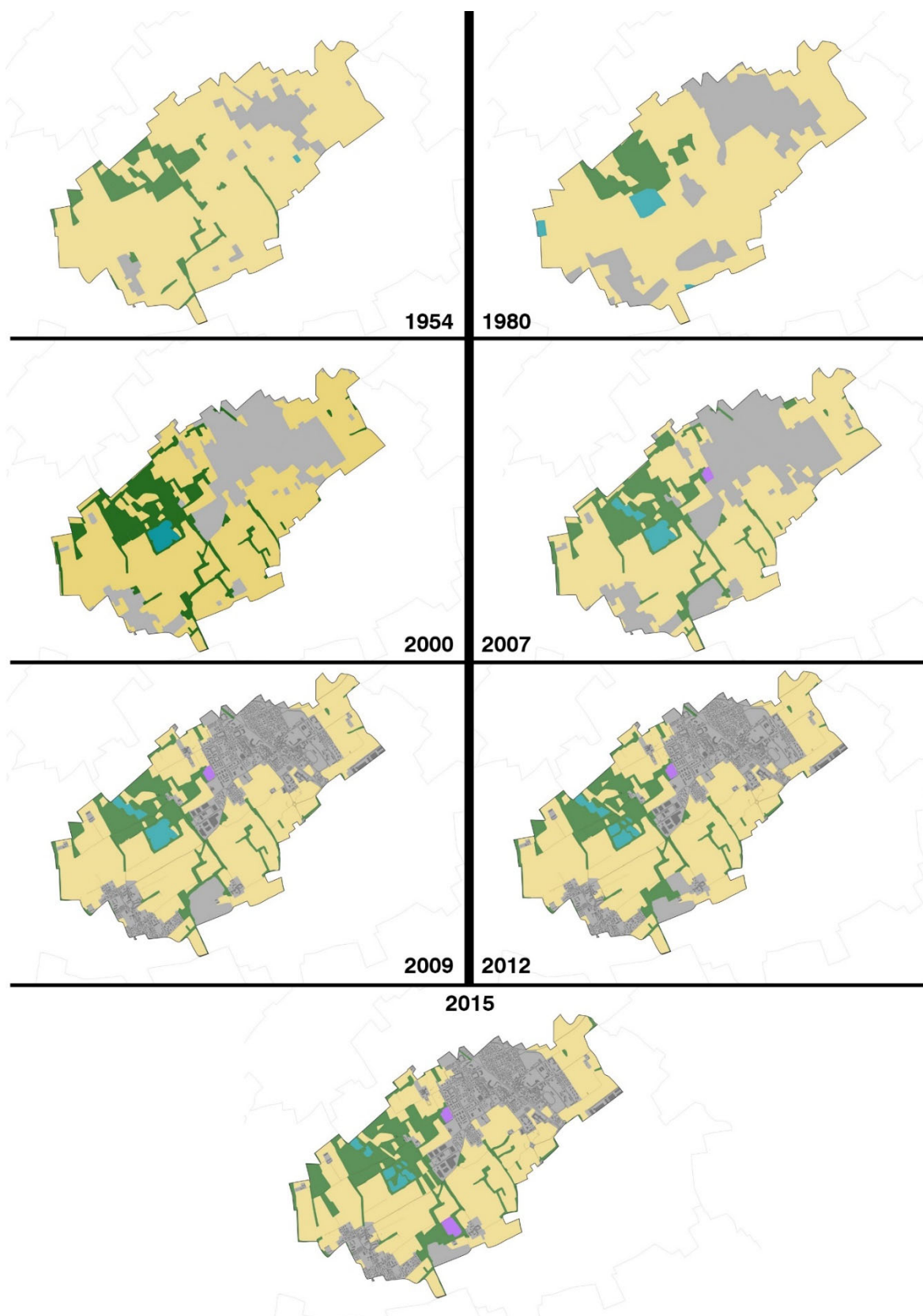
Le variazioni intervenute sono anche molto bene individuabili, alla macroscale, visualizzando le cartografie dell'uso del suolo nei vari momenti considerati; si riportano i confronti tra gli anni 1954, 1980, 1999, 2007, 2009, e 2015.

| Macroclassi | Codice | 1954 | 1980 | 2007 | 2009 | 2012 | 2015 | 2018 |
|--------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| Aree antropizzate | 1 | 8 | 22 | 29 | 32 | 32 | 31 | 31 |
| Aree agricole | 2 | 83 | 69 | 54 | 53 | 53 | 50 | 50 |
| Aree boscate e ambienti seminaturali | 3 | 9 | 7 | 15 | 13 | 14 | 17 | 17 |
| Aree umide | 4 | - | - | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 1 | 1 |
| Corpi idrici | 5 | 0,09 | 2 | 1,8 | 1,8 | 1 | 1 | 1 |

Evoluzione temporale dell'uso del suolo in %_fonte dati DUSAF 6.0



Sovrapposizione dell'uso del suolo antropizzato dal 1954 al 2018_fonte dati DUSAF

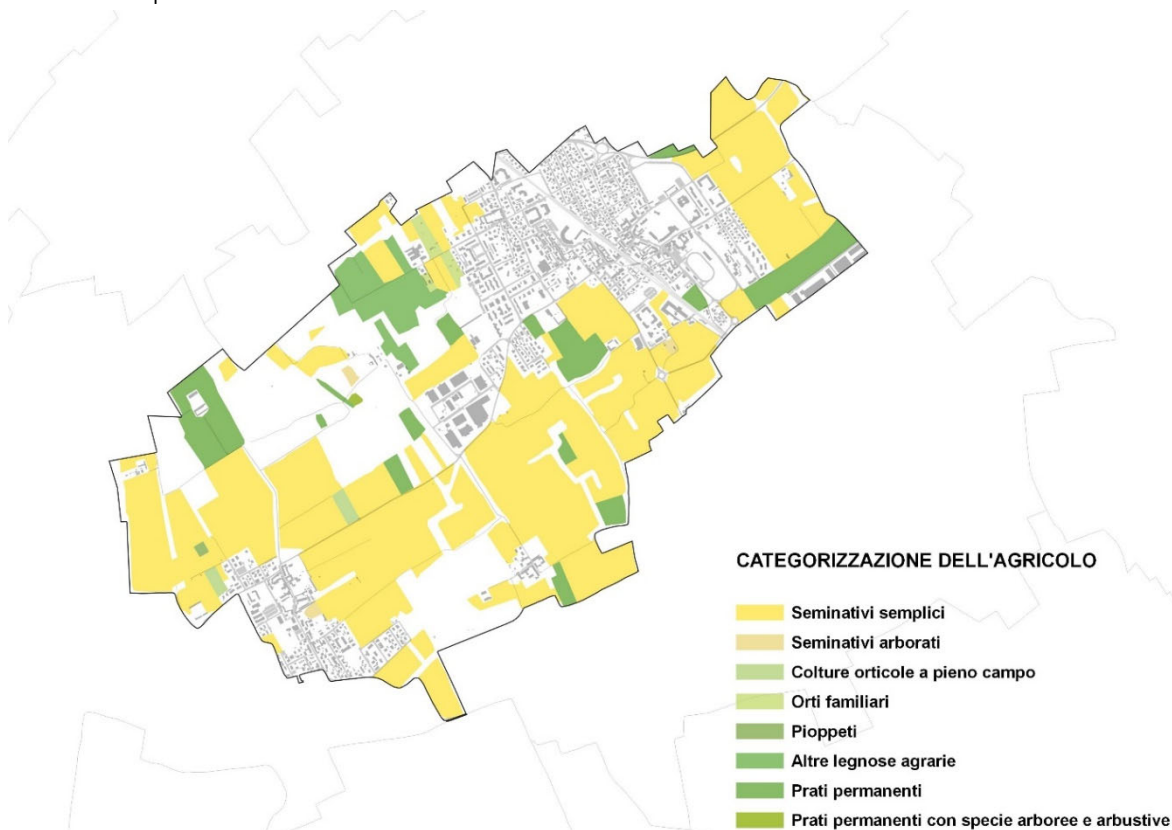


Cartografie dell'uso del suolo in Vanzago dal 1954 al 2015



4.3. Naturalità e aree agricole

Il territorio di Vanzago è caratterizzato dalla prevalenza di ambito agricolo, circa il 51%, e da una buona presenza di aree boscate e semi-naturali.



Aree agricole del Comune di Vanzago_ fonte dati DUSAF

| USO DEL SUOLO AGRICOLO | Km ² | % |
|------------------------|-----------------|-----|
| Seminativi semplici | 2,53 | 82 |
| Seminativi arborati | 0,013 | 0,4 |
| Colture orticole | 0,02 | 0,6 |
| Orti familiari | 0,03 | 0,9 |
| Pioppeti | 0,003 | 0,1 |
| Altre legnose | 0,15 | 5 |
| Prati permanenti | 0,34 | 11 |

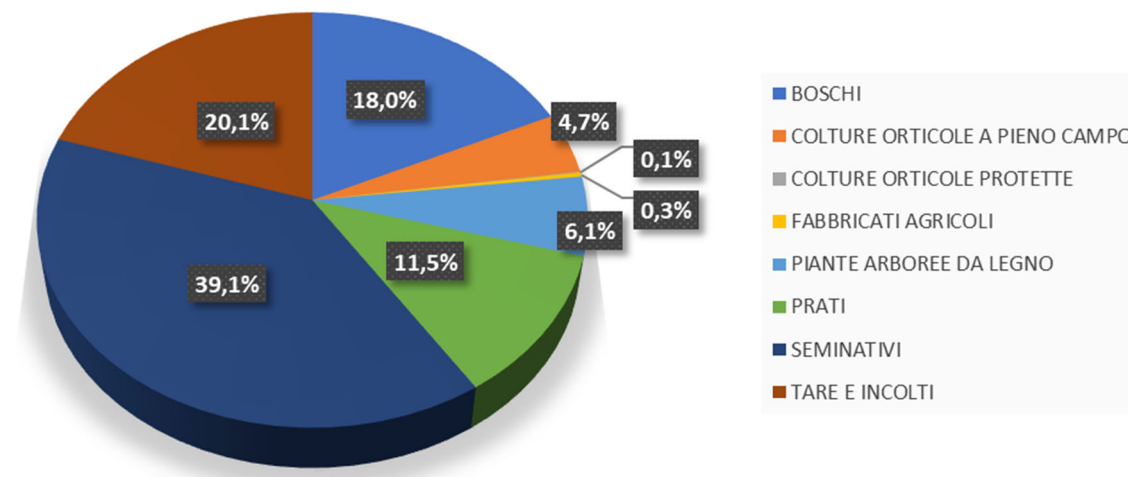
Un'altra base informativa sull'utilizzo agricolo del territorio è costituita dal Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia (SIARL), che fornisce lo stato di fatto dell'utilizzo dei suoli agricoli nei comuni della regione, su base catastale. Il dato, seppur non così recente (2015), fornisce un quadro significativo del territorio.

Dalle analisi emerge che la superficie adibita all'uso agricolo rappresenta il 56,8% di tutto il territorio comunale, con un'estensione pari a quasi 350 ha.

La percentuale maggiore è rappresentata dai seminativi (39,1%). Il 20% è occupato da tere e incolti, ovvero quelle aree funzionali all'agricoltura ma non direttamente coltivate. Da segnalare, con il 18% le superfici destinate a boschi e l'11,5% a prati, mentre superfici minori sono destinate a piante arboree da legno con il 6,1%, colture orticole a pieno campo, col

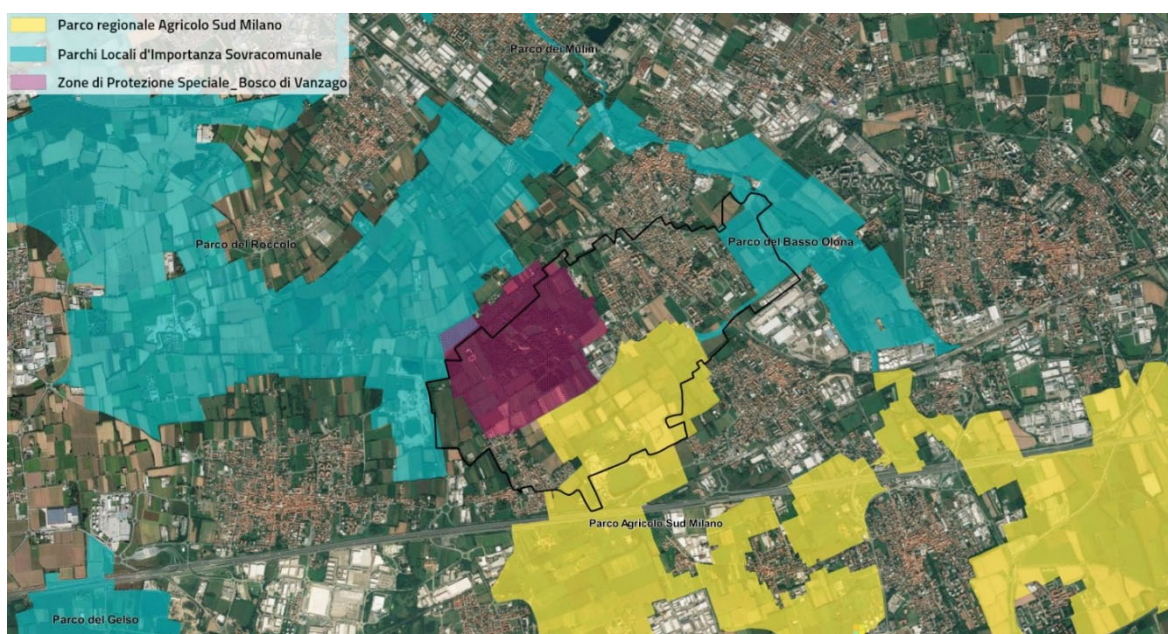


4,7%, colture orticole protette con lo 0,1%. Infine, i fabbricati agricoli coprono lo 0,3% della superficie agricola comunale.



Il sistema delle aree boscate ed ambienti seminaturali, corrispondenti al 16,7%, si strutturano a partire dalla compresenza di tre elementi di caratterizzazione del territorio sottoposti a particolare tutela quali, l'area Riserva Naturale Oasi WWF, il PLIS del Basso Olona e il Parco Agricolo Sud Milano.

La Riserva Naturale venne istituita nel 1985 e successivamente riconosciuta come elemento della Rete Natura 2000, rientrando tra i SIC - Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT2050006) "Bosco di Vanzago" (DGR 14106/2003 rettificata con DGR 18454/2004) e le ZPS - Zona di protezione Speciale (ZPS IT2050006) "Bosco di Vanzago" (DGR 1791/2006). Essa comprende anche due laghi oltre ad alcune aree umide.



Parchi regionali, PLIS e ZPS nel Comune di Vanzago_ fonte dati Regione Lombardia



Nella Riserva sono presenti gran parte delle specie arboree dell'antico ambiente padano; in particolare i boschi sono formati da roveri secolari, farnie, olmi, aceri campestri, carpini bianchi, tigli, ciliegi selvatici e castagni. Splendido nelle stagioni della fioritura il sottobosco dove spicca per bellezza e intensità di profumo il mughetto e la pervinca. Vicino agli specchi d'acqua si sviluppa la vegetazione palustre, soprattutto nel bacino Lago Nuovo, dal quale emerge un isolotto colonizzato dagli ontani, dai salici bianchi e da un fitto canneto. Il Lago Vecchio, invece, ha acque più ossigenate e ospita una fauna ittica più eterogenea (persici, lucci, tinche, cavedani). Sono presenti 123 specie di uccelli di cui 53 nidificanti.

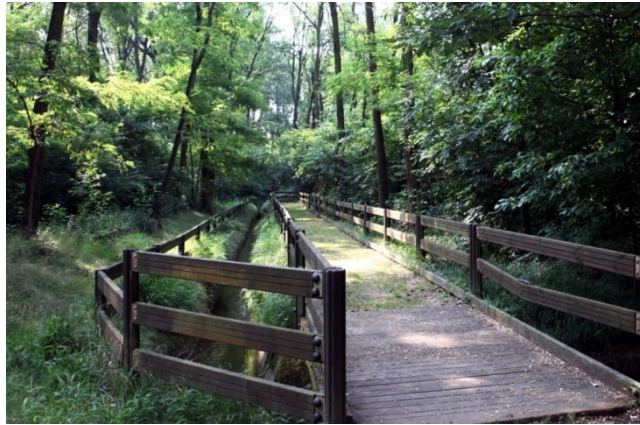
Il Bosco di Vanzago costituisce un importante ganglio primario della Rete Ecologica provinciale, punto di snodo di

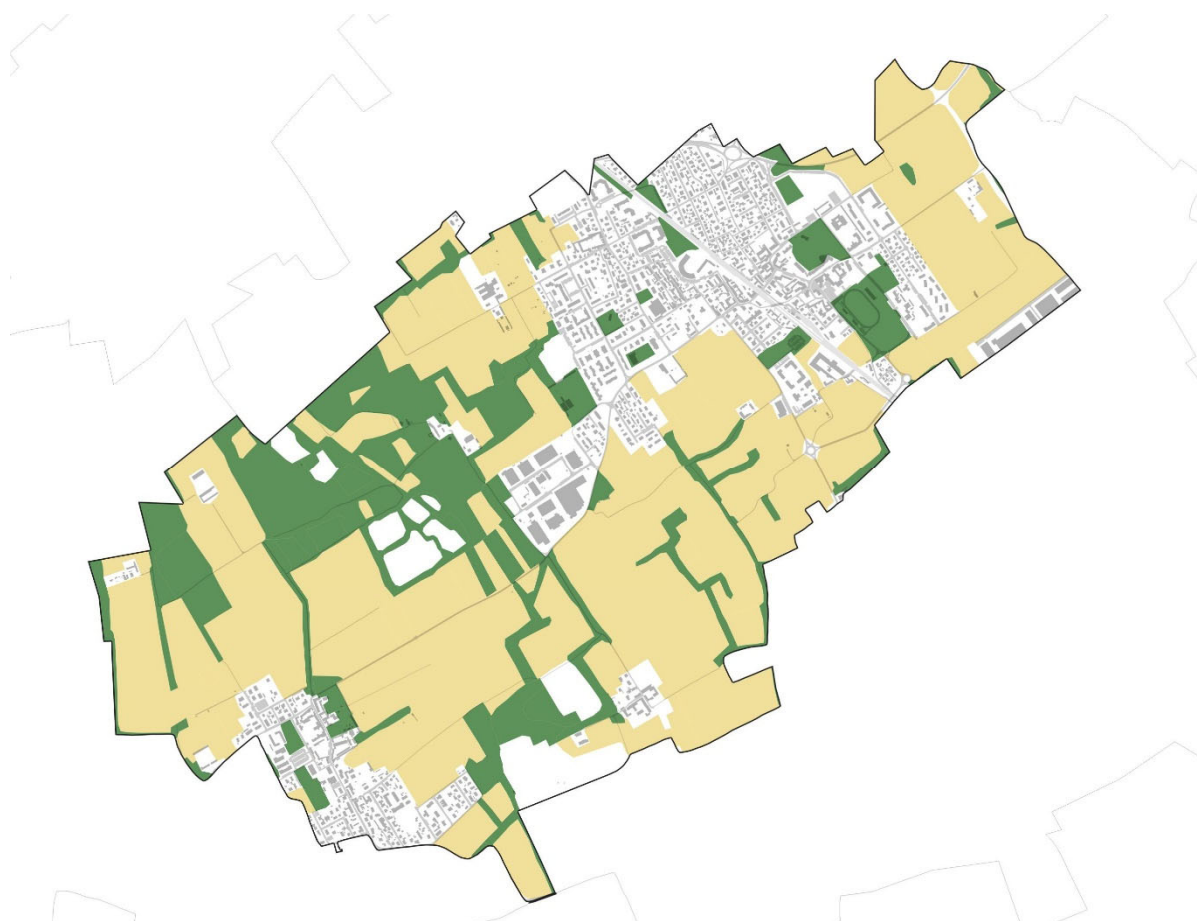
diversi corridoi ecologici primari della RER e della REP, di collegamento fra le aree del Parco Agricolo Sud Milano e le aree del Parco del Ticino e del Parco delle Groane.

Ai margini a nord del territorio di Vanzago, senza rapporti diretti con il sistema insediativo principale, il fiume Olona rappresenta ulteriore elemento di qualificazione del territorio sotto il profilo paesistico-ambientale, mentre nella porzione centro-meridionale del territorio viene individuata la rete secondaria del Canale Villoresi.

Il Parco locale di interesse sovra comunale – PLIS – del Basso Olona, in stretta connessione con i PLIS del Roccolo e dei Mulini, può garantire, pur con le forti restrizioni determinate dalla conurbazione Sempione-Olona, una continuità del sistema ecologico nord-sud, ponendo in relazione il territorio in provincia di Varese con i parchi urbani del sistema metropolitano milanese.

Ad integrazione di questi “polmoni verdi urbani” esistono altre aree verdi, pubbliche e private, di dimensioni più o meno ampie che nel complesso risultano integrare il sistema del verde. Tali aree verdi di secondaria importanza quali giardini privati anche di rilevanza storica, come il secolare giardino di Villa Ferrario Gattinoni.





Aree agricole, boscate, aree verdi e giardini del Comune di Vanzago_ fonte dati DUSAF 6.0

4.4. Acque superficiali e sotterranee

I corsi d'acqua che interessano il territorio di Vanzago sono il fiume Olona (per un breve tratto all'estremo nord) e la rete secondaria del Canale Villoresi.

Fra questi si segnala il canale derivatore di Bareggio, che attraversa le aree agricole e boschive del bosco di Vanzago; tutto il sistema dei canali artificiali, presenti sul territorio costituiscono un importante fattore per l'agricoltura ed un landmark per il paesaggio e la sua storia.

Il livello di qualità delle acque superficiali è monitorato attraverso una rete di centraline di rilevamento gestite da ARPA Lombardia, che restituisce annualmente i livelli di qualità dei corsi d'acqua monitorati attraverso due Macrodescrittori. La rete di monitoraggio ARPA comprende diverse stazioni di monitoraggio lungo il corso del fiume Olona.

Il Livello per lo stato ecologico è dato dal descrittore LIMeco, utilizzato per derivare lo stato dei nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e le condizioni di ossigenazione dei corsi d'acqua. La classificazione, in base al LIMeco, avviene con cinque classi di qualità da cattiva ad elevata.

Secondo i dati disponibili per l'anno 2019, il fiume Olona, nel tratto più vicino a Pregnana, versa in condizioni di qualità critiche. L'intenso processo di industrializzazione e di urbanizzazione del territorio ha determinato un elevato grado di inquinamento, che i processi depurativi, ormai completati, ancora non riescono a mitigare.



| CORSO D'ACQUA | COMUNE | CLASSE DI QUALITA' | Classificazione |
|---------------|---------|--------------------|-----------------|
| Olona (Fiume) | Legnano | SCARSO | ELEVATO |
| Olona (Fiume) | Pero | SCARSO | BUONO |
| Olona (Fiume) | Rho | SCARSO | SUFFICIENTE |
| | | | SCARSO |
| | | | CATTIVO |

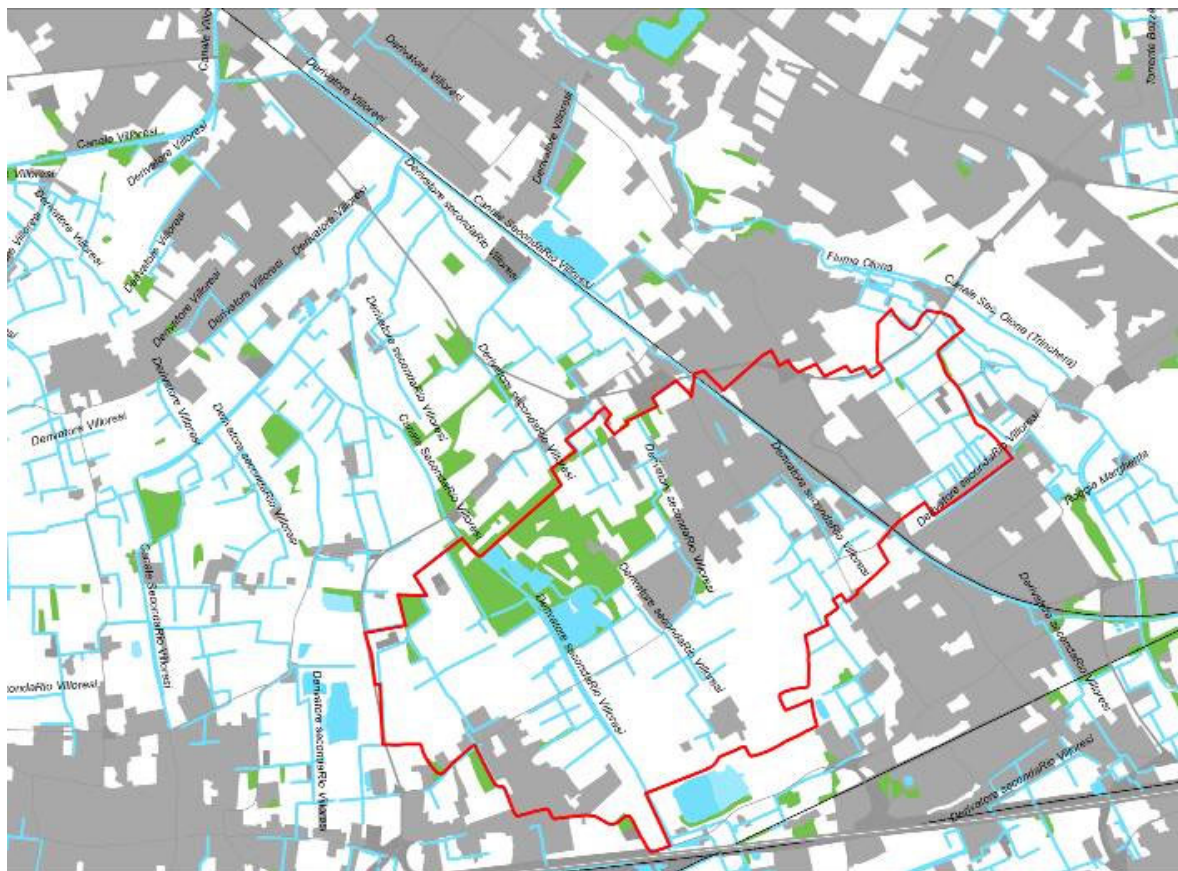
Stato ecologico corsi d'acqua superficiali: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2019)

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

Questo descrittore restituisce uno stato delle acque ancora critico per il fiume Olona.

| CORSO D'ACQUA | COMUNE | STATO CHIMICO |
|---------------|---------|---------------|
| Olona (Fiume) | Legnano | NON BUONO |
| Olona (Fiume) | Pero | NON BUONO |
| Olona (Fiume) | Rho | NON BUONO |

Stato chimico corsi d'acqua superficiale (ARPA Lombardia 2019)



Sistema idrico superficiale nel Comune di Vanzago_ fonte dati Regione Lombardia

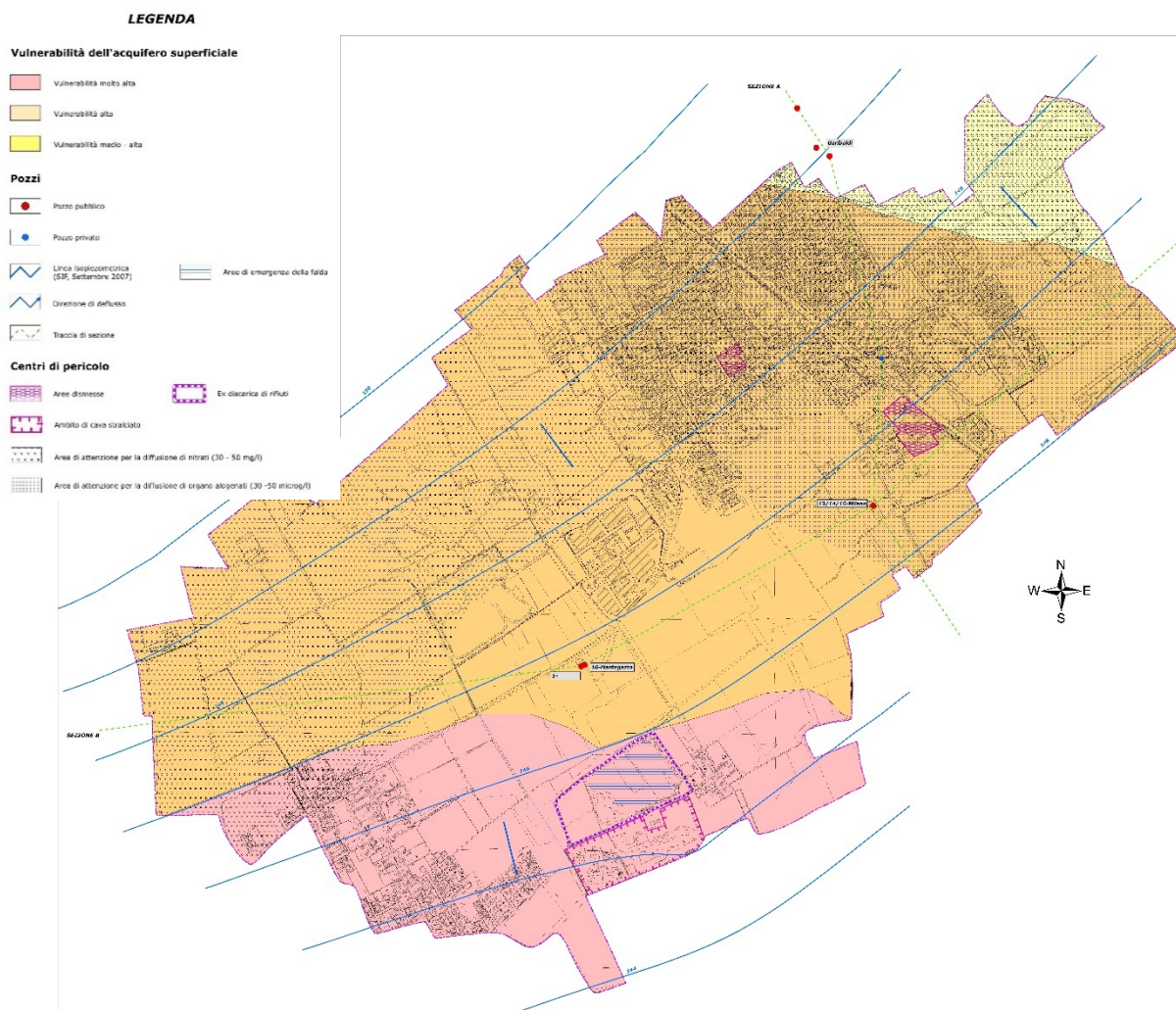
La falda sul territorio di Vanzago scorre in direzione da NO a SE, con le quote variabili di circa 144 a 151 s.m.l.



Sulla base delle caratteristiche idrogeologiche dei terreni, sono state riscontrate differenti gradi di vulnerabilità del territorio.

La vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento rappresenta la possibilità di penetrazione e di propagazione, in condizioni naturali, di inquinanti provenienti dalla superficie nei serbatoi naturali ospitanti la falda, generalmente libera e da questa, quando possibile, nel sistema acquifero più profondo. La vulnerabilità è in funzione della capacità di trattenimento di un eventuale inquinante immesso in superficie, sulla base della permeabilità dei diversi litotipi sottostanti.

Le aree più critiche sono situate a Nord, in corrispondenza dell'Olonza, a causa della tipologia di tessitura del terreno; mentre le aree a soggiacenza molto alta le troviamo all'estremità opposta, in località Mantegazza con presenza di un'ex discarica di rifiuti ed in prossimità della cava Cascina Madonnina.



Carta idrogeologica_ fonte dati Comune di Vanzago

I valori di Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS), relativi al 2019, rilevano uno stato "non buono". L'attribuzione delle classi chimiche di qualità (la cui determinazione ne definisce l'impatto antropico e le caratteristiche idrochimiche) consente di osservare il rilevamento di Triclorometano nella falda.



4.5. Geologia e geomorfologia

Il comune di Vanzago rientra nel “Livello Fondamentale della Pianura”, costituito da lenti ghiaioso-sabbiose con alternanza di zone argillose. Nel territorio sono presenti unità litologiche composte da depositi “fluvioglaciali” e da sedimenti dall’attività fluviale dell’Olona. Come si evince dalla tavola litologica, il comune di Vanzago presenta due differenti unità, la più vasta è denominata Unità di Rovellasca e la seconda, posta nelle immediate vicinanze del fiume Olona è detta Postglaciale.

L’unità di Rovellasca è costituita da ghiaie, sabbia e ghiaie massive: questa composizione vede prevalere le rocce metamorfiche, porfidi e vulcaniti.

L’unità Postglaciale è costituita da depositi antichi o recenti del fiume Olona.

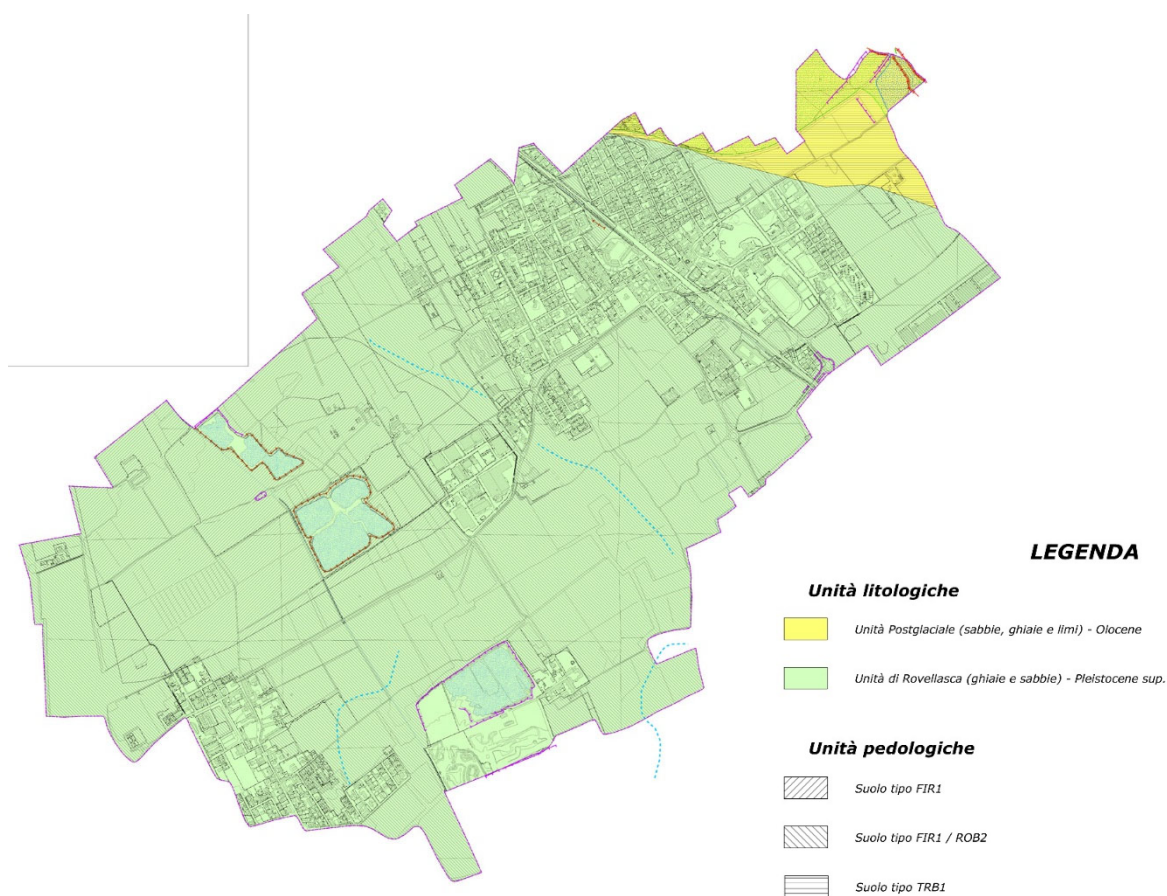


Tavola litologica e geomorfologica_ fonte dati Comune di Vanzago

In relazione alle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e idrauliche, il territorio comunale di Vanzago è stato suddiviso in classi di fattibilità geologica:

- Classe 2_ fattibilità con modeste limitazioni. Si tratta di aree in cui, in linea generale, sono ammissibili tutte le categorie di opere edificatorie, con l'unica prescrizione di verifica della compatibilità geologica e geotecnica. Non si riscontrano, dunque, particolari limitazioni all'edificabilità. Questa classe si presenta estesa sulla maggior parte del territorio comunale.
- Classe 3_ fattibilità con consistenti limitazioni. In questa classe ricadono le aree di esondazione del Fiume Lambro, le aree a bassa soggiacenza della falda (meno di 5 m da



piano campagna), le aree che presentano scadenti caratteristiche geotecniche del primo orizzonte. Sono ammessi interventi urbanistici solo a seguito di verifica idrogeologica o litotecnica puntuale.

- Classe 4_ fattibilità con gravi limitazioni. In queste zone sono escluse opere di nuova edificazione ad esclusione di quelle tese al consolidamento o alla sistemazione idraulica ed idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Sono comprese in questa classe le fasce di rispetto dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idrografico principale e le fasce di rispetto dei fontanili.

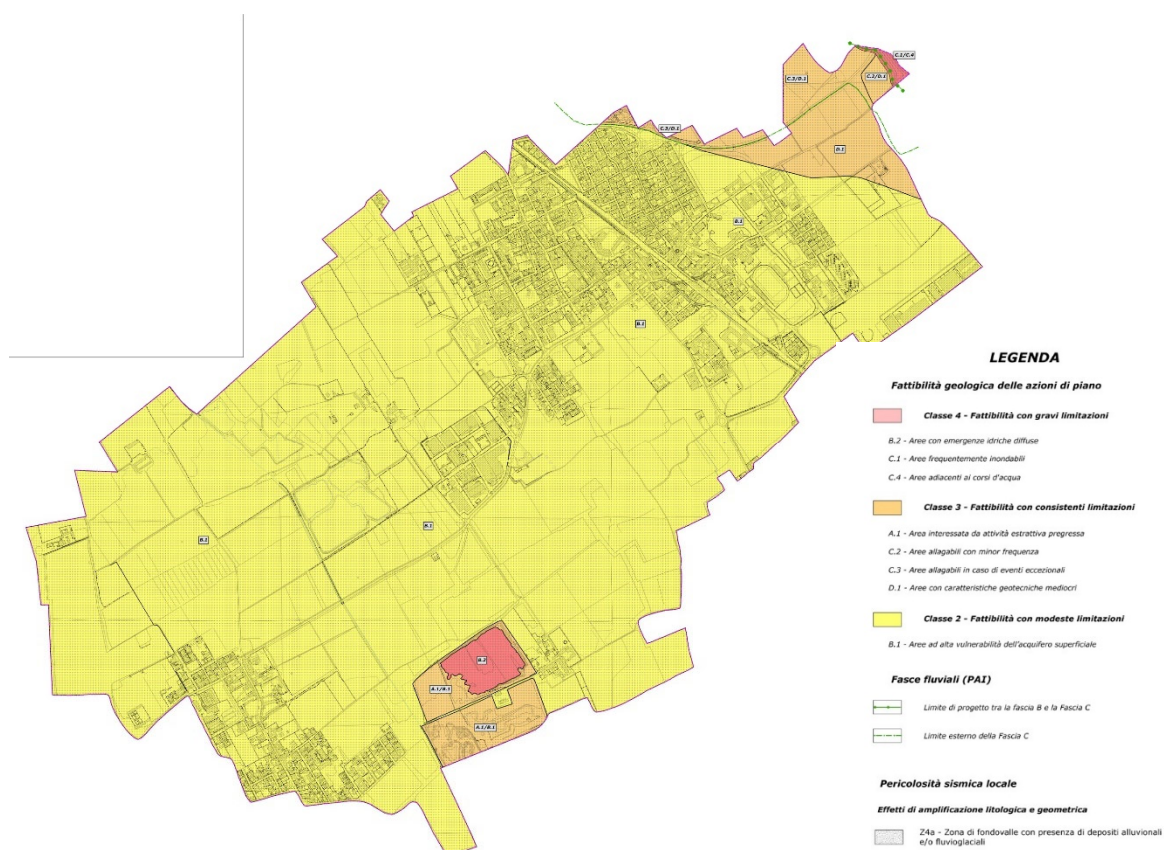


Tavola della fattibilità geologica_ fonte dati Comune di Vanzago

4.6. Paesaggio e patrimonio culturale

I macro ambiti che articolano e caratterizzano il territorio di Vanzago da un punto di vista paesistico-ambientale possono così essere riassunti:

- I centri storici di Vanzago e Mantegazza (all'interno dei quali si riconoscono anche elementi di elevato pregio architettonico nonché elementi di interesse testimoniale legati alla memoria storica locale),
- Il sistema agricolo, para-naturale e naturale (in larga parte tutelato attraverso il SIC/ZPS, il Parco regionale e il PLIS),
- Le connessioni ambientali legate alla rete ecologica sovracomunale,
- I margini urbani e le frange che si rapportano in modo esteso e diretto con il territorio aperto e che con questo non sempre intrattengono relazioni omogenee e corrette,
- Gli ambiti periurbani liberi (e in larga parte già edificabili) che si devono strutturare in modo



compatibile rispetto al paesaggio agricolo sul quale si aprono,

- Il tessuto urbano consolidato e compatto, solo in minima parte caratterizzato da complessi organici e organizzati qualificabili come comparti caratterizzati da una progettazione unitaria con “effetto urbano”.

Considerando il patrimonio di interesse storico-architettonico del territorio di Vanzago, il nucleo di Vanzago si contraddistingue per la presenza di una serie di Ville e di Palazzi storici, come il Palazzo Calderara e la Villa Gattinoni Ferrario, posti nel capoluogo, in prossimità della Chiesa SS. Ippolito e Cassiano. Nel nucleo di Mantegazza, predomina l'architettura rurale costituita da C.na Nuova, C.na Agri e un po' più ad est da C.na Valdarenne.

Il Palazzo Calderara, acquistata dalla famiglia Cremona e inserita nell'opera di trasformazione a beneficio parrocchiale, passato da diversi proprietari, ad oggi è di proprietà del Comune di Vanzago. Il Palazzo è caratterizzato da un'architettura neoclassica con arcate seicentesche, colonne doriche in granito e capitello in serizzo, caratterizzata da bassorilievi e basamenti per statue.



Villa Gattinoni, dimora di campagna dei Milesi, costruita nel diciottesimo secolo e con cappella privata annessa. In epoca ottocentesca la villa fu sede di attività produttive tessili e con il cambio di destinazione d'uso vennero aggiunti corpi non pertinenti, rompendo la linea armoniosa. Nel '62 la Villa viene adibita ad ente assistenziale per gli anziani. Dietro la villa si estende un parco secolare, in parte usufruito dai cittadini.

La Chiesa SS. Ippolito e Cassiano attuale sorge sulla medesima area sulla quale sorgeva la più antica chiesa, pure dedicata a San Cassiano e dal secolo XVI anche a Sant'Ippolito, risalente almeno al XIII secolo. Le sue piccole dimensioni e la crescita della popolazione indussero i parroci della prima metà dell'Ottocento a chiedere alla comunità municipale di Vanzago l'aiuto finanziario per costruire una chiesa più ampia.



Come già evidenziato, gli elementi areali significativi, sotto il profilo paesaggistico-ambientale, sono

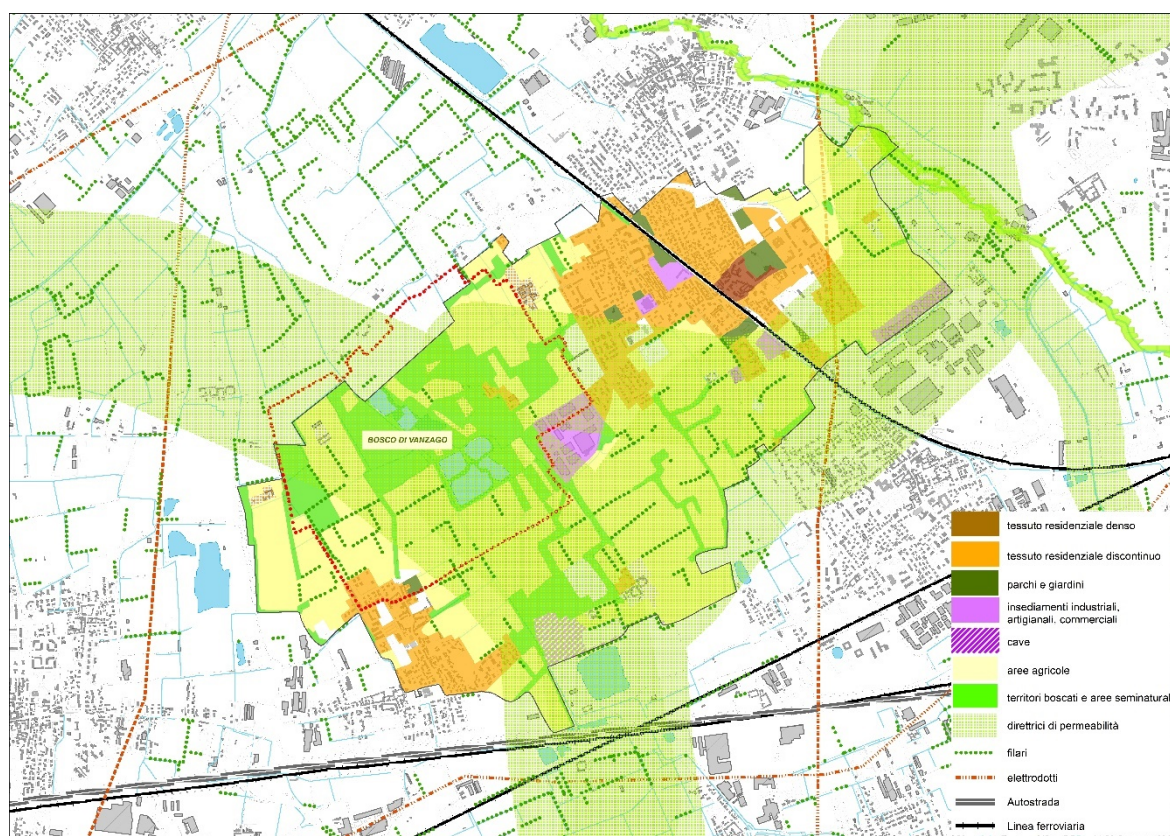


rappresentati dai parchi e, in particolare, dal Bosco di Vanzago, importante presidio per la conservazione della biodiversità, e dalle aree agricole.

L'area è caratterizzata in prevalenza da alternanza di zone coltivate a cereali, con prati polifiti, siepi, nuclei boscati e piccole zone umide. Il contesto è di tipo agricolo non intensivo, condotto per lo più secondo le pratiche dell'agricoltura biologica.

Le aree umide coincidono con due bacini artificiali, costruiti antecedentemente la gestione WWF per scopi venatori e alimentati da un canale secondario del Villoresi, oltre a piccoli laghetti collegati direttamente con i due bacini.

Il Sito mantiene una certa importanza sotto l'aspetto conservazionistico per il valore di relittualità assunto dal bosco, che rappresenta uno dei pochissimi esempi di bosco planiziale ancora rimasti in provincia di Milano all'esterno delle valli fluviali.



4.7. Rumore

Il Comune di Vanzago è dotato di un Piano di Zonizzazione acustica approvato nel 2011.

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

- Classe I_ Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere,



scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.;

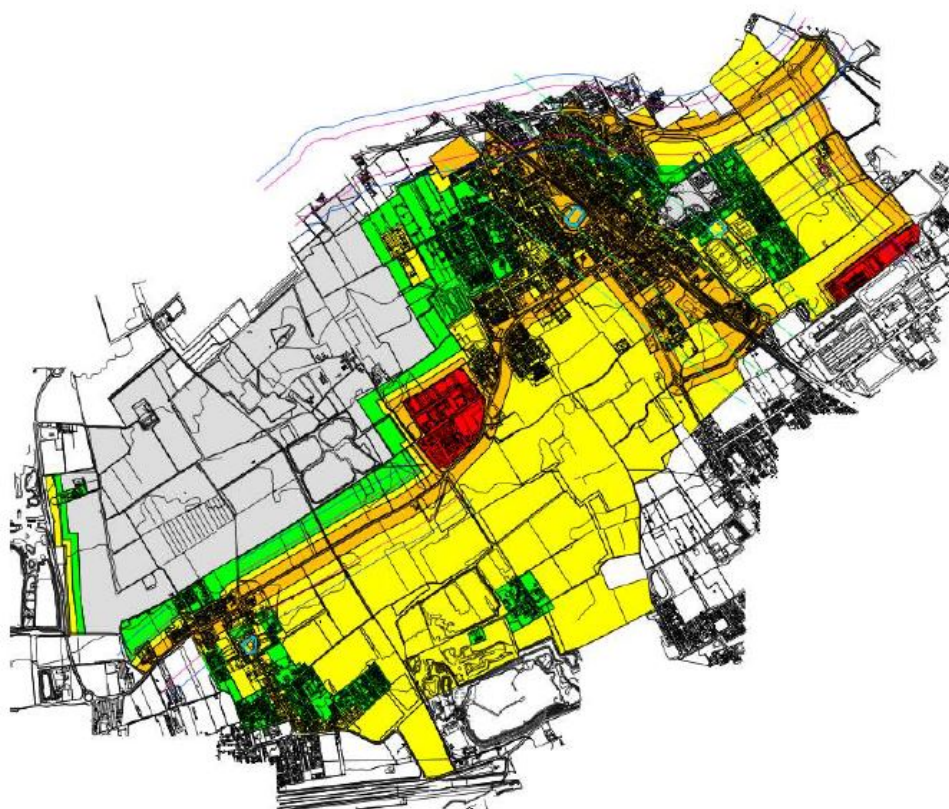
- Classe II_ Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali;
- Classe III_ Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- Classe IV_ Aree d'intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- Classe V_ Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- Classe VI_ Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Valori limite di emissione _ fonte dati Regione Lombardia

| CLASSE | LIMITE DIURNO [Leq-dB(A)] | LIMITE NOTTURNO [Leq-dB(A)] |
|--------|---------------------------|-----------------------------|
| I | 45 | 35 |
| II | 50 | 40 |
| III | 55 | 45 |
| IV | 60 | 50 |
| V | 65 | 55 |
| VI | 65 | 65 |

Valori limite di immissione _ fonte dati Regione Lombardia

| CLASSE | LIMITE DIURNO [Leq-dB(A)] | LIMITE NOTTURNO [Leq-dB(A)] |
|--------|---------------------------|-----------------------------|
| I | 50 | 40 |
| II | 55 | 45 |
| III | 60 | 50 |
| IV | 65 | 55 |
| V | 70 | 60 |
| VI | 70 | 70 |



Le attività produttive non sono particolarmente rumorose, mentre il Traffico veicolare e il traffico ferroviario rappresentano la principale fonte rumorosa di emissione.

La campagna di monitoraggio acustico eseguita sul territorio comunale di Vanzago (2011) ha messo in evidenza diverse criticità, in particolare nei confronti dei recettori sensibili che, posti in Classe I come previsto dalla disciplina, sono spesso soggetti a livelli di pressione sonora superiori ai limiti previsti.

4.8. Rifiuti

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

| TIPOLOGIA | Kg/ab*anno | % |
|----------------------------------|------------|------|
| Rifiuti urbani non differenziati | 88,5 | 24,4 |
| Ingombranti a recupero | 2 | 0,87 |

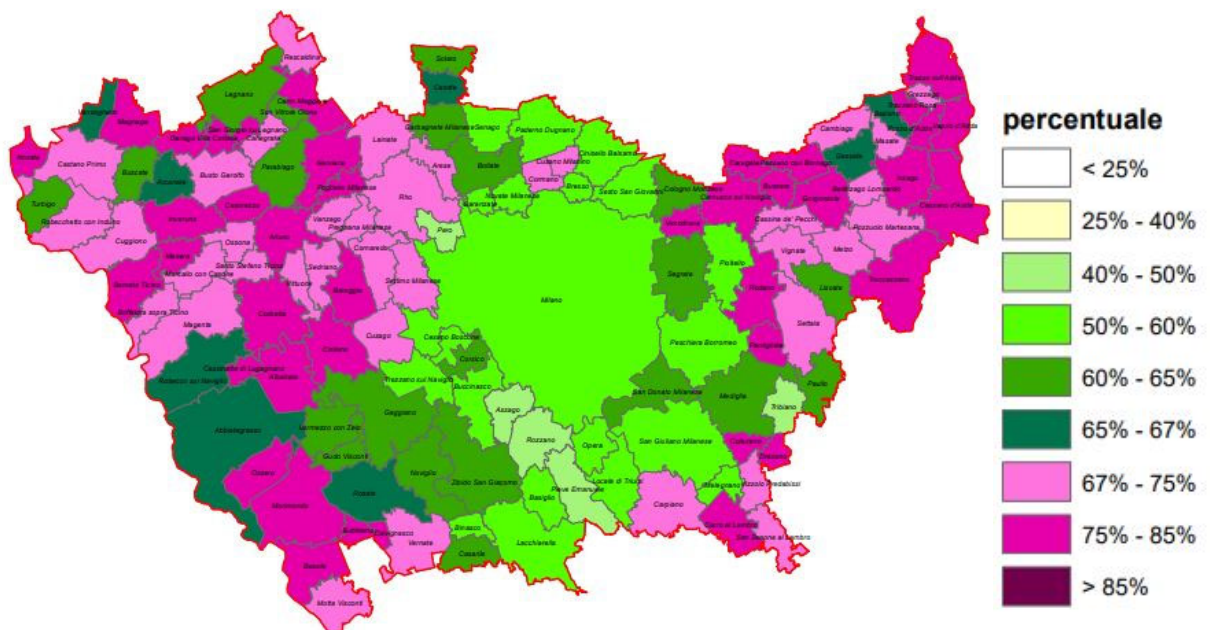


| | | |
|-------------------------------|------|------|
| Spazzamento strade a recupero | 6,2 | 2,7 |
| Carta e cartone | 45,4 | 19,7 |
| Umido | 70,4 | 30,6 |
| Legno | 13,9 | 6 |
| Metalli | 7 | 3 |
| Altri rifiuti | 0,24 | 0,1 |
| Oli e grassi commestibili | 0,18 | 0,08 |
| Vetro | 34,4 | 15 |
| Plastica | 16 | 6,9 |
| Raee | 4 | 1,7 |
| Verde | 24,7 | 10,7 |

Recupero della materia di scarto urbano nel Comune di Vanzago riferito all'anno 2019 _ fonte dati ARPA

La produzione di rifiuti Pro-Capite nel comune di Vanzago è di 362,9 Kg/ab*anno all'anno 2019, a fronte di un valore medio provinciale pari a 476,28 kg, dunque sotto la media. La raccolta differenziata è scesa al 75,6%, e solo il 0,4% di rifiuto urbano viene recuperato con la produzione di energia, infine il costo Pro-Capite per la gestione dei rifiuti è aumentato rispetto all'anno 2018, 94,5 € euro/ab*anno.

Le frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato sono l'umido, il verde, la carta e il cartone, il vetro, la plastica, i metalli, il ferro, il legno, gli imballaggi. Sono poi raccolti separatamente anche altre tipologie di rifiuti (medicinali, pneumatici, spazzamento, inerti, abiti, pitture, oli e grassi, toner). Le maggiori percentuali raccolte sono relative al rifiuto non differenziato e alla raccolta della frazione umida.



Raccolta Differenziata nella Città Metropolitana di Milano riferito all'anno 2019 _ fonte dati ARPA

Come rappresentato in mappa, Vanzago rientra nella fascia di raccolta differenziata del 67-75%, un valore medio/alto nella provincia di Milano.



4.9. Elettromagnetismo

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

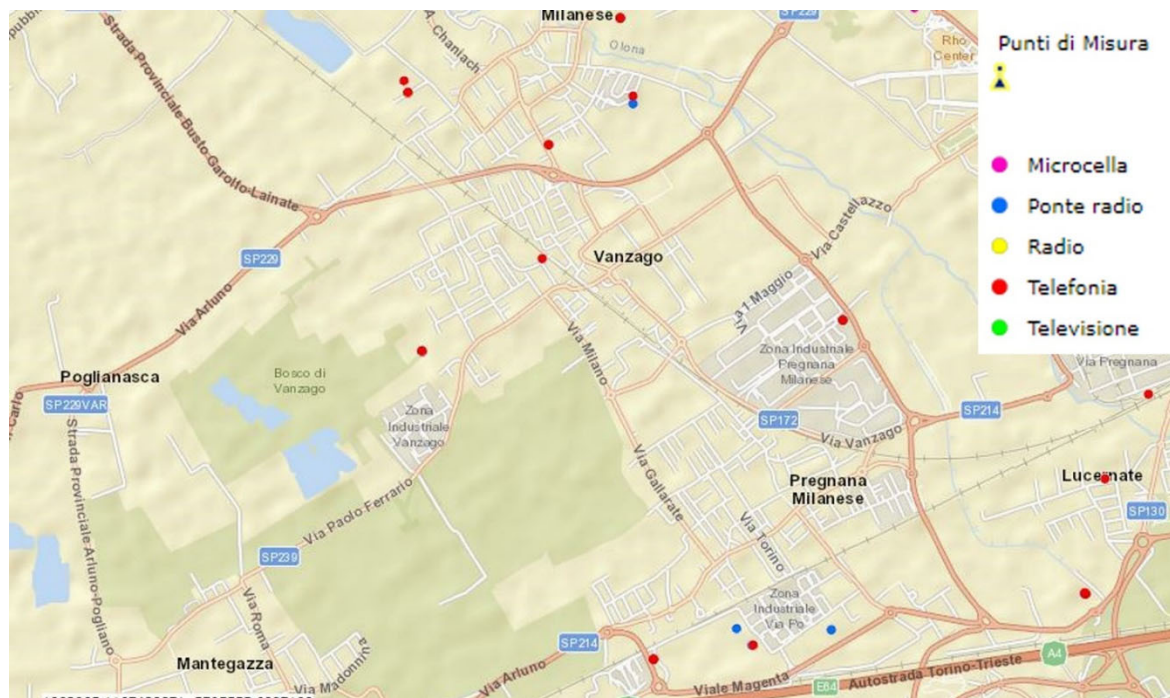
- Radiazioni ionizzanti (IR), ossia le onde con frequenza altissima e dotate di energia sufficiente per ionizzare la materia;
- Radiazioni non ionizzanti (NIR), con frequenza ed energia non sufficienti a ionizzare la materia.

Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica.

Le linee dell'energia elettrica ad alta tensione sono sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz), la cui intensità diminuisce rapidamente all'aumentare della distanza dalla sorgente.

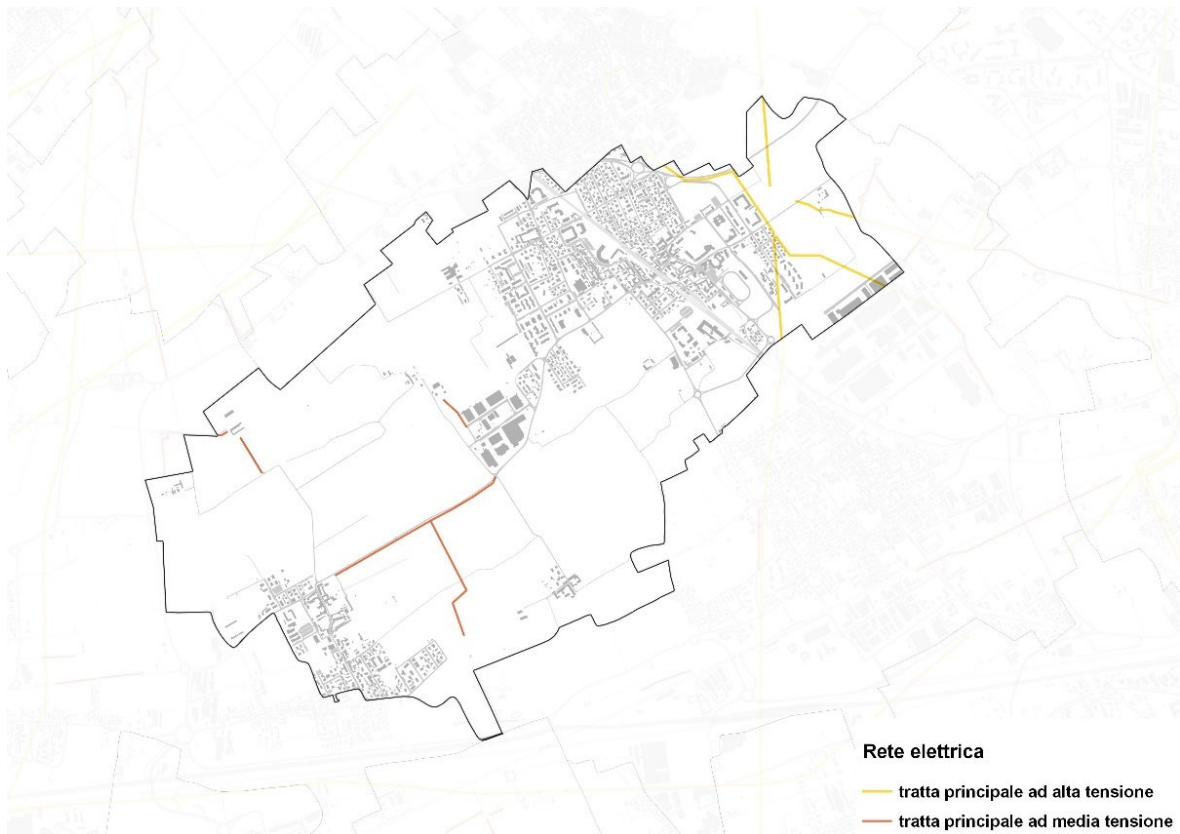
La rete elettrica di distribuzione in media tensione (10kV – 20kV), connessa alla rete di trasmissione per mezzo delle cabine primarie, alimenta le utenze in MT e le cabine secondarie a cui afferiscono le reti di distribuzione in bassa tensione (230 V – 400 V).

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.



Mappatura impianti di telefonia nel comune di Vanzago_ fonte dati Castel ARPA

Diversi sono gli elettrodotti ad alta tensione, per i quali sono definite le apposite fasce di rispetto, nel centro abitato principale, altre tratte a bassa tensione si trovano principalmente nelle zone a SO.



Reti tecnologiche _ fonte dati Regione Lombardia

4.10. Energia

Il Comune di Vanzago ha sottoscritto il Patto dei Sindaci il 29 Gennaio 2009, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ di oltre il 20% entro il 2020 rispetto ai valori raggiunti nell'anno 2005, assunto come anno di riferimento per la redazione del "Baseline Emission Inventory" (BEI).

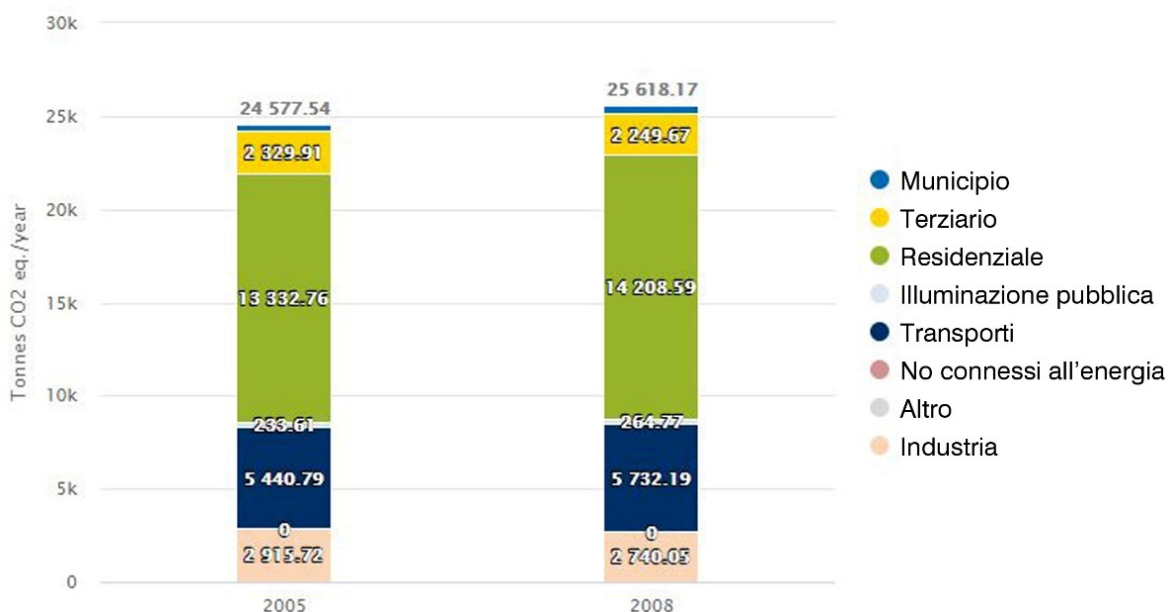
L'Amministrazione di Vanzago ha individuato diverse azioni di piano in salvaguardia delle risorse naturali ed uso delle energie rinnovabili. L'amministrazione ha iniziato ad attuare il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) a partire dagli edifici pubblici. L'obiettivo primario è di portare i cittadini e le aziende verso la produzione di energia sostenibile, promuovendo la riduzione dei consumi e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

In base ai risultati dell'Inventario Base delle Emissioni, che analizza la situazione energetica comunale rispetto all'anno di riferimento 2005, risulta che in termini di consumi finali il settore residenziale grava più degli altri settori presi in esame, terziario, industria, Trasporti urbani ed illuminazione pubblica.

Il combustibile fossile è il vettore energetico maggiormente responsabile di emissioni di CO₂eq sul territorio ed anche quello più utilizzato nel Comune di Vanzago.



Emissioni di Gas Serra

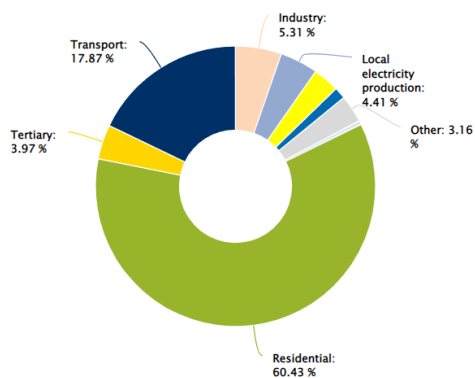


Consumi finali per tipologia di vettore energetico



Con le azioni previste dal PAES sarà possibile ridurre le emissioni di CO₂eq del 20% (-6.941 tonn). I diversi settori di intervento contribuiranno alla riduzione delle emissioni secondo il grafico a lato.

La principale azione messa in atto dal Comune di Vanzago sugli edifici pubblici è stata la Installazione di impianto fotovoltaico di potenza pari a 9,36 Kwp presso la scuola Primaria "Neglia".

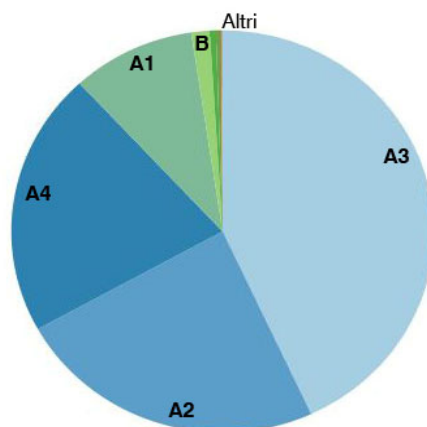




Un indicatore di efficienza energetica a livello territoriale è desumibile dalla banca dati CENED, che fornisce l'elenco delle certificazioni energetiche degli edifici di Regione Lombardia. I dati sono aggiornati mensilmente al 2021.

Dai dati forniti da Regione Lombardia si può riscontrare che nel Comune di Vanzago gli edifici costruiti fino alla metà degli anni Novanta sono quelli che consumano maggiormente gas naturale ed energia elettrica. Inoltre, negli edifici con classe energetica superiore solo la metà utilizza il fotovoltaico come risorsa energetica, mentre per quanto riguarda le emissioni di anidride carbonica, gli edifici più datati sono quelli maggiormente responsabili dell'inquinamento.

| CLASSE ENERGETICA | CONSUMI FOTOVOLTAICO |
|-------------------|----------------------|
| A3 | 1206,14 |
| A2 | 666,54 |
| A4 | 593,9 |
| A1 | 264,8 |
| B | 39,15 |
| E | 13,15 |
| D | 11 |
| C | 3,1 |
| F | - |
| G | - |



Classificazione energetica sull'uso di energia da fotovoltaico nel Comune di Vanzago_ fonte dati Regione Lombardia

| CLASSE ENERGETICA | EMISSIONI CO ₂ | % |
|-------------------|---------------------------|----|
| G | 65,6 | 25 |
| F | 41 | 16 |
| D | 35,5 | 14 |
| E | 34,6 | 13 |
| C | 30,6 | 12 |
| B | 26 | 10 |
| A1 | 18 | 7 |
| Altro | 8 | 3 |

Emissioni di anidride carbonica degli edifici nel Comune di Vanzago_ fonte dati Regione Lombardia



5. VARIANTE GENERALE AL PGT DI VANZAGO: OBIETTIVI E FINALITÀ

5.1. Il Piano di Governo del territorio vigente

Il Comune di Vanzago è dotato di **Piano di Governo del Territorio** approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 24-25 del 26 luglio 2013; con deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 in data 11 luglio 2018 si è prorogato il termine di validità del Documento di Piano, che aveva scadenza al 20 novembre 2018, sino alla scadenza fissata a 12 mesi successivi all'adeguamento della pianificazione provinciale e metropolitana ai sensi della legge regionale 16/2017.

Gli orientamenti strategici del Documento di Piano del PGT vigente sono stati basati sulle seguenti politiche del territorio:

- **Ambiente e reti ecologiche**, il Piano di Governo del Territorio di Vanzago punta alla valorizzazione del sistema ambientale con i seguenti obiettivi
 - ✓ preservare i varchi non edificati per rafforzare la rete ecologica;
 - ✓ limitare il consumo di suolo non urbanizzato;
 - ✓ indicare l'obbligo di realizzare fasce con funzione di mitigazione all'interno delle modalità attuative delle previsioni relative agli ambiti di trasformazione;
 - ✓ prolungare in area edificata la rete ecologica;
 - ✓ individuare connessioni ciclo-pedonali con funzione di integrazione e connessione tra aree urbane e sistema ambientale.
- **Consumo di suolo**, l'obiettivo è limitare il consumo di suolo non urbanizzato, se non limitatamente alla necessità di rettificare i confini dell'area urbanizzata o di assumere trasformazioni già definite, come riportato di seguito:
 - ✓ previsione di nuove aree urbanizzate con edificabilità;
 - ✓ previsione di nuove aree per servizi e impianti tecnologici;
 - ✓ previsioni di piano relative a zone per servizi non comportanti consumo di suolo.
- **Paesaggio**, la proposta del piano si propone di tutelare gli elementi del sistema ambientale e gli elementi del sistema insediativi di più antica formazione:
 - ✓ elementi del sistema ambientale a scala territoriale;
 - ✓ aree adiacenti agli elementi del sistema ambientale a scala territoriale;
 - ✓ aree a servizi non edificati;
 - ✓ beni di interesse storico e artistico e le fasce di rispetto dei fiumi e corsi d'acqua sottoposti alla disciplina del D.Lgs 42/2004;
 - ✓ ambiti del territorio urbanizzato di antica formazione.
- **Insediamiento**, l'obiettivo è il mantenimento della figura urbanizzata attuale. Per quanto concerne gli ambiti di antica formazione, la disciplina dei quali è indirizzata verso obiettivi di tutela, e ambiti di recente formazione, la disciplina dei quali è indirizzata verso l'omogeneità di trattamento fondiario e verso l'incentivazione degli interventi finalizzati al risparmio energetico.
- **Servizi e attrezzature pubbliche**, l'obiettivo prevede il consolidamento dell'esistente.
- **Viabilità e infrastrutture della mobilità automobilistica**, riorganizzazione degli accessi al territorio comunale dal sistema viario esterno e della viabilità interna di attraversamento e distribuzione.
- **Mobilità ciclo-pedonale**, realizzazione di una rete ciclabile diffusa al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:



- ✓ spostare quote di mobilità automobilistica interne (soprattutto negli spostamenti casa-servizi);
- ✓ completare le connessioni tra i nuclei urbani estendendo la rete al nucleo di Valdarenne;
- ✓ connettere i principali sistemi ambientali alla rete viaria a scala territoriale.

Nel documento di piano vengono individuati 10 **Ambiti di Trasformazione**, con obiettivi e funzionalità per ottimizzare la strategia di sviluppo della città:

- riconversione di ambiti destinati ad attività produttiva dal PRG vigente e oggi dimessi;
- riqualificazione di spazi pubblici;
- completamento di comparti urbani interni all'attuale figura urbanizzata;
- recupero di precedenti previsioni urbanistiche non ancora attuate ma necessarie per la realizzazione di interventi pubblici strategici.

Per il **Piano dei Servizi** l'offerta dei servizi pubblici appare adeguata sia rispetto al dimensionamento dei servizi stessi sia per ciò che riguarda la loro distribuzione nel territorio comunale. Altresì, va tenuta in considerazione la presenza dei tre sistemi paesaggistici e ambientali che di per sé rappresentano una ulteriore offerta di servizi, l'Oasi di Vanzago, il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Basso Olona e il Parco Agricolo Sud di Milano. Sempre all'interno del Piano dei servizi è previsto il recupero dell'area della cava di Valdarenne da destinare ad attività ricreative e sportive senza edificazione, con affidamento ad operatori privati. Tale intervento è volto al recupero di un'area degradata ed al contempo al miglioramento della fruizione delle aree a parco territoriale presenti nel territorio di Vanzago.

Il **Piano delle Regole** identifica e disciplina, al netto degli Ambiti di Trasformazione e delle aree per servizi, il territorio urbano, il territorio extraurbano e il territorio interessato da trasformazione urbanistica.

5.2. Linee di indirizzo per la Variante al PGT

La Variante al PGT dovrà definire una visione capace di integrare trasversalmente politiche, azioni e strumenti a disposizione per promuovere processi virtuosi nei prossimi anni.

In un territorio con un sistema ambientale e paesaggistico consolidato, vi è da considerare il tema dello sviluppo urbano e la riqualificazione dello spazio pubblico, un'adeguata sintesi fra questi due capisaldi.

La strategia di Piano potrebbe partire dai seguenti macro-obiettivi:

- 01_ Adeguamento della pianificazione locale alla normativa e programmazione sovraordinata

La Variante al PGT vuole dotare il Comune di un nuovo impianto documentario e normativo, essenziale nella struttura ma esauriente in termini di contenuti, introducendo una serie di modifiche e integrazioni finalizzate allo snellimento, alla semplificazione e a una maggiore facilità di lettura dello stesso. Dovranno essere recepiti e studiati gli impatti del potenziamento della linea ferroviaria Rho-Gallarate e della Variante del Sempione Rho-Gallarate; oltre che il progetto MIND nella vicina Rho, la realizzazione della Rete Ecologica Metropolitana e del sistema ciclabile metropolitano.

- 02_ Limitazione del consumo di suolo e rigenerazione/ricucitura degli spazi urbani

La Variante dovrà tenere conto che il Piano Territoriale Metropolitano attribuisce al Comune di Vanzago il compito di ridurre del 14% il consumo di suolo. I temi che la Variante di Piano



intende affrontare riguardano il blocco del consumo di suolo, sostenere gli interventi edilizi di adeguamento e recupero del patrimonio edilizio esistente grazie anche alla riqualificazione energetica. Valutare le modalità di recupero e i servizi necessari per gli immobili dismessi nel territorio agricolo, la promozione della semplificazione e valutazione dei criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione urbanistica. Uno specifico indirizzo guarda verso le trasformazioni urbane ed extraurbane, così che si possa integrare la rigenerazione urbana interloquendo con nuovi stakeholder e le parti competenti dell'argomento.

- 03_ Potenziamiento e rafforzamento del sistema dei servizi e delle attrezzature collettive
L'obiettivo mira verso il mantenimento ed il potenziamento dei servizi già esistenti e dei collegamenti fra essi; inoltre, verranno eseguite delle verifiche sui servizi non attuati. Grazie a fondi europei si prospettano nuove opportunità per il Comune di Vanzago, oltre che l'interesse da parte dei soggetti privati.
- 04_ Valorizzazione del sistema paesistico-ambientale in un'ottica di qualificazione dell'intero territorio e di innesco di un nuovo sistema di relazioni che generi possibilità di sviluppo

La strategia della Variante al PGT nei confronti del paesaggio ripensa al suo ruolo oltre che come elemento da tutelare ma anche come valore economico, produttivo e fruitivo. I temi proposti sono diversi, come la preservazione delle aree verdi e delle zone agricole con finalità di sviluppare una filiera agricola di eccellenza, la promozione e valorizzazione del territorio del PASM, preservando l'integrità degli ambiti a maggiore valenza paesistica, la riqualificazione degli ambiti degradati, il recupero degli immobili agricoli dismessi o non utilizzati. Oltre alle connessioni della RER presente sul territorio, la Variante propone la realizzazione della Rete ecologica e della Rete Verde sovralocali migliorando la dotazione naturalistica del PASM e della fruibilità del territorio; gli spazi non costruiti verranno valorizzati e migliorato lo spazio pubblico partendo dalle aree non attuate dal PGT vigente. L'ultimo fattore di analisi della Variante è la valorizzazione dei nuclei storici e rurali verso la costruzione di politiche attive alla loro riqualificazione.