



Comune di
Cassina de' Pecchi

CASSINA 2030

VARIANTE GENERALE AL
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

VAS Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto preliminare ambientale
Documento di scoping

Adottato con delibera C.C. n. del
Approvato con delibera C.C. n. del



CREDITS

SINDACO

Elisa Balconi

UFFICIO DI PIANO

Elena Krulcic [Ufficio Lavori Pubblici, Urbanistica e Demanio]

GRUPPO DI PROGETTAZIONE - CENTRO STUDI PIM

Franco Sacchi [Direttore]

Dario Corvi [Capo progetto]

Elena Corsi, Dario Sbalzarini, Elisa Torricelli [Consulenti esterni]

Valutazione Ambientale Strategica: Francesca Boeri, Evelina Saracchi

Marco Norcaro [Consulente esterno]

agosto 2022

IST_01_22_ELA_TE_10_rev1

INDICE

PREMESSA	1
01. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI	2
1.1 Quadro normativo di riferimento	2
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Cassina de' Pecchi.....	3
1.3 Le finalità del Rapporto preliminare ambientale (Documento di Scoping)	5
02. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	7
2.1 I principali riferimenti regionali	8
2.2 I principali riferimenti metropolitani	31
03. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE	49
3.1 Inquadramento Territoriale.....	49
3.2 Caratteri e dinamiche del contesto urbano di Cassina de' Pecchi.....	50
3.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale	54
04. ANALISI PRELIMINARE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	57
4.1 Aria e cambiamenti climatici.....	57
4.2 Il Progetto Metro Adapt di Città Metropolitana di Milano.....	61
4.3 Uso del suolo.....	64
4.4 Naturalità e aree agricole	67
4.5 Acque superficiali.....	68
4.6 Acque sotterranee	69
4.7 Geologia e geomorfologia.....	70
4.8 Paesaggio e patrimonio culturale	72
4.9 Energia	73
4.10 Rumore	75
4.11 Elettromagnetismo	75
4.12 Rifiuti.....	76
05. OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT	78



PREMESSA

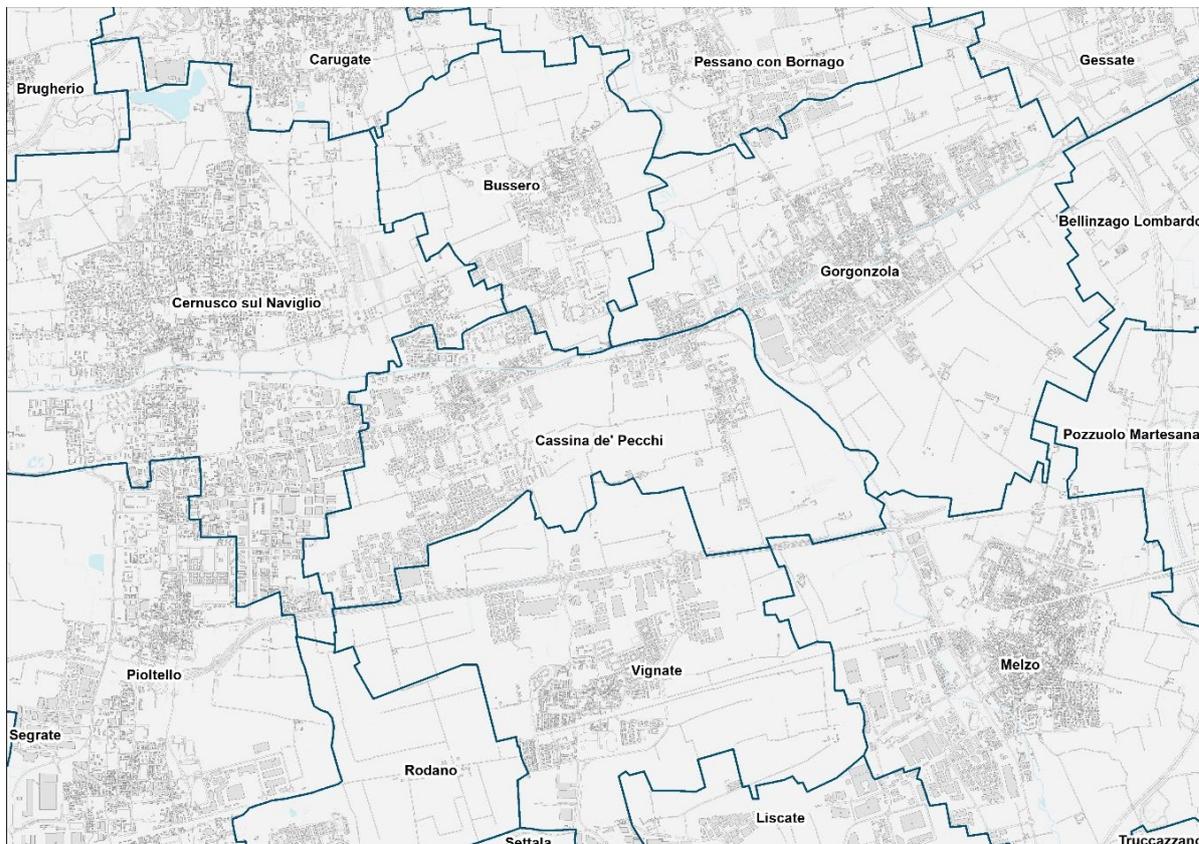
Questo documento rappresenta un primo contributo nell'ambito del processo di valutazione ambientale che accompagna l'elaborazione del nuovo Documento di Piano e della Variante generale al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio del Comune di Cassina de' Pecchi.

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

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

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

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



Inquadramento territoriale del comune di Cassina de' Pecchi



01. 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.

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Cassina de' Pecchi

Con la deliberazione della Giunta Comunale n.139 del 01/12/2021 è stato dato formale avvio al procedimento di variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 13 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i. e, contestualmente, al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 62 del 25.05.2022 sono state individuate le autorità:

- quale Autorità procedente per la VAS, il Responsabile dell'Area Servizi Lavori Pubblici Demanio e Patrimonio Urbanistico, ing. Elena Krulcic;
- quale Autorità competente per la VAS, il Responsabile dell'Area Edilizia Privata, Commercio Ecologia, arch. Loredana Merlo

Sono stati, inoltre, individuati, con Determinazione del Responsabile dell'Area LL PP-Demanio-Patrimonio-Urbanistica del 26.07.2022, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati:

- ARPA Lombardia;
- ATS Milano città metropolitana di Milano;
- Parco Agricolo Sud Milano;
- Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio;
- Regione Lombardia;
- Città Metropolitana di Milano;
- Autorità di bacino del fiume Po;
- Consorzio Est-Ticino Villoresi;
- Comune confinanti (comuni di Cernusco sul Naviglio, Bussero, Gorgonzola, Melzo e Vignate).

Sono state, altresì, individuate le seguenti categorie del settore pubblico interessate all'iter decisionale mediante coinvolgimento di:

- gestori dei servizi pubblici operanti sul territorio di Cassina de' Pecchi;



- Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale;
- associazioni delle categorie interessate;
- associazioni di cittadini e di altre autorità che possono essere interessate ai sensi dell'art. 9, comma 5 del D.Lgs 152/2006.

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

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

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica 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 P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		



Fase 3 Adozione Approvazione <i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3.1 ADOZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
	Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni. 3.5 APPROVAZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale	
3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione		
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

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

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

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

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

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

- fornire indicazioni relativamente alle metodologie di valutazione che si utilizzeranno nel Rapporto Ambientale e una prima lista di indicatori,
- illustrare gli orientamenti iniziali del piano,
- verificare la presenza dei siti della 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.



02. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nella valutazione della Variante al PGT del Comune di Cassina de' Pecchi 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 e proposta di revisione complessiva) Revisione generale del PTR (adottata dicembre 2021)
	PPR – Piano Paesistico Regionale (vigente e proposta di revisione complessiva) PVP Progetto di valorizzazione del paesaggio (adottato dicembre 2021)
	Rete Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria)
	RER – Rete Ecologica Regionale
	PTC 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
Metropolitana	PTRA Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi
	PTM – Piano Territoriale della Città Metropolitana di Milano
	PSTTM – Piano Strategico triennale del territorio metropolitano (2016-2018)
	PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile della città metropolitana di Milano.
	Biciplan della Città metropolitana di Milano “Cambio”
	PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano
	PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano
PLIS Martesana	



2.1 I principali riferimenti regionali

PTR – Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (approvato con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005), si propone di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse. Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

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

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

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

I tre macro-obiettivi del PTR sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici, 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.

Al fine di orientare l'azione di tutti i soggetti che operano ed hanno responsabilità di governo in Lombardia, vengono identificati alcuni elementi ordinatori dello sviluppo e della riorganizzazione territoriale, ossia i principali poli di sviluppo regionale, le infrastrutture prioritarie e le zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

Il PTR individua anche obiettivi tematici (con le corrispondenti linee di azione) relativi all'ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni), all'assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali, rischio integrato), all'assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere), al paesaggio e patrimonio culturale ed all'assetto sociale.

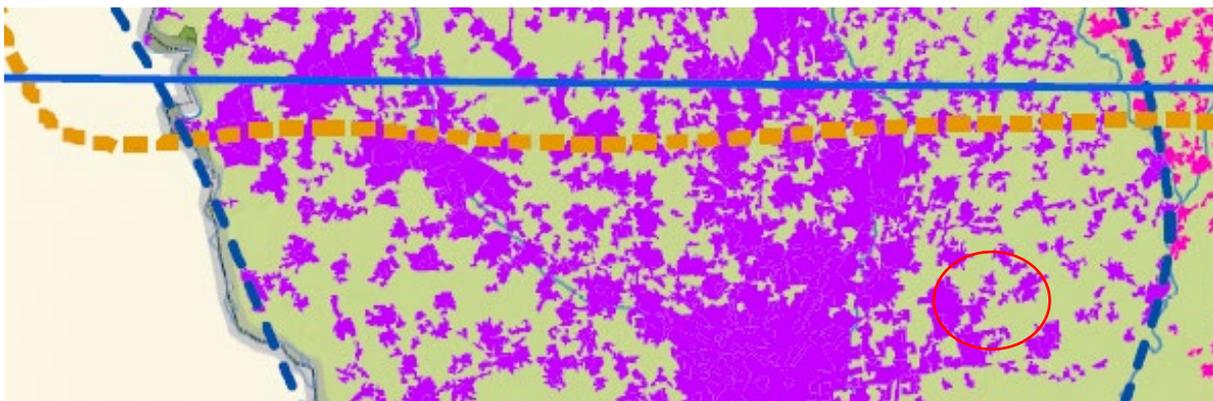
Il Comune di Cassina de' Pecchi si colloca nel settore ovest del Sistema territoriale regionale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento,

concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua 11 obiettivi territoriali e relative linee d'azione:

- 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.



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

Integrazione del PTR ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo (Approvazione con Delibera di Consiglio Regionale n.411 del 19.12.2018)

Tale integrazione si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla



Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050. Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali (cfr. capitolo 9 della relazione "Analisi socio-economiche e territoriali" e Allegato della relazione "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" dell'Integrazione PTR alla LR n. 31/14).

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

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

Il Comune di Cassina de' Pecchi si colloca nell'ATO Est Milanese della Città metropolitana di Milano, il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 32,3%) è leggermente inferiore al valore complessivo dell'intera Città metropolitana, pari a 39,5%.

L'indice di urbanizzazione è tuttavia, distribuito in modo disomogeneo: nei Comuni posti in prossimità della cintura Milanese i livelli di urbanizzazione sono marcatamente più elevati ($35% < iU \leq 60%$). A un livello inferiore si pongono i Comuni attestati sulle radiali milanesi della SS Padana Superiore e sulla SS Cassanese e quelli più periferici, verso il Lodigiano e il Cremasco.

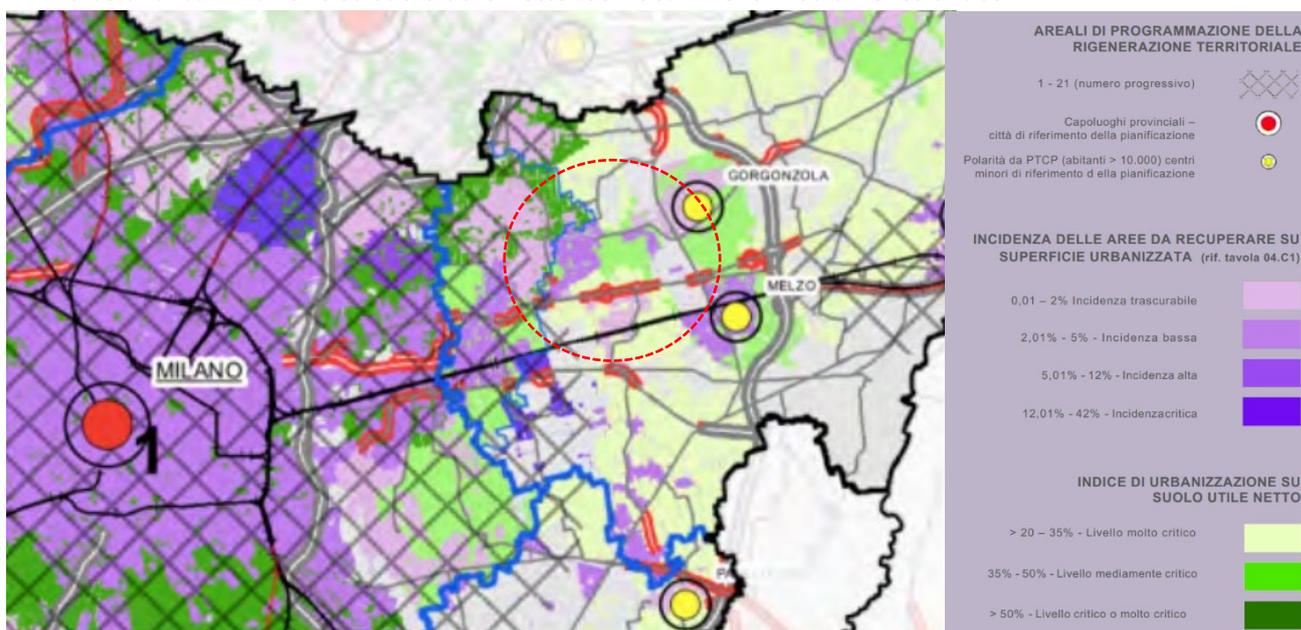
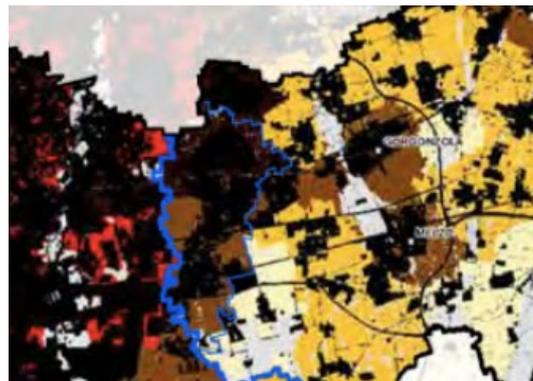
Nelle porzioni più intensamente urbanizzate, in prossimità alla cintura milanese, le aree agricole assumono i caratteri periurbani propri di contesti metropolitani. Qui, dove la disponibilità di suoli liberi è più bassa e le potenzialità di rigenerazione sono significative, le previsioni di consumo di suolo sono effettivamente sporadiche e di dimensione molto limitata, costituite da interventi di cucitura e densificazione urbana, senza occlusione di direttrici di connessione ambientale.

Lungo le radiali più esterne e verso est, dove la disponibilità di suolo è ancora elevata, le previsioni di consumo di suolo (residenziali e produttive) assumono, invece, un rilievo dimensionale maggiore. Qui sono meno marcate le potenzialità di rigenerazione rilevabili alla scala regionale, comunque presenti a livello di singolo comune. A fronte delle previsioni esistenti, la riduzione del consumo di suolo può essere qui più incisiva che nelle porzioni di cintura, contribuendo al consolidamento della continuità rurale e ambientale locale.

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

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

- Indice di urbanizzazione mediamente critico: 35 – 50%,
- Indice di suolo utile netto, ossia rapporto fra il suolo non urbanizzato, che non è interessato da significativi vincoli (fisici o normativi) di trasformabilità e che quindi è più esposto alle possibili pressioni insediative, e la superficie territoriale del Comune: livello critico 25 – 50%;
- Incidenza delle aree da recuperare su superficie urbanizzata. 2,01 – 5% bassa incidenza,
- Indice di urbanizzazione su suolo utile netto: 35 - 50% livello mediamente critico



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

Revisione generale del PTR (Adottato con d.c.r. n. 2137 del 2 dicembre 2021)

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

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 innescare 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
- Riquilificazione ambientale e rigenerazione urbanistica dell'area ex-SISAS, nei comuni di Pioltello e Rodano
- Riquilificazione territoriale ed ambientale delle aree dismesse dagli ex stabilimenti Falck site in comune di Sesto San Giovanni
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure per la prevenzione del rischio idraulico nelle ARS Città Metropolitana di Milano e Città di Brescia
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure di prevenzione del rischio idraulico nella ARS del Fiume Po – revisione, adeguamento e potenziamento del sistema arginale e valorizzazione del Fiume Po
- Progetto Spazi aperti metropolitani
- RVR – Rete Verde Regionale
- RER – Rete Ecologica Regionale
- Malpensa e sistema aeroportuale lombardo
- Nodo ferroviario e stradale di Milano
- Sistema del trasporto pubblico integrato dell'area metropolitana milanese
- Sviluppo della mobilità nella “Città Infinita”
- Potenziamento accessibilità e relazioni nell'area medio padana
- Distretto dell'idrogeno i Valle Camonica

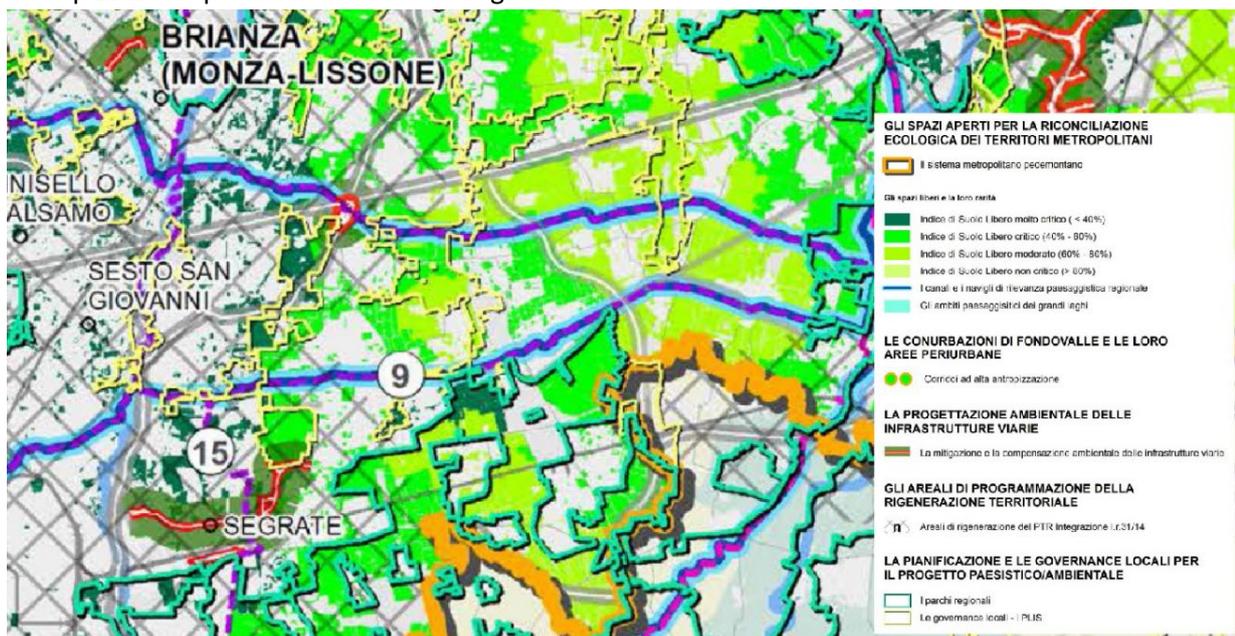
Le Azioni di sistema (insiemi di strategie e modalità attuative che concorrono a territorializzare gli obiettivi del Piano, relazionandosi in modo sistemico e trasversale ai diversi Pilastri) sono:

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

Infine, i PTR 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: PTR Navigli, PTR Aeroporto Montichiari, PTR Media e Alta Valtellina, PTR Valli Alpine e PTR Franciacorta.

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

La tavola 8 degli spazi aperti 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 Cassina de' Pecchi registra un valore dell'indice dei suoli liberi molto critici, minore del 40%. Nella tavola 8 inoltre si individua all'interno del comune il PLIS – Martesana nella zona est del territorio, il Parco agricolo Sud Milano nella parte compresa fra il Centro di Cassina e il borgo di S. Agata e il Naviglio Martesana di rilevanza paesaggistica regionale.

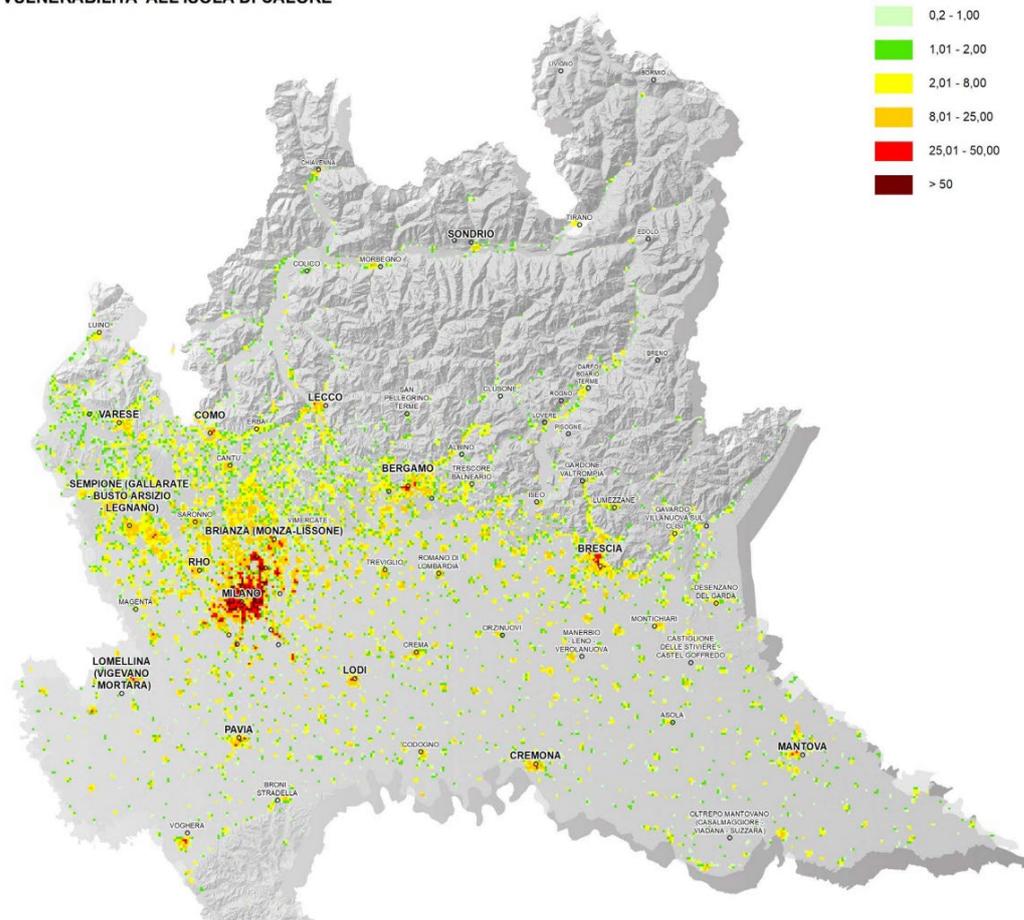
Vengono, inoltre, ripresi i valori di indice di suolo libero, già esaminati nell'Integrazione del PTR alla LR31/14.

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

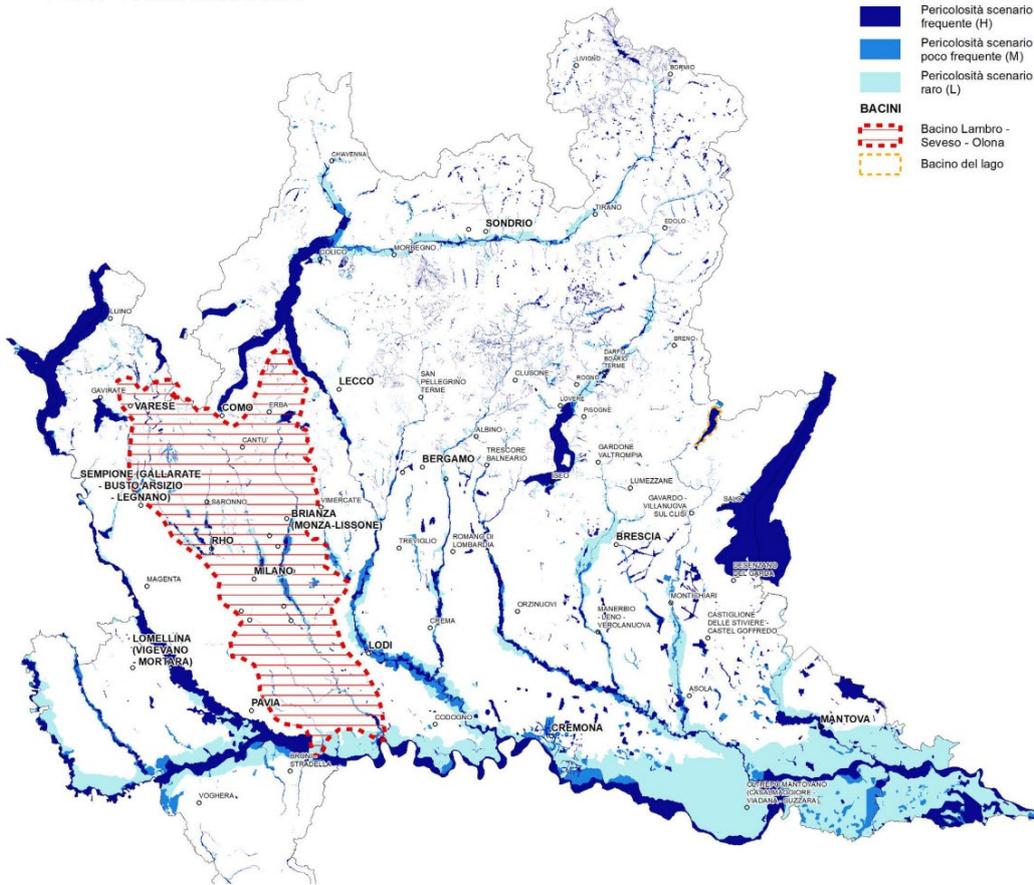
Per il Comune di Cassina de' Pecchi si rileva:

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

VULNERABILITA' ALL'ISOLA DI CALORE



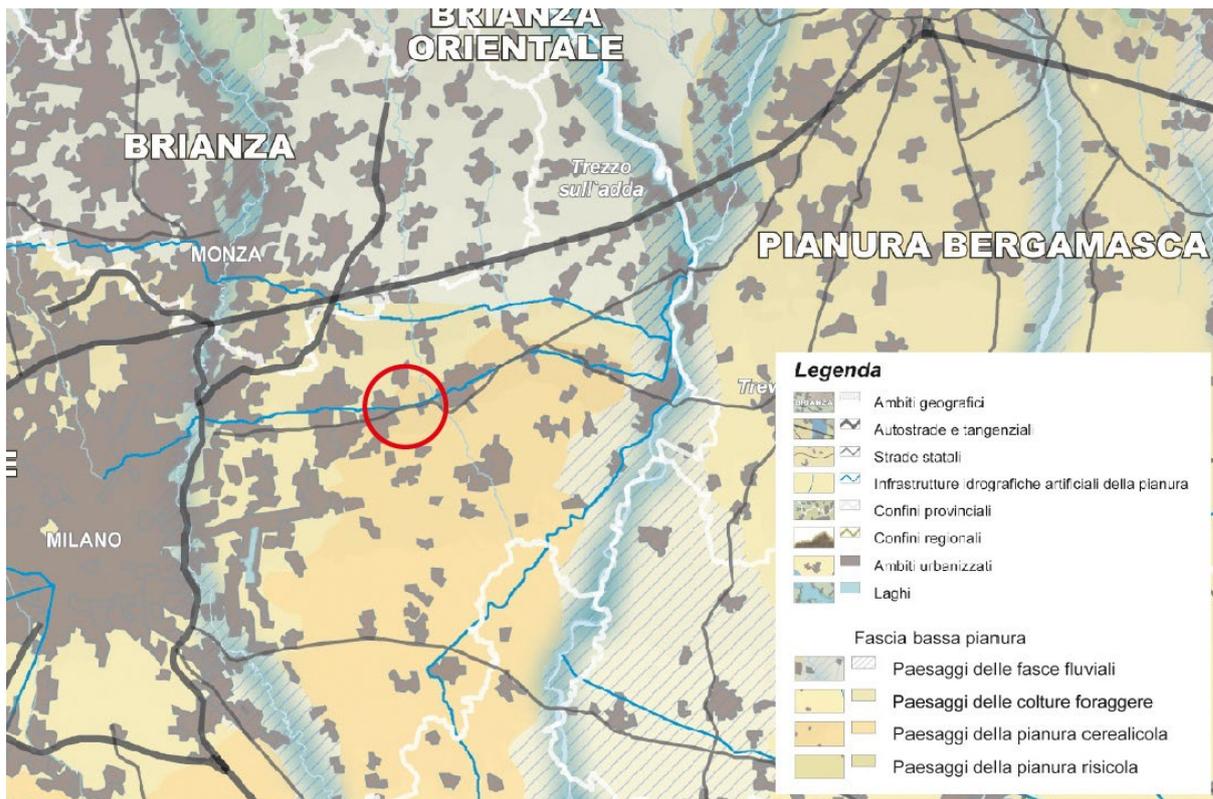
PGRA - AREE ALLAGABILI

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

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

Il vigente PPR suddivide la Regione in “ambiti geografici” che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari.

All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in “unità tipologiche di paesaggio” (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche), per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici. Inoltre, il PPR vigente affronta (all'art. 28 delle Norme e nella Parte IV del Volume 6 – “Indirizzi di tutela” del PPR) i temi della riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi (ove si registra la perdita/deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi e morfologici testimoniali), individuando possibili azioni per il contenimento dei potenziali fenomeni di degrado.



Unità di paesaggio (stralcio Tavola A del PPR)

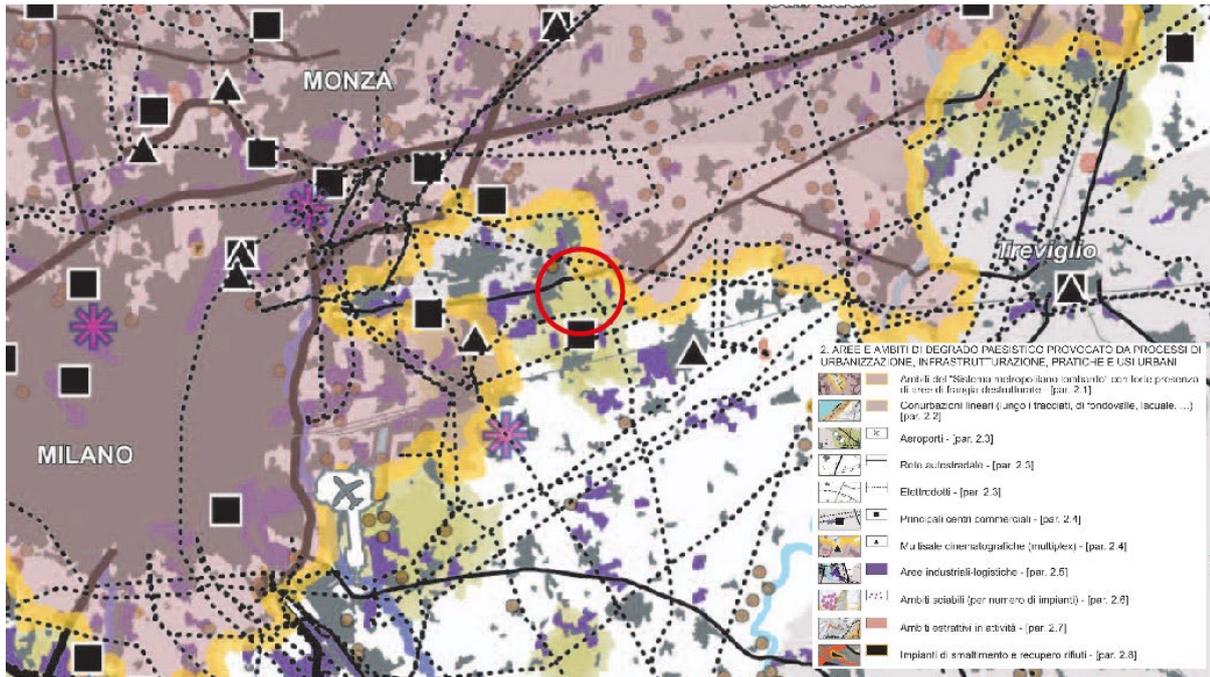
Il territorio comunale di Cassina de' Pecchi appartiene all'unità di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo e foraggero.

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

La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda.

La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.

Anche all'interno del Comune di Cassina de' Pecchi, il PPR individua situazioni di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani.



Riquilificazione paesaggistica – Ambiti ed aree di attenzione regionale (stralcio Tav. F del PPR vigente)

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

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 Comune di Cassina de' Pecchi è il 28.1 "conurbazione milanese orientale". Si tratta di un ambito collocato nella fascia pianiziale milanese a oriente dell'asta del Lambro, nell'area di relazione diretta tra Milano, Bergamo e Brescia. L'ambito è caratterizzato dal sistema insediativo continuo e denso dell'est milanese in contesto con residuali ambiti di coltivazioni foraggere e forte presenza di fontanili.

Strutturalmente l'ambito è suddiviso in tre sistemi paesaggistici. Partendo da nord: le ultime frange dell'altopiano seccagno milanese, la fascia irrigua della media pianura milanese e la porzione settentrionale della bassa pianura igrofila. I tre ambiti hanno dato origine a specifici contesti paesaggistico-territoriali impostati nel primo caso su colture legnose e cerealicole, nel secondo sulla praticoltura e la filiera zootecnico-casearia ad essa associata, nel terzo, per la maggior disponibilità idrica, su una più marcata presenza, in senso storico, della risicoltura e di colture igrofile minori. I tre sistemi presentavano anche specifici apparati rurali diversificati sia per le tipologie degli edifici sia per la loro distribuzione geografica.

Altro elemento primario della trama paesaggistica è il denso intreccio idrografico. Ancora in senso est-ovest si collocano ben tre canali di primo livello della rete irrigua regionale: Villoresi, Martesana, Muzza, caso pressoché unico tra gli AGP. A questi si intercalano, con andamento nord sud, una nutrita serie di corsi d'acqua naturali (Molgora, Trobbia, Vallone, Adda) che con le loro morfologie (scarpate, terrazzamenti) modellano il paesaggio e hanno condizionato la localizzazione dei centri abitati.

Il ricco intreccio idrico è ulteriormente arricchito da una diffusa presenza di fontanili la cui distribuzione geografica, con un andamento assai articolato e curvilineo, concorre a marcare il passaggio dal primo al secondo sottosistema paesaggistico oltre a generare numerosi segni del paesaggio del sacro e del lavoro. La ricchezza del sistema agricolo locale e l'amenità dei luoghi hanno determinato la comparsa di una diffusa presenza di ville di campagna che segnano, con i loro ampi parchi storici, ogni singolo centro; tali aree verdi oltre ad essere evidenti landmarker, costituiscono importanti stepping stone della rete ecologica locale.

L'AGP soffre di una evidente pressione urbanizzativa che ha determinato una sensibile dilatazione del costruito lungo le direttrici di collegamento storiche principali. Ciò, da un lato ha determinato la formazione di conurbazioni pressoché continue e dall'altro l'insularizzazione del residuo tessuto agricolo, soprattutto nei settori settentrionale e centrale.

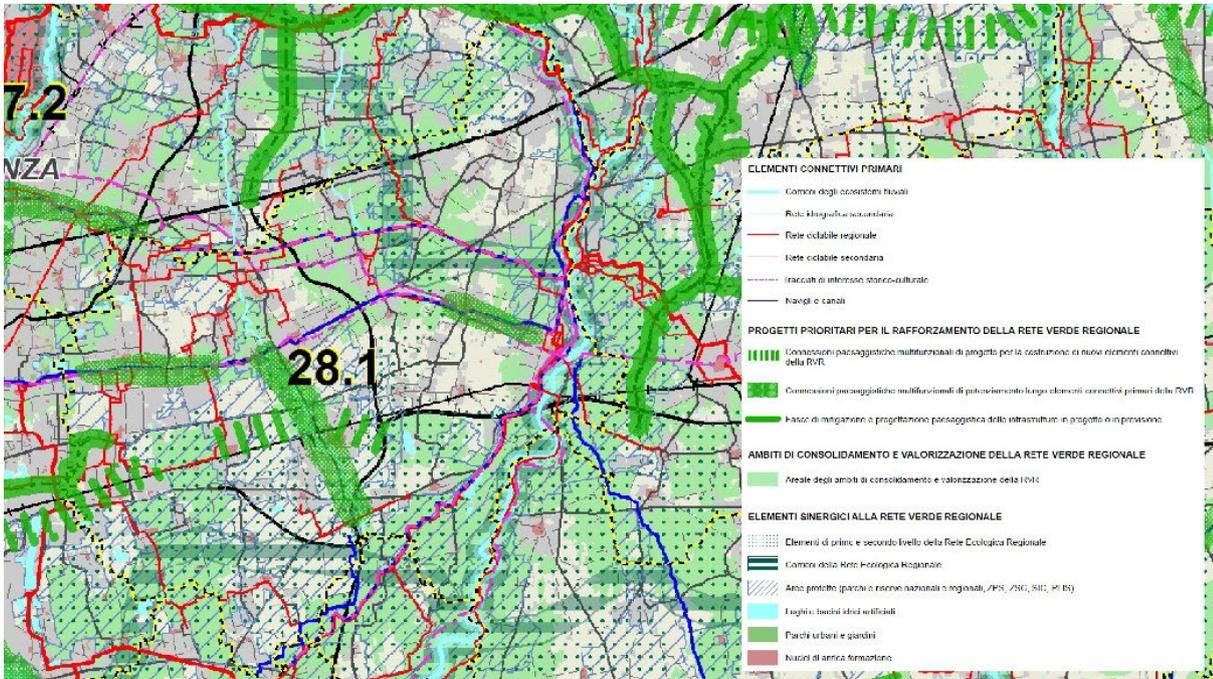
Altro tema che condiziona la qualità e la percezione dei paesaggi è quello delle grandi strutture per il commercio, sovente strutturate in veri e propri parchi commerciali, attestati in punti strategici (incroci, svincoli, rotatorie) ad elevato transito determinando vere e proprie rotture dei quadri paesaggistici tradizionali.

In considerazione del denso reticolo idrografico naturale e artificiale che caratterizza l'ambito, un particolare valore paesaggistico assume il rapporto relazionale tra corsi d'acqua e insediamenti urbani. Esempio da questo punto di vista dovrebbe essere il rapporto tra Naviglio Martesana e i centri

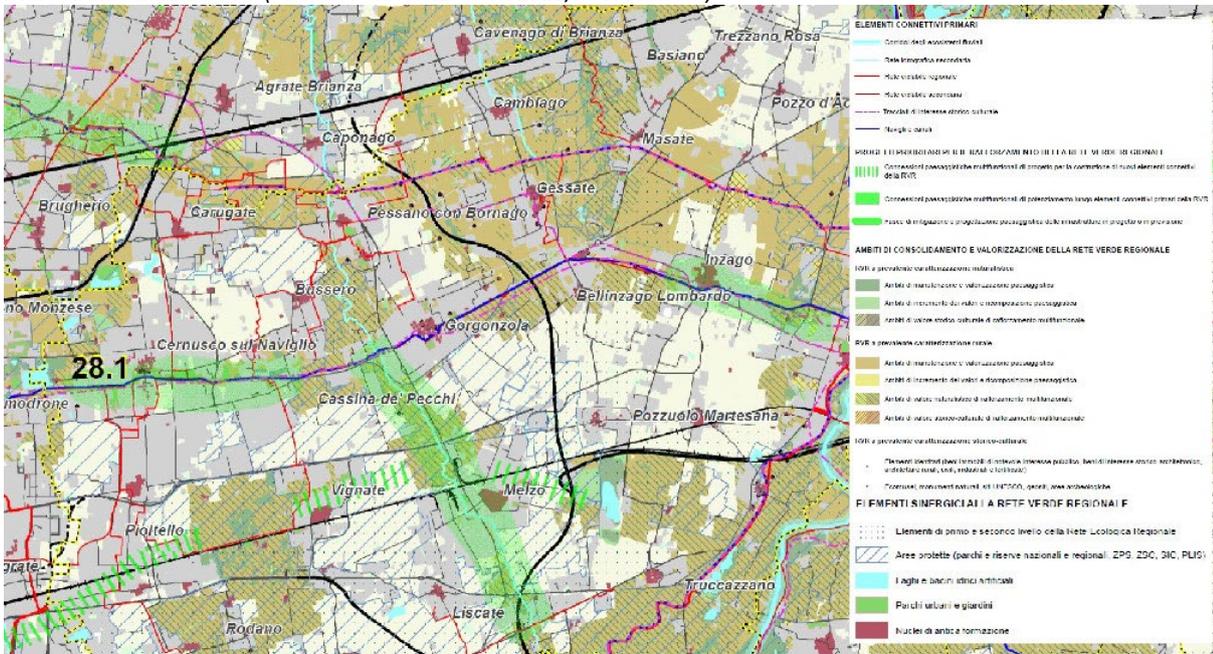
affendenti, le attenzioni alle relazioni tra acqua e costruito dovrebbero esplicitarsi con maggior vigore anche sull'intero sistema idrografico dell'AGP.

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

La RVR si sviluppa in direzione nord-sud lungo la valle fluviale dell'Adda e lungo il corso del torrente Molgora, mentre in direzione ovest-est si sviluppa seguendo il corso del Naviglio della Martesana e del Canale Villoresi.



RVR nell'AGP 28.1 del PPV (stralcio Tav. PR3.1 – PTR 2021/PPV adottato)



RVR nell'AGP 28.1 del PPV (stralcio Tav. PR3.2 – PTR 2021/PPV adottato)

Nella porzione sud-ovest del territorio la Rete comprende parti del Parco Agricolo Sud Milano. La parte centrale dell'Ambito è intersecata da infrastrutture stradali e ferroviarie che rappresentano una cesura

tra gli areali della Rete Verde. La matrice dominante è quella della caratterizzazione rurale, che nell'AGP rientra quasi totalmente negli ambiti di manutenzione e valorizzazione, sovente dotati di buoni valori naturalistici.

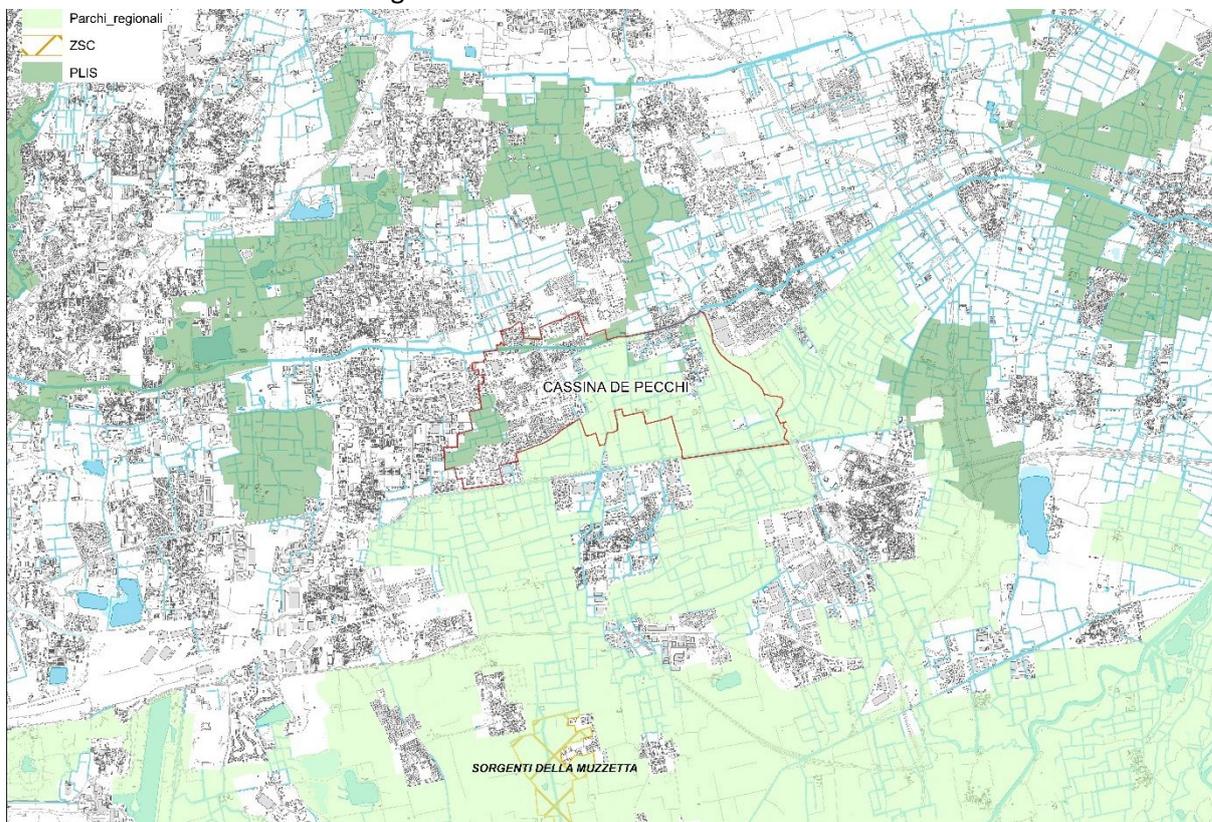
La caratterizzazione naturalistica si riscontra, con valori da intermedi a elevati, lungo i principali corsi d'acqua e nelle aree protette dell'AGP come il Parco Agricolo Sud Milano, il PLIS Parco Agricolo Nord Est e il Parco dell'Adda Nord.

Rete Natura 2000 (SIC – ZSC)

Attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

L'Unione Europea, con l'obiettivo principale di tutelare gli ambienti naturali e le specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie (animali e vegetali) e per gli habitat identificati come prioritari dagli Stati membri ed indicati nelle proprie specifiche direttive. Tale rete, denominata "Rete Natura 2000", è costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", considerati di grande valore ai fini protezionistici e conservativi, in quanto ospitanti habitat naturali di particolare pregio o rarità o in virtù della presenza di esemplari di fauna e flora protetti. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 luglio 2016 (G.U. n°186 del 10 agosto 2016) i SIC/ZPS della Città metropolitana di Milano, insieme a molti altri della Lombardia, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Nel Comune di Cassina de' Pecchi non ricadono Siti di Rete Natura 2000; il sito più vicino è il SIC "Sorgenti della Muzzetta", che ricade nei comuni di Settala, Rodano e Pantigliate. La relativa distanza fra il territorio di Cassina e il perimetro del Sito, oltre alla presenza di barriere fisiche (aree urbanizzate, infrastrutture per la mobilità) che interrompono la continuità della connessione, porterebbero ad escludere la possibilità di incidenze significative determinate dalle azioni della Variante al PGT di Cassina sui territori del sito "Sorgenti della Muzzetta".



SIC-ZSC e sistema delle aree protette



RER – Rete Ecologica Regionale (DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009)

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

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

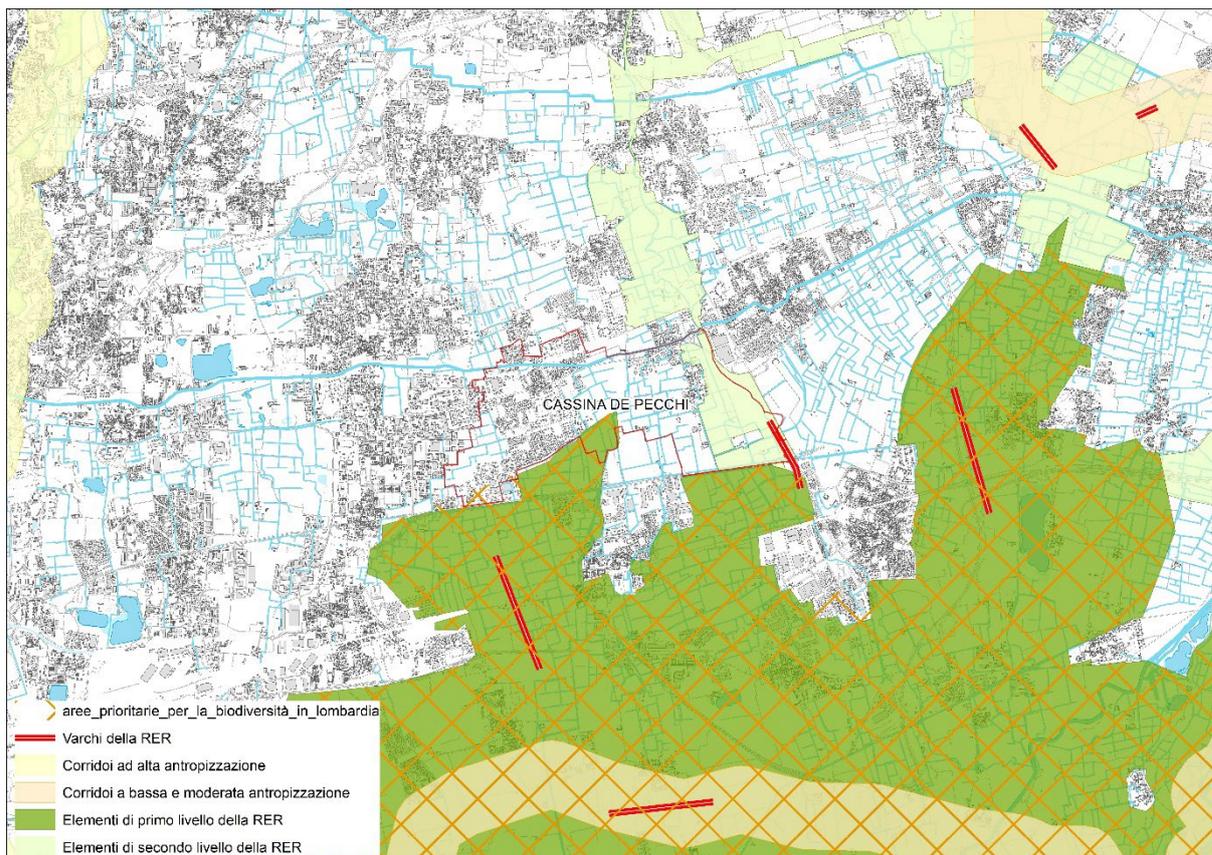
Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle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

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

Il Comune di Cassina de' Pecchi ricade all'interno del settore numero 72, denominato "Est Milano" - Ambito pianiziale compreso tra la città di Milano a Ovest e il fiume Adda a Est, il cui settore meridionale ricade nella fascia dei fontanili, di cui è ricco. I principali elementi ricchi di naturalità sono costituiti dal fiume Adda, compreso per un breve tratto nel settore sud-orientale dell'area, e quindi dal fiume Lambro e dai torrenti Molgora e Vallone, parzialmente tutelati da PLIS, dalle aree agricole ben conservate comprese nel Parco Agricolo Sud Milano e nel PLIS delle Cascine di Pioltello e dalla Tenuta di Trenzanesio. Il settore meridionale ricade in buona parte nell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", ovvero l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche e numerose specie di uccelli.

Le maggiori criticità sono rappresentate da:

- Le infrastrutture lineari: il settore nord è interessato dal transito dell'autostrada A4 Milano – Venezia, in direzione est-ovest, mentre nel settore meridionale si segnala la strada a grande percorrenza n. 498 "Rivoltana", che svolge un sicuro effetto barriera tra diversi settori dell'area dei fontanili.
- L'urbanizzato: area fortemente urbanizzata nei settori occidentale e settentrionale; conservano invece una matrice agricola importante e da preservare i settori orientale e meridionale.
- Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave di dimensioni anche significative nella fascia dei fontanili, in particolare nei dintorni di Melzo. È necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione.



RER - Rete Ecologica Regionale

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

Il territorio di Pregnana M. 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.

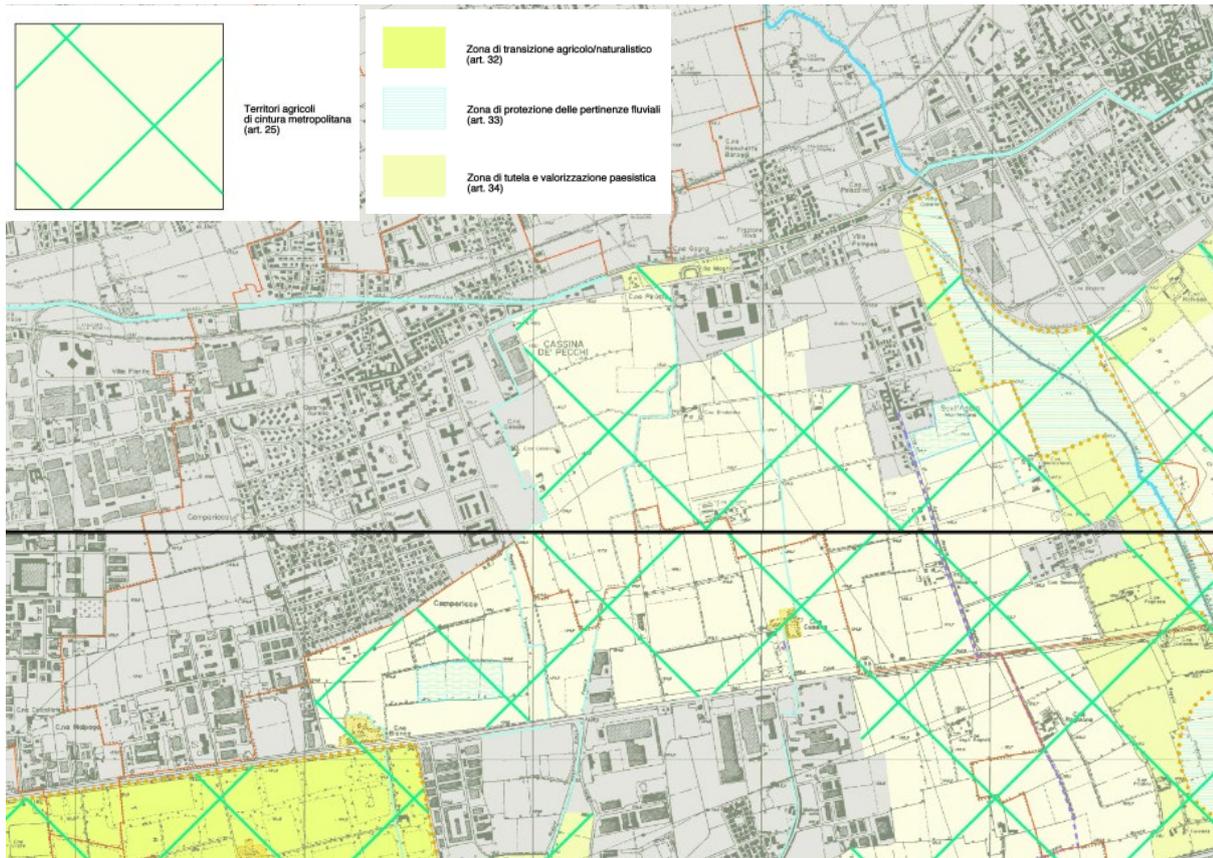
Il PTC del Parco è articolato su un doppio sistema di lettura: la maglia dei “territori” che individuano i rapporti tra gli spazi agrari e le strutture urbane esterne al parco, e gli “ambiti” che caratterizzano le diverse tutele cui è sottoposto l’intero sistema paesistico del Parco. I tre “territori”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



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

Il territorio agricolo di Cassina compreso fra il nucleo urbano principale e la frazione di Sant'Agata è inserito nel perimetro del Parco Sud ed è classificato come territori agricoli di cintura metropolitana, che, per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco. Avvicinandosi al corso del Molgora le aree agricole assumono una maggiore importanza anche dal punto di vista naturalistico: 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. Lungo il corso del torrente viene individuata la Zona di protezione delle pertinenze fluviali.

PGRA-Po – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po (DPCM del 27.10.2016)

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



Gestione del distretto idrografico del fiume Po. All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", raggruppando quelle che presentano condizioni di rischio particolarmente elevate in ARS – Aree a Rischio Significativo (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.

Tali misure, finalizzate al raggiungimento di specifici obiettivi, si distinguono in base a:

- natura ed ambito territoriale di applicazione, ossia di carattere generale (corrispondenti alle disposizioni del PAI – Piano di Assetto Idrogeologico vigente, applicate all'intero Distretto), per integrare il PGRA-Po e il PDG-Po (applicate all'intero Distretto), a scala regionale, per le ARS distrettuali e per le ARS Regionali e locali;
- tipologia, corrispondente ad una delle 4 fasi di gestione del rischio alluvioni, ossia misure di prevenzione (M2), di protezione (M3), preparazione (M4) e ritorno alla normalità e analisi, ossia ricostruzione e valutazione post evento (M5), elencate, per l'area lombarda e milanese, nella Scheda monografica "Città di Milano" della Parte IV A della Relazione di Piano del PGRA-Po e nelle "Relazioni Regione Lombardia" della Parte V A della Relazione di Piano del PGRA-Po e della Sezione B – Annessi alla Relazione del PGRA-Po.

Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

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

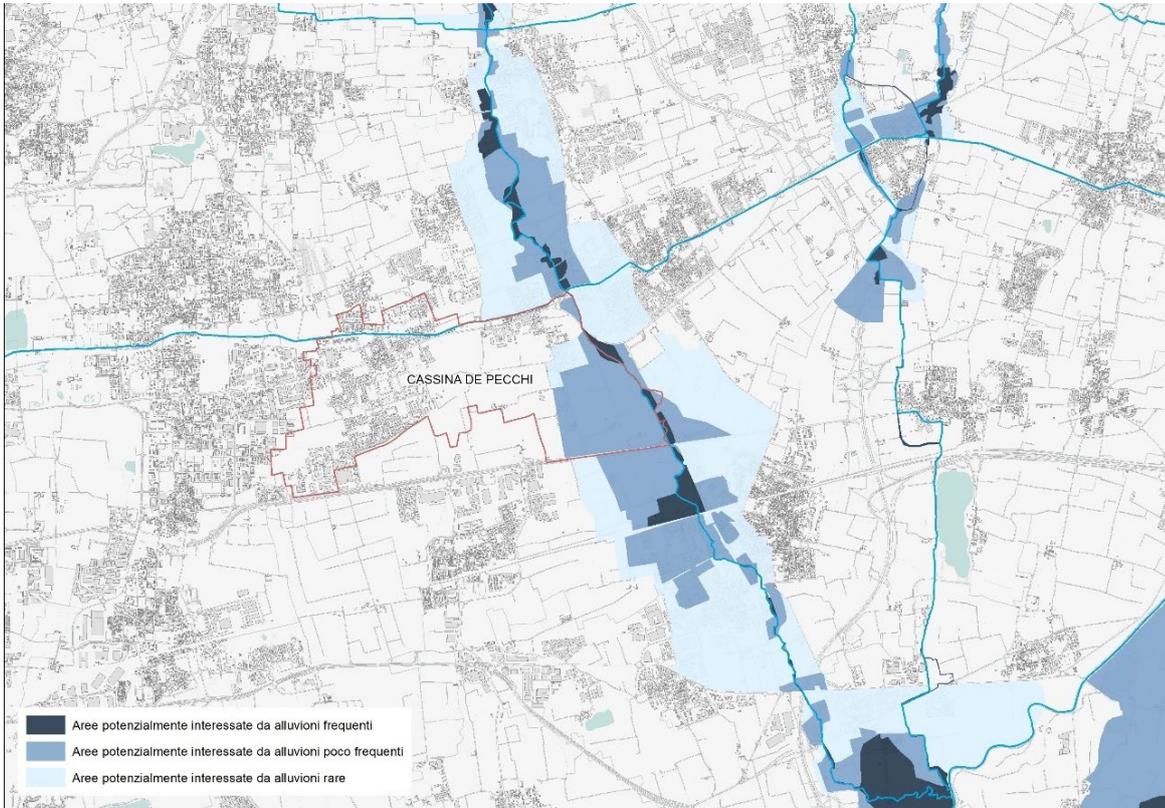
Successive disposizioni sono state emanate per dare attuazione al PGRA-Po ed al PAI nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza.

Il territorio di Cassina de' Pecchi è attraversato lungo il suo confine orientale dal torrente Molgora in direzione nord-sud. Le aree interessate da eventi alluvionali sono classificate attraverso tre scenari di piena: frequente (Tr 20-50 anni), poco frequente (Tr 100-200 anni) e raro (Tr fino a 500 anni).

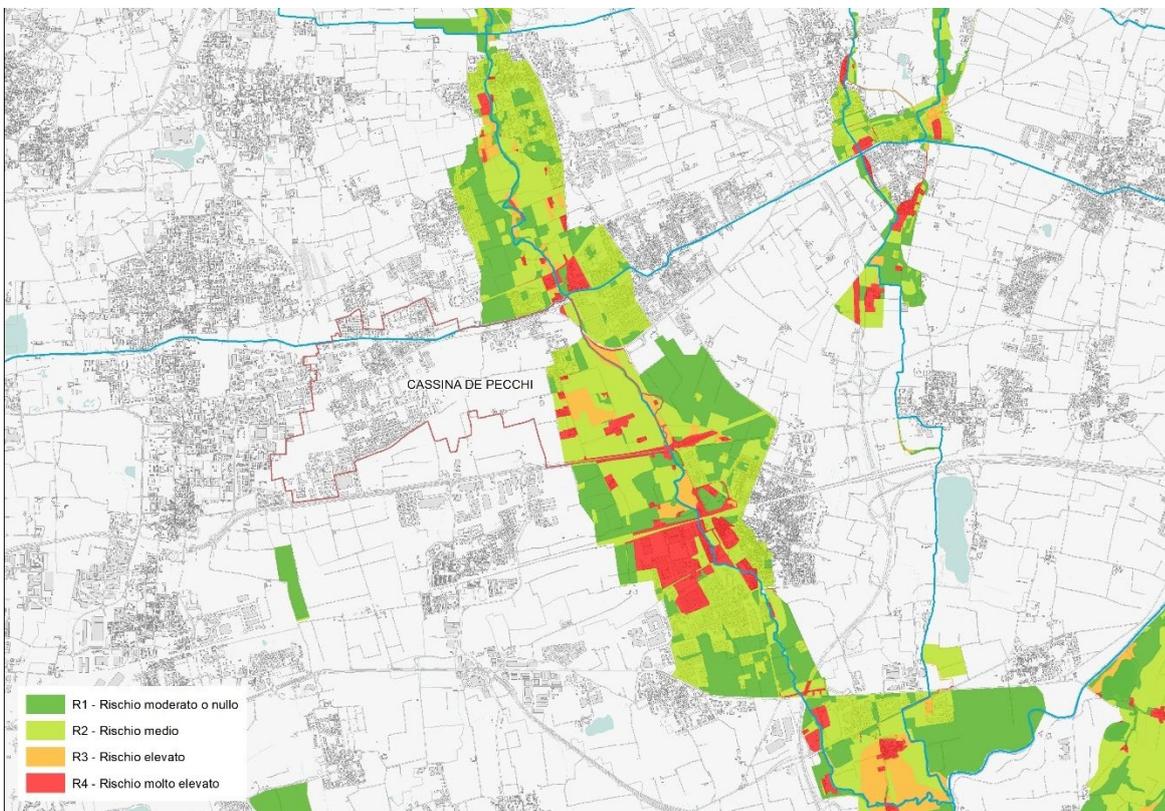
Il corso d'acqua scorre principalmente in aree agricole e pertanto il rischio di alluvione interessa solo marginalmente l'edificato del territorio comunale, che potrebbe essere in parte soggetto ad eventi alluvionali poco frequenti. La carta del rischio segnala invece la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti e il corrispondente livello di rischio. Le classi derivano dal confronto tra la classe di pericolosità e la classe di danno associata all'elemento esposto. All'interno del territorio comunale si segnala la presenza di alcune aree classificate come "Aree soggette a valutazione di dettaglio pericolosità e rischio" costituita da quelle zone caratterizzate da un livello di rischio R4 e R3 per le quali i comuni sono tenuti a svolgere valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio in quanto sono aree edificate che ricadono in aree allagabili per le piene frequenti o poco frequenti (cfr. d.g.r. 6738/2017).

L'Autorità di bacino del Fiume Po e le Regioni hanno inoltre svolto un'analisi approfondita per l'individuazione, fra tutte le aree allagabili, di quelle a rischio significativo, in quanto caratterizzate da elevate portate di piena, da rilevante estensione delle aree inondabili, coinvolgimento di insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, infrastrutture strategiche e principali vie di comunicazione.

Il territorio comunale di Cassina de' Pecchi ricade all'interno dell'area a rischio significativo regionale definita RL12 denominata "da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora".



Mappatura delle pericolosità e rischio PGRA



Mappatura pericolosità e rischio PGRA

PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (DCR n. X/1245 del 20.09.2016)

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

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

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

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

Il PRMT individua, inoltre:

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

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

Cassina de' Pecchi non è interessata direttamente da azioni del PRMT, tuttavia potrebbe ottenere benefici dall'azione V24.1 – Cassanese bis e dagli interventi sui raccordi autostradali programmati nell'ambito dell'azione V11.

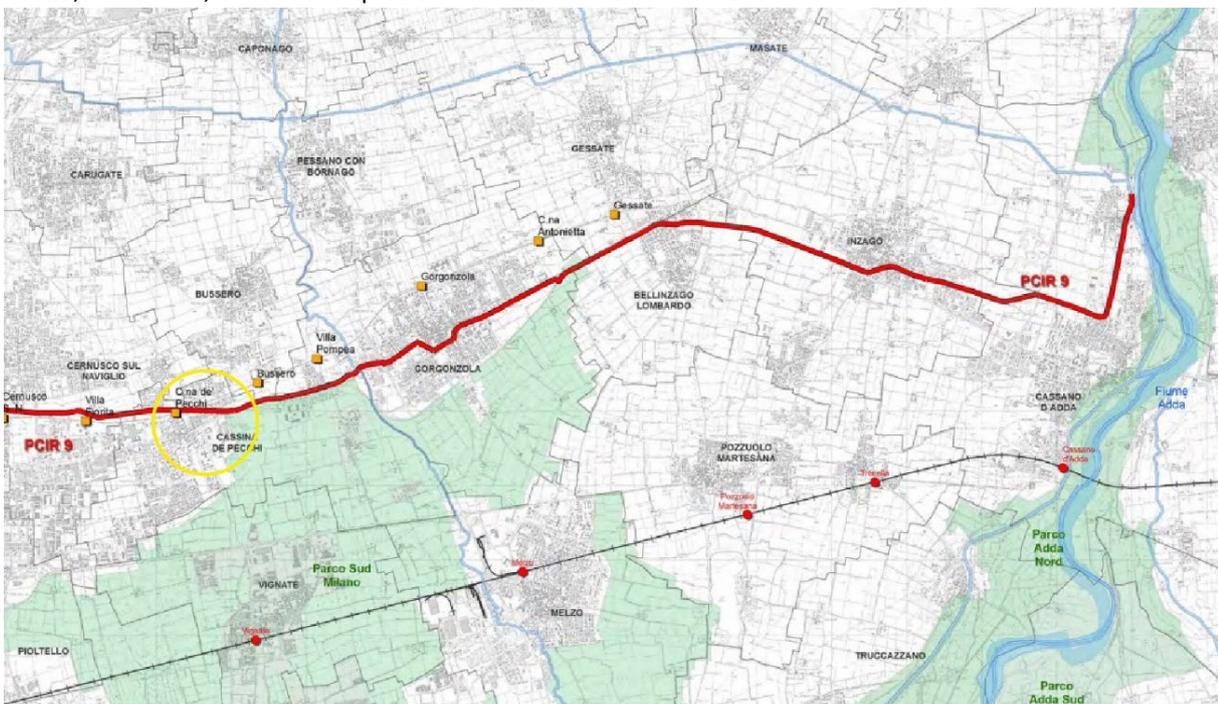


Interventi sulla rete viaria (stralcio Tav. 3 del PRMT)

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

Il PRMC (redatto in base a quanto disposto dalla LR n. 7/2009 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”) ha la finalità di perseguire, attraverso l’individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell’uso della bicicletta (in ambito urbano e extraurbano) per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero, costituendo atto di riferimento per la redazione dei Piani provinciali e comunali e atto di indirizzo per la programmazione pluriennale. L’obiettivo principale di “favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero” è declinato in 5 strategie, a cui corrispondono specifiche azioni, alcune delle quali già realizzate e/o avviate ed altre da mettere in atto e sviluppare nella fase attuativa del PRMC stesso. Tra le azioni già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione di 17 PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti con differenti tipologie di infrastrutture viarie (piste ciclabili in sede propria, corsie ciclabili, alzaie e argini, tracciati di strade o linee ferroviarie dismesse, strade interpoderali in aree agricole, strade senza traffico o a basso traffico, viabilità riservata e viabilità ordinaria), a seconda dei casi già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista o lungo i quali risulta particolarmente critica la coesistenza di ciclisti e traffico veicolare. L’individuazione dei PCIR non indica, quindi, necessariamente la percorribilità immediata di un itinerario o la sua condizione di accettabilità in termini di sicurezza, ma è da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne punti e tratti critici.

Il Comune di Cassina de' Pecchi fa parte del Percorso Ciclabile di Interesse Regionale “Navigli”, il quale inizia ad Abbiategrasso e si conclude a Cassano d’Adda, attraversando la Città Metropolitana di Milano da sud/ovest a nord/est utilizzando le ciclopedonali del Naviglio Grande e del Naviglio Martesana e passando per la città di Milano per circa 8 Km. È un percorso a valenza turistica, di svago e tempo libero, ma anche, di mobilità quotidiana casa-lavoro e casa-scuola.



Rete ciclabile regionale individuata nel PRMC – Percorso 09 “Navigli”



PTRA - Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi

Il Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi è stato approvato con DCR n. 9/72 del 16.11.2010, ai sensi della L.R. 12/2005, e si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi. Il PTRA è stato aggiornato con d.c.r. n. 1443 del 24 novembre 2020 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 50, serie Ordinaria, del 7 dicembre 2020.

In particolare, il Piano definisce i criteri di intervento per le modalità di uso del territorio:

individua una fascia di tutela delle aree libere entro 100 metri dalle sponde (esterna agli ambiti già dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del decreto legislativo n. 42 del 2004)

fornisce indirizzi per l'individuazione di ambiti destinati alla conservazione dell'attività agricola a supporto della Rete Verde Regionale e della Rete Ecologica Regionale

dispone indirizzi per la realizzazione di una rete di percorsi ciclabili di livello regionale e la riqualificazione delle aree dismesse e degradate.

Il documento, dopo aver definito il quadro di riferimento, il sistema degli obiettivi e le scelte di piano, individua gli obiettivi specifici e le prime azioni di approfondimento per "Aree tematiche prioritarie" (Paesaggio, Territorio e Turismo) e si conclude evidenziando gli effetti del Piano in quanto strumento cogente nei confronti delle Province e dei Comuni compresi nel relativo ambito.

I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali e i Piani di Governo del Territorio dei comuni compresi nell'ambito del Piano d'Area sono soggetti alla verifica regionale di coerenza rispetto ai contenuti del Piano stesso, come previsto dall'art.20 comma 6 della LR12/05.

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

Le ricadute sulla pianificazione locale sono soprattutto legate al tematismo "Territorio" e, in particolare, all'Obiettivo 1 - Strategia di tutela territoriale per la valorizzazione paesistica dei navigli e all'Obiettivo 2 - Valorizzare il sistema rurale e paesistico ambientale.

Al fine di tutelare e salvaguardare il territorio dei navigli come sistema di elevata qualità paesaggistica e ambientale, l'Obiettivo 1 - Strategia di tutela territoriale per la valorizzazione paesistica dei navigli individua sulla tav. 2 "Fascia di tutela 100 m", un ambito di salvaguardia di 100 m lungo entrambe le sponde dei navigli, limitatamente alle aree esterne agli ambiti dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/2004, all'interno della quale si dovrà porre una particolare attenzione alla valorizzazione delle aree verdi, alla salvaguardia delle aree libere preservandole da trasformazioni incompatibili con gli obiettivi di qualità del paesaggio. In tali aree libere, ubicate all'interno del tessuto urbano, potranno essere acconsentiti interventi di riordino urbano, che perseguano gli obiettivi del PTRA e che potranno essere valutati all'interno dei PGT o delle singole autorizzazioni paesaggistiche, in fase di progettazione di maggior dettaglio. A tal fine, gli enti locali sono invitati, quando lo ritengono opportuno, a estendere criteri di buona progettazione, propri degli ambiti vincolati, corredati da criteri di gestione, alle aree contigue prive di qualsiasi tipo di salvaguardia.

La suddetta fascia deve essere ritenuta una previsione di maggior definizione del PTRA, prevale sugli strumenti di pianificazione delle aree protette e dovrà essere recepita nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali, fatto salvo che tali strumenti prevedano norme maggiormente restrittive.

In relazione all'Obiettivo 2 - Valorizzare il sistema rurale e paesistico ambientale, il PTRA, quale strumento di attuazione del PTR, assume, relativamente al Sistema rurale paesistico e ambientale (tav. 3), una fascia di tutela di 500 m dalle sponde dei navigli. Tale fascia, esterna al tessuto urbano consolidato, definisce uno spazio di tutela delle rilevanze paesaggistiche, di valorizzazione e

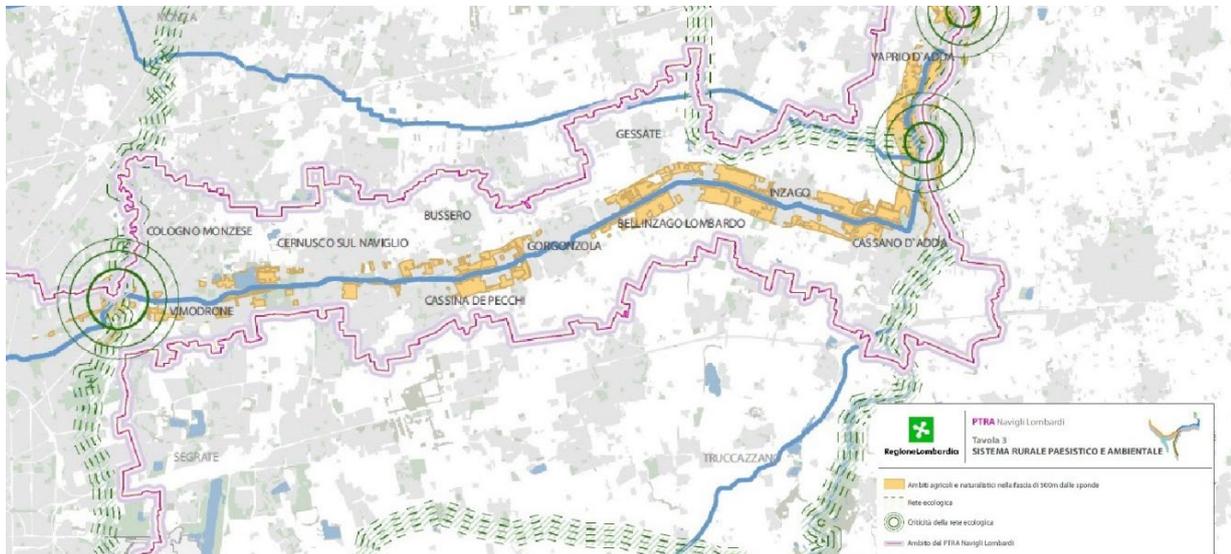
ricomposizione di contesti rurali, connotandosi come un sistema a rete ambientale, naturalistica e paesistica.

La fascia di 500 m completa il tessuto delle reti ecologiche e paesistiche nel territorio sotteso al sistema navigli. In tal senso:

- contribuisce alla Rete Verde prevista dal PPR, come linea di forza in cui le qualità paesaggistiche urbane ed extraurbane sono direttamente fruibili attraverso il sistema dei sentieri ciclopeditali;
- si inquadra contemporaneamente nella Rete Ecologica Regionale, come corridoio di area vasta complementare al sistema dei corridoi primari della RER, con l'obiettivo specifico di costituire un'occasione privilegiata per fornire servizi ecosistemici alle diverse componenti che concorrono al governo del territorio (agricole, paesaggistiche, idriche, infrastrutturali, insediative).

La fascia di tutela di 500 m assume i seguenti obiettivi:

- mantenere la continuità degli spazi non costruiti là ove attualmente ancora presenti;
- favorire prioritariamente azioni capaci di ridurre la frammentazione ecologica e territoriale nei casi in cui il costruito è attualmente presente in modo cospicuo;
- porre le limitazioni necessarie per quanto riguarda eventuali nuove infrastrutture o trasformazioni che dovessero interessare tali situazioni.



Stralcio Tavola 3 del sistema rurale paesaggistico e ambientale – PTR A Navigli Lombardi



2.2 I principali riferimenti metropolitani

PTM - Piano Territoriale Metropolitano

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

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

Gli Obiettivi del PTM sono:

- **Obiettivo 1 – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente.** Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolubili 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. Riquilibrare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.
- **Obiettivo 3 – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo.** Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.
- **Obiettivo 4 – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato.** Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.

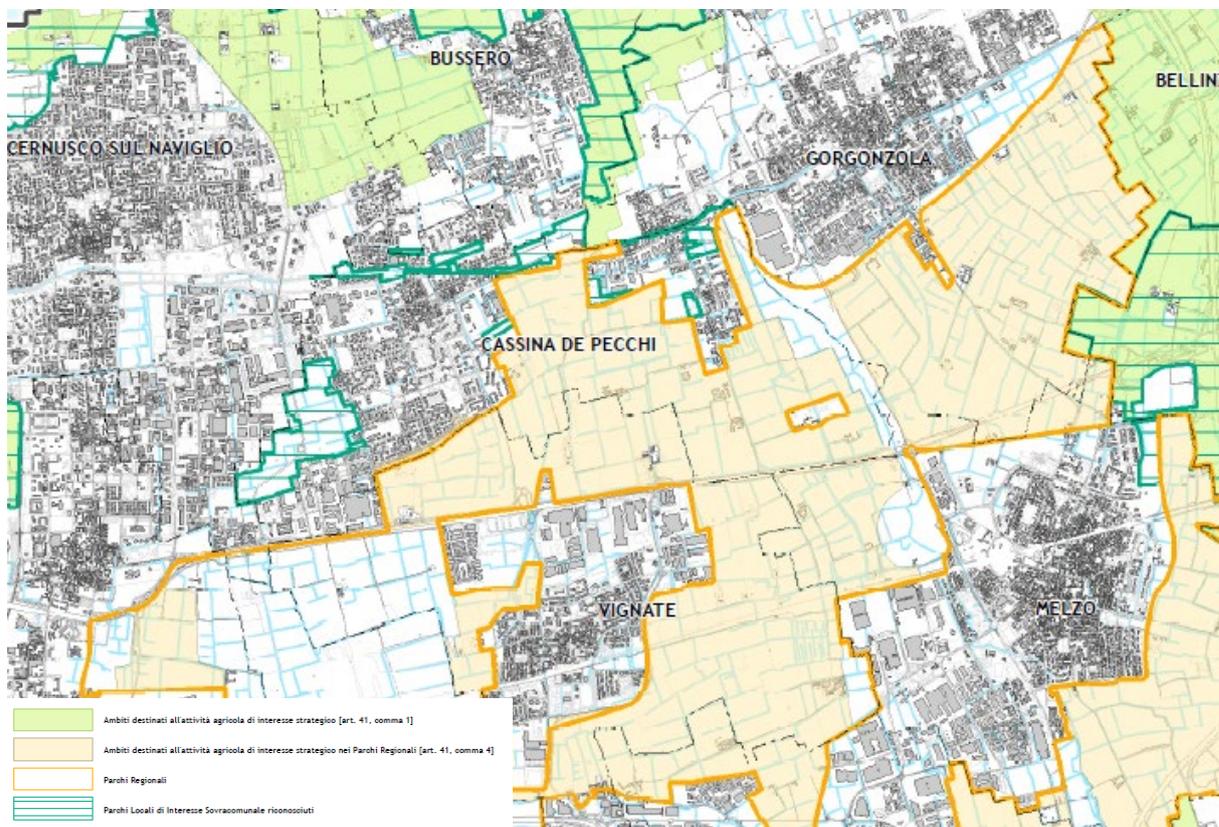


- **Obiettivo 5 – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano.** Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.
- **Obiettivo 6 – Potenziare la rete ecologica.** Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.
- **Obiettivo 7 – Sviluppare la rete verde metropolitana.** Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della 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 ad oggi:

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

le superfici aggiunte e quelle tolte agli ambiti agricoli del PTM nel rispetto di specifici criteri che garantiscano che tale compensazione avvenga almeno a parità di qualità delle superfici agricole interessate.



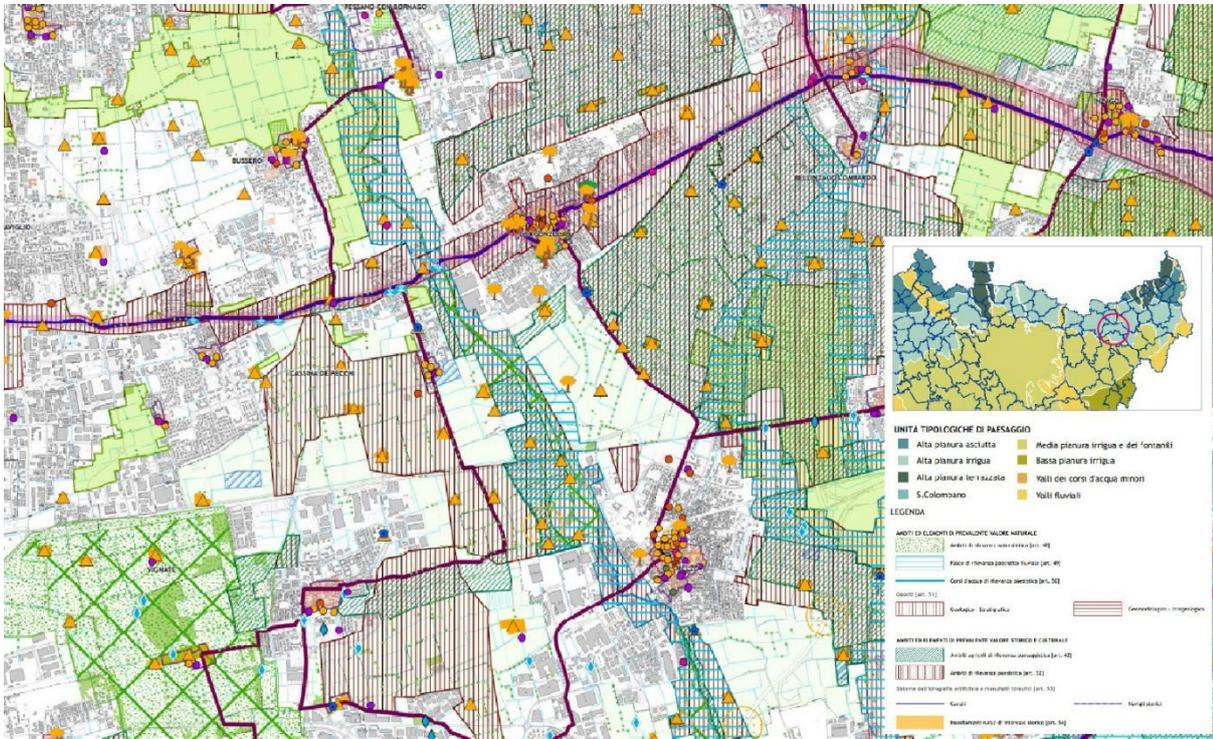
Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (stralcio Tav. 6 del PTM)

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

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

Il Comune di Cassina de' Pecchi si colloca nell'unità tipologica paesaggistica dell'Alta pianura irrigua, dove gli indirizzi di tutela del PTM sono volti, in primo luogo, alla conservazione del paesaggio agrario,

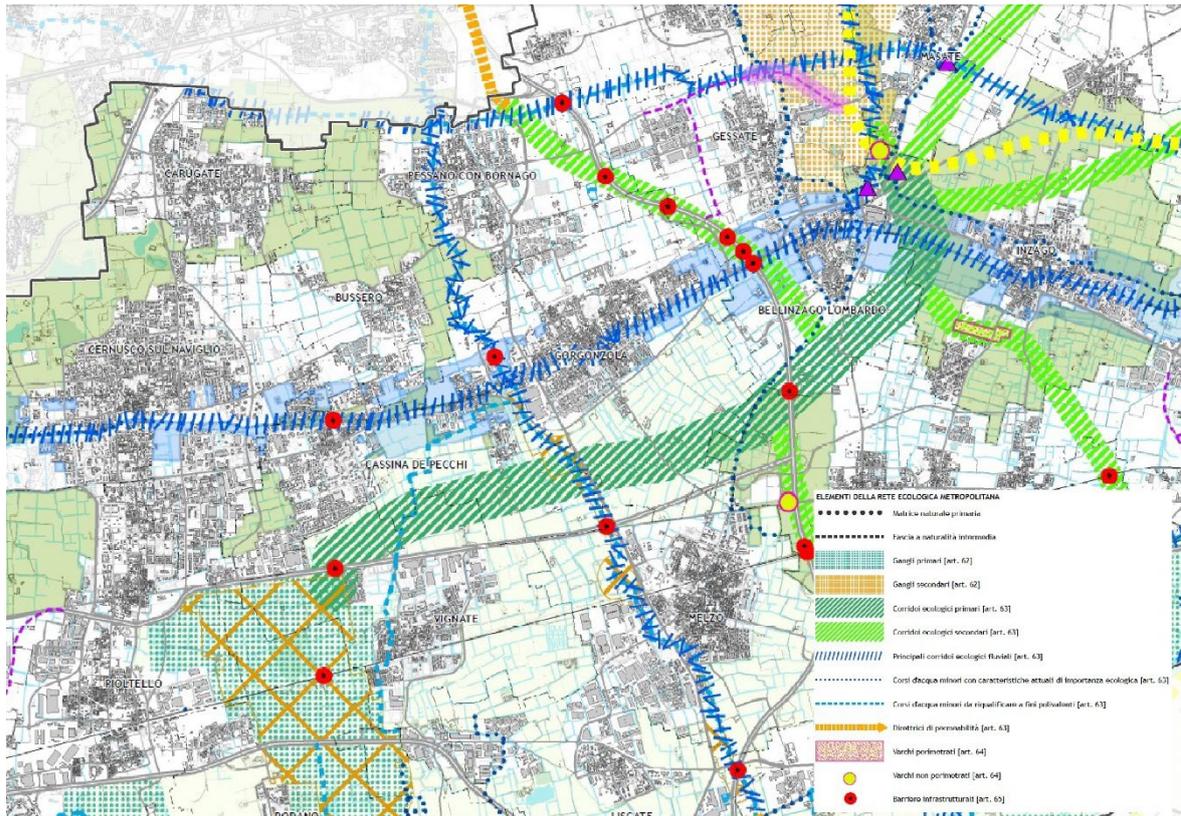
a salvaguardare e valorizzare gli elementi storico-architettonici e le relative visualità percettive lungo i Navigli storici, alla valorizzazione dell'orticoltura e lo sviluppo di attività fruibili in ambito periurbano, e alla tutela e riqualificazione della maglia idrografica naturale e artificiale.



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

Vengono individuati ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica di prevalente valore naturale e storico-culturale: emergono le rilevanze naturali e paesistiche come i PLIS e i Parchi Regionali, le fasce fluviali del torrente Molgora e del Naviglio Martesana con i relativi manufatti idraulici. Inoltre, sono individuati sul territorio gli insediamenti rurali di interesse storico e paesaggistico ed elementi storici di architettura civile residenziale.

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



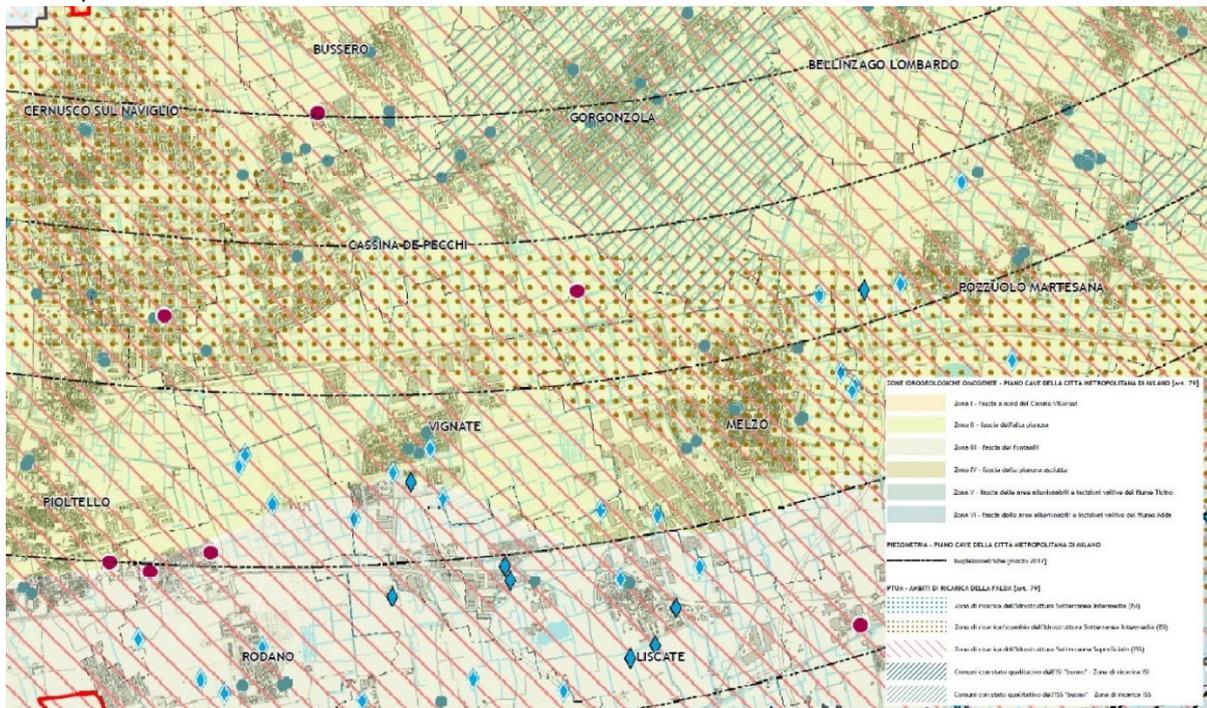
Rete Ecologica metropolitana (stralcio Tav. 4 del PTM della Città metropolitana di Milano)

L'urbanizzazione contenuta, e l'ampia presenza di aree agricole e naturali, lasciano spazio a diversi elementi della Rete Ecologica Metropolitana che attraversano il territorio di Cassina de' Pecchi. Tramite la tavola 4 del PTM, si registra la presenza di corridoi ecologici primari, corsi d'acqua con importanza ecologica e corridoi ecologici fluviali. All'interno del Comune sono presenti anche barriere infrastrutturali che interferiscono sulla continuità degli elementi ecologici.

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.



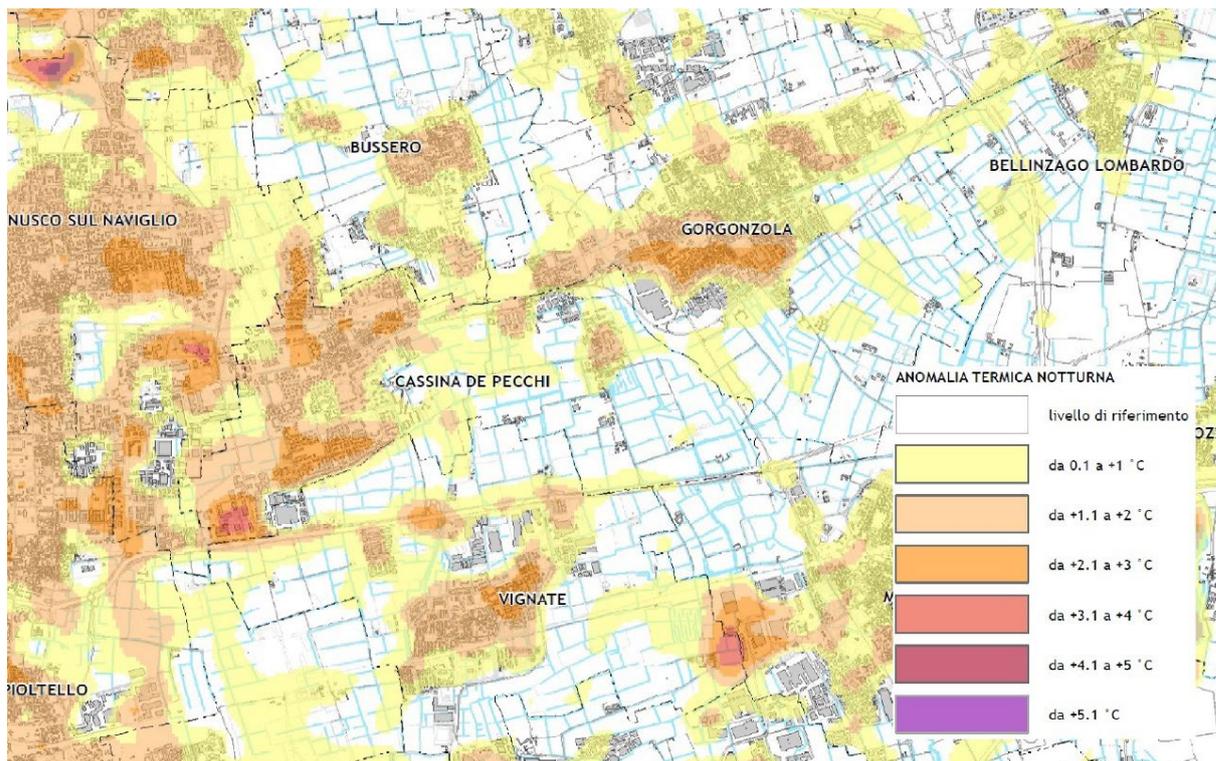
Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTM della Città metropolitana di Milano)

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.

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

- La tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti alle emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità. In relazione a ciò, si segnala la tavola 8 del PTM il cui scopo è individuare l'anomalia termica espressa in gradi centigradi rispetto allo zero assunto dal modello. In altri termini il colore più intenso segnala uno scostamento più rilevante della temperatura delle zone urbane rispetto alle zone di campagna meno calde del territorio metropolitano.

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



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

- L'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale e la rigenerazione urbana e territoriale. Il PTM, a partire dalle soglie di riduzione del consumo di suolo e dai criteri stabiliti dall'integrazione del PTR, individua l'articolazione delle soglie di riduzione a livello comunale, a partire dalla soglia base pari al 20% per la residenza e altre funzioni.

In particolare:

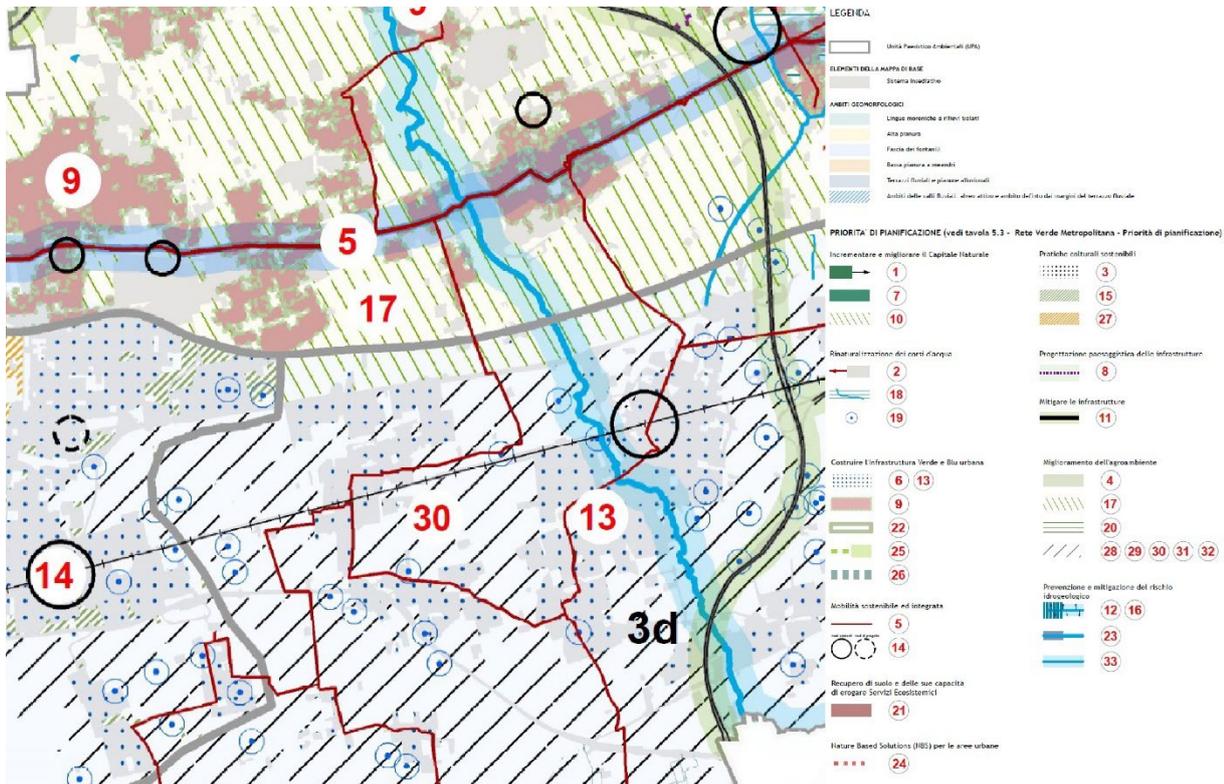
- i comuni con un residuo molto basso, significativamente inferiore al valore medio metropolitano, sono esonerati dall'applicazione delle soglie di riduzione del PTR;
- i comuni con un indice di urbanizzazione molto elevato, al di sopra del 60%, oppure con un indice di suolo utile netto inferiore al 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.

Il Comune di Cassina de' Pecchi, sulla base della prima ricognizione effettuata nell'ambito del PTM, è esonerato dalla riduzione, in conseguenza del valore di residuo molto basso (0%).

- Il progetto della rete verde metropolitana che diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio.

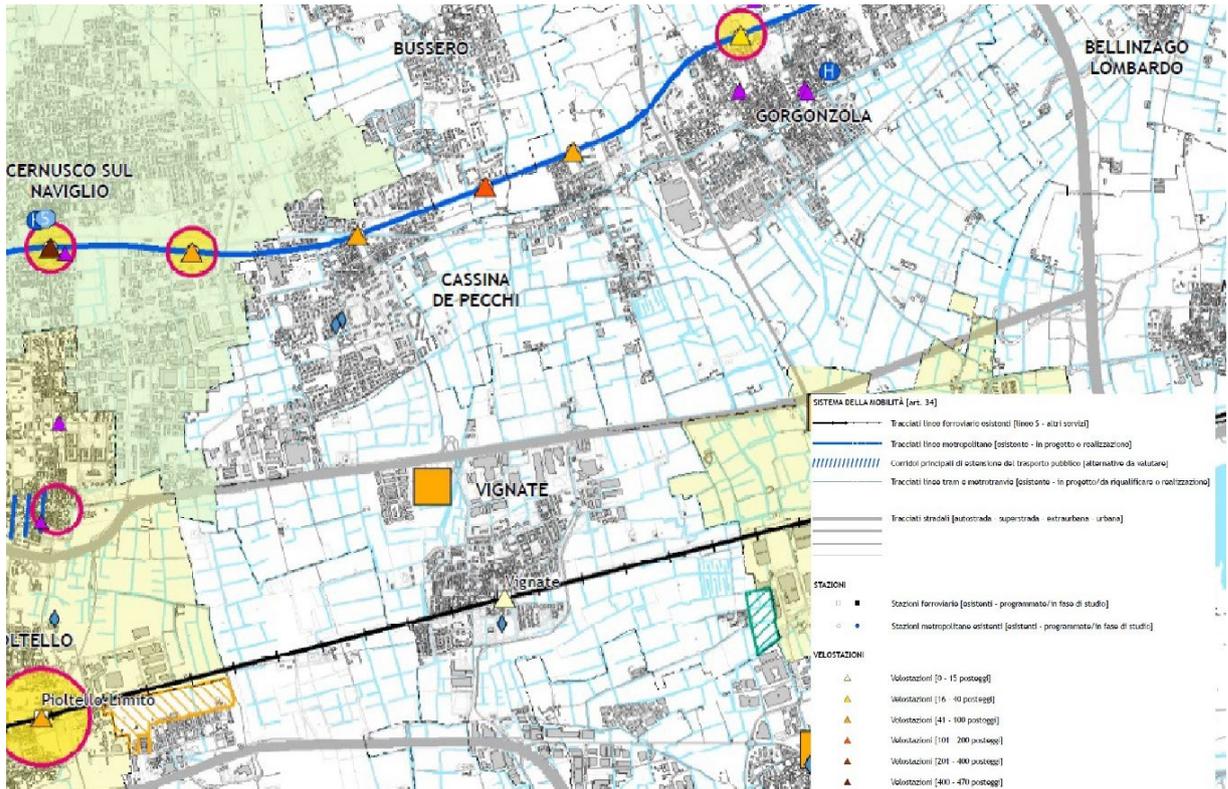
Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze

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



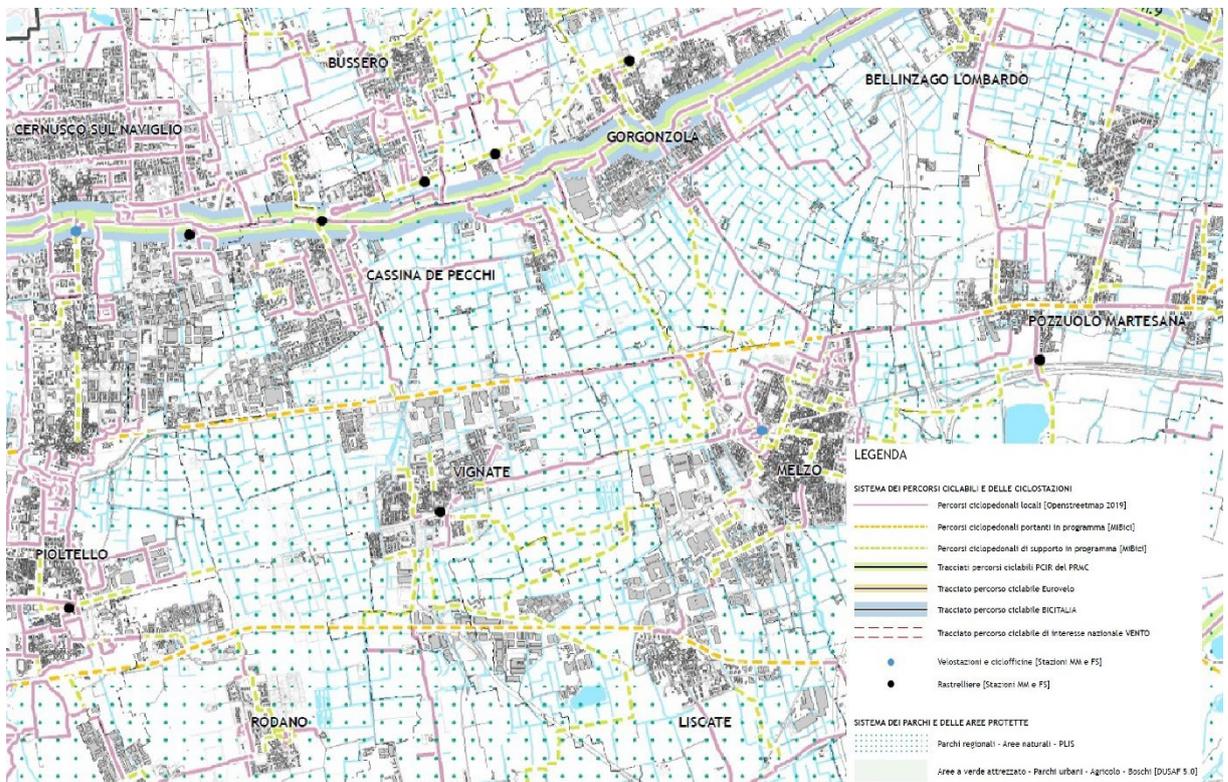
Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

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



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)



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.

L'aggiornamento del Piano per il triennio 2019-2021 si propone di rendere più stringente la concatenazione tra strategie e progetti/azioni concrete, "appoggiandola" sul nuovo modello organizzativo e sulle prassi amministrative dell'Ente e, più in generale, dei Comuni, al fine di migliorarne l'efficacia. Ne consegue che i progetti, nella loro articolazione – 10 progetti strategici, 8 agende territoriali e 24 progetti operativi -, trovano nell'aggiornamento del PSTTM per il triennio 2019-2021 una declinazione concreta all'interno di 6 ambiti di policy.

Il Comune di Cassina de' Pecchi afferisce alla Zona Omogenea Adda Martesana, per la quale il PSTTM individua come peculiare il campo delle infrastrutture verdi e blu, definendo, i progetti e le azioni prioritarie:

- Sviluppo economico, formazione e lavoro. La cultura e il turismo sono importanti elementi individuati per la crescita della Zona, da raggiungere attraverso la promozione e la valorizzazione delle progettualità in corso, unificando in rete i diversi siti FAI, i percorsi naturalistici, ciclopeditoni e i beni storico-artistici.
- Pianificazione territoriale, welfare metropolitano e rigenerazione urbana. L'Adda Martesana è un territorio con elevata qualità paesaggistico-ambientale, dove le acque e il verde costituiscono un valore fondamentale del territorio. Inoltre, nella Zona sono presenti numerose aree dismesse da rigenerare che rappresentano un'opportunità per tornare ad investire con idee innovative, attivando strategie di marketing territoriale per lo sviluppo delle infrastrutture verdi e blu e del paesaggio agricolo, definendo un modello che mette al centro le qualità territoriali.



- Sostenibilità ambientale e parchi. I comuni dell'Adda Martesana confermano la strategia del primo Piano Strategico improntata alla valorizzazione delle infrastrutture verdi e blu in chiave turistico fruitiva, potenziando il sistema dei Navigli, il ruolo del Distretto Agricolo di Zona Omogenea e promuovendo un sistema di produzione sostenibile ispirato ai principi dell'economia circolare.
- Infrastrutture e sistemi di mobilità. La Zona dell'Adda Martesana svolge un importante ruolo di porta d'ingresso all'area milanese, e risultano quindi fondamentali le scelte delle amministrazioni nel campo della mobilità. Gli obiettivi in questo settore si focalizzano sulla strategia dei nodi intermodali con i diversi sistemi di trasporto, ed estendere e potenziare le linee del trasporto pubblico.

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

Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021

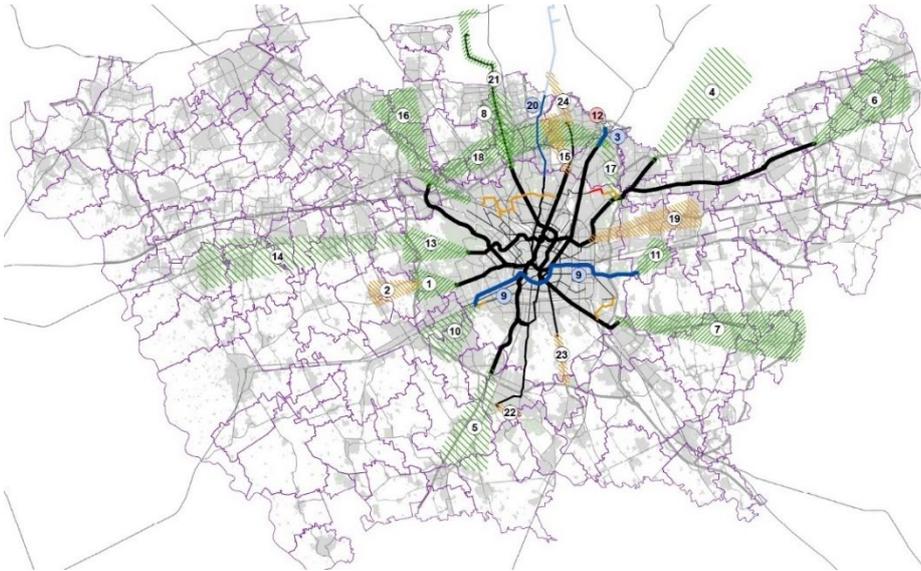
Il PUMS della Città metropolitana di Milano è stato predisposto in ottemperanza alle disposizioni del DM n. 397/2017 (modificato e integrato dal DM n. 396/2019), che introduce, per le Città metropolitane, l'obbligo di redigere tale strumento pianificatorio, anche al fine di accedere ai finanziamenti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

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

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

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

Il comune di Cassina de' Pecchi non è direttamente interessato dai progetti programmati dal PUMS della città Metropolitana di Milano. Come si può notare dalle tavole non sono indicate nuove azioni né per il riassetto della rete del trasporto pubblico, né tantomeno per quello della rete stradale. Tuttavia, si segnala sul territorio di Cassina de' Pecchi la presenza di nodi di interscambio, con rilevanza strategica di carattere locale lungo la rete del trasporto pubblico di scala metropolitana (MM2).



SCHEMA DI RIASSETTO DELLA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO RAPIDO DI MASSA (TRM)

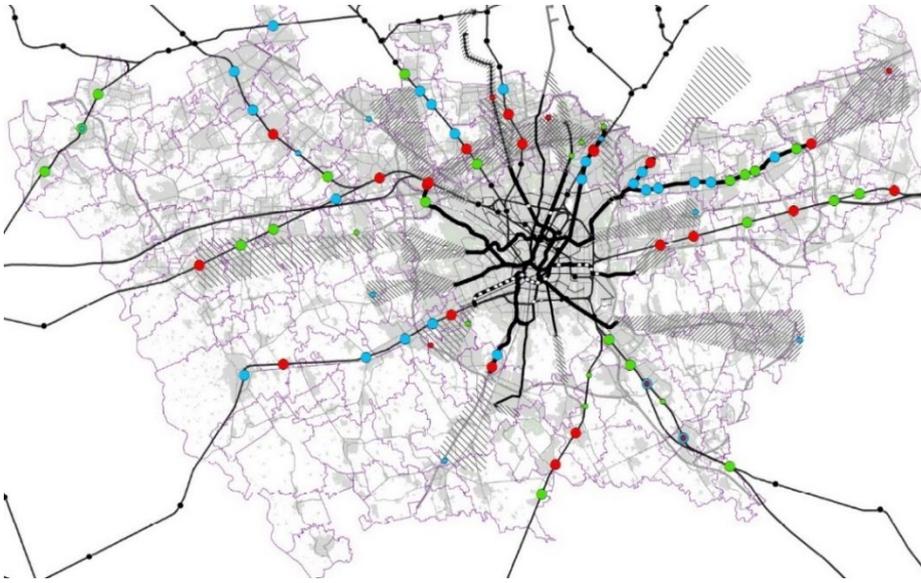
- Interventi**
- Direttrici di estensione/rafforzamento del TRM previsti dal PUMS di CMM con alternative di tracciato/e/o tipologiche da valutare *
 - Priorità elevata
 - Priorità media
 - Priorità bassa
 - Operi in costruzione o con aree occupate, con orizzonte temporale di attuazione entro 2 anni *
 - Interventi programmatici, con orizzonte temporale di avvio entro 5 anni *

- * cfr. Tabella al § C1.2
- Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni *
- Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni *

- Rete del trasporto rapido di massa esistente**
- Linee metropolitane
 - Linee metrotranviarie
 - Linee tranviarie

- Altre reti di mobilità esistenti**
- Rete stradale
 - Rete ferroviaria

IST marzo 2021 IST_200_20_EIA_TV_06_REV1_AV66



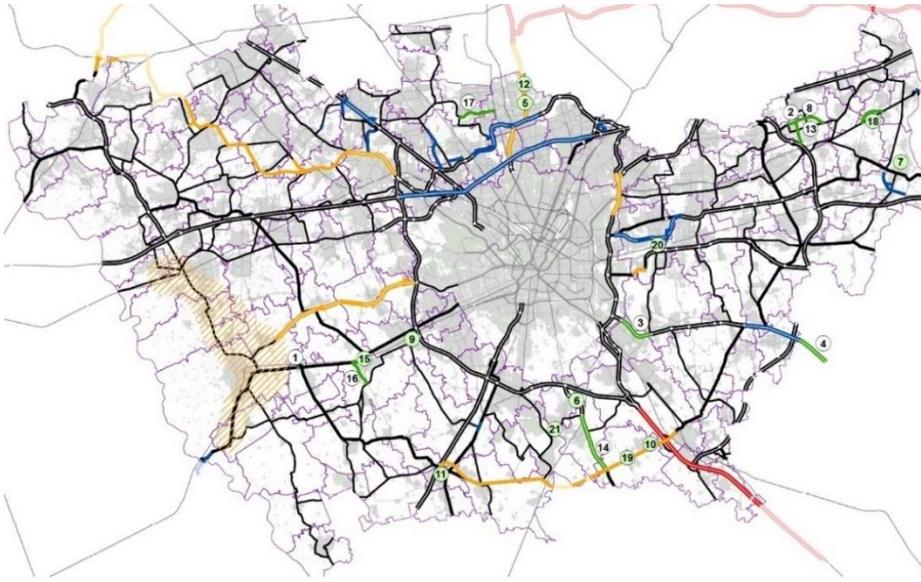
CLASSIFICAZIONE GERARCHICA DEI NODI DI INTERSCAMBIO LUNGO LA RETE DI FORZA DEL TRASPORTO PUBBLICO DI SCALA METROPOLITANA

- Classificazione gerarchica degli interscambi**
- Interscambi modali con rilevanza strategica di carattere metropolitano (stato attuale / scenario futuro)
 - Interscambi modali con rilevanza strategica di carattere sovracomunale (stato attuale / scenario futuro)
 - Interscambi modali con rilevanza strategica di carattere locale (stato attuale / scenario futuro)
 - Stazioni ferroviarie e della metropolitana interne al Comune di Milano (per la cui classificazione si rimanda al PUMS del Comune di Milano)

- Reti di forza del trasporto pubblico di scala metropolitana (esistenti e previste)**
- Rete ferroviaria
 - Linee metropolitane
 - Linee metrotranviarie
 - Linee tranviarie
 - Direttrici di estensione/rafforzamento del TRM previsti dal PUMS di CMM con alternative di tracciato e/o tipologiche da valutare

- Altre reti di mobilità esistenti**
- Rete stradale

IST marzo 2021 IST_200_20_EIA_TV_08_REV1_AV68



SCHEMA DI RIASSETTO DELLA RETE STRADALE DI SCALA METROPOLITANA

- Interventi**
- Interventi previsti dal PUMS di CMM, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni (cfr. Tabella al § C1.4)
 - Operi in costruzione o con aree occupate, con orizzonte temporale di attuazione entro 2 anni
 - Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni
 - Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni
 - Interventi programmatici oggetto di complessiva rivalutazione progettuale, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni

- Classificazione gerarchica della rete stradale esistente**
- Strade principali riservate ai veicoli a motore
 - Strade principali percorribili da ogni tipo di veicolo
 - Strade secondarie
 - Strade locali e altre strade

- Rete del trasporto pubblico su ferro esistente**
- Rete ferroviaria
 - Linee metropolitane e metrotranvie

IST marzo 2021 IST_200_20_EIA_TV_07_AV67



Biciplan della Città Metropolitana di Milano “Cambio”

Nell’ottobre del 2021 il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha approvato il biciplan “Cambio”. Si tratta di un documento che elabora le linee di indirizzo per lo sviluppo della ciclabilità a livello metropolitano, individuando una visione complessiva della mobilità ciclabile. Il biciplan delinea strategie e interventi volti ad incrementare l’uso della bicicletta nel territorio della Città metropolitana, anche per spostamenti di carattere intercomunale, puntando a ridurre l’utilizzo dell’auto privata e promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano oltre che per utilizzi sportivi, ricreativi e turistici. Il documento presenta strategie e azioni per il raggiungimento di questi obiettivi, i quali riguardano sia l’infrastruttura materiale (percorsi ciclabili, riqualificazione degli spazi di mobilità, servizi per la sosta ciclabile, servizi di sharing e per rendere disponibili biciclette alla popolazione, etc.) sia l’infrastruttura immateriale, ossia le politiche di incentivazione dell’uso della bicicletta come comportamento virtuoso e gli strumenti di governance innovativa per garantire un’azione coordinata ai numerosi attori coinvolti.

Nello specifico, il documento individua due obiettivi:

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

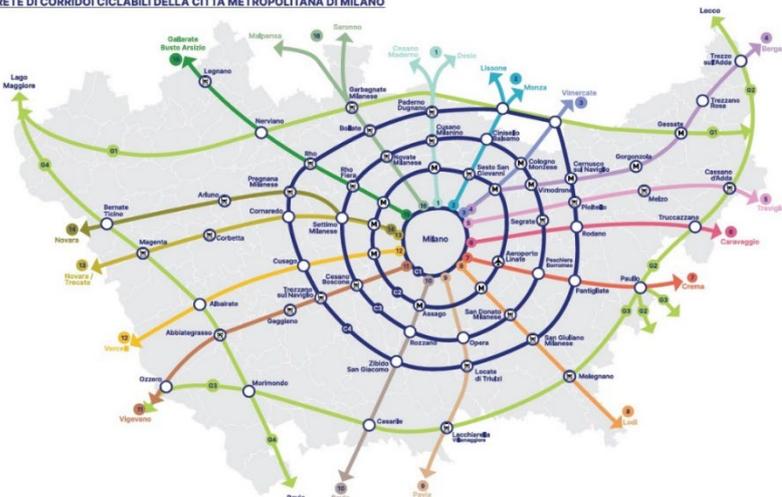
A tal fine l’iter del biciplan è articolato in quattro fasi:

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

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

Cambio

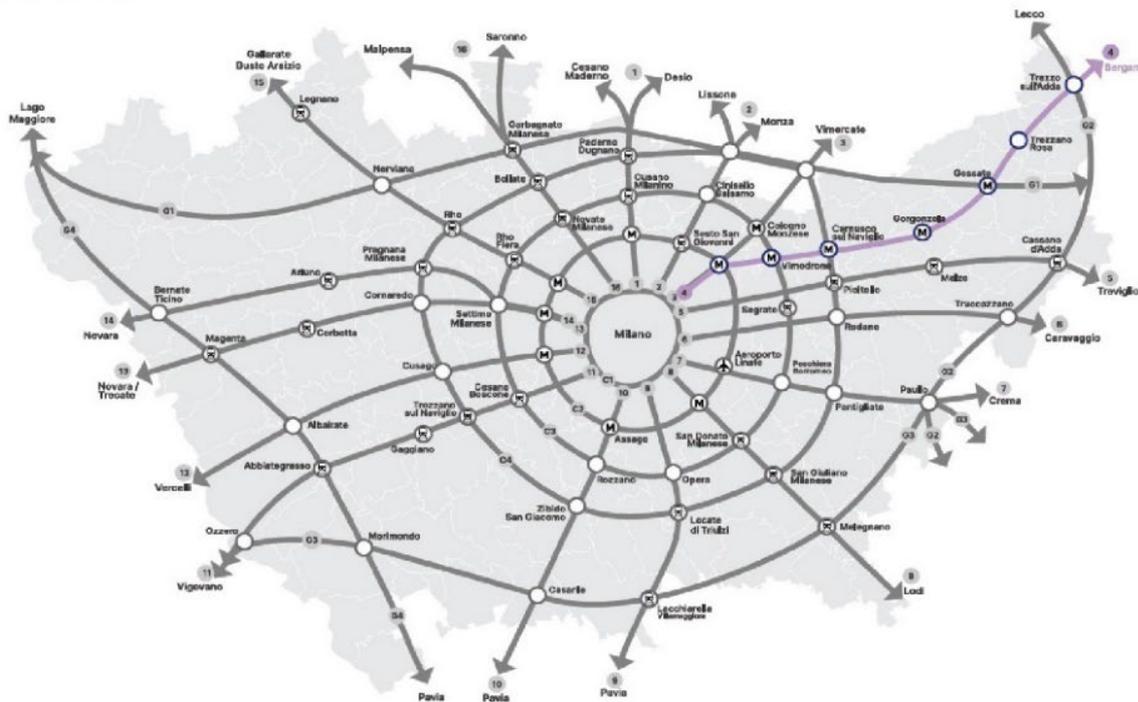
LA RETE DI CORRIDOI CICLABILI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



Rete di corridoi ciclabili della Città metropolitana di Milano

Il territorio di Cassina de' Pecchi è attraversato dalla Linea 4 che collega Milano con Bergamo della lunghezza di circa 29 Km. Nei PGT e nei piani di settore comunali sarà necessario individuare il percorso ciclabile ad una scala di maggior dettaglio.

Linea 4



<p>NODI DI INTERSCAMBIO CONNESSI</p> <p>1 stazione ferroviaria 22 fermate metropolitana</p> <p>POPOLAZIONE SERVITA</p> <p>Oltre 248 mila persone</p> <p>PENDOLARI RESIDENTI SERVITI</p> <p>Oltre 137 mila</p>	<p>IMPRESE SERVITE</p> <p>26 mila</p> <p>LAVORATORI RAGGIUNTI</p> <p>111 mila</p> <p>SCUOLE SERVITE</p> <p>10 secondarie superiori, 4 università</p> <p>STUDENTI RAGGIUNTI</p> <p>11 mila</p>	<p>POLI CULTURALI SERVITI</p> <p>0 musei Sistema Museale Lombardo 297 beni culturali</p> <p>POLI SANITARI SERVITI</p> <p>7 strutture sanitarie</p> <p>POLI COMMERCIALI SERVITI</p> <p>2 medie strutture di vendita 7 grandi strutture di vendita</p>
--	---	---

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.

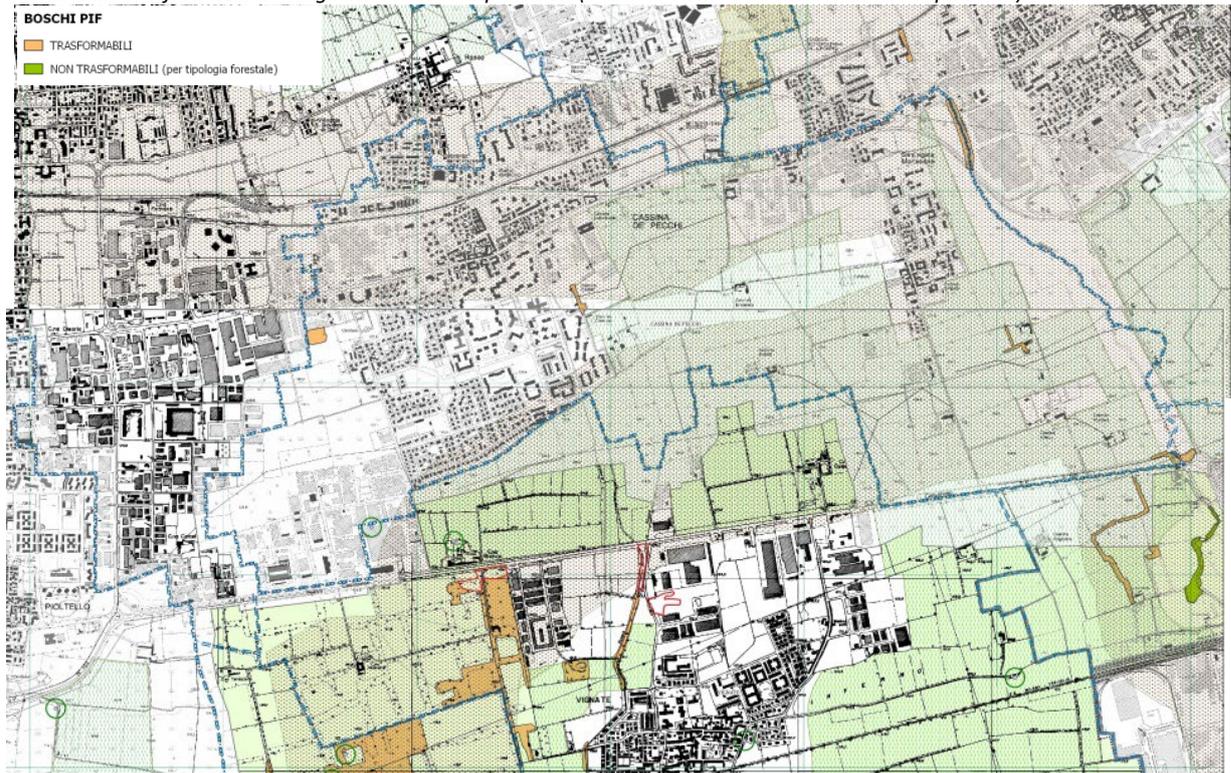
Il PIF individua e delimita le aree classificate “bosco” (ai sensi dell'art. 42 della LR n. 31/2008, applicando criteri di interpretazione forestale, quali l'analisi multifunzionale, il riscontro delle tipologie forestali, ecc.), definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle loro trasformazioni/cambi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

Le aree boscate identificate dal PIF nel territorio comunale di Cassina de' Pecchi sono estremamente esigue e si tratta prevalentemente di piccole formazioni antropogene, valutate trasformabili dal PIF stesso.

Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi (estratto Tav.3 del PIF di Città Metropolitana)



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 2020) ed i corrispondenti deficit del servizio di depurazione. Nel 2018 è stato fatto un aggiornamento degli agglomerati, con relativo aggiornamento dei carichi previsti nello scenario futuro (Fonte Conferenza dei Comuni dell'ATO della Città Metropolitana di Milano: Presa d'atto n. 2 – Atti n. 8403/2018).

Il Comune di Cassina de' Pecchi si colloca, in particolare, nell'agglomerato “Peschiera



Borromeo”, afferente al depuratore di Peschiera Borromeo, che presenta una capacità di progetto di depurazione pari a 236.100 AE, a fronte di un carico totale generato nell’agglomerato pari a 331.914 AE (dati PA ATO aggiornati al 2020).

Cassina de’ Pecchi presenta i valori dei carichi generati attuali e previsti riportati nelle tabelle seguenti:

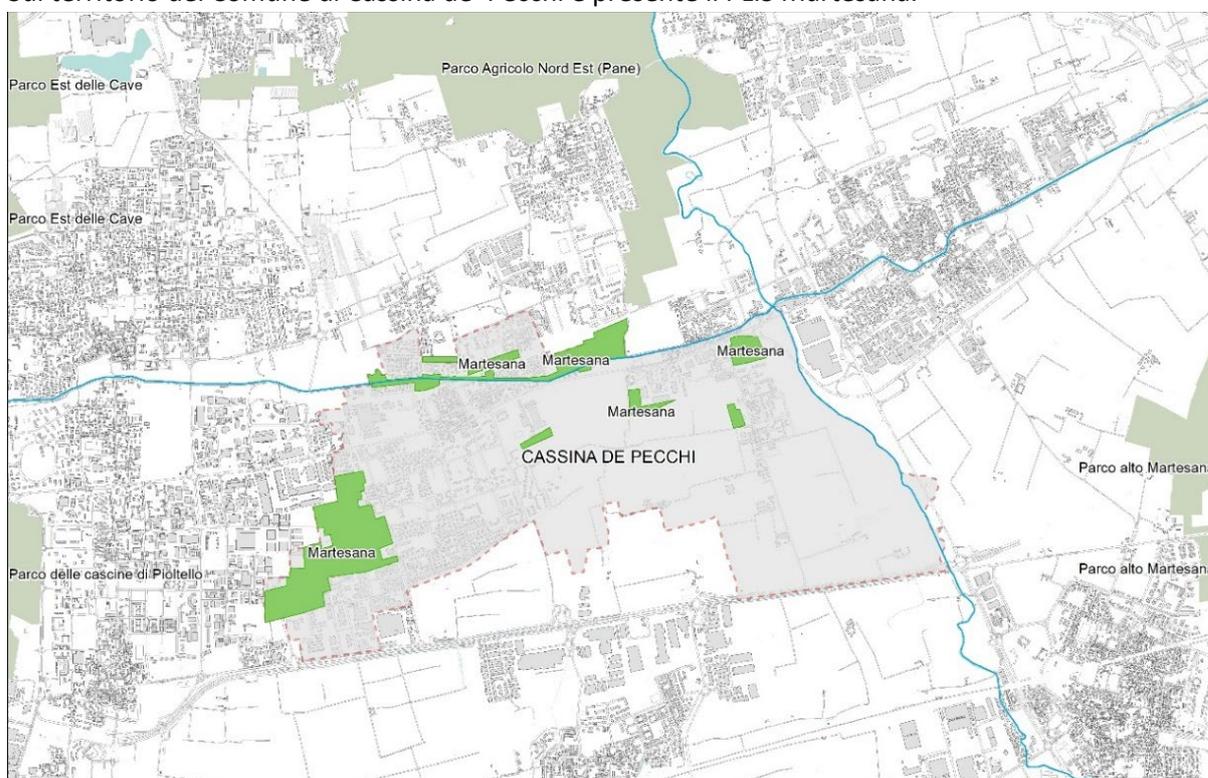
Carico Civile Comune di Cassina de’ Pecchi al 2020			
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
12.322	1.166	3.176	16.664
Carico Civile Comune di Cassina de’ Pecchi al 2025			
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
12.167	1.166	3.176	16.509

PLIS – Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) sono parchi che nascono dalla decisione autonoma dei singoli Comuni. Hanno una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio, inquadrandosi come elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale. Permettono inoltre la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree degradate urbane, la conservazione della biodiversità, la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.

Nella Città Metropolitana di Milano attualmente i PLIS riconosciuti sono 16 e interessano complessivamente un territorio di circa 8.707 ettari.

Sul territorio del Comune di Cassina de’ Pecchi è presente il PLIS Martesana.



Inquadramento PLIS Martesana

PLIS Parco Martesana

Il PLIS Martesana con una superficie di 74 ettari, al momento riconosciuto nei Comuni di Bussero e di Cassina de' Pecchi, costituisce il primo tassello di un'area protetta che si estenderà da Milano al fiume Adda. Il parco si estende per alcuni tratti lungo il Naviglio Martesana che, essendo un canale artificiale, ha caratteristiche idrobiologiche diverse da quelle del fiume di origine; la vegetazione presente è rappresentata da piante sommerse che ricoprono il fondale durante i mesi estivi formando densi tappeti dove la corrente è più moderata: le piante sono la peste d'acqua, l'erba coltellina e talvolta sugli argini si trovano anche delle cannuce palustri. Per quanto riguarda la fauna, la popolazione ittica del Naviglio è abbondante, naturalmente simile a quella dell'Adda e tenuta sotto stretto controllo e abbondanti sono anche gli esemplari di tartaruga d'acqua dolce americana.

Sono obiettivi del Parco:

- a) promuovere lo studio, la conservazione e/o il miglioramento della qualità ambientale;
- b) indirizzare ed armonizzare le attività di pianificazione urbanistica e di programmazione territoriale del Parco, la realizzazione di opere, la manutenzione delle aree pubbliche, dei percorsi, delle attrezzature esistenti e future;
- c) promuovere studi e assicurare servizi di informazione, iniziative di promozione del Parco e di educazione ambientale, con particolare riferimento alle scuole;
- d) approvare il Programma Pluriennale degli Interventi e uno o più Regolamenti del Parco rivolti sia ai proprietari delle aree sia ai fruitori;
- e) promuovere forme di collaborazione con gli agricoltori, con gli enti e i privati;
- f) attivare la vigilanza del territorio;
- g) attuare interventi di valorizzazione del territorio del Parco, in un'ottica di sviluppo sostenibile, di salvaguardia delle risorse naturali, di recupero e bonifica delle aree compromesse;
- h) acquisire i beni immobili necessari per la miglior gestione del parco, secondo le indicazioni degli strumenti di pianificazione e programmazione;
- i) valorizzare le risorse dei Comuni aderenti attraverso una loro gestione coordinata al fine del raggiungimento degli obiettivi di cui ai punti precedenti.



03. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

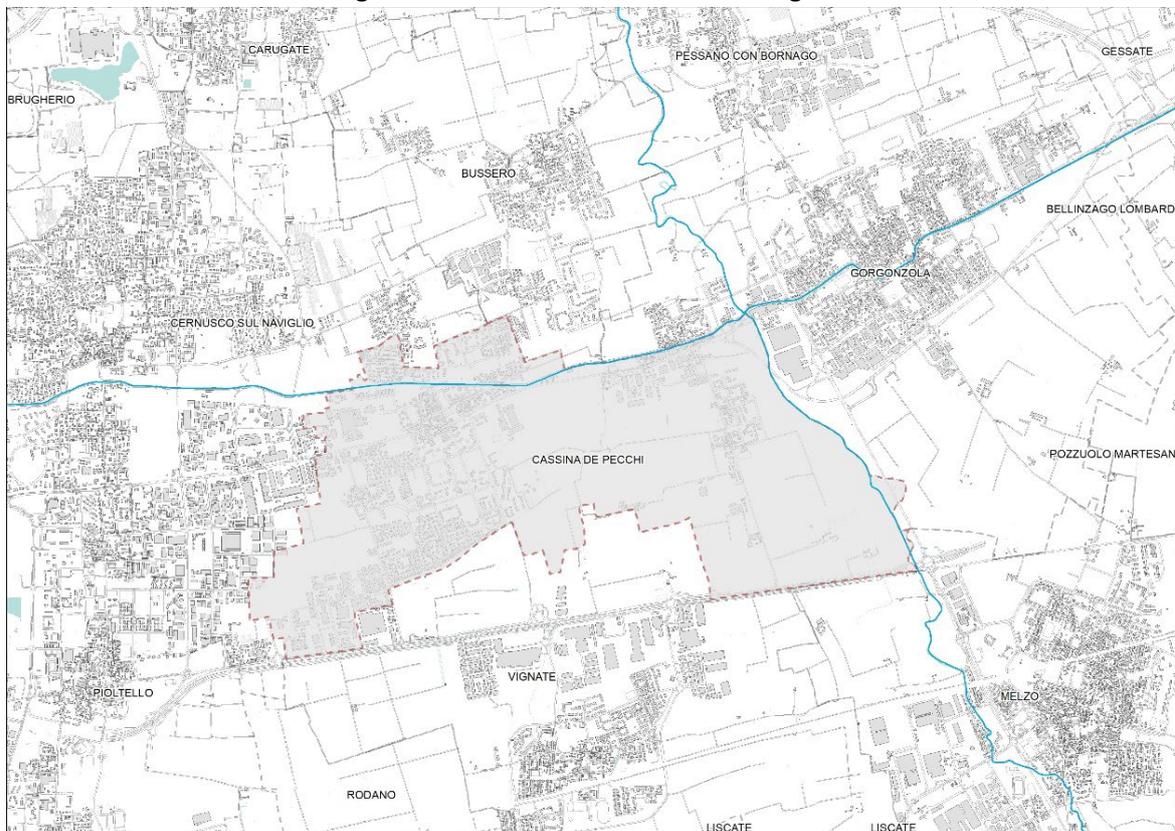
3.1 Inquadramento Territoriale

Il territorio del comune di Cassina de' Pecchi è collocato nel settore est della Città metropolitana di Milano, sulla direttrice di collegamento per Bergamo. I centri contermini al comune di Cassina sono i comuni di Cernusco sul Naviglio, Bussero, Gorgonzola, Melzo e Vignate. L'estensione territoriale del comune è di poco superiore a 710 ettari e si sviluppa in senso orizzontale lungo il percorso storico dell'attuale S.S. 11 Padana Superiore, da sempre via di comunicazione con la Bergamasca e Venezia, parallela al Naviglio Martesana, che attraversa il territorio comunale nella sua porzione nordoccidentale.

Il territorio ha subito rilevanti processi di trasformazione in fase recente, dovuti in particolare alla realizzazione di TEEM e BreBeMi, accompagnate dal potenziamento di Cassanese e Rivoltana, che hanno profondamente mutato l'assetto e i caratteri del territorio, ridefinendo i profili di accessibilità dell'area.

In particolare, il territorio comunale con la variante alla Cassanese in direzione est, attraverso lo svincolo di Pozzuolo Martesana si collega direttamente alla TEEM e all'autostrada BREBEMI, mentre proseguendo in direzione est lungo la SS 11 si collega sempre alla TEEM in corrispondenza dello svincolo di Gessate. Il Comune di Cassina de' Pecchi è ben collegato al capoluogo attraverso la linea 2 della metropolitana che ferma nel territorio comunale in corrispondenza del centro.

Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono il Naviglio Martesana e il corrispondente ecosistema, che attraversano il territorio da est a ovest, il PLIS Parco Martesana e il Parco Agricolo Sud Milano. La componente più strettamente agricola si estende fra il nucleo del centro storico e la frazione di Sant'Agata e al confine con il Torrente Molgora.



Inquadramento territoriale

3.2 Caratteri e dinamiche del contesto urbano di Cassina de' Pecchi

L'attuale comune di Cassina de' Pecchi è il risultato dell'aggregazione di tre piccoli nuclei abitativi: Cassina, Camporicchio e S. Agata.

Il nucleo originario più antico era situato attorno a Camporicchio. Sull'origine di tale nome esistono differenti versioni, Una tra le più remote è riportata nel volume Storia dei Comuni d'Italia del 1934 che dichiara "pare che il nome del villaggio derivi da Campus Henrici, in base ad una carta dell'11 novembre 879". La prima testimonianza fisica di Camporicchio è costituita dall'Oratorio, costruito nel 1388, dipendente allora, come Cassina de' Pecchi, dalla Parrocchia di Cernusco sul Naviglio. Nel 1572 San Carlo Borromeo concesse l'indipendenza a Camporicchio e nel 1605 il cardinale Federico Borromeo dichiara eretta a parrocchia quella chiesa, restaurata e ampliata nel 1577. Intorno alla chiesa cominciò ad operare una comunità sempre più numerosa e le poche cascine del 1600 divennero nel frattempo un piccolo villaggio.

Amato Amati nel Dizionario Corografico dell'Italia del 1865 così descrive: "Camporicchio: frazione del Comune di Cassina de' Pecchi, in Lombardia, Provincia e Circondario di Milano, Mandamento di Gorgonzola; con ufficio postale in Gorgonzola. E' un piccolo villaggio con circa 190 abitanti, situato in territorio coltivato a cereali, viti e gelsi, alla distanza di quasi 1 Km dalla Cassina de' Pecchi e circa 5 Km da Gorgonzola. Ha propria chiesa parrocchiale, dalla quale dipende anche il capoluogo che è Cassina de' Pecchi. Il secondo nucleo antico storicamente consolidato è costituito dalla frazione di Sant'Agata. Testimonianze della natura e consistenza del nucleo di Sant'Agata ci provengono dall'impegno, scritto il 7 giugno 1570 dai signori Cusani domiciliati in Milano a Porta Romana, del progetto di fondazione della chiesa: "I quali luoghi presi assieme formano circa cinquanta focolari ed una comunione di circa duecento anime e sono più vicini alla detta chiesa S. Agata.

Il terzo luogo della storia è Cassina, che, come vedremo, diventerà il capoluogo, concentrando su di sé gli abitanti di Camporicchio e di S. Agata. Le prime notizie ci parlano di certi Conti Pecchio che costruirono per il villaggio di Cassina una piccola chiesa (l'attuale chiesetta in via Roma) intorno agli anni 1577 - 1578, pur esistendo già una cappella dedicata a San Lorenzo, posta a destra della statale, entrando da Cernusco e della quale sono rimaste poche ma evidenti tracce sino al primo decennio degli anni 2000.



Ricostruzione dei nuclei storici – PGT di Cassina de' Pecchi 2016

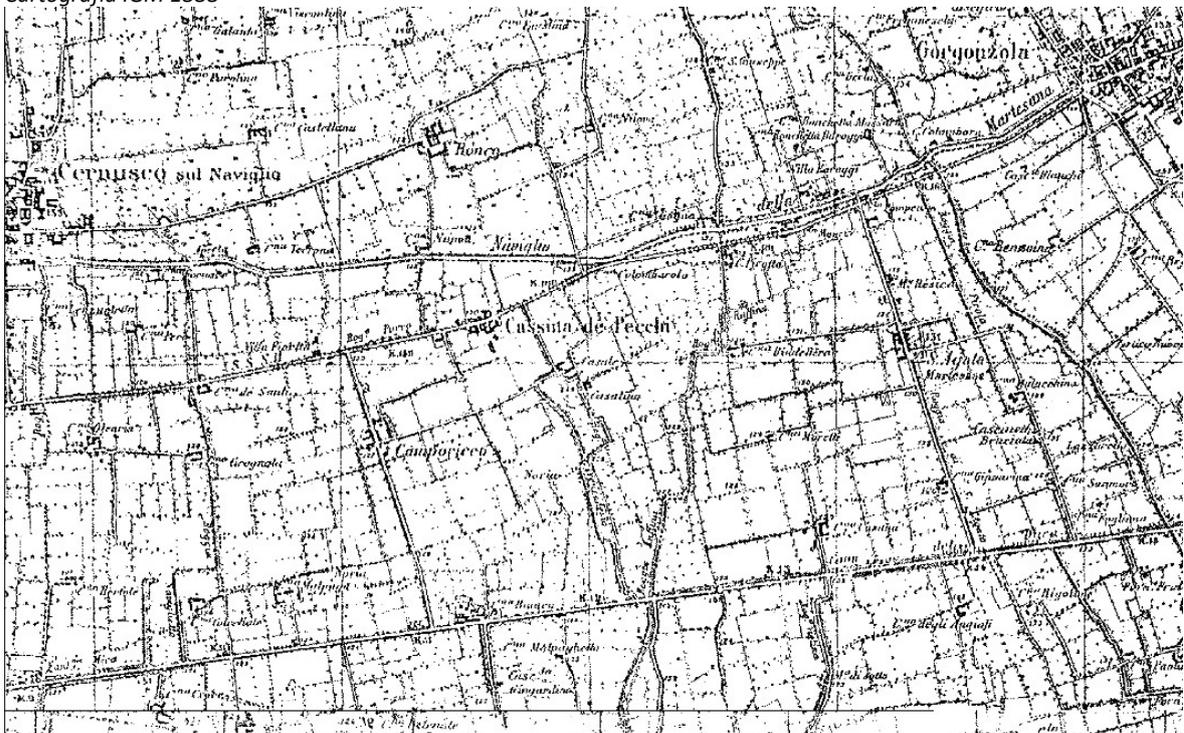
Lo sviluppo storico di Cassina e S. Agata mette in luce l'esistenza di un nucleo originario, preesistente al Catasto di Carlo VI, che rileva lo stato dei luoghi al 1721, e poi per fasce concentriche verso l'esterno, rilevate nel 1857 per il Catasto Lombardo Veneto e nel 1897 per il Catasto Cessato. Tale carta dello sviluppo della macchia urbana e del telaio portante, arricchita da alcuni estratti dei catasti (Catasto

Teresiano e Catasto Lombardo Veneto) e foto storiche rappresenta i diversi luoghi nel loro sviluppo storico secondo determinate soglie temporali. Il telaio portante viario rimane sostanzialmente inalterato, con la Statale Padana Superiore a Cassina e la via XXV Aprile a S. Agata.

Sino al 1870 le storie dei tre nuclei precedentemente descritte viaggiano separate ma con lo stesso passo e verso la stessa direzione. Con l'unificazione nel 1870 di S. Agata a Cassina, alla quale era già unita Camporicco, la storia diventa quella della Cassina moderna. Dalle immagini successive si evince come fino al 1964 la struttura insediativa sia rimasta suddivisa nei tre nuclei originari.



Cartografia IGM 1888



Cartografia IGM 1936



Cartografia IGM 1964

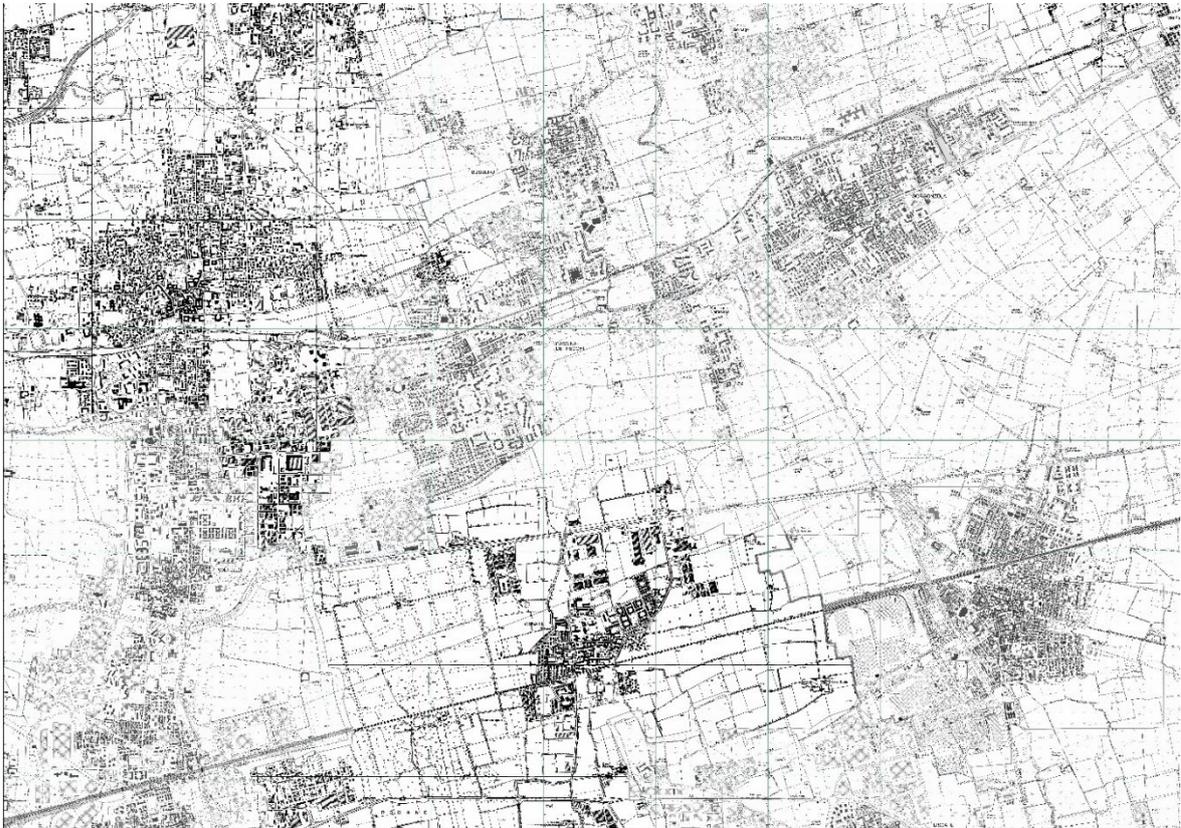
Per un cambiamento radicale ed incisivo del territorio bisogna aspettare gli anni '80, quando le urbanizzazioni diffuse nell'area milanese hanno visto i nuovi insediamenti concentrarsi prevalentemente attorno ai nuclei storici preesistenti. L'immagine ci mostra come il centro di Cassina, oltre ad avere ormai inglobato il nucleo di Camporicco, stia saldandosi con l'urbanizzato di Cernusco.



Cartografia Ctr 1981



Completato lo sviluppo insediativo negli anni'90 negli ultimi decenni il Comune di Cassina ha visto una moderata espansione localizzata principalmente attorno al nucleo storico di Cassina.



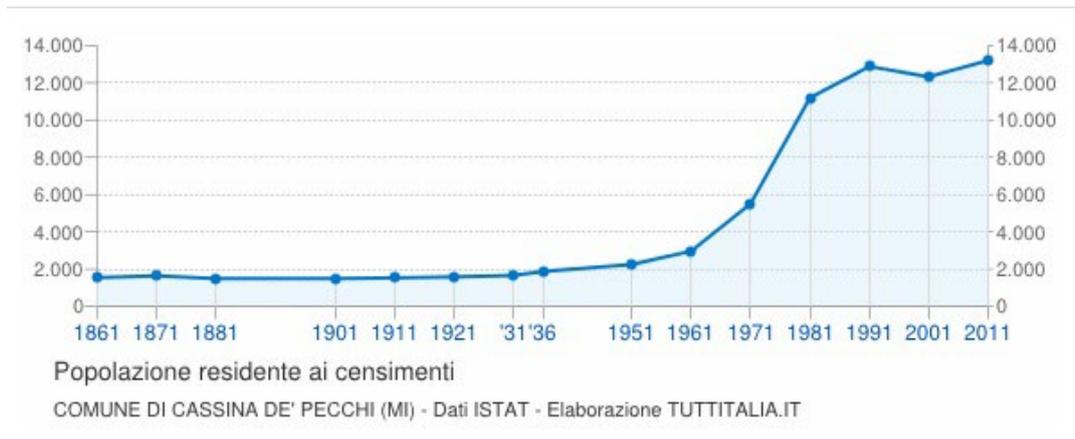
Cartografia Ctr 1994



Cartografia DBT 2022

3.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale

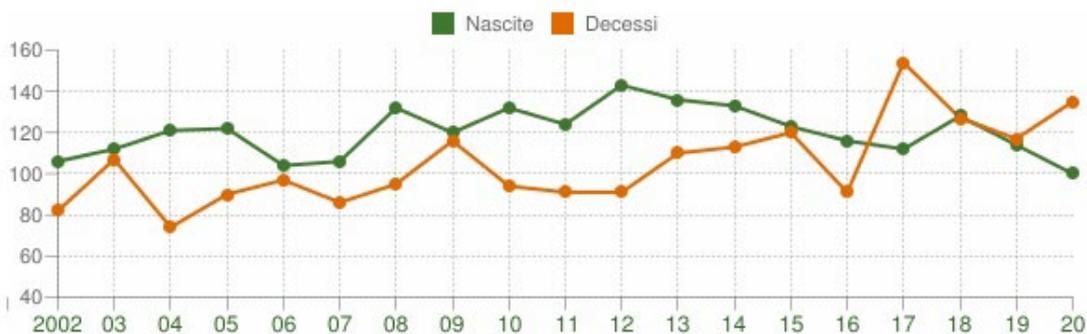
Il Comune di Cassina de' Pecchi, che si estende su di una superficie di 7,2 km², conta 13.920 residenti al 01.01.2021, di cui il 51,5% donne e il 48,5% uomini. L'incremento più significativo si è verificato nel ventennio compreso fra i censimenti del 1961 e 1981, periodo in cui la popolazione è più che triplicata, passando da 2.960 a 11.196 unità. Nel decennio successivo la popolazione residente cresce leggermente arrivando a 12.881 abitanti, un dato che fino al 2011 ha presentato oscillazioni minime, registrando un calo nel 2001.



Dal 2011 il Comune di Cassina de' Pecchi registra un lieve ma costante tasso di crescita della popolazione residente.



L'aumento della popolazione residente a Cassina de' Pecchi è giustificato da un saldo positivo del movimento naturale della popolazione, ad esclusione degli anni 2017 e 2020 in cui è presente un andamento in controtendenza, che vede un sostanziale aumento dei decessi rispetto al numero delle nascite. Al contempo il movimento migratorio mantiene sempre valori positivi.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI CASSINA DE' PECCHI (MI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI CASSINA DE' PECCHI (MI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio che sta progressivamente invecchiando, con una sempre maggior quota di anziani over 65 (24,7%) e meno adulti fra i 15 e i 64 anni (60,9%). Nello specifico, nel Comune di Cassina de' Pecchi fra il 2002 e il 2020 si è registrata un'oscillazione di 3 punti della quota di giovani dagli 0 ai 14 anni, che si attesta ora sul 14%, mentre è diminuita di 13,9 punti percentuali quella dai 15 ai 64 anni che è passata dal 74,8% al 60,9%. Di contro è aumentata di ben 11,8 punti percentuali la quota over 65, che dal 12,9% è passata al 24,7%.



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI CASSINA DE' PECCHI (MI) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Anche l'andamento dell'indice di vecchiaia del Comune di Cassina de' Pecchi conferma il progressivo invecchiamento della popolazione, registrando al 2021 un valore pari a 172 anziani ogni 100 giovani. L'indice di vecchiaia al 2002 registrava un valore pari a 105.

La popolazione straniera incide per il 9,6%, la comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 19,5% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalle Filippine (10,1%) e dall'Ucraina (7,2%).



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2021

COMUNE DI CASSINA DE' PECCHI (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

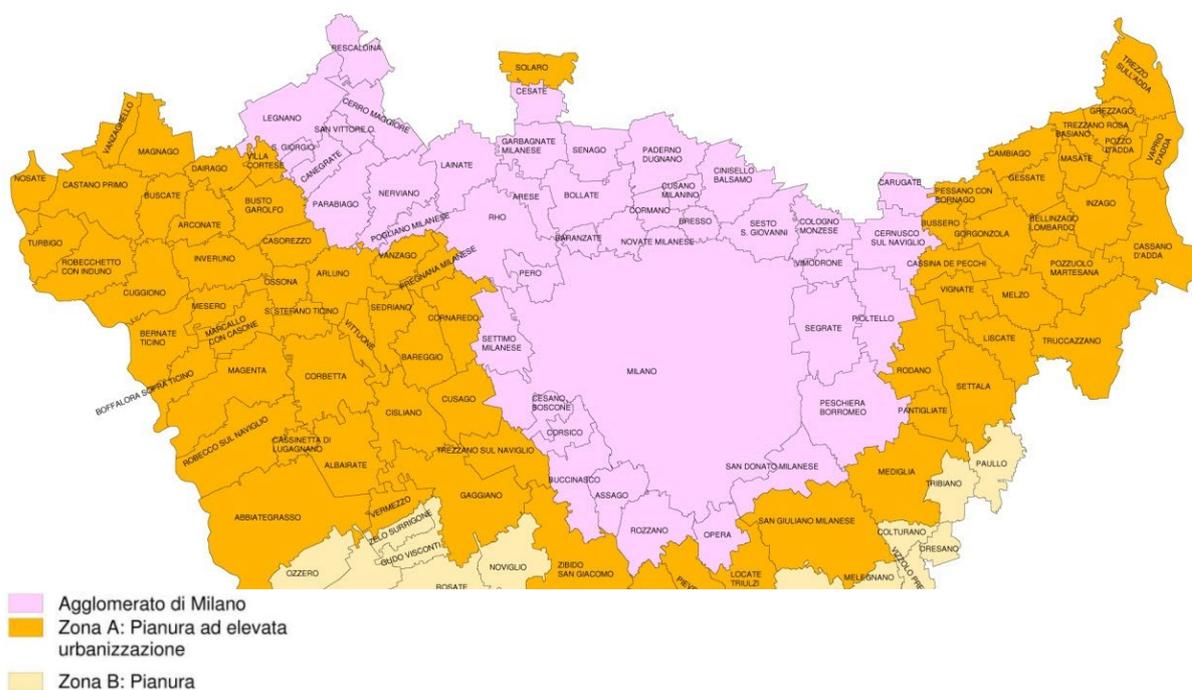
(*) post-censimento

04. ANALISI PRELIMINARE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

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

4.1 Aria e cambiamenti climatici

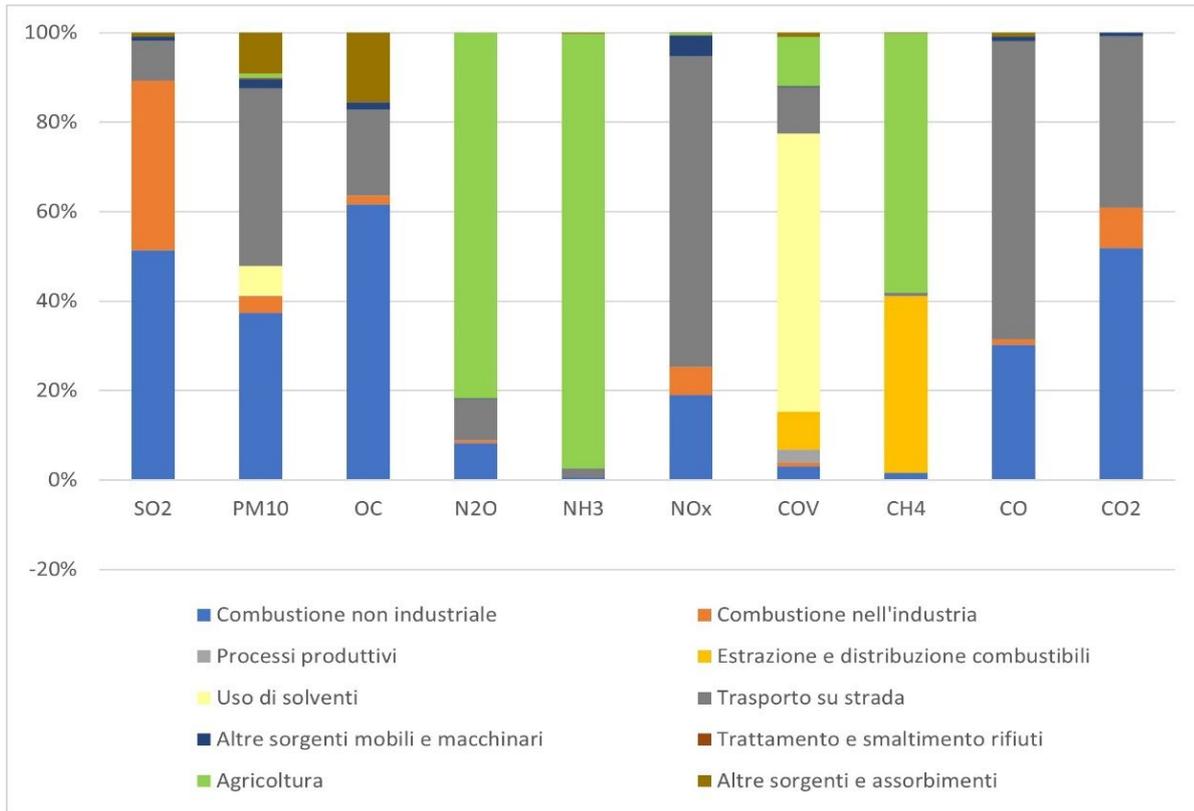
Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il Comune di Cassina de' Pecchi è inserita in **Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione**: *“area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO e COV; situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico”*.



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

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 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.

A Cassina de' Pecchi il settore maggiormente responsabile delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO₂, polveri sottili, NO_x, CO₂eq) è il traffico veicolare; la combustione non industriale contribuisce in misura minore, mentre l'agricoltura risulta maggiormente impattante per le emissioni degli inquinanti specifici per questo settore (metano e ammoniaca).



Distribuzione percentuale delle emissioni in Cassina de' Pecchi nel 2017 per macrosettore (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

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

Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
Ossidi di zolfo SO2	Impianti a combustione industriali e domestici (combustione di combustibili contenenti zolfo) Eruzioni vulcaniche	Irritazione degli occhi, delle vie respiratorie e della pelle Malattie delle vie respiratorie Danni di vario tipo alle piante e agli ecosistemi Danni a costruzioni e materiali Importante precursore delle piogge acide e degli aerosol secondari (polveri sottili)
Ossidi di azoto NOx (NO e NO2)	Traffico stradale motorizzato (processi di combustione a temperature elevate) Impianti di combustione	Malattie alle vie respiratorie Danni a piante e agli ecosistemi sensibili Eutrofizzazione degli ecosistemi Diossido di azoto provoca irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle Ossidi di azoto sono importanti precursori delle piogge acide e degli aerosol secondari Gli ossidi di azoto con i COV sono importanti precursori per la formazione di fotoossidanti quali l'ozono



Composti organici volatili (COV) ad esclusione del metano (COVNM)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta, nebulizzazione carburanti) Industria e artigianato (nebulizzazione solventi)	Cancerogeno (singole sostanze, es. benzene) Contributo determinante alla distruzione dello strato di ozono Corresponsabili dell'effetto serra
Monossido di carbonio (CO)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta di carburanti) Impianti a legna	Gas asfissiante per l'uomo e gli animali a sangue caldo Precursore per la formazione dell'ozono Corresponsabile dell'effetto serra
Biossido di carbonio (CO ₂)	Impianti a combustione e riscaldamento Traffico stradale motorizzato	Principale gas serra
Protossido di azoto (N ₂ O)	Utilizzo di fertilizzanti sulle superfici agricole (processi di decomposizione microbica nel suolo e nelle acque)	Nelle concentrazioni usuali presenti in natura non tossico né per l'uomo né per gli animali Malattie delle vie respiratorie Distrukge lo strato di ozono Gas serra (potenziale di effetto serra superiore di 310 volte a quello della CO ₂)
Ammoniaca (NH ₃)	Allevamento di animali (stoccaggio e spargimento di concimi aziendali) Processi industriali	Danni acuti alla vegetazione in caso di concentrazioni elevate Causa acidificazione e contribuisce all'eutrofizzazione dei suoli con conseguenze negative sugli ecosistemi Importante precursore di aerosol secondari (polveri fini)
Particolato atmosferico (PTS, PM ₁₀ , PM _{2,5})	Il particolato atmosferico è costituito da particelle solide o liquide di dimensioni diverse e composizione variabile (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, minerali, carbonio elementare e organico come ad esempio idrocarburi aromatici policiclici, diossine e furani); sono quindi miscele chimico-fisiche complesse formate da componenti di origine naturale o antropica quali fuliggine, materiale geologico, particelle di abrasione e materiale biologico. Fonti principali: Traffico stradale motorizzato (processi di combustione, abrasione) Traffico ferroviario (abrasione) Agricoltura e selvicoltura (processi di combustione) Industria e artigianato (processi di produzione) Cantieri (processi di combustione, processi meccanici) Impianti a combustione, in particolare se alimentati a legna Polveri secondarie formate da diossido di zolfo, ossido di azoto, ammoniaca e COV	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 (O3)	Traffico stradale motorizzato (precursore degli ossidi di azoto) Processi e impianti industriali e artigianali (precursore COV)	Irritazione delle mucose delle vie respiratorie, senso di pressione al petto, funzionalità polmonare ridotta Danni alle piante Corresponsabile dell'effetto serra
------------	--	---

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 Cassina de' Pecchi, una situazione piuttosto critica per quanto riguarda i Gas Serra, COV, NOx e PM10, per i quali si registrano emissioni alte e medio-alte, a causa della prossimità alle grandi infrastrutture viabilistiche e, più in generale, la vicinanza all'agglomerato urbano Milanese



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

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell'Aria nel territorio del Comune di Cassina de' Pecchi è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia, aggiornati al 2020, e, nel caso specifico, a quelli della centralina Limite di Pioltello.

Per gli inquinanti in essa rilevati (CO e NO2), nella tabella seguente sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa di settore (DLgs n. 155/2010), con l'evidenziazione (in grassetto) delle eventuali situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana. I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO2 e CO.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m3)	N° superamenti del limite orario [200 µg/m3 da non superare più di 18 volte/anno]
Limite	NO2	30	0

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m3)	N° superamenti del limite orario [200 µg/m3 da non superare più di 18 volte/anno]
Limite	CO	0,7	0

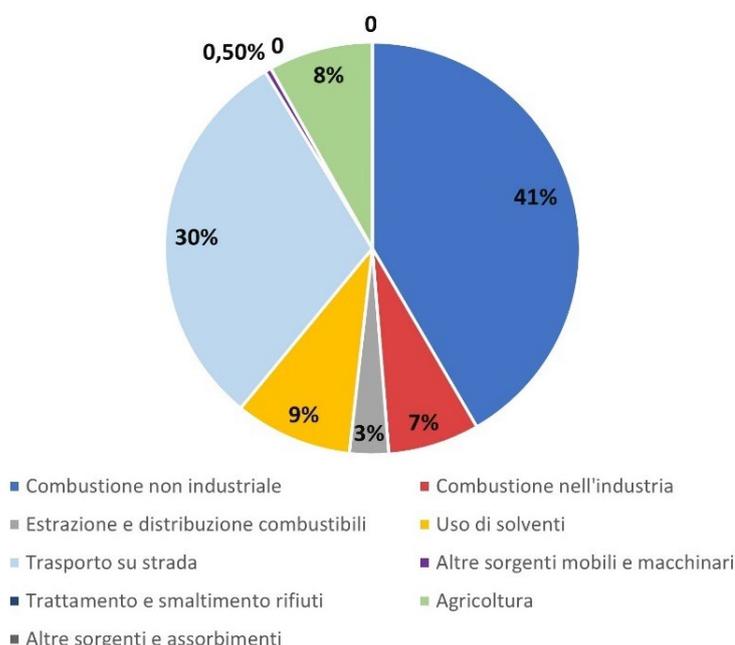
Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati dalla stazione di Limite di Pioltello. (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2020)



Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO₂ equivalenti in termini di ton/anno. Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH₄, il protossido di azoto N₂O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici.

Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO₂ equivalente.

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2017, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Cassina de' Pecchi, siano, in primo luogo, il combustibile non industriale (41%), in misura leggermente minore il trasporto su strada (30%) e in percentuali contenute, l'uso di solventi (9%).



Fonti di emissioni di CO₂eq nel Comune di Cassina de' Pecchi nel 2017 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

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

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di 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%.

4.2 Il Progetto Metro Adapt di Città Metropolitana di Milano

Il progetto Metro Adapt mira a integrare le strategie di cambiamento climatico nella Città Metropolitana di Milano. In particolare, il progetto si pone l'obiettivo di promuovere la creazione di una solida governance relativa al cambiamento climatico che sia comune a tutte le autorità locali e a



produrre gli strumenti che permettano loro di implementare efficienti misure di adattamento. Una parte considerevole del progetto è dedicata alla condivisione e disseminazione degli strumenti e buone pratiche sviluppati attraverso il progetto ad altre aree metropolitane italiane ed europee.

METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali.

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

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

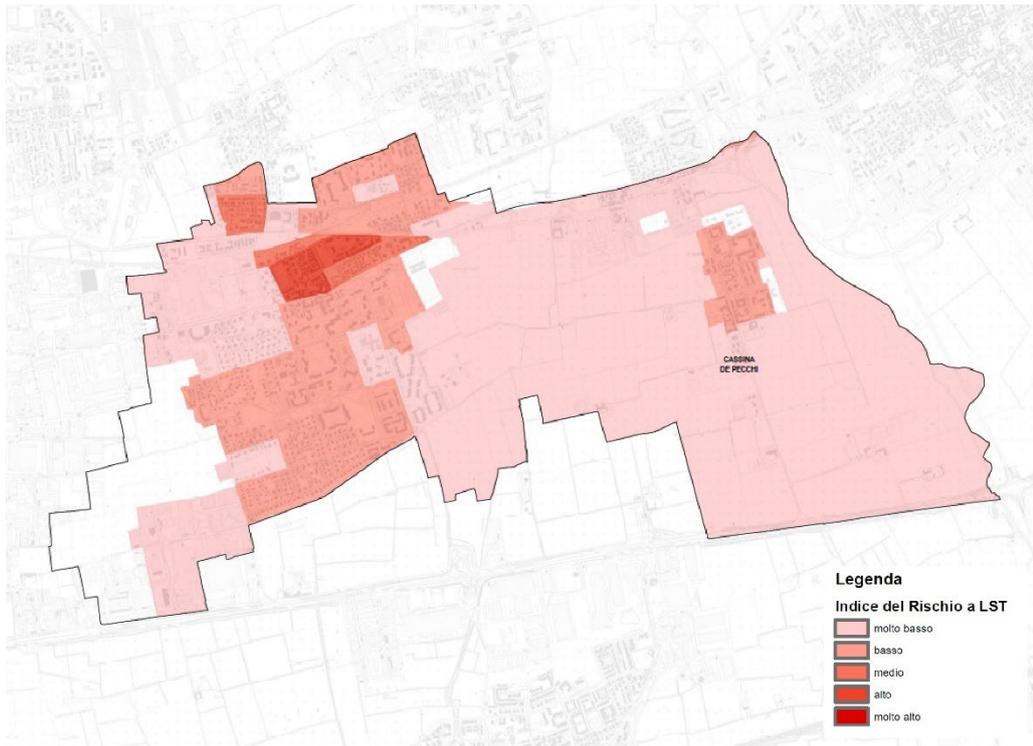
Vari studi hanno accertato che, durante le onde di calore, la mortalità nelle aree urbane aumenta significativamente. È dunque di grande importanza per le pubbliche amministrazioni e per gli enti preposti alla prevenzione e al soccorso (Protezione Civile) poter conoscere in modo preciso le aree della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

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

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

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

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.



Comune Cassina de' Pecchi – Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura. Indice di rischio

4.3 Uso del suolo

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

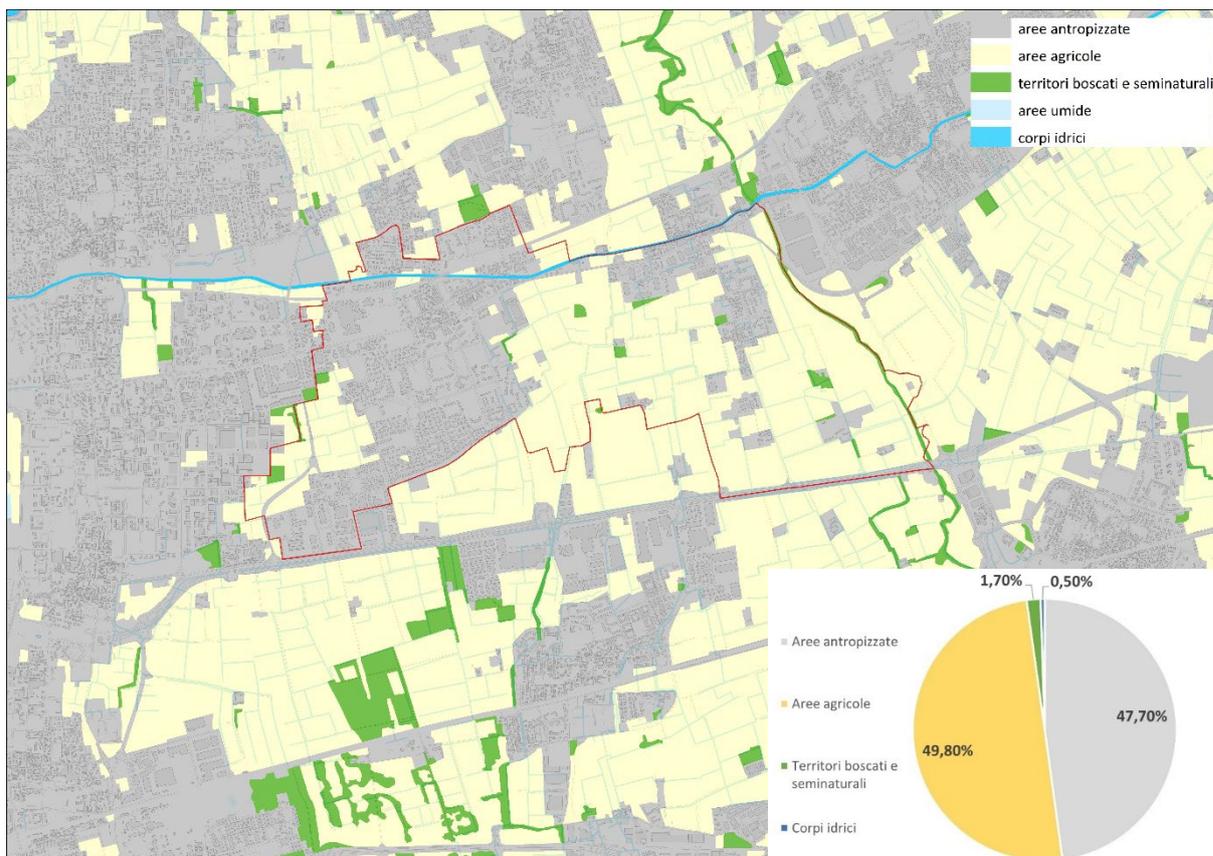
Oltre a questi, recentemente la Regione Lombardia ha provveduto a digitalizzare e ricostruire gli usi del suolo dagli archivi di foto aeree riprese nel 1954 (DUSAF GAI) e nel 1980.

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

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

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

Il comune di Cassina de' Pecchi ha un'estensione pari a circa **7 Km²**, con una superficie urbanizzata pari a circa 3,3 Km², che rappresenta il 47,7% del totale della superficie territoriale del Comune. La superficie agricola totale e i territori boscati e le aree seminaturali occupano rispettivamente il 49,8% e l'1,7% del territorio comunale. Molto esigua è la presenza dei corpi idrici che occupano lo 0,5% circa della superficie territoriale complessiva.



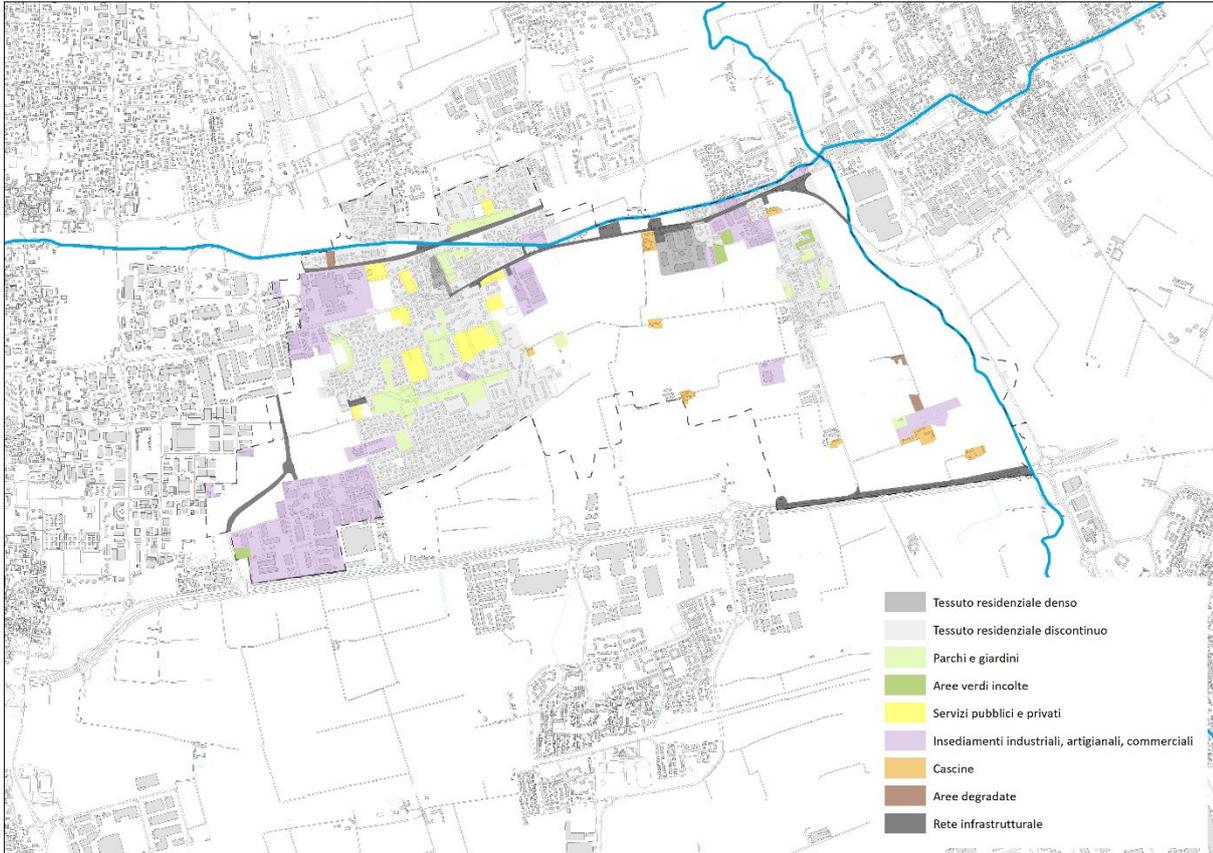
Uso del suolo in Cassina de' Pecchi (livello 1 classificazione DUSAF 6.0)

Il territorio di Cassina de' Pecchi come lo vediamo e percepiamo oggi è il risultato di un lungo processo di evoluzione e sviluppo territoriale. In particolare, dopo un passato prevalentemente agricolo, Cassina de' Pecchi si è sviluppata dalla seconda metà del '900 ampliando il comparto dell'artigianato e dell'industria, riuscendo a preservare buona parte dei terreni agricoli.

Nel contempo dinamiche sovralocali hanno fatto sì che il territorio venisse attraversato da importanti infrastrutture di trasporto come: la Cassanese che corre lungo il confine sud di Cassina de' Pecchi e che con la sua variante in direzione est, attraverso lo svincolo di Pozzuolo Martesana si collega direttamente alla Tangenziale Esterna Milano (TEEM) e all'autostrada A35 Brescia – Bergamo – Milano (BREBEMI), mentre proseguendo in direzione est lungo la SS 11 si collega sempre alla TEEM in corrispondenza dello svincolo di Gessate. Inoltre, il territorio di Cassina de' Pecchi è attraversato in direzione est ovest dalla ex SS11 Padana Superiore che prosegue verso ovest in direzione di Milano, e verso est in direzione di Bergamo. L'area è inoltre ben servita dal punto di vista del trasporto pubblico grazie alla MM2 che collega il Comune con Milano.

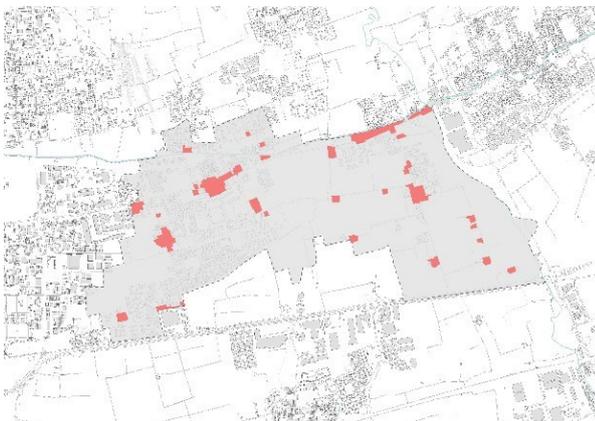
Dal punto di vista del territorio urbanizzato, si può notare come le aree maggiormente edificate si sono sviluppate lungo l'asse della metropolitana e in generale lungo le infrastrutture. Tra le destinazioni d'uso presenti, si riscontra la prevalenza della residenza, mentre l'industria e l'artigianato sono presenti in minore quantità, anche se in zone ben circoscritte e riconoscibili come a Cernusco sul Naviglio, a Melzo, a Gorgonzola e a Vignate.

Aree più limitate sono quelle a destinazione terziario/commerciale/ricettivo che nella zona sono presenti soprattutto a Vignate e a Gorgonzola. Invece la presenza dei servizi è tendenzialmente diffusa in modo abbastanza omogeneo nel tessuto consolidato.

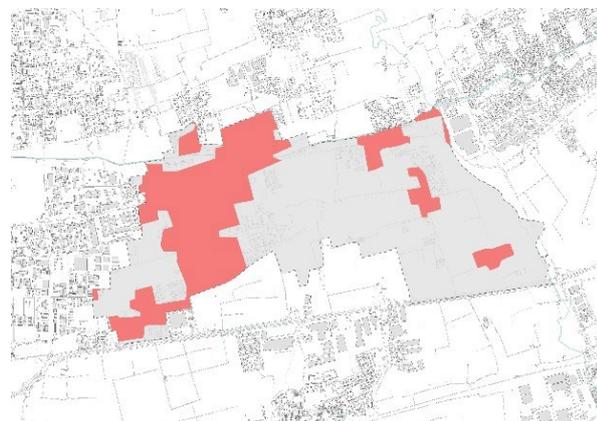


Uso del suolo antropizzato in Cassina de' Pecchi (DUSAF 6.0)

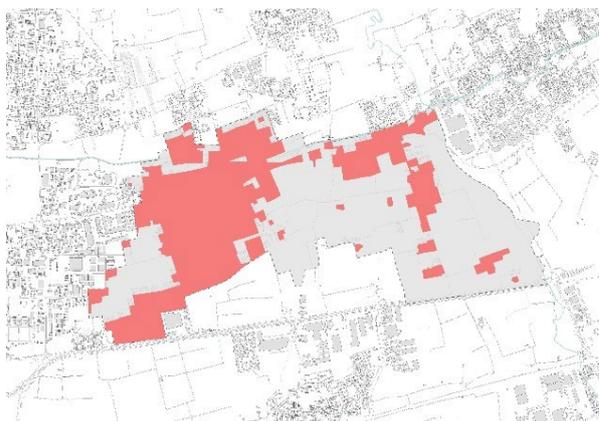
Secondo i dati forniti da Regione Lombardia sull'uso dei suoli, il territorio urbanizzato al 1954 pari al 5% della superficie complessiva del Comune. Questo dato sale al 32% del 1980, al 39% nel 2000 e all'attuale 47% nel 2018. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva erosione e frammentazione degli spazi aperti, sostituiti da tessuti residenziali e produttivi, da servizi, da infrastrutture.



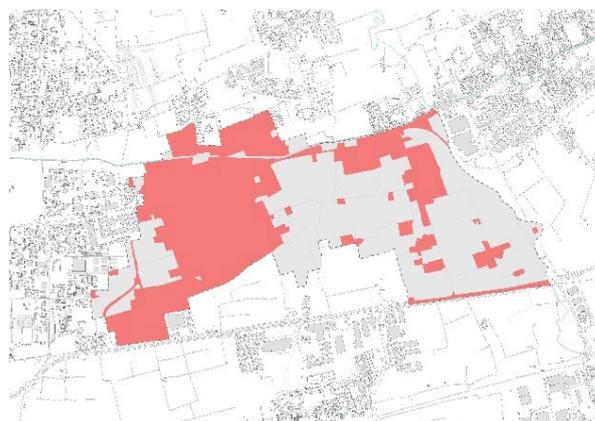
1954



1980



2000



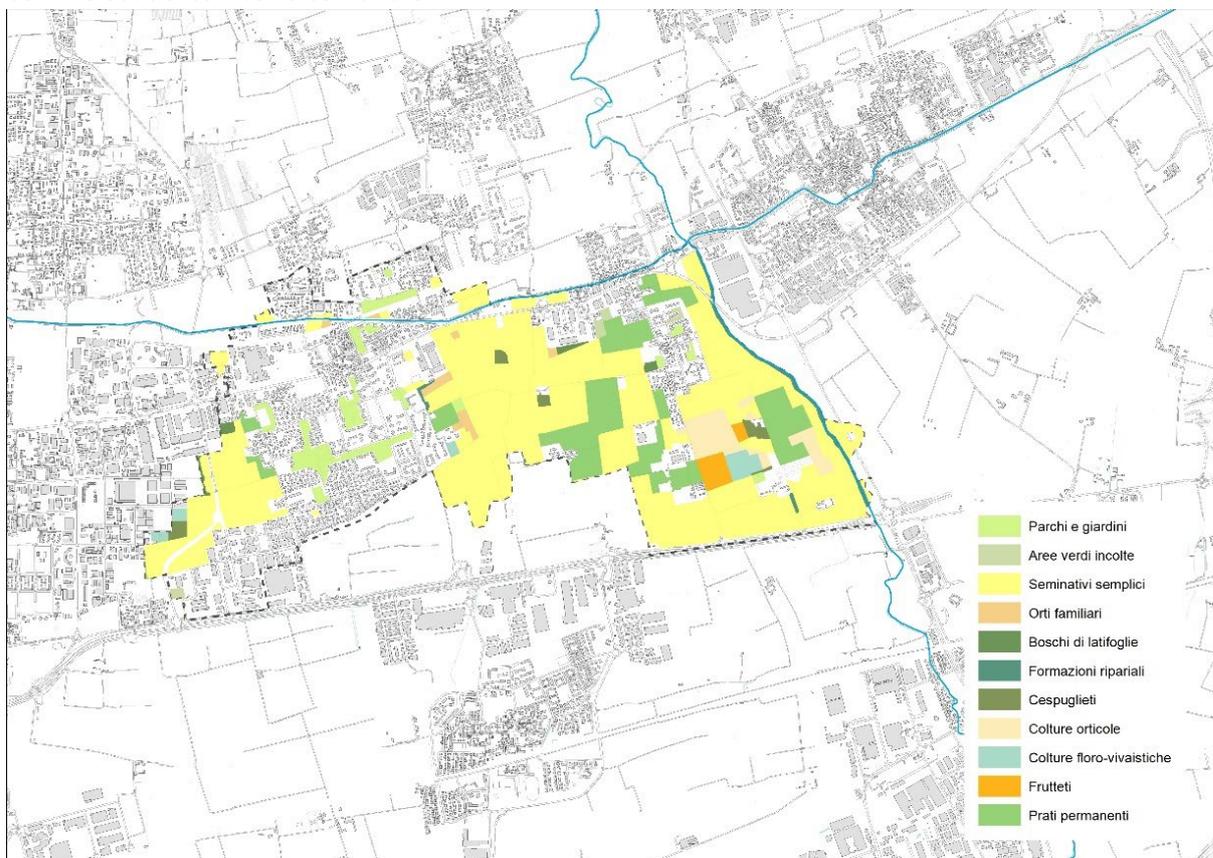
2018

Cartografie dell'uso del suolo urbanizzato (ad esclusione di parchi e giardini e aree verdi incolte) in Cassina de' Pecchi dal 1954 al 2018

4.4 Naturalità e aree agricole

La componente più strettamente agricola è concentrata in gran parte nell'area est del territorio e occupa il 49% della superficie comunale, e si compone prevalentemente di seminativi semplici.

La copertura boschiva invece, è estremamente esigua, ricopre infatti solo l'1,7% del territorio. Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono: il PLIS Parco Martesana, il Naviglio Martesana che attraversa il territorio in direzione est-ovest e il torrente Molgora che si pone sul confine est del territorio comunale.



Uso del suolo extraurbano nel Comune di Cassina de' Pecchi (elaborazione su dati DUSAF 6.0).

Il territorio agricolo, che corrisponde sostanzialmente all'area del Parco Agricolo Sud e all'area a ovest a confine con Cernusco sul Naviglio, è indicato come seminativo semplice e per un'estensione minore come prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive.

Alcune aree a confine con Cernusco sul Naviglio unitamente a un'area nei pressi di cascina Casalino sono indicate come colture florovivaistiche a pieno campo, mentre altre a est di Cascina Casale sono classificate come colture orticole a pieno campo e orti familiari.

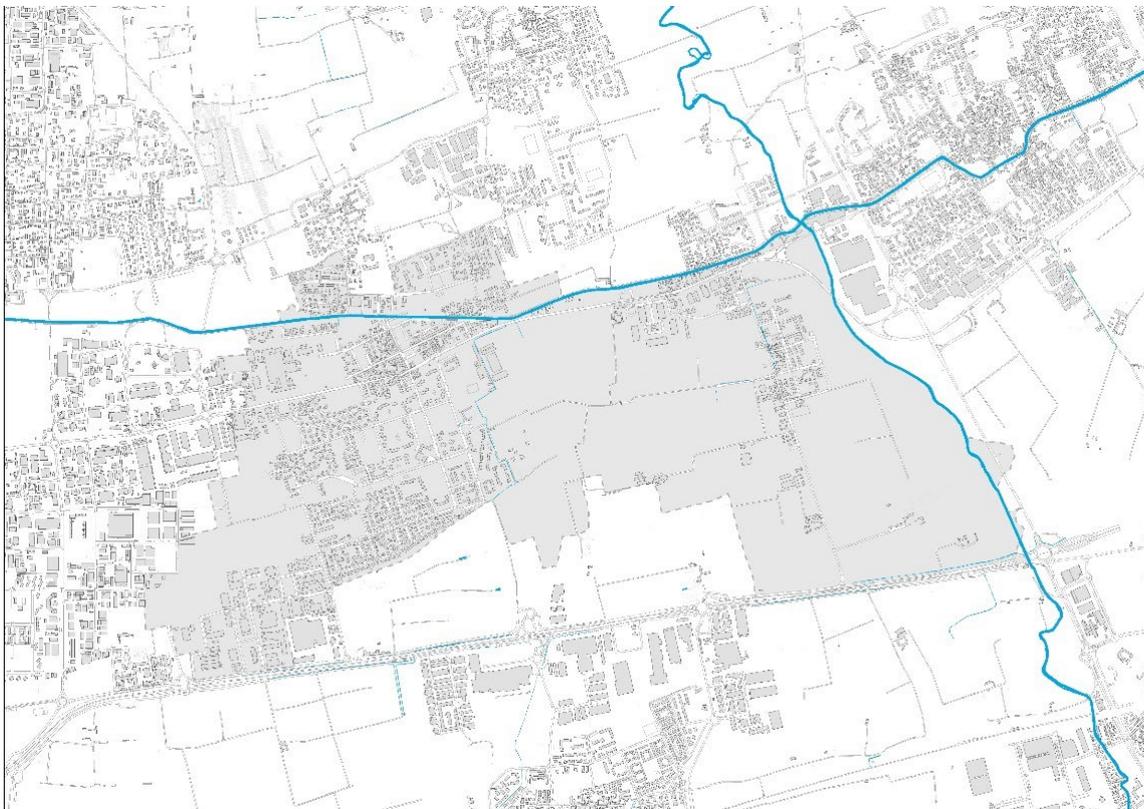
Le principali aree piantumate sono distinte in formazioni ripariali, tra cui la più rilevante e significativa è lungo il corso del torrente Molgora e i boschi di latifoglie presenti a confine con Cernusco sul Naviglio.

4.5 Acque superficiali

Il sistema idrografico del territorio di Cassina de' Pecchi si compone di elementi artificiali costituiti dal Naviglio della Martesana e dal reticolo irriguo derivato, da elementi naturali rappresentati dal Torrente Molgora e dal reticolo di cavi e rogge.

Il Torrente Molgora scorre con direzione circa Nord-Ovest Sud-Est e costituisce il limite orientale del Comune di Cassina de' Pecchi. Esso nasce nei rilievi collinari della Brianza lecchese in Comune di Colle Brianza e procede verso Sud, lungo la zona pedecollinare e nel territorio comunale di Usmate dove riceve il contributo del Torrente Molgoretta. A valle di tale immissione, il Molgora prosegue verso Sud con un tracciato sinuoso, fino a confluire nel Canale Muzza in territorio di Truccazzano, senza ricevere affluenti significativi.

La presenza di vaste zone irrigate, in particolare quelle alimentate dal Naviglio Martesana e dal Canale Villoresi, apporta al Molgora elevate quantità di acqua provenienti dall'esterno del proprio bacino. Il Torrente Molgora ha un regime idrologico ed idraulico che presenta alcuni elementi di criticità quali fenomeni di esondazione in sponda idrografica sinistra, nel tratto immediatamente a valle della ex SP11.



Reticolo idrografico



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 stazioni di monitoraggio sul torrente Molgora e il Naviglio Martesana.

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 2020, tutti i corsi d'acqua superficiali naturali versano 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'
Molgora (Torrente)	Truccazzano	CATTIVA
Naviglio Martesana	Milano	ELEVATA

Stato ecologico corsi d'acqua superficiali: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2020)

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

Lo stato chimico del torrente Molgora e del Naviglio Martesana, come riportato in tabella, non superano gli standard di qualità ambientali (SQA).

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
Molgora (Torrente)	Truccazzano	NON BUONO
Naviglio Martesana	Milano	NON BUONO

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

4.6 Acque sotterranee

Il sottosuolo della pianura milanese è formato da una successione di sedimenti plio-pleistocenici, costituiti nella parte basale prevalentemente da limi ed argille d'origine marina con rare sabbie e ghiaie, mentre nella parte sommitale si hanno alternanze di ghiaie, sabbie, limi ed argille di origine alluvionale e fluvioglaciale.

In particolare, nel territorio di Cassina de' Pecchi si distinguono le seguenti litozone:

- Litozona ghiaiosa-sabbiosa: si tratta di un'unità costituita principalmente da ghiaie e sabbie, con intercalazioni discontinue di lenti di materiali fini (limi ed argille). La litozona ghiaioso-sabbiosa costituisce un sistema acquifero di tipo libero, conosciuto con il nome di "acquifero tradizionale". La litozona ghiaiosa-sabbiosa si estende fino a circa 50/60 m di profondità.



- Litozona sabbioso-argillosa: è costituita da sabbie, argille e limi con intercalazione di torbe. Al suo interno sono presenti potenti lenti sabbiose che costituiscono spesso acquiferi sfruttabili che presentano però produttività inferiori a quelle dell'acquifero tradizionale.
- Litozona argillosa: è la litozona più profonda e quasi mai raggiunta dalle perforazioni per il normale approvvigionamento. È costituita da sedimenti marini del Quaternario (Calabriano), che vanno dalle argille ai limi con intercalazioni di sabbia. È in continuità sia lateralmente che verso l'alto con la litozona sabbioso-argillosa.

Il settore ad Est di Milano, ove rientra il comune di Cassina Dè Pecchi, presenta una struttura idrogeologica estremamente complessa. Infatti, la base dell'acquifero tradizionale presenta un andamento irregolare con profondità superiori a 90/100 m dal piano campagna nella zona Brugherio-Cologno Monzese, 60/70 m presso Cernusco S/N, 50-60 a Cassina Dè Pecchi e circa a 35 a Carugate. Questa complessità, si riflette sulle oscillazioni piezometriche che, nel settore compreso tra Cernusco S/N e Cassina Dè Pecchi, raggiungono i 3-5 m in un anno, indotte in prevalenza dalle irrigazioni e dalle dispersioni dei corsi d'acqua superficiali. Il massimo innalzamento si verifica di solito durante il mese di settembre poiché l'erogazione effettuata dal Consorzio Villoresi si concentra nel periodo che va da aprile a settembre.

La direzione di flusso ha un andamento circa Nord-Sud; infatti, la morfologia generale della superficie piezometrica, nell'area comunale in esame, presenta un andamento lineare orientato circa Est-Ovest. Solo avvicinandosi al fiume Adda, le isopiezometriche curvano per l'effetto dell'azione drenante operata dal fiume stesso sulla falda.

La vulnerabilità spaziale dell'acquifero superficiale può essere calcolata in funzione della protezione che l'ambiente naturale offre all'acquifero stesso. E' infatti possibile applicare allo studio della vulnerabilità diversi metodi di valutazione matematica i quali, partendo da un set di cartografie numeriche parametrizzanti le variabili ambientali significative, restituiscono come output una valutazione quantitativa della protezione offerta dall'ambiente naturale a possibili fenomeni di sversamento di sostanze nocive all'interno del suolo. Sulla base fra l'altro dei valori di profondità dell'acquifero, delle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero e della tipologia del terreno di copertura, si è avuto modo di comprendere come il territorio comunale non presenti una sostanziale variabilità spaziale in riferimento alla vulnerabilità dell'acquifero freatico.

La presenza di una falda freatica caratterizzata da livelli di soggiacenza compresi tra i 6 ed i 15 metri rispetto al piano campagna, con escursioni stagionali dell'ordine dei 3/6 metri e una litologia prevalentemente grossolana ha permesso di definire per l'intero territorio un grado di vulnerabilità "medio" dell'acquifero libero.

4.7 Geologia e geomorfologia

L'intero territorio risulta essere costituito da potenti corpi sedimentari di origine fluvio-glaciale e fluviale riconducibili alla glaciazione Würm; in particolare si tratta di ghiaie e sabbie alternate costituenti i Depositi del Livello Fondamentale della Pianura.

In questo tipo di depositi, a scala vasta, vengono distinte, tessitualmente, da Nord a Sud delle fasce a granulometria decrescente, passando da quelle a ghiaie prevalenti, alle sabbie e ghiaie a quelle a sabbie prevalenti. In direzione est-ovest non si hanno differenze significative dal punto di vista granulometrico, mentre si hanno delle significative differenze litologiche in quanto varia la natura geologica delle zone di alimentazione dei bacini.

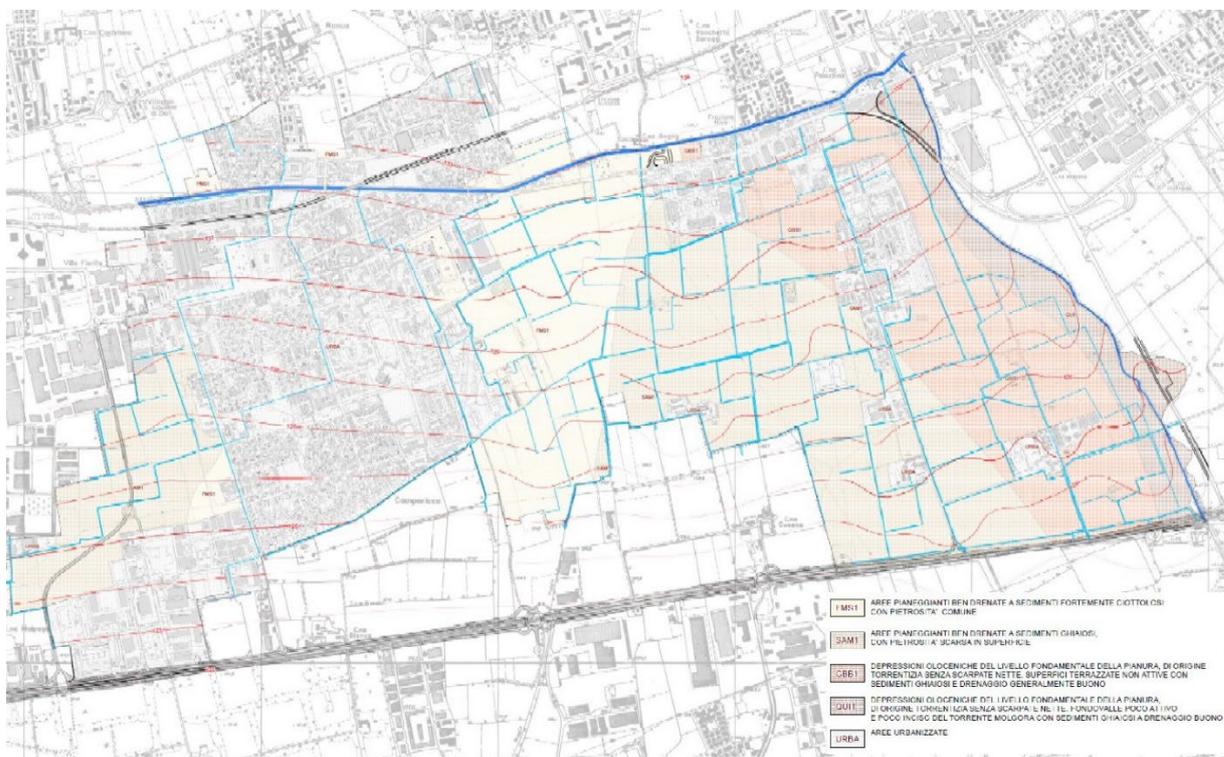
Dal punto di vista geomorfologico, l'area costituente il territorio comunale di Cassina de' Pecchi presenta uno sviluppo complessivamente pianeggiante.

Dall'analisi territoriale e della carta tematica, il territorio non presenta particolari evidenze morfologie dovute ad interventi di origine antropica o all'azione di elementi naturali modellanti.

Unico elemento morfologico significativo è costituito dall'incisione fluviale del Torrente Molgora, presente lungo il confine orientale con il comune di Gorgonzola.

Dal punto di vista pedologico, i suoli del territorio comunale appartengono alle seguenti quattro unità.

- FMS1: si estende nella porzione centrale del comune con direzione prevalente Nord-Sud ed in piccole aree localizzate sia nel settore nord-occidentale, al confine con il comune di Cernusco S/N, che nella parte meridionale della frazione di Camporiccio.
Si tratta di aree a sedimenti fortemente ciottolosi, compatti negli orizzonti profondi, con pietrosità comune e drenaggio rapido. I suoli hanno spessori ridotti dell'ordine dei 60 – 70 cm.
- SAM1: è presente nel settore occidentale del comune, al confine con Cernusco S/N, ed in un'ampia area a Sud-Ovest delle frazioni Villa Magri, Villa Pompea e Sant'Agata Martesana. È rappresentativa di aree pianeggianti a sedimenti ghiaiosi (a volte sabbioso-ghiaiosi), con pietrosità scarsa in superficie e buon drenaggio. I suoli presentano profondità maggiori di 80 cm, talvolta fino e oltre 1 metro.
- GBB1. Si estende nella porzione orientale del comune con direzione prevalente Nord-Sud e caratterizza le frazioni di Villa Magri, Villa Pompea e Sant'Agata Martesana. Corrisponde alle superficie non attive della valle del Torrente Molgora, leggermente inclinate, a substrati sabbioso-ghiaiosi. È caratterizzata da suoli con profondità molto variabili e drenaggio generalmente buono.
- QUI1: si estende lungo il fondovalle del torrente Molgora e rappresenta il limite orientale della carta geopedologica. Le superfici, che possono presentare lievi pendenze ed essere parzialmente inondabili nelle aree più basse, hanno substrati in genere ghiaiosi. I suoli hanno profondità di poco superiori a 50 cm e sono caratterizzati da drenaggio generalmente buono.

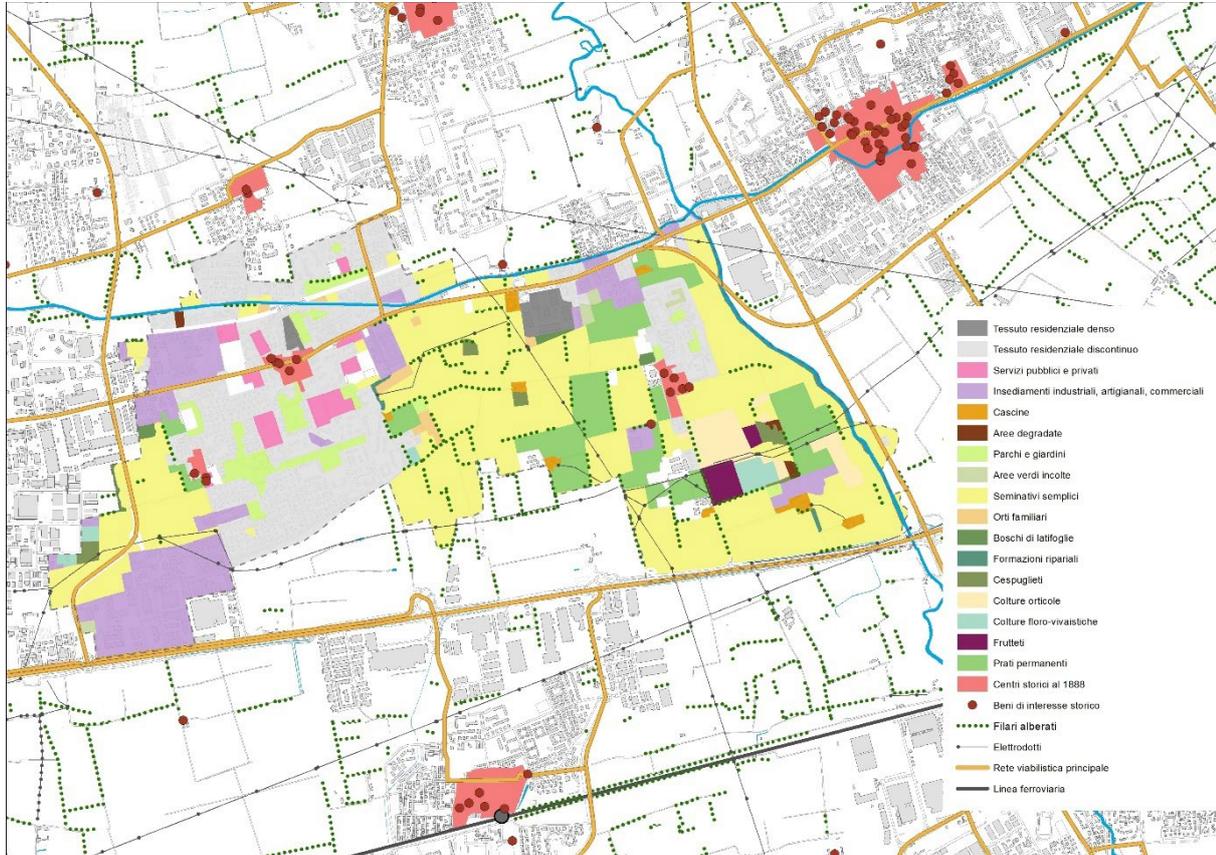


Carta litotecnica con elementi geomorfologici – Studio geologico a supporto del PGT di Cassina de' Pecchi

Sulla base delle caratteristiche pedologiche sopraindicate, le quattro sottounità vengono distinte in tre classi relative alla capacità d'uso dei suoli. La sottounità FMS 1 rappresenta suoli con limitazioni molto forti che restringono le scelte delle colture praticabili e richiedono una gestione molto accurata. Le sottounità SAM1 e QUI1 rappresentano suoli con limitazioni inferiori per quanto riguarda la scelta delle colture e che richiedono pratiche conservative meno accurate della precedente. La sottounità GBB1 rappresenta suoli con poche limitazioni che riducono la scelta delle colture e richiedono moderate pratiche di conservazione. In sintesi, per quanto concerne la capacità d'uso dei suoli, le aree poste in corrispondenza delle frazioni di Villa Magri, Villa Pompea e Sant'Agata Martesana, risultano essere le più idonee allo sviluppo ed al proseguimento di attività agricola stabile.

4.8 Paesaggio e patrimonio culturale

Le Tavole 3 del PTM di Città Metropolitana di Milano definiscono 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 forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni. Il Comune di Cassina de' Pecchi si colloca nell'unità tipologica paesaggistica dell'Alta pianura irrigua, dove gli indirizzi di tutela del PTM sono volti, in primo luogo, alla conservazione del paesaggio agrario, a salvaguardare e valorizzare gli elementi storico-architettonici e le relative visualità percettive lungo i Navigli storici, alla valorizzazione dell'orticoltura e lo sviluppo di attività fruttive in ambito periurbano, e alla tutela e riqualificazione della maglia idrografica naturale e artificiale.



Elementi del Paesaggio



Attraverso la descrizione delle caratteristiche paesaggistiche principali del territorio di Cassina de' Pecchi, si possono categorizzare:

1. Elementi eccezionali;
2. Componenti ambientali caratterizzanti;
3. Riferimenti culturali e percettivi riconosciuti da tutti i cittadini.

Gli elementi eccezionali sono:

- Chiesa della Natività di Maria Vergine - Camporicco
- La chiesa di Sant'Agata
- Villa Ripamonti Chiesa Bentivoglio e relativo giardino
- Villa Terzi Serbelloni Redaelli e relativo giardino
- Ex Chiesa di S. Maria Assunta
- Casina Casale
- Cascina Bindellera
- I ponti e i manufatti idraulici lungo il naviglio

Tra le principali componenti *ambientali caratterizzanti* il sistema ambientale di Cassina de' Pecchi rientrano il Torrente Molgora, interamente indicato nelle tavole del PTM come *ambito di rilevanza paesistica*, il Naviglio e il PLIS Martesana, e le aree agricole all'interno del Parco Agricolo Sud. Rientrano in questa sezione anche elementi come il sistema delle rogge e i parchi urbani di via Gramsci, via Andromeda, via XXV Aprile e via Papa Giovanni XXIII.

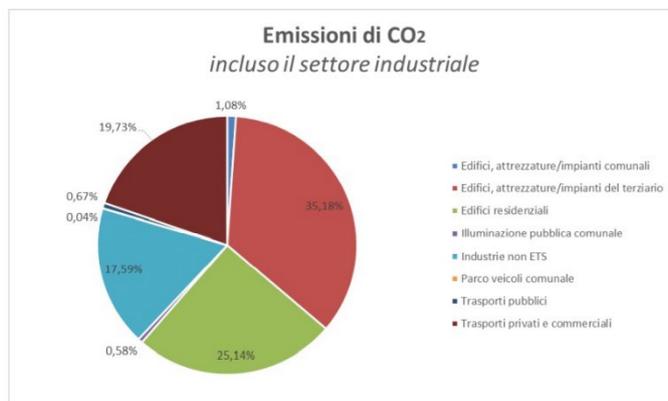
Invece tra i *riferimenti culturali e percettivi* sono presenti il ponte di Colombiolo sul naviglio Martesana, la chiesa di Santa Maria Ausiliatrice, il palazzo municipale, la stazione della metropolitana, il centro civico il Casale, l'entrata in paese dalla Padana provenendo da Milano e la pista ciclabile lungo il Naviglio Martesana.

Per quanto riguarda la componente infrastrutturale che si inserisce nel paesaggio naturale, il territorio comunale è attraversato in direzione est ovest dalla già citata SS11 Padana Superiore e lambito a sud, nella stessa direzione, dalla SP Cassanese che recentemente è stata riqualificata nell'ambito delle opere connesse alla realizzazione dell'autostrada A35 Brescia – Bergamo – Milano (BREBEMI) e della Tangenziale Esterna Milano (TEEM). Infine, si evidenzia il tracciato della linea M2, in questo tratto in rilevato rispetto al piano campagna.

4.9 Energia

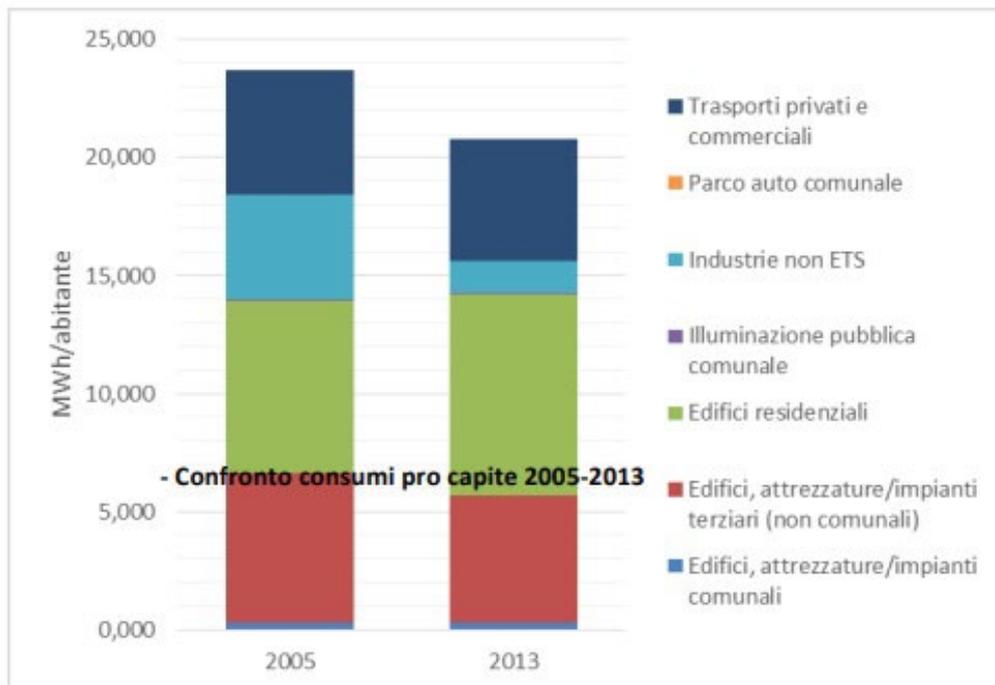
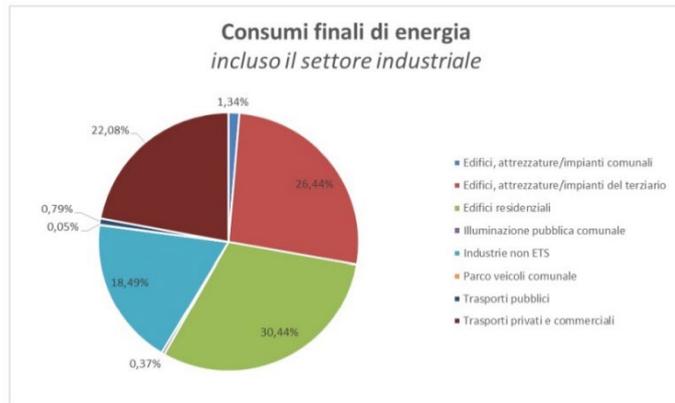
Il Comune di Cassina de' Pecchi ha aderito al Patto dei Sindaci a novembre 2014, impegnandosi nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020. Con il proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile il Comune di Cassina de' pecchi ha fatto l'inventario delle emissioni ed ha individuato le azioni da compiere nella città per migliorare l'efficienza energetica e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, distinguendo fra diversi settori di intervento.

I risultati del Baseline Emissions Inventory (BEI 2006) indicano che le aree prioritarie da coinvolgere per raggiungere l'obiettivo di riduzione della CO₂ sono: il settore terziario (in termini di emissioni rappresenta il 35,18%), il settore residenziale (25,14%), e dei trasporti (19,73%).



Analizzando i dati sui consumi energetici, è possibile evidenziare come il settore maggiormente energivoro risulti, invece, il settore residenziale (30,44%), seguito dal comparto terziario (26,44%) e dai trasporti (22%).

Al 2013 è stato effettuato un primo aggiornamento sui consumi finali di energia suddivisi per i diversi settori e sulle relative emissioni di CO₂. Complessivamente si osserva un decremento dei consumi energetici e conseguentemente anche le emissioni di CO₂, ma cambiano leggermente le proporzioni fra i vari settori. Si evidenziano le maggiori diminuzioni nell'industria (-69,47%), nell'illuminazione pubblica (-16%) e nel terziario (-15%). Si registra invece un aumento molto marcato nel settore residenziale (+15,20).



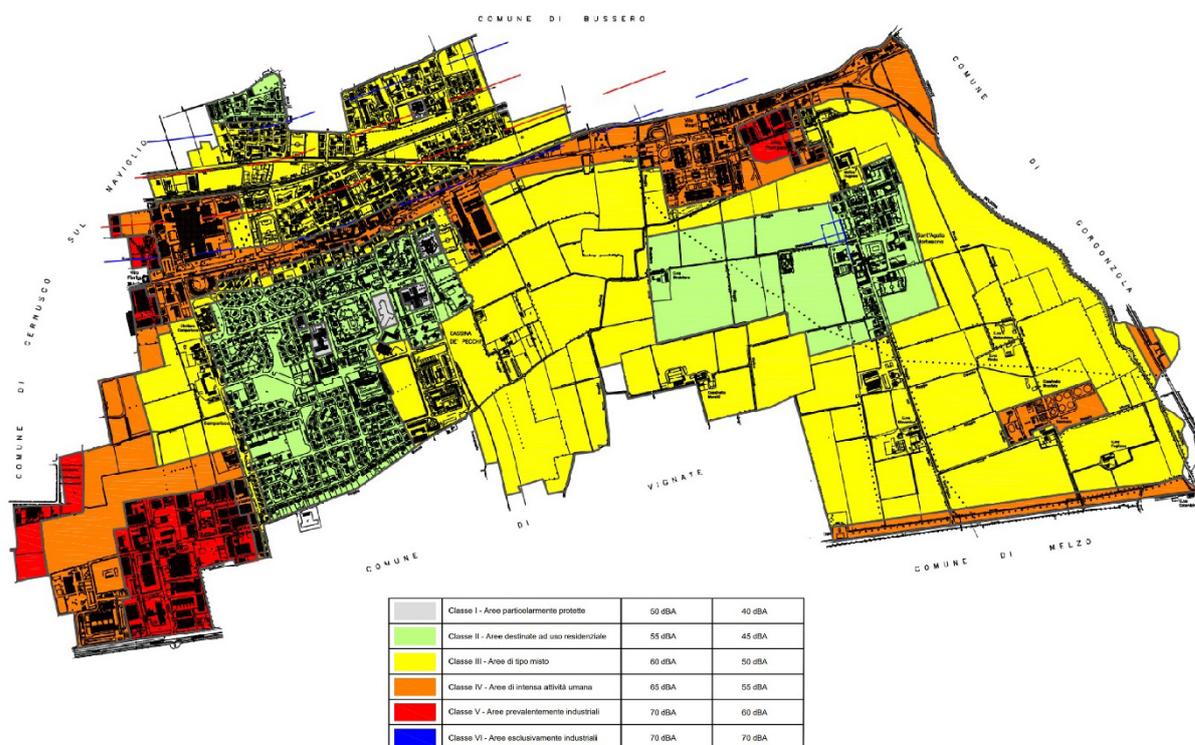
Fra le azioni chiave messe in campo dal Comune di Cassina de' Pecchi per la riduzione del consumo energetico si sottolinea:

- Audit energetico e riqualificazione dell'impianto di illuminazione interna degli edifici e impianti comunali
- Selezione di imprese pre-qualificate per favorire l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati
- Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica
- Sviluppo mobilità ciclabile e pedonale
- Sviluppo urbano sostenibile attraverso realizzazione e adeguamento del P.G.T
- Acquisto di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili

4.10 Rumore

Il Comune di Cassina de' Pecchi è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale (2005), ai sensi del D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.P.C.M. 14/11/1997. Il PCA è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro n. 447/1995 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

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



Classificazione Acustica del territorio comunale

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

4.11 Elettromagnetismo

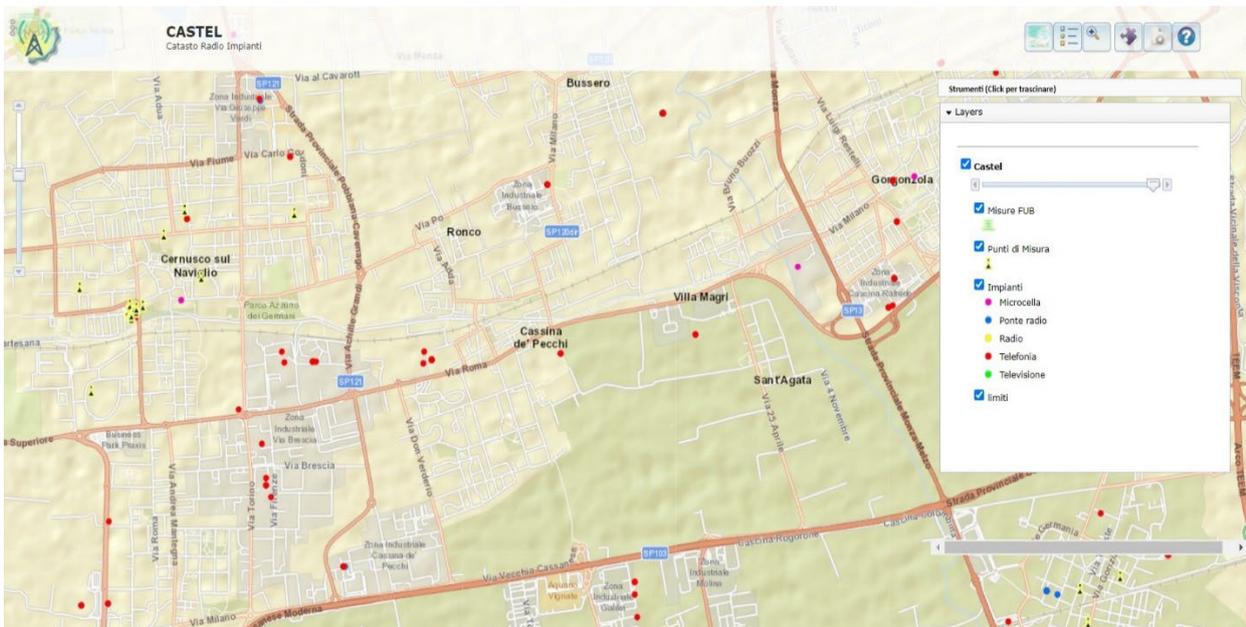
Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in:

- Radiazioni ionizzanti (IR), ossia le onde con frequenza altissima e dotate di energia sufficiente per ionizzare la materia;

- Radiazioni non ionizzanti (NIR), con frequenza ed energia non sufficienti a ionizzare la materia. Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica. 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.

Attualmente il territorio di Cassina de' Pecchi registra soltanto impianti per la comunicazione mobile dedicati alla telefonia.

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



CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi)

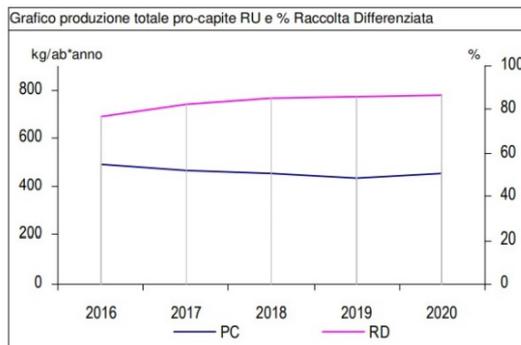
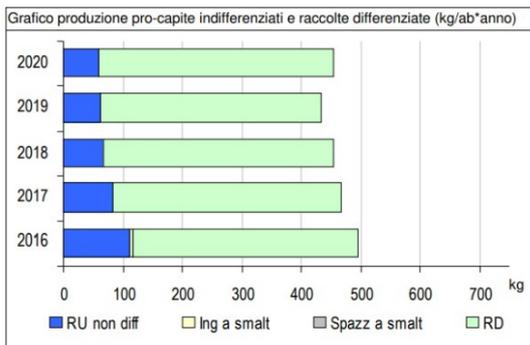
4.12 Rifiuti

La produzione totale di rifiuti urbani nel comune di Cassina de' Pecchi nell'anno 2020 è di 6.300.609 kg, pari ad una produzione annua pro capite di 453,2 kg/ab*anno. L'andamento negli anni ha visto una crescita progressiva sia in termini di quantità totali che pro-capite. Nel 2019 la produzione complessiva era pari a 6.087.269 kg, per una raccolta procapite pari a 434,3 kg/ab*anno.

Tuttavia, cresce la percentuale di rifiuti differenziati, che per il 2020 ammonta al 86,7% del totale dei rifiuti urbani prodotti: questo valore risulta leggermente superiore all'anno precedente (85,8%).

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

La composizione merceologica dei rifiuti raccolti a Cassina de' Pecchi in maniera differenziata presenta come frazione principale l'umido (30%) insieme alla carta e cartone (18%), seguiti da verde (14%) e vetro (13%).



	Produzione totale procapite annua		Barra
	Quantità kg	kg/ab	
RIFIUTI INDIFFERENZIATI			
● Rifiuti urbani non differenziati	834.940	60,06	[Barra]
RACCOLTE DIFFERENZIATE			
● Ingombranti a recupero	442.610	31,84	[Barra]
● Spazzamento strade a recupero	278.760	20,05	[Barra]
● Pneumatici fuori uso	3.570	0,26	[Barra]
● Carta e cartone	808.690	58,17	[Barra]
● Farmaci	1.563	0,11	[Barra]
● Legno	337.540	24,28	[Barra]
● Metalli	73.210	5,27	[Barra]
● Multimateriale	564.680	40,62	[Barra]
● Oli e grassi commestibili	3.030	0,22	[Barra]
● Pile e batterie portatili	1.172	0,08	[Barra]
● Raee	70.193	5,05	[Barra]
● Rifiuti da costruzione e demolizione	243.470	17,51	[Barra]
● Tessili	82.612	5,94	[Barra]
● Toner	653	0,05	[Barra]
● Umido	1.338.860	96,31	[Barra]
● Verde	607.590	43,71	[Barra]
● Vernici, inchiostri, adesivi e resine	10.991	0,79	[Barra]
● Vetro	590.620	42,49	[Barra]
● Plastica	36.250	2,61	[Barra]
● Organico a compostaggio domestico	4.560	0,33	[Barra]

Quantitativi dei rifiuti urbani in Cassina de' Pecchi – Arpa Lombardia 2020

05. OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

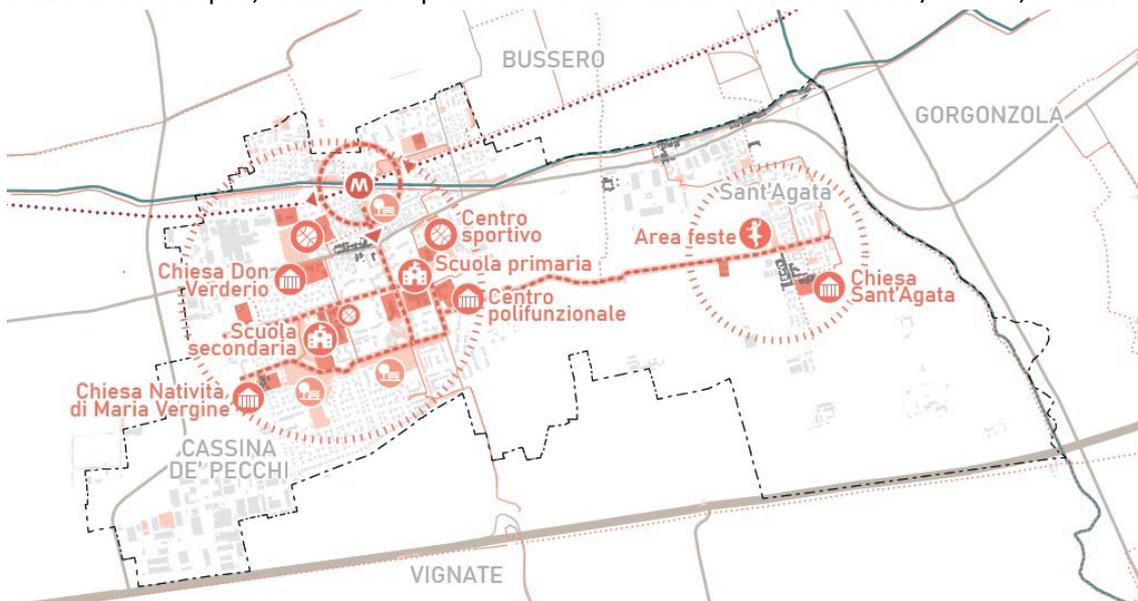
Gli obiettivi, che l'Amministrazione comunale intende perseguire nella redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio, si possono riassumere attraverso quattro temi strategici fra di loro interconnessi e sinergici:

Connettere luoghi e persone

Il Piano prevederà diversi interventi strategici per la città pubblica, quali la riconfigurazione degli edifici comunali, della polizia locale e del piazzale della stazione, il potenziamento dell'offerta del patrimonio edilizio scolastico, la valorizzazione del centro sportivo di via Trieste, la riqualificazione dell'area feste e del parco giochi di via XXV Aprile a Sant'Agata.

Si tratta di interventi puntuali che andranno messi a sistema nel disegno complessivo della città pubblica, tramite il rafforzamento delle connessioni interne ai due nuclei, che diventano due polarità connesse dall'asse centrale di via Camposanto, sul quale si attestano i nuovi orti, l'area feste e che avrà come baricentro il progetto per l'area di Cascina Bindellera, da rilanciare attraverso funzioni di interesse collettivo.

Internamente ai nuclei verranno individuati dei sistemi di spazi pubblici locali, come l'asse dalla stazione a via Napoli, la fascia compresa fra via Andromeda e via Buonarroti / Trento, via XXV Aprile.

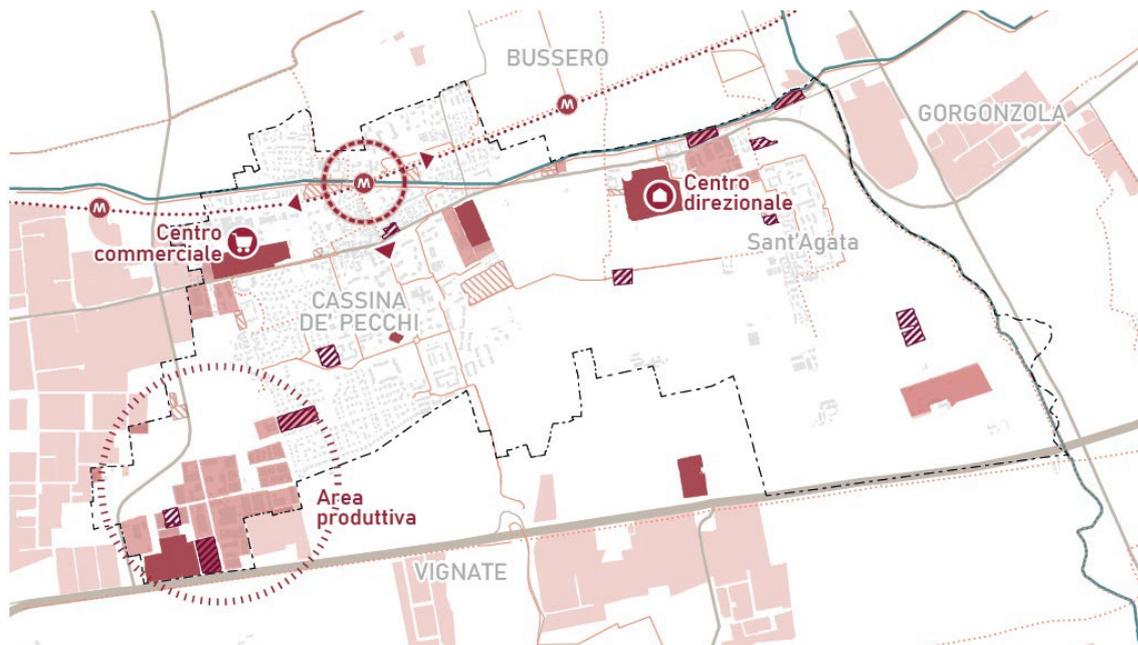


Rigenerare per competere

Il tessuto delle attività economiche sta vivendo una fase di transizione, in parte verso forme più avanzate di produzione, in parte verso il terziario. Inoltre, gli effetti della possibilità di lavorare da remoto, entrata in modo dirompente nella quotidianità con la pandemia, sul patrimonio edilizio terziario non sono ancora del tutto visibili.

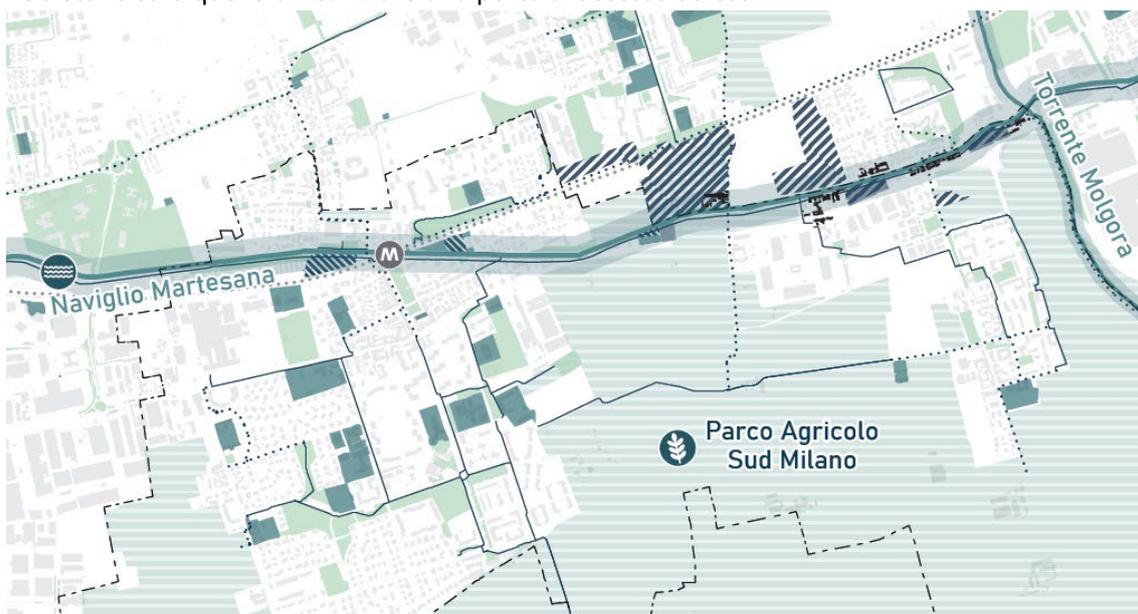
Il Piano dovrà pertanto confrontarsi da un lato con il recupero delle diverse aree già dismesse, delineando progetti e scenari di sviluppo concreti, e dall'altro fornendo regole flessibili per garantire dinamicità e competitività alle attività economiche, in particolare per quanto riguarda il centro direzionale, per evitare ulteriori fenomeni di dismissione e viceversa per diventare un territorio sempre più attrattivo.

Il tema della rigenerazione non riguarda solo le attività economiche, ma anche le parti di città più storiche, per le quali il Piano prevederà regole incentivanti per la riqualificazione e per lo sviluppo del commercio di vicinato.



La via del Martesana

Il Naviglio Martesana e la Padana Superiore individuano una fascia sulla quale si sono depositate numerose stratificazioni che hanno contraddistinto lo sviluppo di Cassina de' Pecchi. Oggi questo sistema lineare si presenta come un disordinato insieme di oggetti e spazi aperti indefiniti, e che pertanto presenta numerose occasioni di ridefinizione. Il Piano vuole restituire centralità e riconoscibilità al Naviglio, mettendo a sistema l'insieme di occasioni di ridefinizione che intercetta. In particolare, si possono identificare tre ambiti di intervento: il primo tratto in corrispondenza della fermata della metropolitana è "urbano", dove la priorità è potenziare la funzione di spazio pubblico; il secondo è "naturalistico", dove l'obiettivo è prevalentemente di connessione ecologica e fruizione; il terzo è "in trasformazione", per via della presenza di aree dismesse e altre funzioni deboli, dove l'obiettivo sarà quello di realizzare una porta di accesso da est.



Il parco agricolo Cassina – Sant'Agata

Fra il nucleo principale di Cassina de' Pecchi e quello di Sant'Agata si estende un'ampia porzione di territorio agricolo, ricompresa nel Parco Sud, contraddistinta dalla presenza di numerose cascine e da una rete di strade vicinali ancora ben riconoscibile.

La valorizzazione degli elementi che compongono il paesaggio agrario tradizionale, insieme al potenziamento di via Camposanto come dorsale fruitiva sulla quale attestare gli orti, il recupero della Cascina Bindellera e la riqualificazione dell'area feste, possono avvicinare il territorio agricolo alla fruizione quotidiana, con l'orizzonte di un parco agricolo urbano, che si ponga anche l'obiettivo di avvicinare i due nuclei urbani che lo separano, ponendosi come un "pieno" da fruire piuttosto che un "vuoto" da attraversare. Il progetto del parco agricolo "Cassina - Sant'Agata" sarà fortemente interconnesso e complementare al disegno della città pubblica attraverso il completamento della rete ciclopedonale.

