

**Città di Melegnano**

ASSESSORATO ALLA PROGRAMMAZIONE  
E SVILUPPO DEL TERRITORIO

---

**PGT** MELEGNANO

VALUTAZIONE AMBIENTALE  
STRATEGICA

**VAS**

**RAPPORTO AMBIENTALE  
PRELIMINARE**

ADOZIONE  
con DCC n. \_\_ del \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

APPROVAZIONE  
con DCC n. \_\_ del \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

## CREDITS



### **SINDACO**

Vito Bellomo

### **ASSESSORE ALLA PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO**

Lorenzo Pontiggia

### **SEGRETARIO GENERALE**

Giovanni Andreassi

### **DIRETTORE DI SETTORE**

Gabriella Oldani



### **GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

Franco Sacchi (direttore responsabile)

Angelo Armentano (capo progetto)

Giada Agnoli, Letizia Cavalli, Vittorio Tarantini, Marcello Uberti Foppa

### **ASPETTI AMBIENTALI, PAESISTICI E VAS**

Francesca Boeri (responsabile)

**Data elaborazione:** novembre 2023

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| Premessa.....  | 1  |
| 1. 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 Melegnano..... | 3  |
| 1.3 Le finalità del Rapporto preliminare ambientale (Documento di Scoping).....                      | 5  |
| 2. Quadro programmatico di riferimento.....  | 6  |
| 3. Il contesto di riferimento territoriale.....  | 36 |
| 3.1 Inquadramento territoriale.....  | 36 |
| 3.2 Caratteri e dinamiche del contesto sociale.....  | 41 |
| 4. Analisi preliminare delle componenti ambientali.....  | 44 |
| 4.1 Aria e cambiamenti climatici.....  | 44 |
| 4.2 Uso del suolo.....   | 49 |
| 4.3 Acque superficiali.....  | 53 |
| 4.4 Acque sotterranee.....   | 55 |
| 4.5 Geologia e geomorfologia.....  | 56 |
| 4.6 Paesaggio e Patrimonio culturale.....  | 58 |
| 4.7 Rumore.....  | 61 |
| 4.8 Energia.....   | 62 |
| 4.9 Elettromagnetismo.....   | 64 |
| 4.10 Rifiuti.....  | 65 |
| 5. Variante generale al PGT.....   | 67 |
| 5.1 Il Piano di Governo del Territorio vigente.....  | 67 |
| 5.2 Obiettivi della Variante al PGT.....   | 68 |



Comune di Melegnano  
ASSESSORATO ALLA PROGRAMMAZIONE  
E SVILUPPO DEL TERRITORIO

**PGT** MELEGNANO  
VARIANTE GENERALE AL PGT  
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

## Premessa

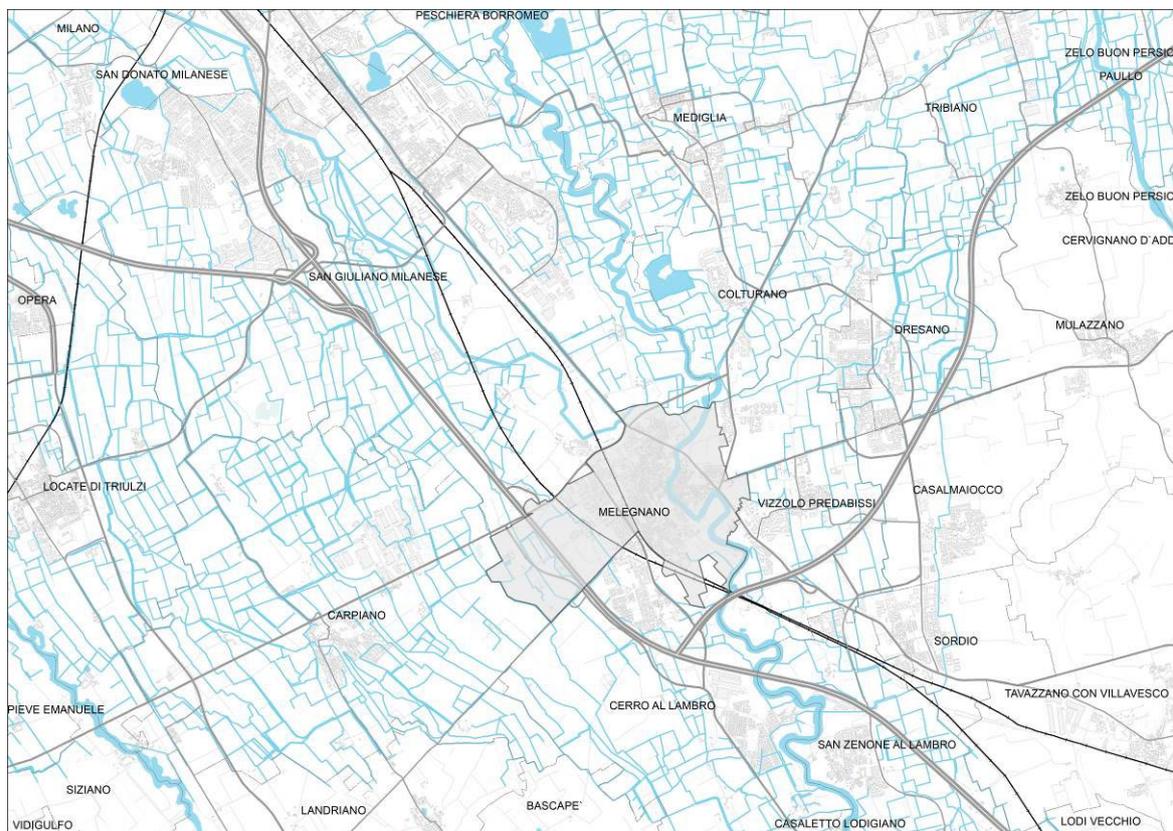
Questo documento rappresenta un primo contributo nell'ambito del processo di valutazione ambientale che accompagna l'elaborazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio del Comune di Melegnano.

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 Melegnano*

# 1. Aspetti normativi e procedurali

## 1.1 Quadro normativo di riferimento

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta, dunque, a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale. Avendo un contenuto prevalentemente "di processo", la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti. A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

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)".

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

Con deliberazione di G.C. n. 122 del 08.11.2022 il Comune di Melegnano ha avviato il procedimento relativo alla Variante generale al PGT vigente, ai sensi della LR 12/2005, e la relativa procedura di Valutazione ambientale Strategica. Con la medesima deliberazione sono state individuate:

- Autorità Procedente ai fini della VAS il Responsabile Area Governo del Territorio e LL.PP., arch. Gabriella Oldani;
- Autorità Competente ai fini della VAS l'istruttore direttivo tecnico arch. Letizia Giardinetti;
- Soggetti competenti in materia ambientale:
  - ARPA
  - A.S.S.T. Melegnano Martesana
  - Parco Agricolo Sud Milano
  - Ministero per i Beni e le Attività Culturali Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per la Provincia di Milano
- Enti territorialmente interessati:
  - Regione Lombardia
  - Città Metropolitana di Milano
  - Comune di Cerro al Lambro, Comune di San Giuliano Milanese, Comune di Vizzolo Predabissi, Comune di Colturano, Comune di Carpiano
  - AIPo Agenzia Ente regionale per il fiume Po
- Soggetti tecnici o con funzioni di gestione dei servizi:
  - CAP Holding
  - ATO ufficio d'Ambito Città Metropolitana di Milano azienda speciale
  - AMIACQUE
  - MEA spa Melegnano Energia ambiente
  - TASM spa
  - ENEL SOLE spa
  - ENEL DISTRIBUZIONE spa
  - ENI spa
  - Edison next government srl
  - ALER azienda lombarde edilizia residenziale
  - MILANO SUD EST TRASPORTI spa
  - STAR spa
  - LINE spa

Il percorso di Valutazione Ambientale della variante al PGT di Melegnano 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  |
|---|--|---|
| <b>Fase 0<br/>Preparazione</b>  | P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento<br>P0. 2 Incarico per la stesura del P/P<br>P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico  | A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale<br>A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS  |
| <b>Fase 1<br/>Orientamento</b>  | P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P<br>P1. 2 Definizione schema operativo P/P<br>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<br>A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto<br>A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)   |
| <b>Conferenza di valutazione</b>  | <b>avvio del confronto</b>   |   |
| <b>Fase 2<br/>Elaborazione e redazione</b>  | P2. 1 Determinazione obiettivi generali<br>P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P<br>P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli<br>P2. 4 Proposta di P/P   | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale<br>A2. 2 Analisi di coerenza esterna<br>A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori<br>A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile<br>A2. 5 Analisi di coerenza interna<br>A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio<br>A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)<br>A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica |
| <b>Conferenza di valutazione</b>  | <p><b>messa a disposizione e pubblicazione su web</b> (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</p> <p><b>avviso</b> dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</p> <p><b>comunicazione</b> della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</p> <p><b>invio</b> Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS</p>  |   |
| <b>Conferenza di valutazione</b>  | <p>valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale</p> <p>Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</p>   |   |
| <b>PARERE MOTIVATO</b><br><i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i> |  |   |
| <b>Fase 3<br/>Adozione<br/>Approvazione</b>   | <p>3. 1 <b>ADOZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· P/P</li> <li>· Rapporto Ambientale</li> <li>· Dichiarazione di sintesi</li> </ul> <p>3. 2 <b>DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE</b></p> <p>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</p> <p>Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni.</p> <p>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.</p> <p>Pubblicazione sul BURL della decisione finale</p> <p>3. 3 <b>RACCOLTA OSSERVAZIONI</b></p> <p>3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.</p> |   |
| <i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>   | <b>PARERE MOTIVATO FINALE</b><br><i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>   |   |
|   | <p>3. 5 <b>APPROVAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· P/P</li> <li>· Rapporto Ambientale</li> <li>· Dichiarazione di sintesi finale</li> </ul> <p>3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione</p>   |   |
| <b>Fase 4<br/>Attuazione gestione</b>   | P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P<br>P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti<br>P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi   | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica  |

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. Quadro programmatico di riferimento

Nella valutazione della Variante al PGT del Comune di Melegnano è necessario prendere in considerazione i riferimenti normativi, pianificatori e programmatici alle diverse scale (nazionale, regionale, metropolitani 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.

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

A livello regionale il principale riferimento in materia di ambiente è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo, approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010.

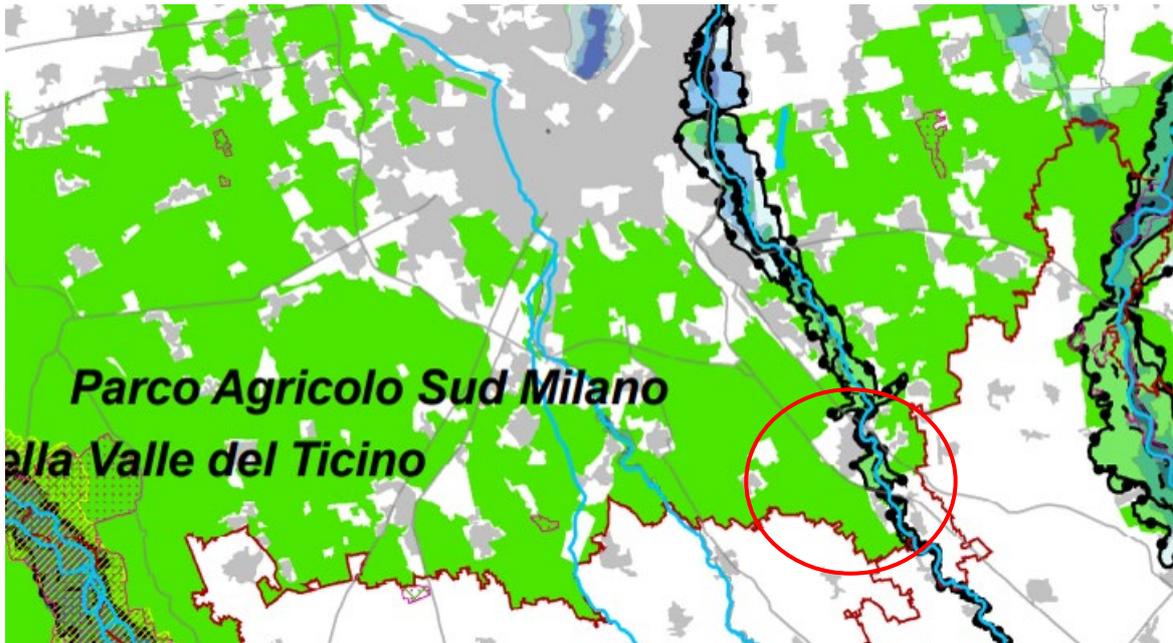
Come definito dall'art.19 della LR 12/2005, il PTR "costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti ambientali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province". Il PTR "indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni".

Ai sensi del D.Lgs. 42/04 e della vigente legislazione, il PTR possiede valenza di piano paesaggistico, confermando, in tal senso, la profonda interazione tra i temi della pianificazione territoriale e la tutela ambientale.

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).

In particolare, hanno immediata prevalenza sul Piano di Governo del Territorio comunale le previsioni del PTR relative ad opere infrastrutturali (linee di comunicazione, mobilità, poli di sviluppo regionale) e all'individuazione di zone di preservazione e di salvaguardia ambientale.



Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Fasce PAI A,B, Bpr,C

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- Limite Fascia B di progetto
- Limite Fascia C

Delimitazione delle aree allagabili presente nelle mappe di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

- Pericolosità RP scenario frequente (H)
- Pericolosità RP scenario poco frequente (M)
- Pericolosità RP scenario raro (L)

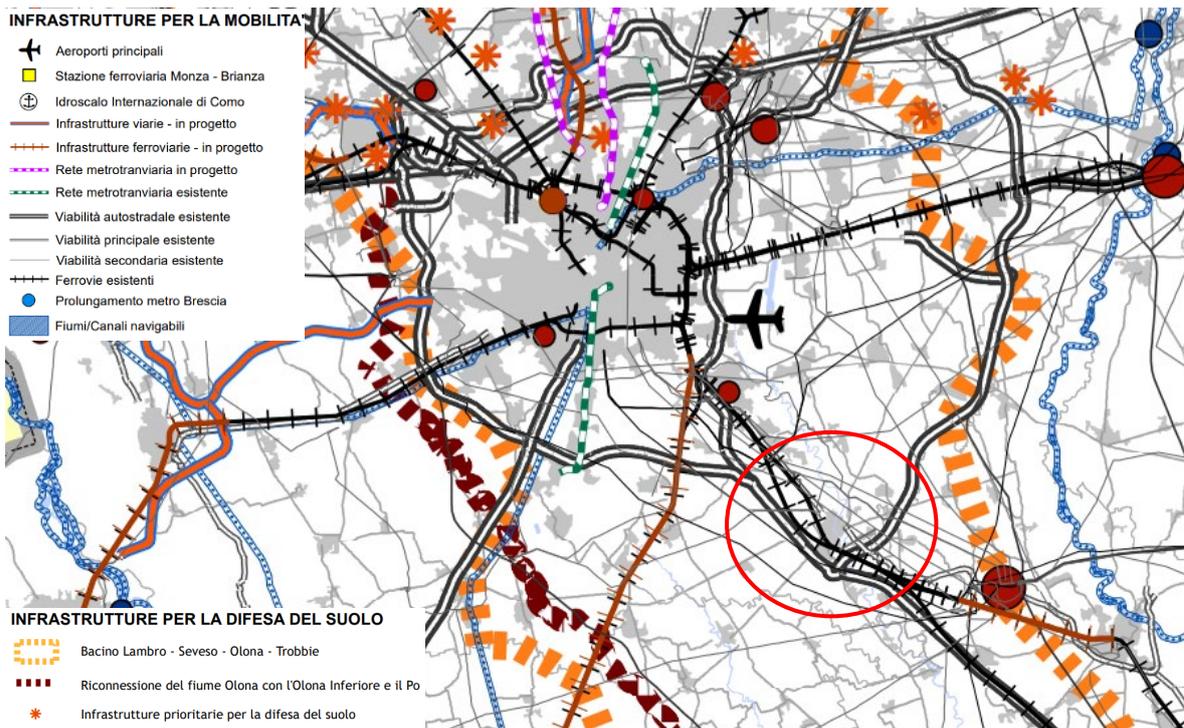
Rete Natura 2000

- Siti di importanza comunitaria (ZSC e SIC)
- Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Sistema delle aree protette

- Parchi Naturali
- Parchi Regionali

Estratto PTR tav 2 – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

- ✈ Aeroporti principali
- Stazione ferroviaria Monza - Brianza
- ⊕ Idroscalo Internazionale di Como
- Infrastrutture viarie - in progetto
- Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Rete metropolitane in progetto
- Rete metropolitane esistenti
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità principale esistente
- Viabilità secondaria esistente
- Ferrovie esistenti
- Prolungamento metro Brescia
- Fiumi/Canali navigabili

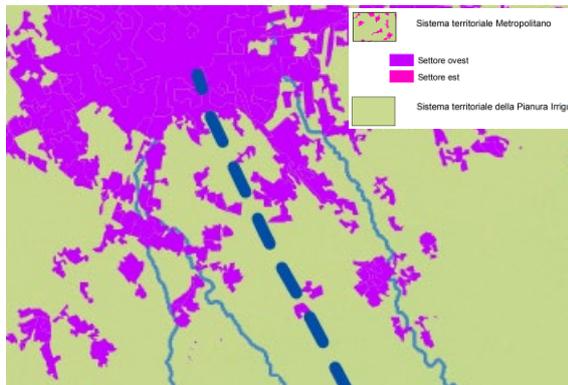
INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

- Bacino Lambro - Seveso - Olona - Trobbie
- Riconnessione del fiume Olona con l'Olona Inferiore e il Po
- ★ Infrastrutture prioritarie per la difesa del suolo

Estratto PTR tav 3 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Prendendo in considerazione i sistemi territoriali, in cui il PTR ha suddiviso il territorio regionale e che rappresentano le priorità specifiche dei vari territori individuati, il territorio comunale di Melegnano è interessato da due sistemi territoriali:

- Sistema 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 i seguenti obiettivi:
  - 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.
- Sistema della Pianura Irrigua, territorio abbastanza omogeneo e non frammentato, a bassa densità abitativa, caratterizzato da una grande ricchezza di corsi d'acqua, naturali e artificiali, che rivestono grande importanza paesaggistica e naturalistica, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:
  - Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
  - Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
  - Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
  - Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;



- o Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- o Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

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.

#### **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.

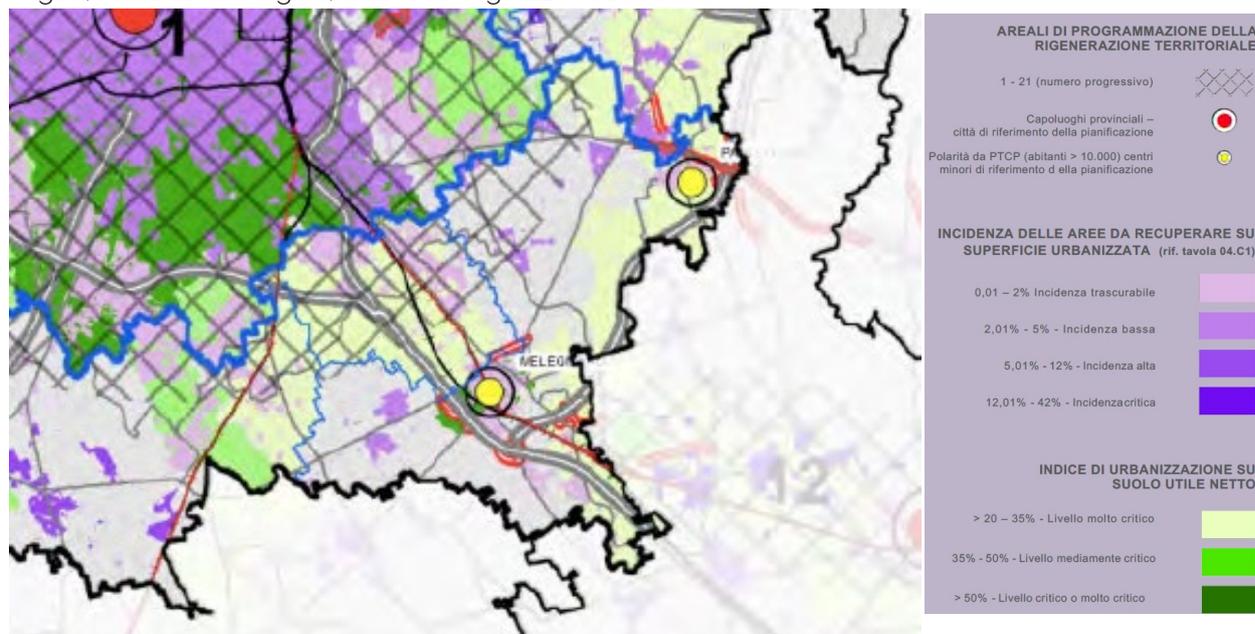
Il PTR individua, inoltre, 21 "Areali di programmazione della rigenerazione territoriale", ossia territori ad intensa metropolizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per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

Il Comune di Melegnano si colloca nell'ATO Sud Milanese della Città metropolitana di Milano, il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 16,6%) è notevolmente inferiore al valore complessivo dell'intera Città metropolitana, pari a 38,8%.

La distribuzione dell'indice di urbanizzazione comunale è abbastanza omogenea con valori inseriti prevalentemente nella classe di minor criticità ( $20\% \leq iU$ ). L'indice del suolo utile netto registra valori leggermente più critici per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali o alle zone protette (ZPS e ZSC). Il sud Milanese costituisce il principale sistema agricolo del Milanese e la presenza del PASM ha preservato i caratteri ambientali, paesistici e rurali di questo settore della Città Metropolitana. La qualità dei suoli è elevata e distribuita in modo omogeneo.

Nei principali centri dell'Ato (Abbiategrasso, Binasco e Melegnano) sono presenti le maggiori previsioni di consumo di suolo

Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano sono tendenzialmente basse e potrebbe essere necessario soddisfare fabbisogni e obiettivi di sviluppo su porzioni di aree libere. L'eventuale consumo di suolo dovrebbe limitarsi ad azioni di compattazione della forma urbana, evitando consumi che incidano sulla continuità del sistema rurale, sulla frammentazione e l'erosione dei suoli di maggiore qualità o sul depauperamento degli elementi infrastrutturali (rete irrigua, fontanili e risorgive, elementi vegetazionali lineari).



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

#### 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 e identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

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

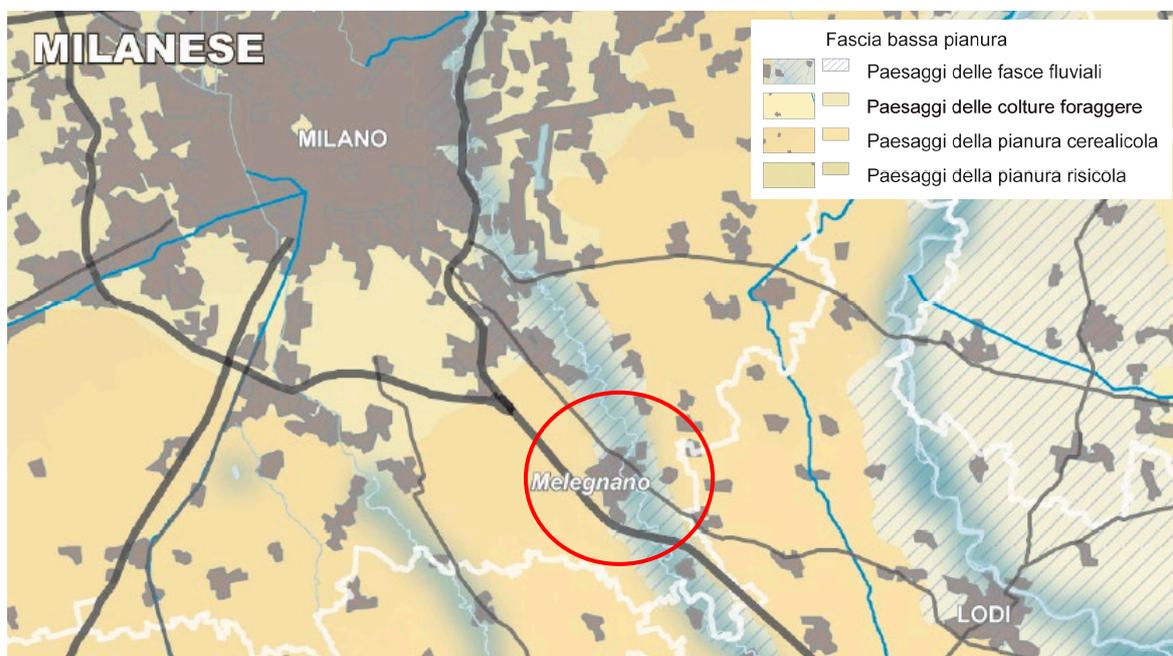
All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio" (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche),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

Il territorio comunale di Melegnano appartiene all'ambito geografico del Milanese, all'unità tipologica di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo.

Questa unità è caratterizzata da antiche divagazioni dei fiumi. Si tratta, generalmente, di aree poco urbanizzate oggi incluse nei grandi parchi fluviali lombardi. Il PPR individua indirizzi di tutela soprattutto per le fasce fluviali, i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali.

Per quanto riguarda la tutela del paesaggio agricolo, le lavorazioni agricole devono salvaguardare le naturali discontinuità del suolo, attraverso adeguate forme di informazione e controllo da parte degli Enti locali in accordo con le associazioni di categoria. I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva. Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. 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.

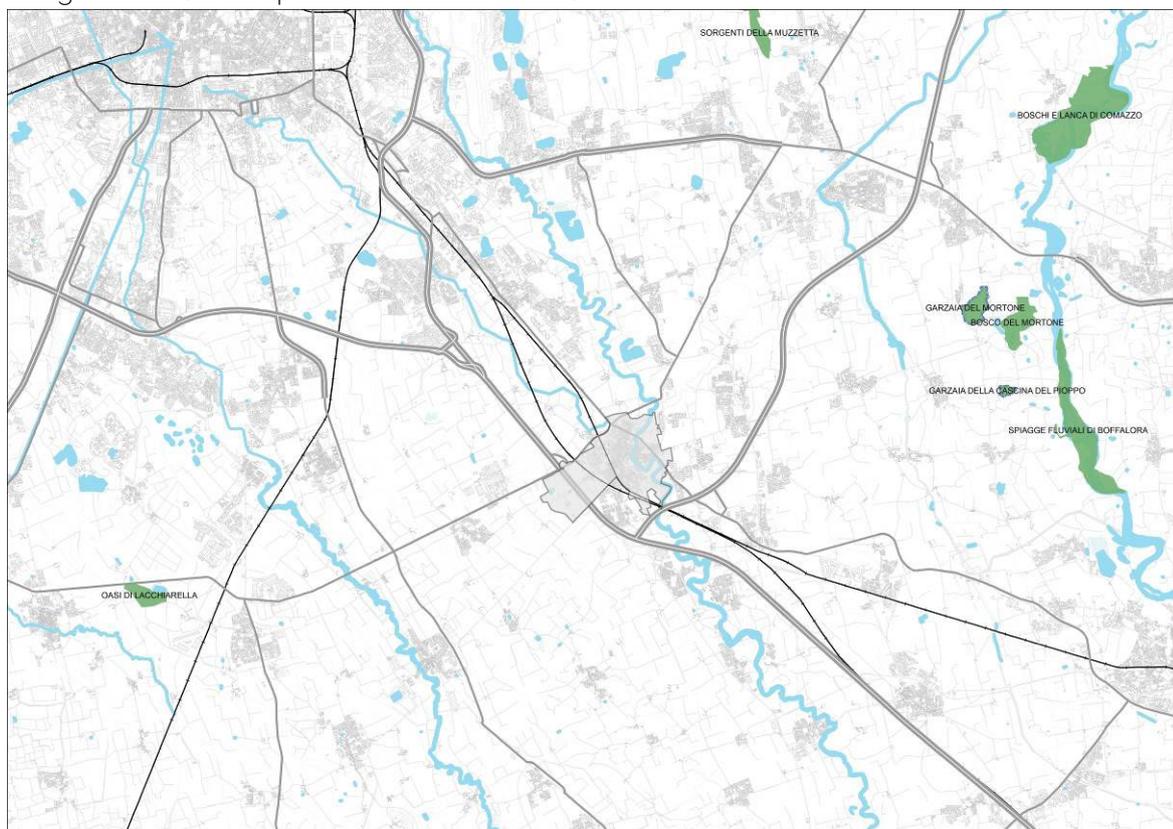
Infine, la tutela paesistica deve essere orientata ad evitare l'inurbamento lungo le fasce fluviali, anche in prossimità degli antichi insediamenti, privilegiando, negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, altre direzioni di sviluppo. Deve essere inoltre prevista la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale, attuando, a tal fine, estese e approfondite ricognizioni che permettano di costruire un repertorio relativo alla consistenza e alle caratteristiche di questo vasto patrimonio storico e architettonico, attivando, poi, mirate azioni di conservazione e valorizzazione.



Estratto da PPR tav A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

**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).



SIC-ZSC

Nel Comune di Melegnano non ricadono Siti di Rete Natura 2000, il sito più vicino è il SIC "Garzaia del Mortone" all'interno del comune Zelo Buon Persico. La relativa distanza fra il territorio di Melegnano e il perimetro del Sito, oltre alla presenza di barriere fisiche (aree urbanizzate e infrastrutture per la mobilità) che interrompono la continuità della connessione, porterebbero limitare la possibilità di incidenze significative determinate dalle azioni della Variante al PGT di Melegnano sui territori del sito.

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

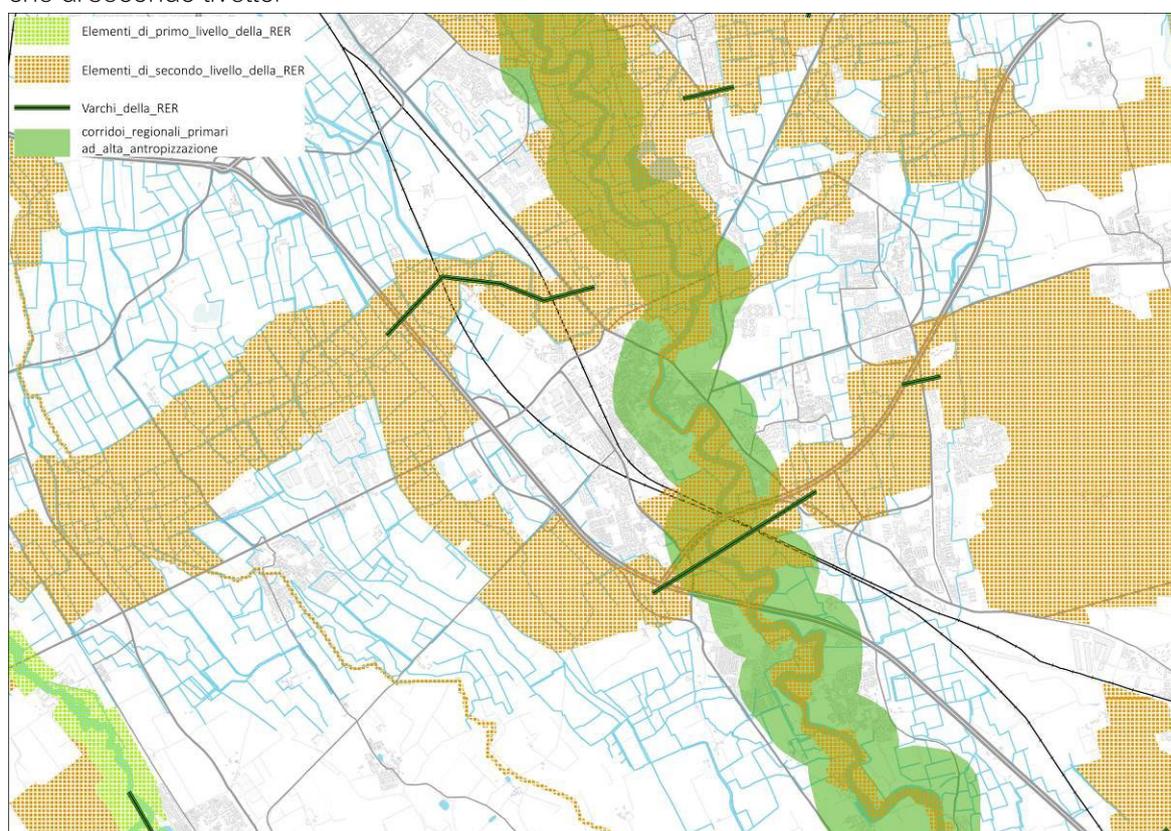
La Rete Ecologica Regionale (RER) è stata riconosciuta come infrastruttura prioritaria dal Piano Territoriale Regionale e come strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale; essa comprende non solo il sistema delle aree protette regionali e nazionali e i siti Rete Natura 2000, ma anche elementi specifici quali aree di interesse prioritario per la biodiversità e corridoi

ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici (D.G.R. 10962/2009). Il progetto mira a definire una strategia per la conservazione della natura in grado di salvaguardare la ricchezza biologica della nostra regione, sorprendentemente ancora elevata considerando la pressione antropica subita dalla natura nella pianura lombarda.

La RER si pone la triplice finalità di:

- tutela, ovvero salvaguardia delle rilevanze esistenti, per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo;
- valorizzazione, ovvero consolidamento delle rilevanze esistenti, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa;
- ricostruzione, ovvero incremento attivo del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, attraverso nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile; potranno essere rafforzati i punti di debolezza dell'ecosistema attuale in modo da offrire maggiori prospettive per un suo riequilibrio.

Nel territorio di Melegnano sono presenti elementi della Rete Ecologica Regionale sia primari che di secondo livello.



*Elementi della Rete Ecologica regionale*

Il corridoio primario ad alta antropizzazione solca il territorio di Melegnano con andamento nord-sud, seguendo il corso del fiume Lambro. Nel tratto di attraversamento del comune di Milano, caratterizzato da elevata antropizzazione, il carattere naturalistico del fiume ne risente anche in modo molto significativo e comincia a riemergere solo una volta giunto in territorio lodigiano, nel cuore della pianura irrigua. È comunque evidente che, nonostante la compromessa qualità delle acque soprattutto nei pressi dell'area metropolitana milanese, il fiume Lambro costituisce una risorsa ambientale rilevante per la pianura irrigua lombarda ed un elemento di primaria importanza all'interno della Rete ecologica regionale.

Trattandosi di un territorio in continua espansione urbana, risulta necessario intervenire favorendo sia interventi di deframmentazione ecologica che interventi volti al mantenimento dei varchi presenti, al fine di incrementare la connettività ecologica trasversale. Tra gli elementi di criticità, si evidenzia, in particolare, la presenza di una fitta rete di infrastrutture lineari che creano interruzione della continuità ecologica (autostrada A1, TEEM, linea ferroviaria Milano-Lodi, strade statali e provinciali fortemente trafficate).

Si segnala, inoltre, la presenza di un lembo di area agricola con presenza di residui ambienti boschivi localizzato a nord della città di Melegnano. Tale ambito, individuato come area importante per la biodiversità non ricomprese nelle Aree prioritarie e denominato MA 28 Lambro di Melegnano, rientra tra gli elementi di secondo livello della Rete ecologica. Il mantenimento e, ove possibile, il miglioramento delle condizioni di naturalità presenti in queste aree diventa determinante nel favorire la connessione ecologica tra elementi di primo livello.

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

Il 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.

Con la legge regionale vengono definite le sue finalità, tra le quali:

- tutela e recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna e connessione delle aree esterne ai sistemi di verde urbano;
- equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- salvaguardia, riqualificazione e potenziamento delle attività agro-silvocolturali;
- fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

Il Parco è dotato di Piano Territoriale di Coordinamento approvato con Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 3/08/2000 n. 7/818.

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.

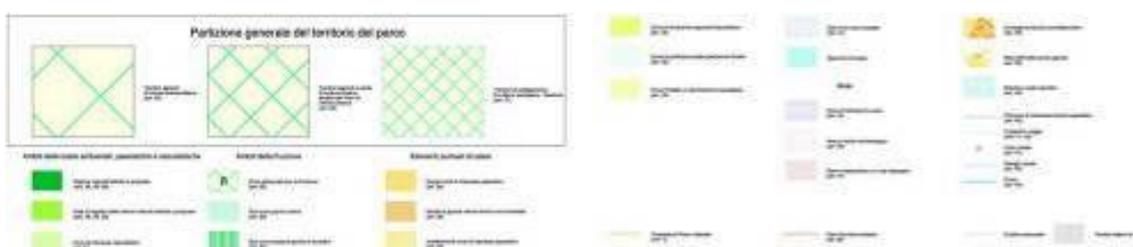
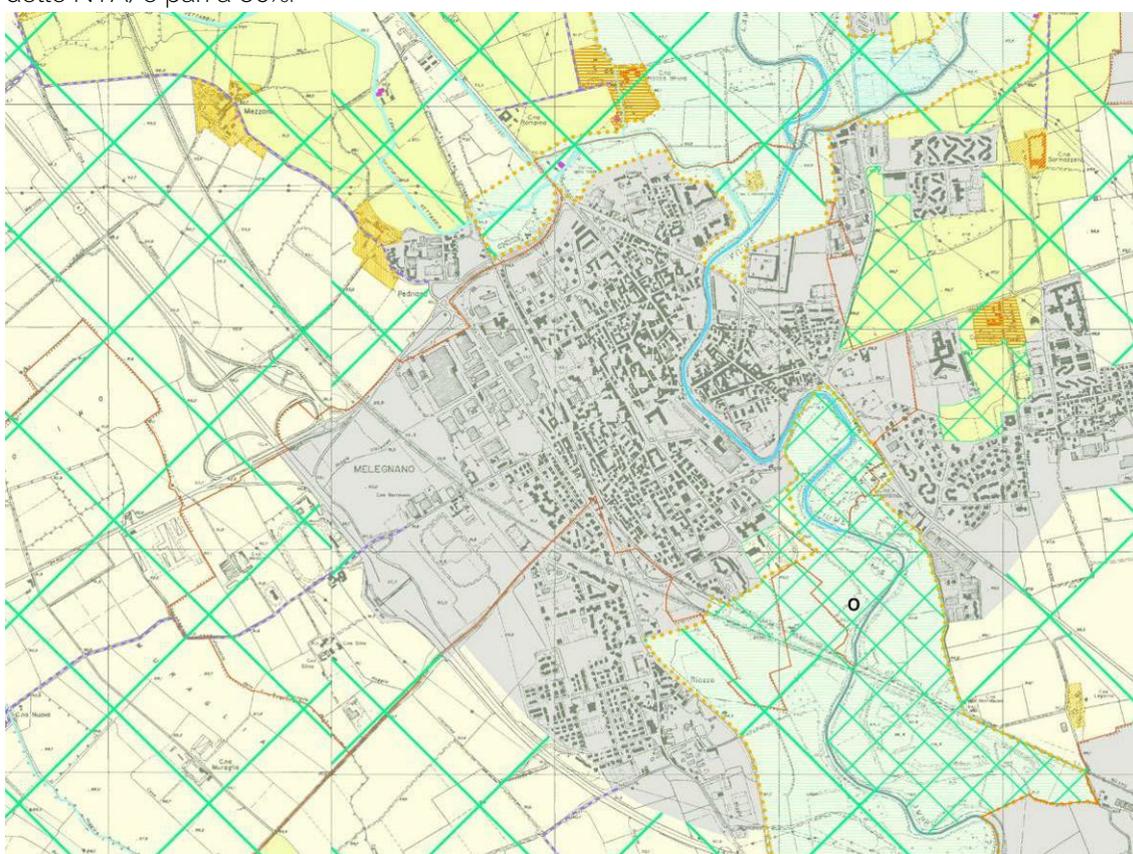
Particolare attenzione è dedicata al sistema delle acque; sono interamente sottoposti a tutela in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesistico e della infrastrutturazione agraria del territorio del parco il sistema dei navigli, dei loro derivatori e delle rogge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

Nella figura seguente si riporta uno stralcio della Planimetria di Piano del PTC del Parco. Il territorio di Melegnano ricompreso nei confini del parco si distingue in Territorio agricolo di cintura metropolitana (art.25 delle NTA), per le aree site ad ovest e a sud del centro abitato, e in Territori di collegamento tra città e campagna (art. 27 delle NTA) per le aree limitrofe il fiume

Lambro. Le aree appartenenti ai territori agricoli di cintura metropolitana 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.

Le aree appartenenti ai territori di collegamento tra città e campagna, per la loro collocazione, costituiscono fasce di raccordo tra i territori di cintura metropolitana e le conurbazioni, esterne al Parco.

L'area lungo il fiume Lambro, che interessa anche i comuni di Cerro al Lambro e Vizzolo Predabissi, è individuata anche come Zona attrezzata per la fruizione "o". Gli orientamenti e gli indirizzi specifici per tale comparto riguardano la valorizzazione delle pertinenze fluviali e degli spazi liberi periurbani, da sistemare a parco intercomunale con caratteristiche di tutela naturalistica, di valorizzazione paesistica e di protezione delle pertinenze fluviali, ed il recupero paesistico della discarica di Vizzolo. La percentuale massima per parchi e zone attrezzate (art. 35 delle NTA) è pari a 60%.



PTC Parco Agricolo Sud Milano – Estratto Tavola A "Articolazione territoriale delle previsioni di piano"

**PAI** - Piano di Assetto Idrogeologico e **PGRA** Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Fiume Po

Il PAI – Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (la cui variante è stata approvata con DPCM 10.12.2004) rappresenta lo strumento che conclude e unifica la pianificazione di bacino per l’assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) e il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS 267), in taluni casi precisandoli e adeguandoli nel modo più appropriato al carattere integrato e interrelato richiesto al Piano di Bacino.

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

Il PAI distingue 3 tipologie di fasce fluviali, denominate “Fascia A – di deflusso della piena”, “Fascia B – di esondazione” e “Fascia C – di inondazione per piene catastrofiche”, a cui corrispondono criteri e prescrizioni per l’uso del suolo e per la realizzazione di interventi nei territori in esse compresi (passando, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall’assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna).

| Fasce fluviali   | Norme di attuazione  |
|--|--|
| <p><b>Fascia di deflusso della piena (Fascia A)</b>, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento.</p>   | <p>Nella fascia A sono vietate tutte le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l’assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio. Sono per contro consentiti tutti gli interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica. Gli interventi consentiti debbono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell’area, l’assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.</p>   |
| <p><b>Fascia di esondazione (Fascia B)</b>, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato “limite di progetto fra la fascia B e la fascia C”, le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio.</p> | <p>Nella fascia B sono vietati tutti gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento della capacità di invaso in area idraulicamente equivalente. Sono per contro consentiti gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l’assetto di progetto dell’alveo fluviale derivante dalla delimitazione della fascia. Gli interventi consentiti debbono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell’area, l’assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.</p> |
| <p><b>Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)</b>, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.</p>  | <p>Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.</p>   |

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

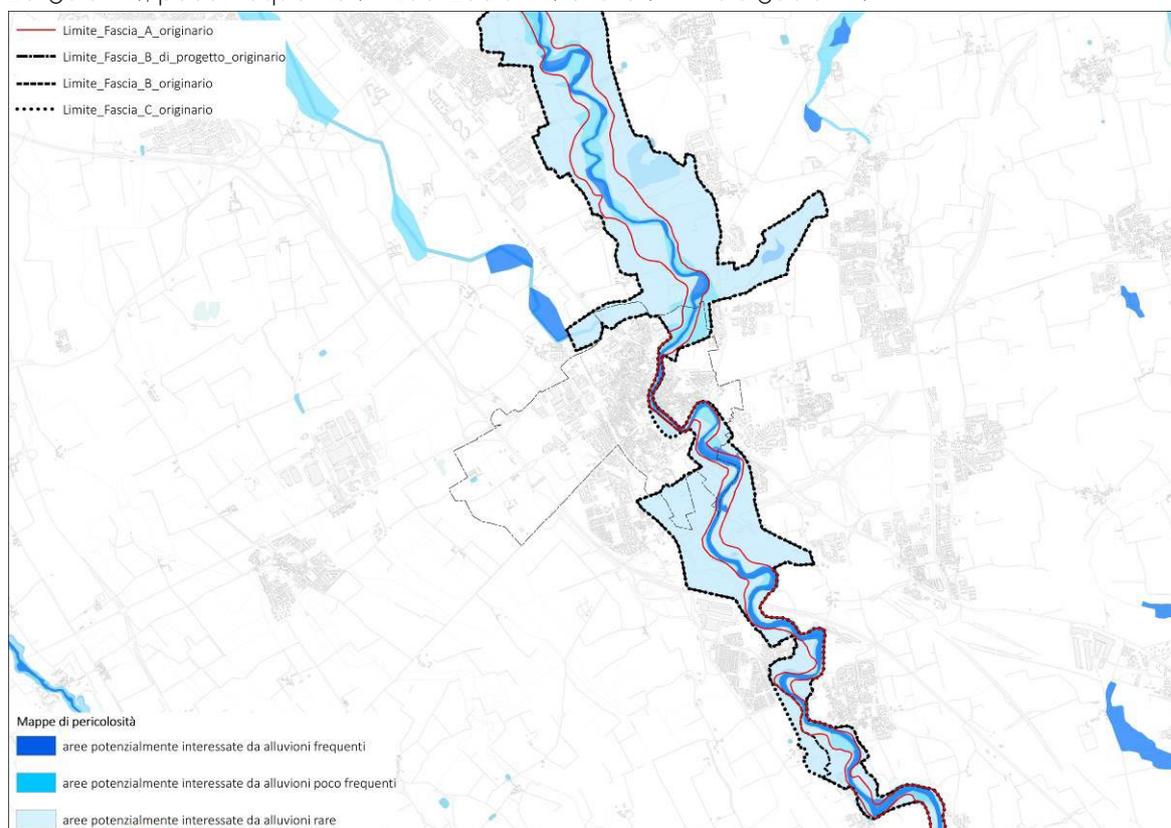
economiche e sociali. Il PGRA-Po prevede 5 obiettivi prioritari: migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi, assicurare la difesa delle città e delle aree metropolitane. Per raggiungere tali obiettivi la strategia individuata dal PGRA-Po è integrata nella pianificazione dell'assetto idrogeologico (es. PAI), individuando le aree con rischio per alluvione particolarmente elevato, definite ARS – Aree a Rischio Significativo. Per le ARS sono previste misure dirette alla riduzione del rischio, da attuare nel ciclo di pianificazione che si conclude nel 2021, con:

- misure di carattere generale, in base a natura ed ambito territoriale di applicazione;
- distinzione per tipologia di misura, corrispondente ad una delle 4 fasi di gestione del rischio, ossia di prevenzione, di protezione, di preparazione e ritorno alla normalità, di ricostruzione post evento.
- Le aree allagabili sono classificate in funzione:
- della pericolosità, ossia la probabilità crescente di alluvioni (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia le potenziali conseguenze negative per gli elementi vulnerabili esposti (abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato).

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

Il campo d'azione del PGRA non si limita ai soli corsi d'acqua "fasciati" dalle fasce PAI, ma estende le sue analisi a quasi tutto il reticolo idrografico principale.

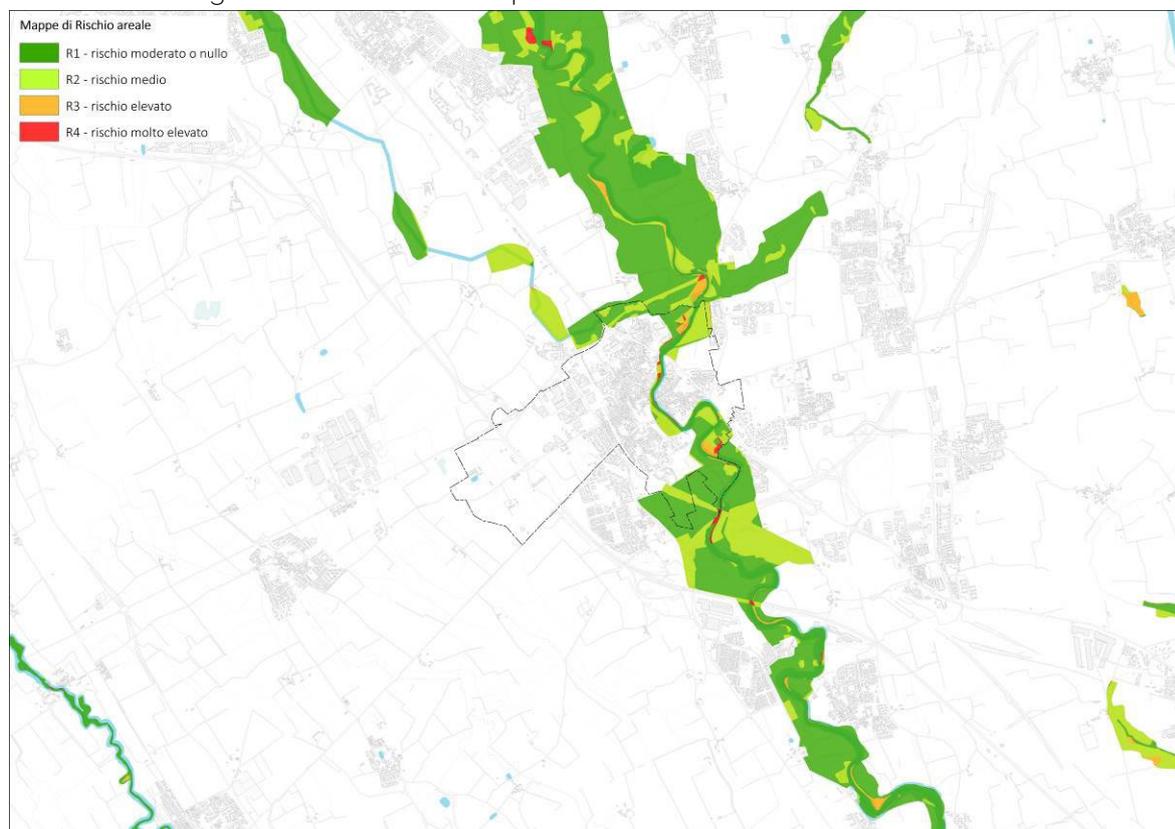
Il territorio di Melegnano è attraversato dal Fiume Lambro in direzione nord-sud. Le aree interessate da eventi alluvionali sono classificate attraverso tre scenari di piena: frequente (Tr 20-50 anni), poco frequente (Tr 100-200 anni) e raro (Tr fino a 500 anni).



Nei tratti di scorrimento prevalentemente urbani le aree soggette a rischio di alluvioni lungo il corso del fiume Lambro sono limitate al solo intorno del corso d'acqua. Le esondazioni interessano limitatamente il territorio urbanizzato di Melegnano.

Al contrario, a nord e a sud delle aree urbane, dove il corso del fiume Lambro ha un andamento più meandriforme ed una valle fluviale più ampia, meno "costretta" fra fronti edificati", le aree di possibile esondazione si allargano andando ad interessare territori più ampi.

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, la maggior parte delle aree è classificata in R1 "Rischio moderato o nullo", mentre molto esigue sono le aree di classe R3 e R4, per le quali i comuni sono tenuti a svolgere valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio.



#### **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.

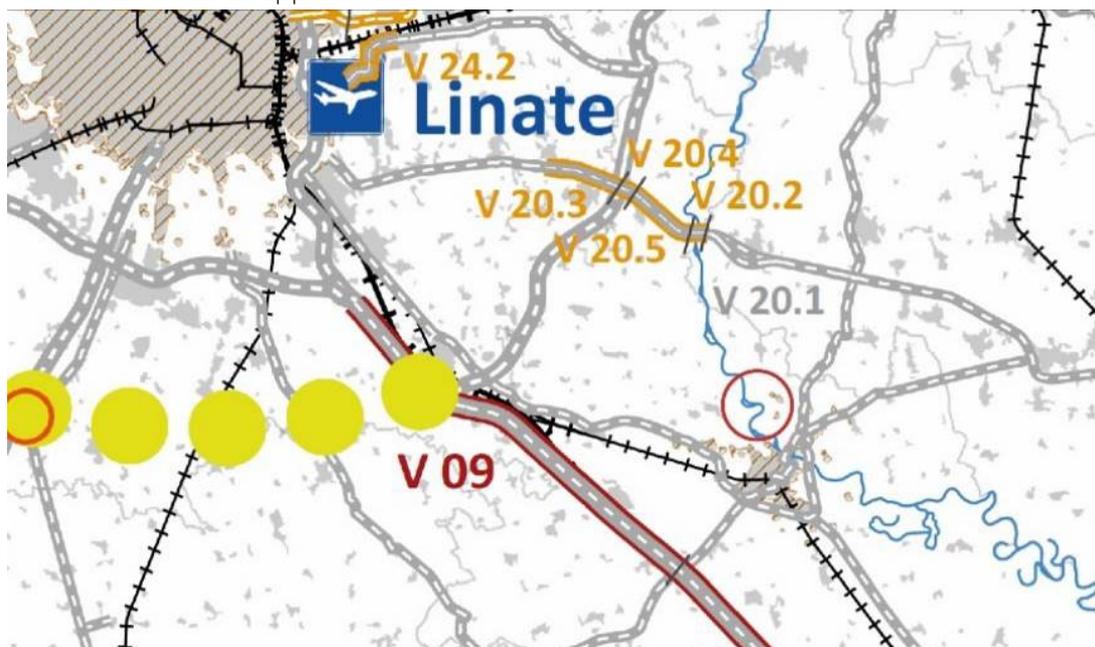
I suoi 4 obiettivi generali (migliorare la connettività, assicurare libertà di movimento e garantire accessibilità al territorio, garantire qualità e sicurezza dei trasporti e sviluppo della mobilità integrata, promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti) vengono declinati rispetto 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.

Il Comune di Melegnano è interessato direttamente dal Potenziamento dell'autostrada A1 – Quarta corsia Milano-Lodi e dal progetto di collegamento Binasco-Melegnano, classificato come "intervento da approfondire".

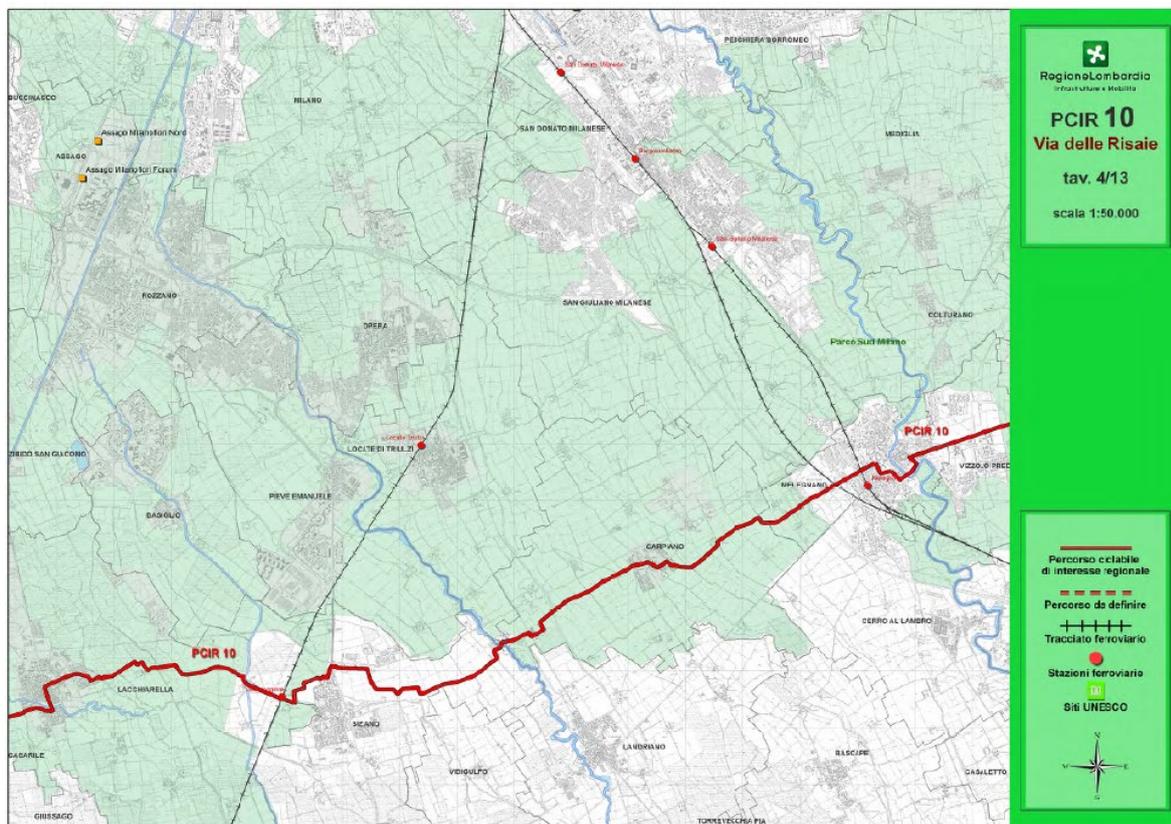


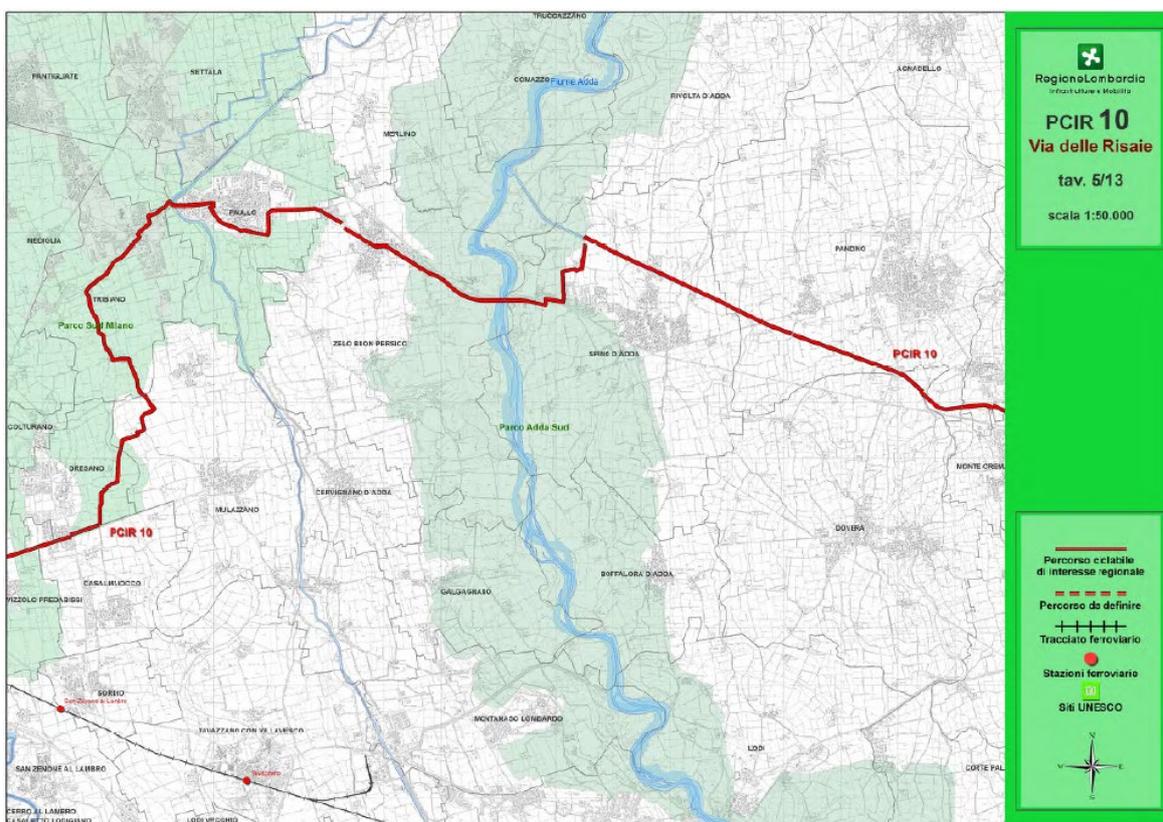
*Interventi sulla rete viaria (stralcio Tav. 3 del PRMT)*

## 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.

La Rete ciclabile regionale interessa il territorio di Melegnano con la ciclovía 10 denominata come "Via delle Risaie", percorso che attraversa la bassa Lombardia da ovest a est passando per territori agricoli in gran parte dedicati alla coltivazione del riso.





Il percorso parte da Palestro in Provincia di Pavia e termina a Castel d'Ario in Provincia di Mantova, attraversando numerosi parchi regionali, quali il Parco del Ticino, il Parco Agricolo Sud Milano, il Parco Adda sud fino al Parco dell'Oglio sud.

### PTM - Piano Territoriale Metropolitano

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

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

Gli Obiettivi del PTM sono:

- **Obiettivo 1** – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente. Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica. Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle

emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo. Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo

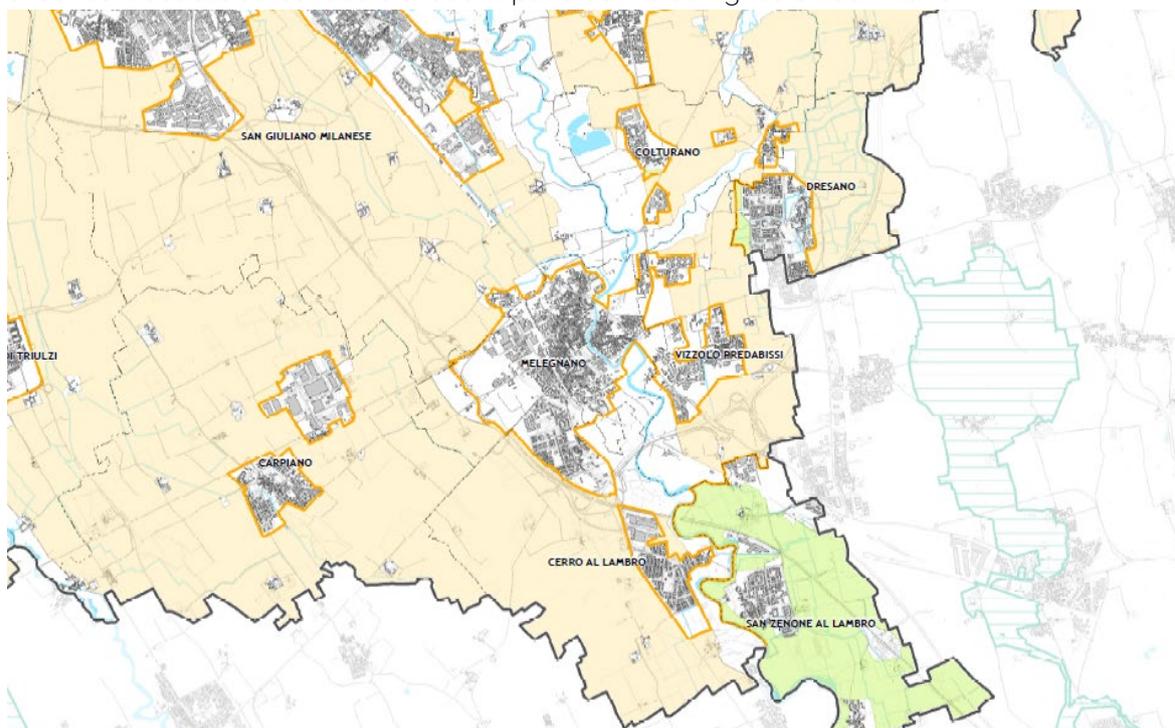
- **Obiettivo 2** – Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. 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 ineditati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.
- **Obiettivo 7** – Sviluppare la rete verde metropolitana. Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO<sub>2</sub> e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati. Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.
- **Obiettivo 8** – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque. Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia. Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrico 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.

Nella tavola 6, il PTM individua gli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico; si segnala che sul territorio di Melegnano vengono classificate come tali le aree agricole situate ad ovest del tracciato autostradale e facenti parte del Parco Agricolo Sud Milano.

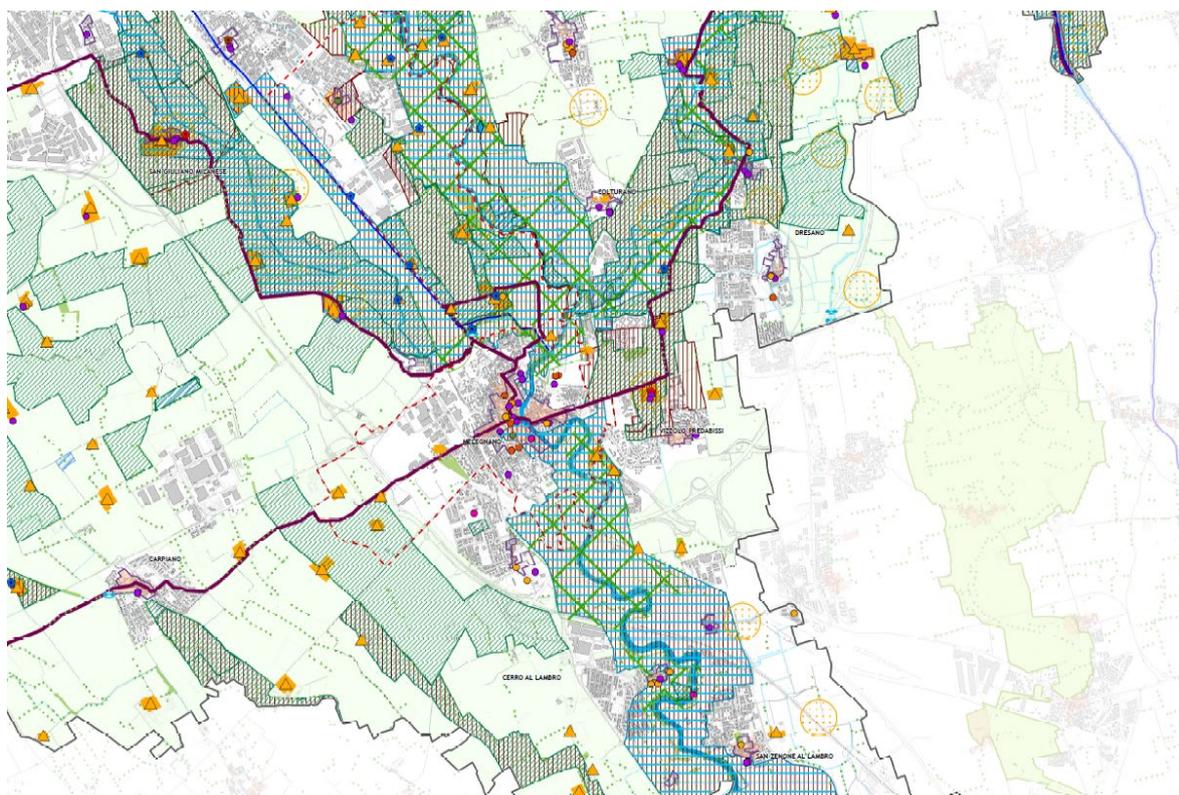


Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (stralcio Tav. 6 del PTM)

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 Melegnano è compreso nell'unità tipologica di paesaggio delle Valli fluviali per cui valgono gli indirizzi generali di tutela volti a tutelare e conservare l'ambiente naturale del corpo idrico principale e dei suoi affluenti e a conservare le peculiarità orografiche e morfologiche e le visuali sul paesaggio fluviale.

La tavola individua le aree dell'ambito vallivo del fiume Lambro come Ambiti di rilevanza paesistica e come Fasce di rilevanza paesistico-fluviale, ambiti per cui valgono generali indirizzi di tutela e preservazione degli elementi di interesse naturalistico e paesistico che li caratterizzano. Il nucleo urbano storico di Melegnano è riconosciuto come "Nucleo di antica formazione", all'interno del quale sono presenti elementi di interesse storico-architettonico. Sono, inoltre, individuati nuclei e insediamenti rurali di interesse storico.

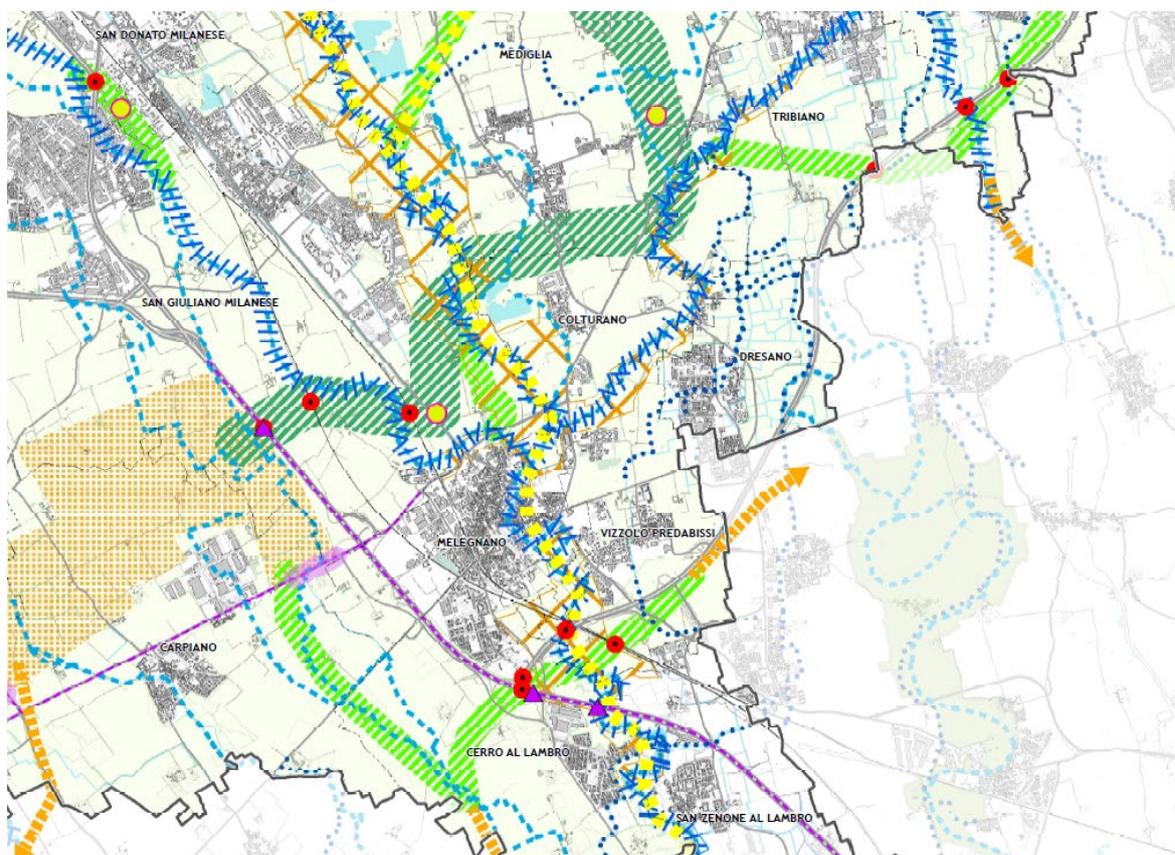


*Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 3d del PTM di Città metropolitana)*

Il PTM, in linea con il PTCP pre-vigente, persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità, consentendo di potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o para naturali ed impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici. Tale sistema costituisce la cosiddetta REM – Rete Ecologica Metropolitana composta da ambiti territoriali sufficientemente

vasti e compatti che presentano ricchezza di elementi naturali (gangli, primari e secondari), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici, primari e secondari, classificati diversamente in funzione della loro estensione e del valore naturalistico delle aree per cui rappresentano elementi di collegamento ecologico).

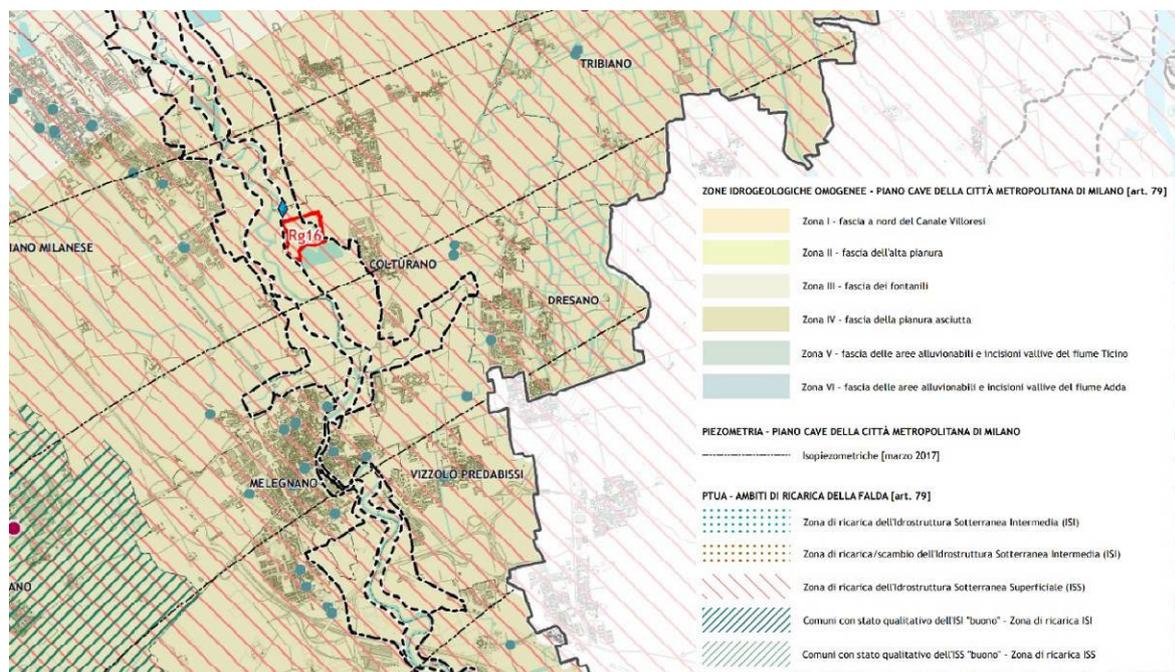
Il territorio di Melegnano è direttamente interessato dal corridoio ecologico fluviale, in corrispondenza del fiume Lambro. Altri elementi della Rete Ecologica metropolitana interessano i comuni limitrofi, come il corridoio ecologico primario (a nord di Melegnano) che attraversa il Parco Agricolo Sud Milano nei comuni di Tribiano, Colturano e San Giuliano Milanese e il corridoio ecologico secondario (a sud di Melegnano) tra i comuni di Cerro al Lambro e Vizzolo Predabissi.



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

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

Il PTM individua alla Tavola 7 le Zone idrogeologiche omogenee, con riferimento agli Elementi istruttori del Piano Cave 2019-2029 della Città metropolitana, adottato dal Consiglio metropolitano con deliberazione n.11 del 14 marzo 2019, e gli Ambiti di ricarica della falda del Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) della Regione Lombardia. Inoltre, in tavola 7 sono riportate le piezometrie aggiornate al 2017, utile supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione anche alla scala comunale e a fornire un quadro più completo del bilancio idrogeologico del territorio metropolitano. La lettura di tutte queste informazioni rappresenta un aggiornato sistema informativo utile a supportare le scelte pianificatorie e a guidare la costruzione dei progetti tenendo conto delle peculiarità del complesso sistema idrogeologico del territorio della Città metropolitana.



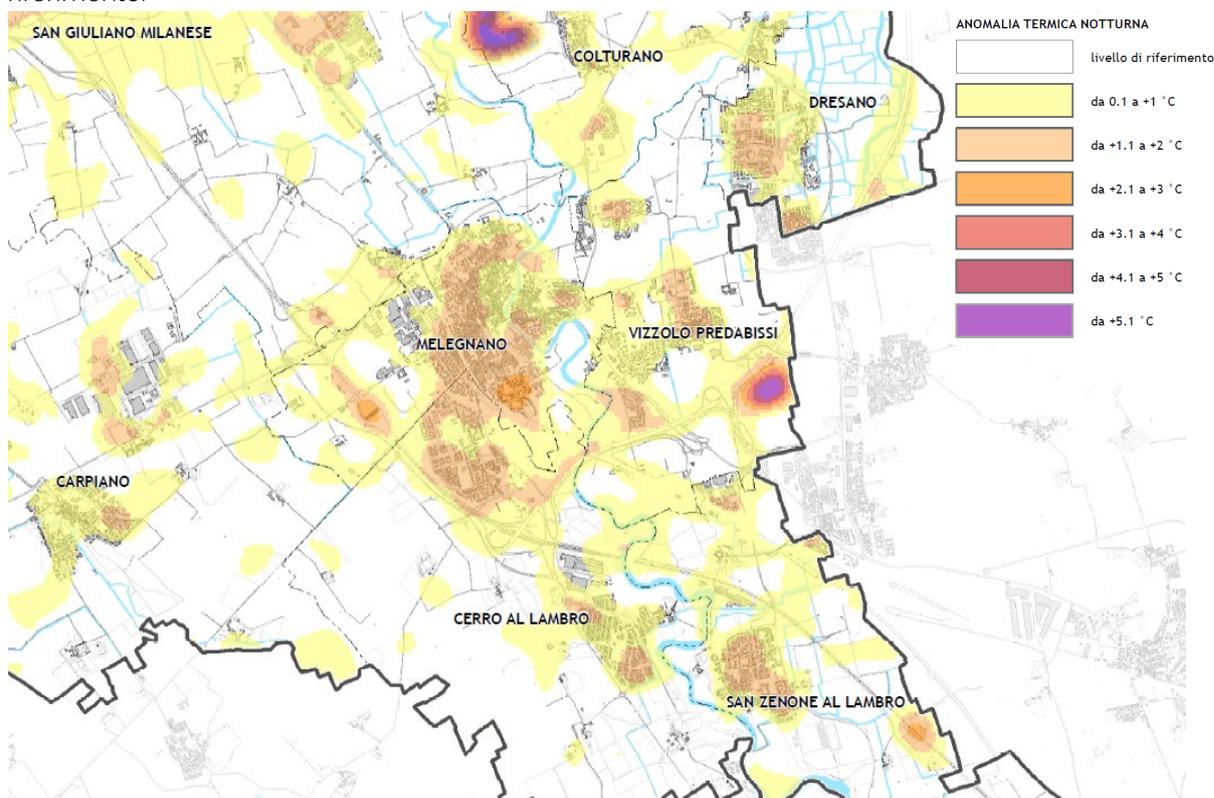
*Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

Il Comune di Melegnano è identificato all'interno della Zona IV "fascia della pianura asciutta", dove il PTM intende favorire la ricarica dei corpi idrici superficiali. Per l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrico superficiale dovrà essere valutata la capacità di invaso del reticolo stesso, in relazione alla possibilità di un utilizzo con funzione drenante.

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.

A Melegnano non si riscontrano anomalie termiche notturne superiori a 3°C rispetto al livello di riferimento.



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

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:

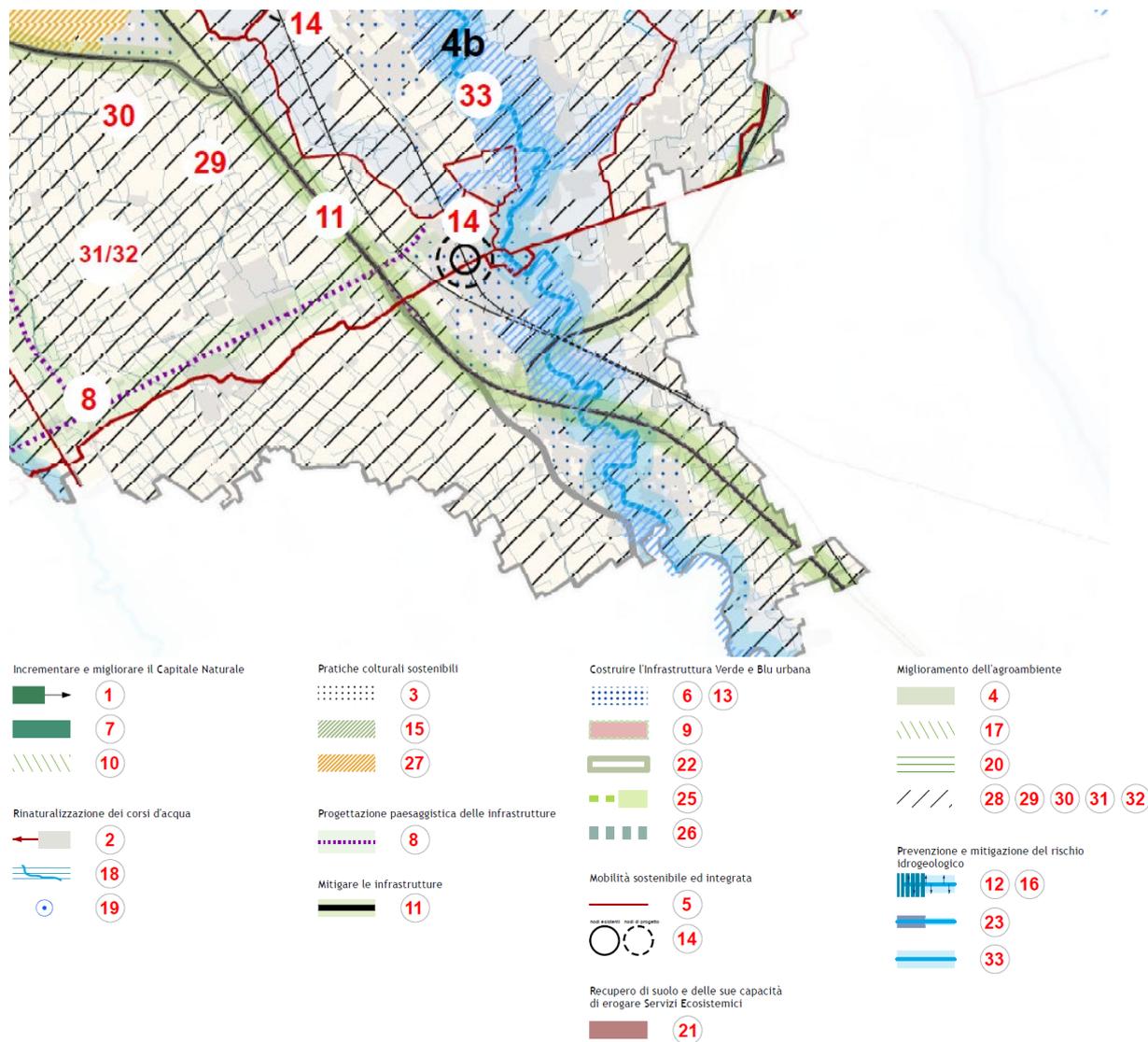
- i comuni con un residuo molto basso, significativamente inferiore al valore medio metropolitano, sono esonerati dall'applicazione delle soglie di riduzione del PTR;
- i comuni con un indice di urbanizzazione molto elevato, al di sopra del 60%, oppure con un indice di suolo utile netto inferiore al 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 Melegnano, sulla base della prima ricognizione effettuata nell'ambito del PTM, ha un obiettivo di riduzione del consumo di suolo pari al 40%.

Il progetto della rete verde metropolitana 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 collegate alle misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle

emergenze ambientali. Il Progetto delle RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 5.2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.

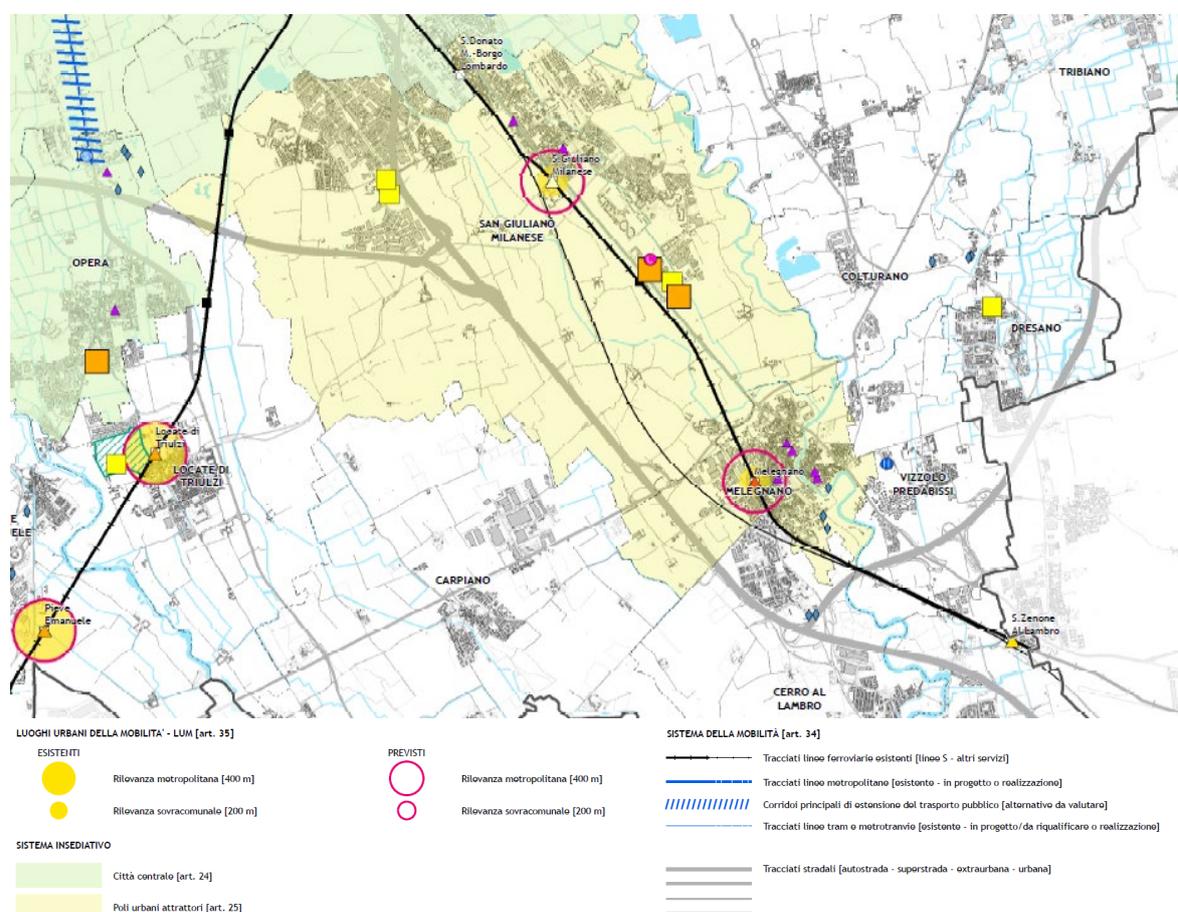


*Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

Il 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.

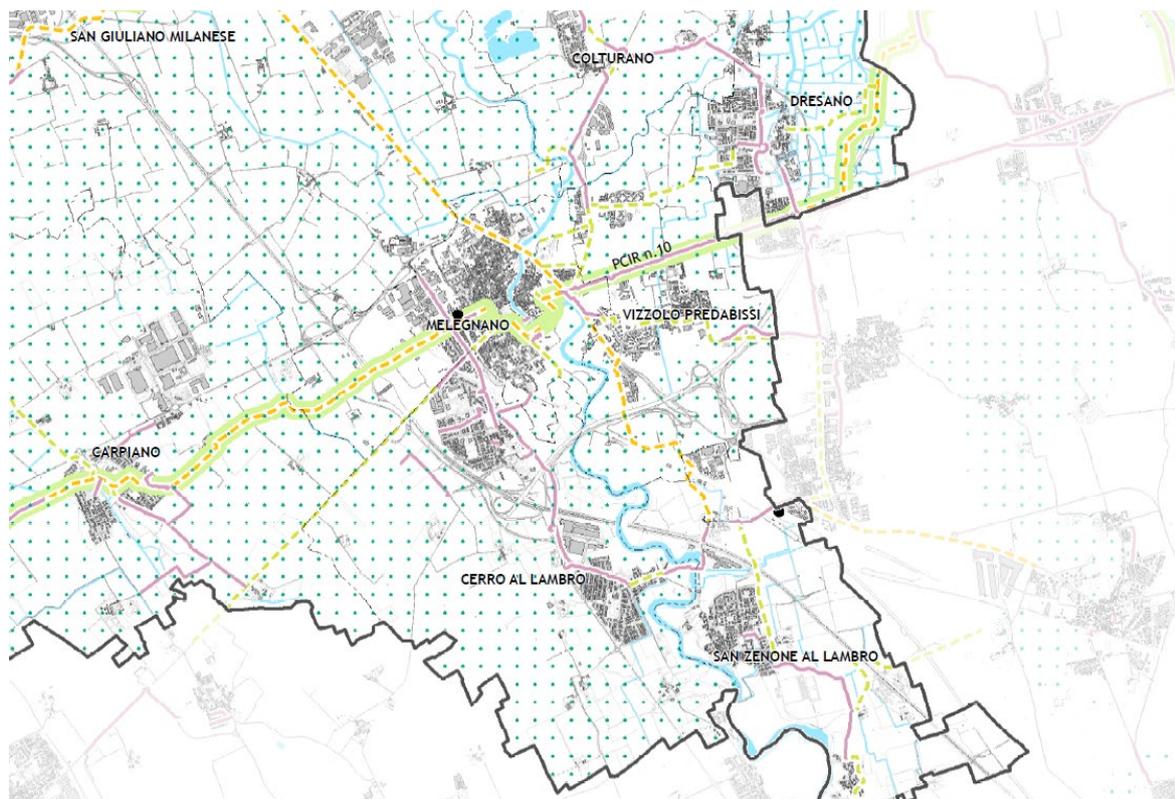
La stazione di Melegnano è identificata come Luogo Urbano della Mobilità di rilevanza metropolitana, ovvero come un centro di interscambio modale inteso quale un vero e proprio luogo urbano.



*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.

Nella tavola sono evidenziati anche i percorsi d'interesse regionale, quale il PCIR 10, che attraversa il territorio di Melegnano.



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

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

*Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021*

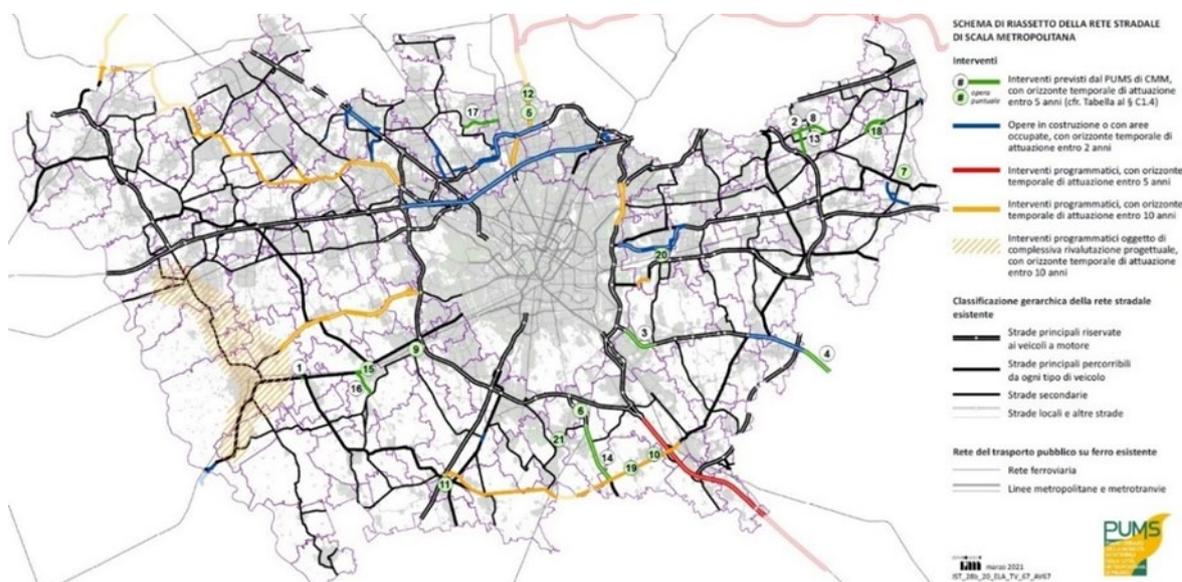
Il PUMS della Città metropolitana di Milano è stato predisposto in ottemperanza alle disposizioni del DM n. 397/2017 (modificato e integrato dal DM n. 396/2019), che introduce, per le Città metropolitane, l'obbligo di redigere tale strumento pianificatorio, anche al fine di accedere ai finanziamenti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

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

Per quanto riguarda il Comune di Melegnano l'unico intervento che interessa il territorio comunale è la realizzazione della quarta corsia sull'autostrada A1 nel tratto Milano-Lodi. Il sistema infrastrutturale della viabilità è oramai completato con l'attuazione della TEEM e delle opere connesse. Non sono previsti interventi sulla rete ferroviaria o sulla rete del trasporto pubblico di massa, che abbiano influenza diretta sul sistema della mobilità di Melegnano.



### 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:

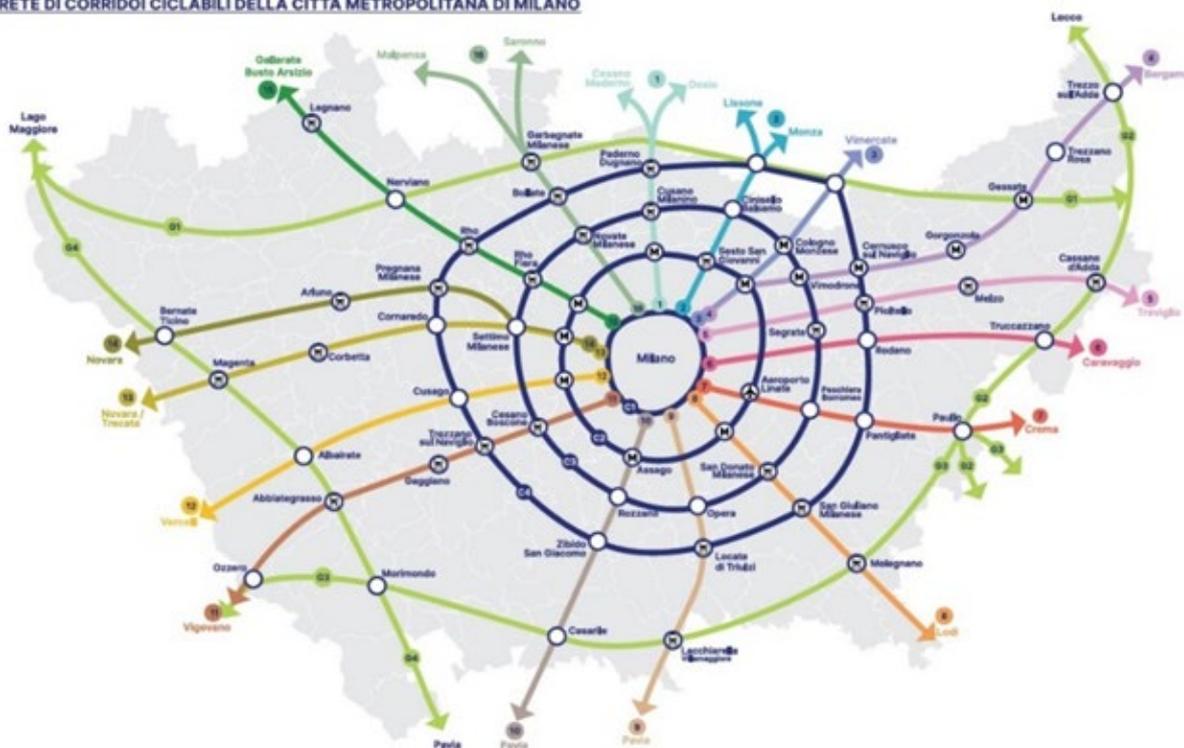
- una prima fase di pianificazione, nella quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie e viene effettuata un'analisi del territorio, oltre che delle tempistiche e delle risorse, individuando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità. "Cambio" costituisce il documento di indirizzo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



Il Comune di Melegnano è attraversato dall'itinerario della Linea 8 di collegamento fra Milano e Lodi, collegamento di circa 20 km individuato approssimativamente lungo la via Emilia.



Il territorio comunale di Melegnano è, inoltre, attraversato dalla Linea Greenway G3, Greenway delle Risaie, percorso di circa 67 km, da Paullo a Ozzero-Abbiategrasso, in parte coincidente con il PCIR 10 Via delle Risaie.



### 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.

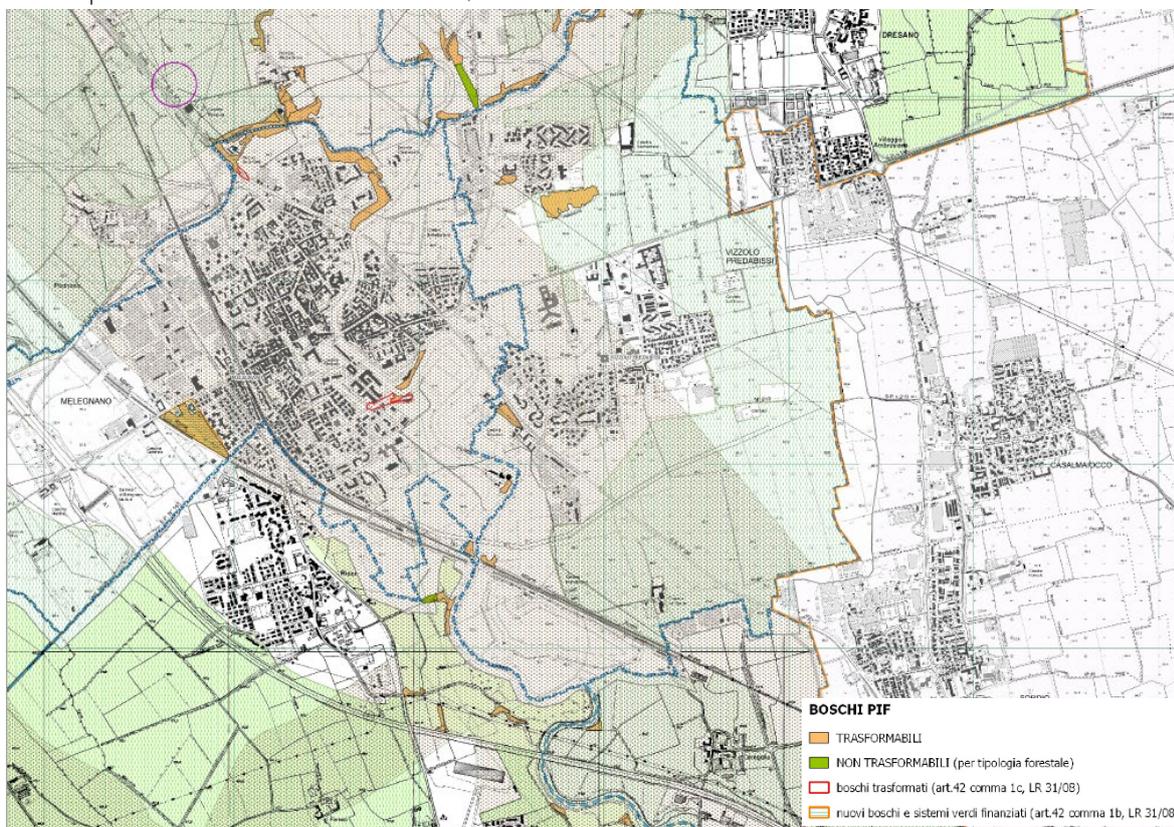
Gli indirizzi strategici prioritari del PIF della Città metropolitana di Milano riguardano la valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio, come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola e come struttura di supporto al disegno del paesaggio 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 Melegnano sono molto esigue e prevalentemente formate da piccole formazioni antropogene, valutate trasformabili dal PIF stesso,

Lungo la ferrovia è possibile identificare un'area classificata come "Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati", che corrisponde al Parco delle Noci, ex discarica e cantiere per l'Alta Velocità; si tratta di un'area soggetta da oltre un decennio ad interventi di recupero delle tipologie ambientali caratteristiche della pianura padana. Nell'oasi predominano la vegetazione umida e il bosco; gli animali hanno colonizzato l'area ripristinata con le specie tipiche dell'avifauna e dell'erpeto fauna.

E', inoltre, individuabile l'area dell'oasi di Montorfano, un'area soggetta ad interventi di rinaturalizzazione, promossi dal Comune di Melegnano e dal Parco Agricolo Sud Milano, al fine di recuperare la naturalità del Lambro, in un tratto di confluenza con la Vettabbia.



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

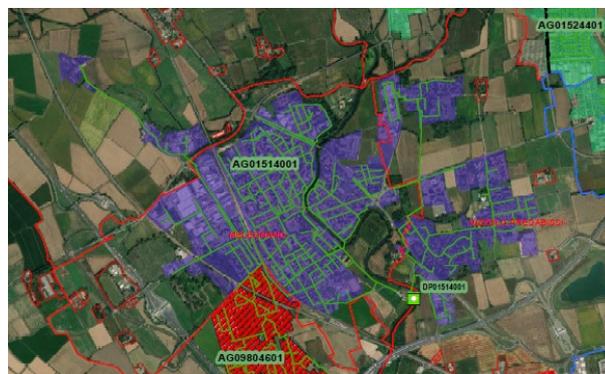
#### PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano

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 Melegnano si colloca, in particolare, nell'agglomerato "Melegnano" afferente al depuratore di Melegnano, a cui recapitano gli scarichi fognari, oltre al Comune di Melegnano stesso, il Comune di Vizzolo Predabissi e un'esigua parte di San Giuliano Milanese; il depuratore presenta una capacità di progetto di depurazione pari a 30.000 AE, a fronte di un carico totale generato nell'agglomerato pari a 25.920 AE (dati PA ATO aggiornati al 2020), con una capacità residua pari a circa 4.000 AE.



Melegnano presenta i valori dei carichi generati attuali e previsti riportati nelle tabelle seguenti:

#### Carico Civile Comune di Melegnano al 2020

| AE Pop. Res   | AE Pop. Flut. senza Pernot. | Carico Tot. Industriale per Comune [AE] | Carico Tot. Generato per Comune [AE] |
|---------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>16.284</b> | 1.386                       | 1.549                                   | 19.219                               |

#### Carico Civile Comune di Melegnano al 2025

| AE Pop. Res   | AE Pop. Flut. senza Pernot. | Carico Tot. Industriale per Comune [AE] | Carico Tot. Generato per Comune [AE] |
|---------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>15.239</b> | 1.386                       | 1.549                                   | 18.174                               |

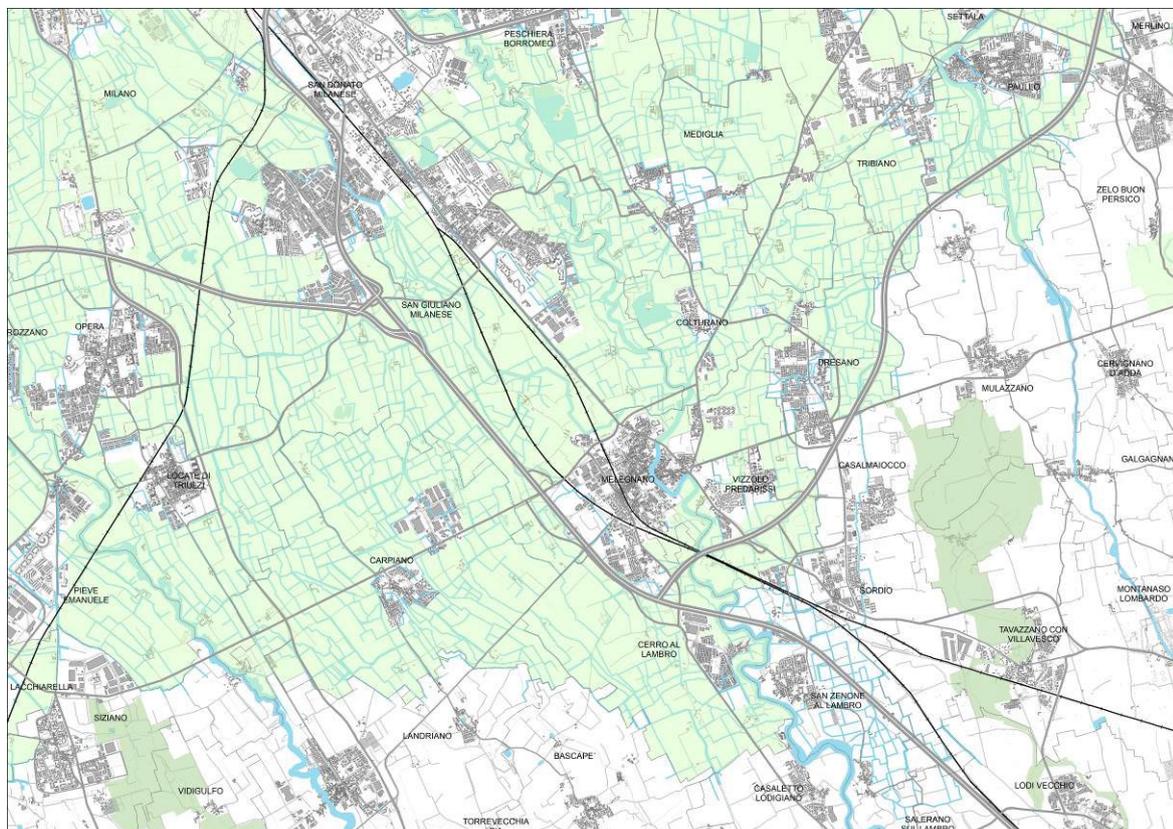
## 3. Il contesto di riferimento territoriale

### 3.1 Inquadramento territoriale

Il contesto territoriale del comune di Melegnano è rappresentato dal settore metropolitano conosciuto come Sud-Est Milano, di cui Melegnano, insieme a San Donato Milanese e Peschiera Borromeo, è una delle città più importanti. Il territorio del Sud-Est Milano copre uno spazio pari al 9% dell'intera provincia e conta una popolazione pari a più del 5%. La relativa bassa densità dell'area non denota tuttavia una condizione di omogeneità territoriale e, per cogliere le differenze, è indispensabile riferirsi al sistema delle infrastrutture che ha guidato la formazione e la concentrazione dello sviluppo degli insediamenti.

Il sistema delle infrastrutture ha guidato la formazione e la concentrazione dello sviluppo degli insediamenti del Sud-Est Milano. La direttrice stradale e ferroviaria della via Emilia è l'ossatura principale dell'area, attorno alla quale si è consolidata una conurbazione lineare che partendo da Milano si proietta a sud verso Melegnano e i comuni circostanti di Vizzolo Predabissi, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro ed è formata dai comuni più popolosi dell'area (San Donato M. e San Giuliano M.). Completano il disegno infrastrutturale l'asse della Paullese, lungo la quale la crescita è avvenuta con uno sviluppo dei nuclei che non ha portato alla saldatura dei centri, e gli assi della Cerca e della Binasco-Melegnano, con andamento tangenziale.

In questo territorio il comune di Melegnano spicca per valori di densità abitativa pari a 3.594 ab/kmq, dovuti ad un'urbanizzazione densa e compatta su un'area relativamente poco estesa (5 km<sup>2</sup>), che si discosta notevolmente rispetto alla media dell'area pari a circa 1.040 ab/kmq. La superficie di territorio urbanizzato copre circa il 60% dell'intero territorio, mentre lo spazio aperto, riservato in prevalenza a funzioni agricole, rappresenta ancora oggi un elemento di forte caratterizzazione.



Data la sua particolare collocazione nel quadrante metropolitano e regionale, gli elevati livelli di accessibilità garantiti dal sistema autostradale e delle strade sovrallocali (l'autostrada A1 Milano - Bologna, l'A58 Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM), la SP40 Binaschina e la Via Emilia), da sempre Melegnano ricopre un ruolo rilevante nel sistema dei Poli metropolitani sia in termini di servizi che di attività produttive insediate. Il carattere di Polo della Città è da sempre riconosciuto anche in piani sovraordinati, a partire dal PTR regionale fino al più recente PTM della Città metropolitana di Milano che individua Melegnano come un Polo urbano attrattore e seleziona la stazione ferroviaria della Città (in cui fermano i treni delle linee S1 Saronno-Milano-Lodi ed S12 Milano Bovisio-Melegnano) come LUM – Luogo urbano della mobilità. Ai sensi della normativa del PTM, all'interno del LUM i Comuni sono chiamati a programmare nei propri PGT servizi e infrastrutture adeguate e necessarie a potenziare la propria funzione di interscambio.

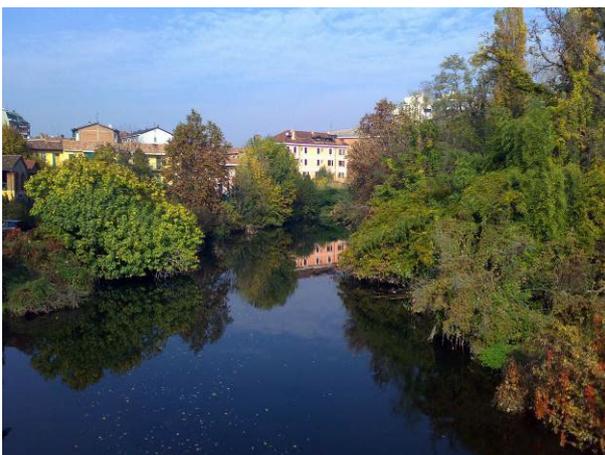
Melegnano si inserisce in un contesto ambientale e paesaggistico con funzione di cerniera tra l'urbanizzato metropolitano e il contesto del Parco Agricolo Sud Milano. Il territorio del Comune si configura con un sistema ambientale vario grazie alla presenza di porzioni di territorio agricolo a contorno del tessuto urbano consolidato, ma anche del Fiume Lambro, che attraversa la città in direzione nord-sud, costituendo quindi elemento fondamentale di strutturazione del paesaggio.

Sotto il profilo paesistico e naturalistico, il territorio è, infatti, caratterizzato da un sistema idrico superficiale ben strutturato e costituito, nella parte ad est della via Emilia, dal fiume Lambro, dal canale Muzza e dal Colatore Addetta, nella parte ad ovest dal Cavo Vettabbia e dal Lambro meridionale. Completa la rete idrica superficiale una fitta rete di corsi d'acqua minori di sorgenti e di fontanili.

A Melegnano, il Lambro incide sulla forma del vecchio nucleo urbano, presentandosi in una duplice veste di criticità e opportunità: criticità per la non eccelsa qualità delle acque; opportunità dal momento che il fiume può costituire ulteriore occasione di riqualificazione urbana, nel quadro del progetto di risanamento delle acque esteso all'intero bacino.

A definire il carattere del paesaggio degli spazi aperti concorrono anche, oltre al sistema delle cascate distribuite all'interno dello spazio agricolo, le emergenze storico-architettoniche proprie del Sud-Est Milano.

In particolare, il centro storico di Melegnano, con il relativo Castello mediceo, si qualifica come nucleo di antica formazione.



Le prime tracce di un insediamento stabile a Melegnano sono ascrivibili con tutta probabilità all'epoca dei galli Ambroni. Alcuni oggetti come tombe, vasellame ed oggetti in metallo risalenti al IV secolo a.C. e rinvenuti a fine Ottocento comproverebbero l'antichità di questi insediamenti. Per quanto anche i Romani ebbero qui un insediamento, si deve attendere l'anno 333 d.C. per attestare con certezza la presenza di un insediamento di dimensioni ragguardevoli, quando

L'anonimo pellegrino compositore dell'"Itinerarium Burdigalense" riporta la presenza di una "mutatio ad IX" (stazione di cambio cavalli) corrispondente all'attuale territorio di Melegnano, da cui il nome del toponimo latino, Ad Nonum, da cui passava, in epoca romana, la via Mediolanum-Placentia, che metteva in comunicazione Mediolanum (Milano) con Placentia (Piacenza) passando da Laus Pompeia (Lodi Vecchio).

Fin dai primi secoli, per cui si hanno notizie dell'insediamento di Melegnano (VIII e IX secolo), il Lambro e la Vettabia erano vie importanti per il trasporto fluviale di merci verso Milano: l'economia locale era principalmente basata sull'agricoltura e la Bassa milanese è segnalata per la fertilità dei campi. In questo periodo storico attorno alla chiesa di San Giovanni si viene formando un centro storico comprendente anche molte cascine (fino a qualche decennio fa se ne contavano 15). La forma è quella della "curtis" padronale e il padrone o l'amministratore dipendevano da un proprietario più ricco che era vescovo, conte o signore laico.

La costruzione del Castello di Melegnano è da attribuire a Bernabò Visconti, che edificò sulle rive del fiume Lambro nella terra di Maregnano una grandissima casa simile a una rocca con ponte. Bernabò fece costruire anche la strada Pandina che conduceva da Melegnano alle sue riserve di caccia. Il castello ha sempre rappresentato un polo strategico per il controllo che riusciva ad esercitare nel Sud Milano.

Esso costituiva un alloggiamento di armati e persone che regolavano l'amministrazione economica e fiscale del territorio. In modo particolare l'attività agricola e commerciale e i mercati settimanali assicuravano entrate sicure e continue nelle casse del ducato milanese.

Nel 1532 il Castello fu consegnato ai Medici con regolare contratto, che lo stesso Carlo V approvò con suo decreto. Melegnano si trasformò, pertanto, in Marchesato sotto Casa Medici e a tale casata il castello appartenne fino al 1981, anno in cui fu venduto alla Provincia ed al Comune di Melegnano.

La principale attività economica è stata a lungo l'agricoltura, grazie anche all'impulso dato dai numerosi ordini monastici: i Cluniacensi si insediarono nell'Abbazia di Calvenzano nel 1093, a Chiaravalle i Cistercensi nel 1135, a Viboldone gli Umiliati nel 1176, a Carpiano i Certosini nel XII secolo, a Melegnano i Carmelitani nel 1393. La forma chiusa delle cascine, derivata originariamente dalla casa romana, fu adottata come forma dai monaci per costruire i loro monasteri. La grande stagione agricola rimane florida anche sotto le dominazioni succedutesi sul territorio di Melegnano (spagnoli, francesi e austriaci).

Sotto la dominazione imperiale austriaca non si riscontrano grosse novità nel settore urbanistico che vede l'abitato di Melegnano diviso in tre zone: Borgo San Rocco, Ponte di Milano e Borgo Lambro. Nella cascina operano i salariati fissi e i giornalieri, le colture sono a marcite e a riso. Da questo momento comincia l'ultima grande stagione agricola per Melegnano e contemporaneamente inizia anche per la città l'era industriale.

Nel 1861 viene attivata la linea ferroviaria Milano-Bologna, di cui si rileva traccia nella cartografia IGM del 1888.

Fra gli anni ottanta del XIX secolo e gli anni trenta del XX, Melegnano era servita dalle tranvie interurbane a vapore Milano-Lodi e Melegnano-Sant'Angelo Lodigiano.



IGM 1888

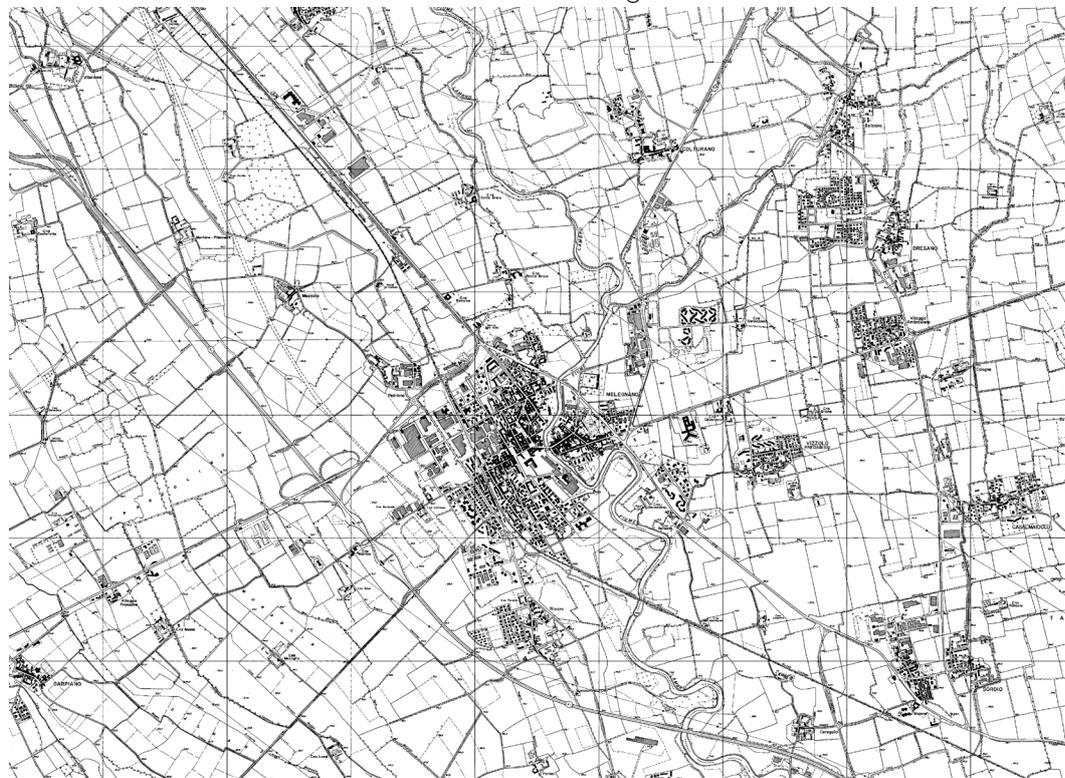
Il Novecento vide la rinascita di Melegnano, non solo sotto l'aspetto economico-industriale, ma anche e soprattutto a livello sociale: nel 1911 venne fondato il primo asilo locale, un primo ricovero per anziani, un ospedale, la società operaia e la testata giornalistica "Il Corriere del Lambro". Nel medesimo periodo nacque anche la Cassa di soccorso dei badilanti, oltre alla Società 8 giugno 1859 che raccoglieva gli ex combattenti del risorgimento melegnanese.

Dal 1924, dopo l'avvento del fascismo al governo, Melegnano acquisì una notevole importanza nell'amministrazione locale, divenendo la città di riferimento per tutto il suo circondario, dotandosi di servizi come il primo servizio telefonico e telegrafico dell'area. L'amministrazione comunale fascista istituì inoltre un consultorio pediatrico ed ostetrico locale, l'apertura di colonie sanitarie e la gestione del fenomeno dei poveri tramite la loro registrazione in appositi elenchi che fornivano assistenza sanitaria gratuita. Nel secondo dopoguerra, Melegnano ebbe un notevole sviluppo del settore commerciale e dell'artigianato, nonché il rinnovamento del centro urbano e la nascita di nuovi quartieri residenziali che portarono alla necessità di potenziare i servizi.



IGM 1964

Le immagini seguenti, alle soglie temporali del 1981 e del 1994, danno evidenza dello sviluppo insediativo ed infrastrutturale avvenuto nel decennio; la crescita del comparto industriale verso l'autostrada, la crescita del quartiere Riozzo, l'occupazione dei lotti liberi interclusi e la realizzazione della Linea Alta Velocità Milano-Bologna.

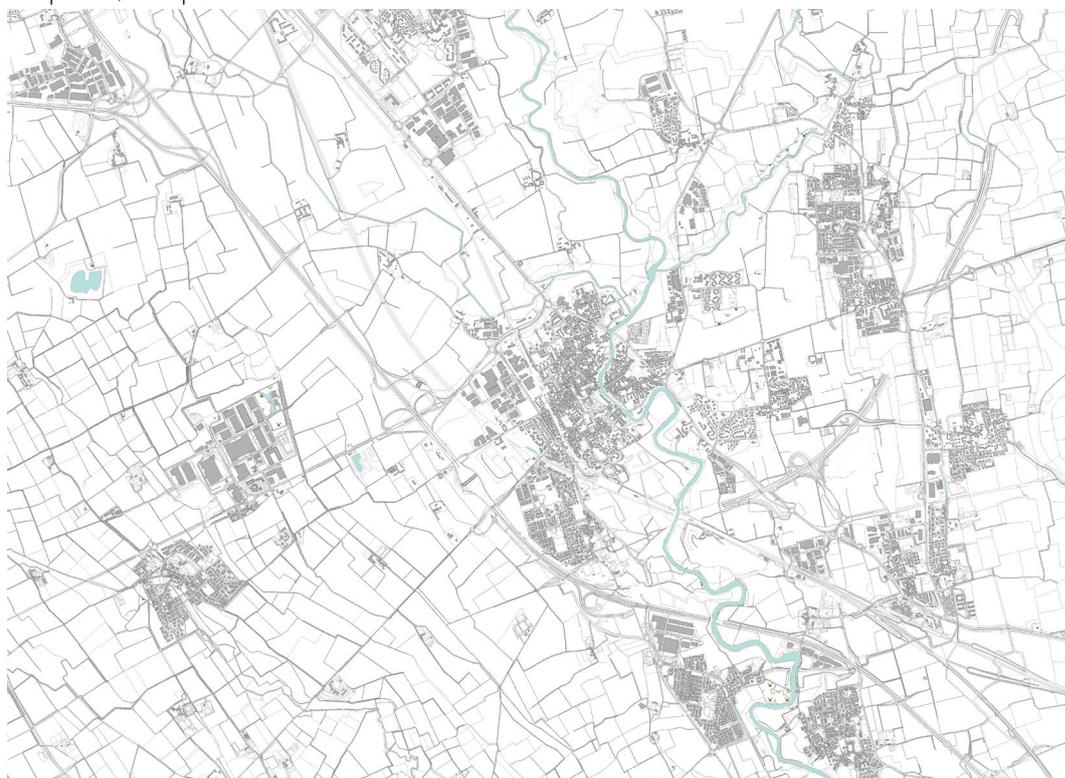


1981



1994

Infine, si riporta l'immagine relativa allo stato di fatto, da cui si evince ancora un leggero sviluppo insediativo, con qualche esempio eclatante nei comuni limitrofi, quale il comparto industriale di Carpiano, e soprattutto si rileva la realizzazione della TEEM.

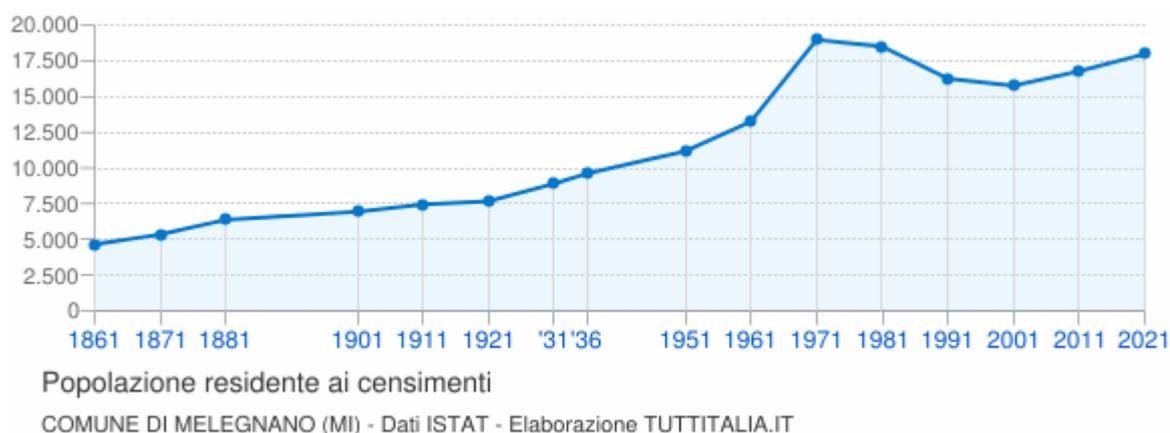


2022

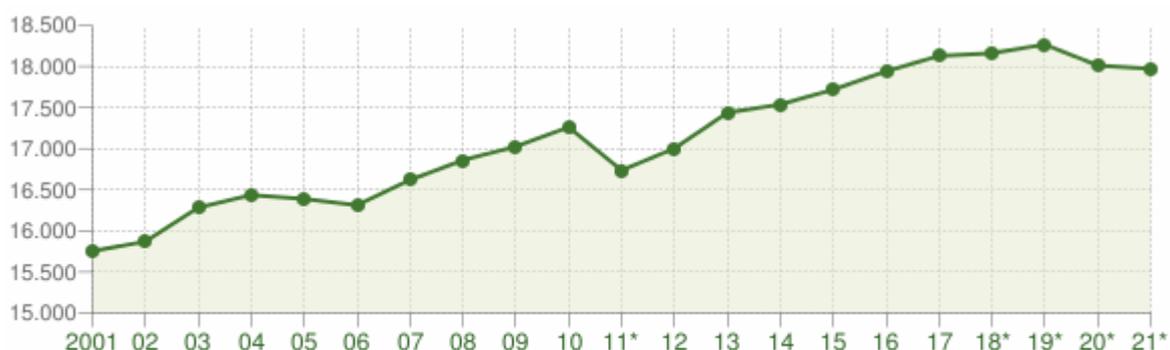
### 3.2 Caratteri e dinamiche del contesto sociale

Il Comune di Melegnano contava, al 31.12.2021, 17.972 abitanti, per una densità abitativa pari a circa 3.600 ab/kmq ed una leggera prevalenza della popolazione femminile.

Il maggiore incremento percentuale della popolazione residente si è avuto fra il 1961 e il 1971, decennio durante il quale la popolazione registra un aumento pari al 43,2%, arrivando a 18.965 abitanti. Da quel momento la popolazione decresce fino al 2001 (15.754 abitanti), anno dal quale riparte una lenta ripresa.



Nel ventennio 2001-2021 la popolazione residente complessivamente aumenta, pur senza arrivare alle quote del 1971, evidenziando un andamento altalenante fra fasi di crescita e fasi di decrescita. In particolare, dal 2019 si registra una nuova fase di calo della popolazione.

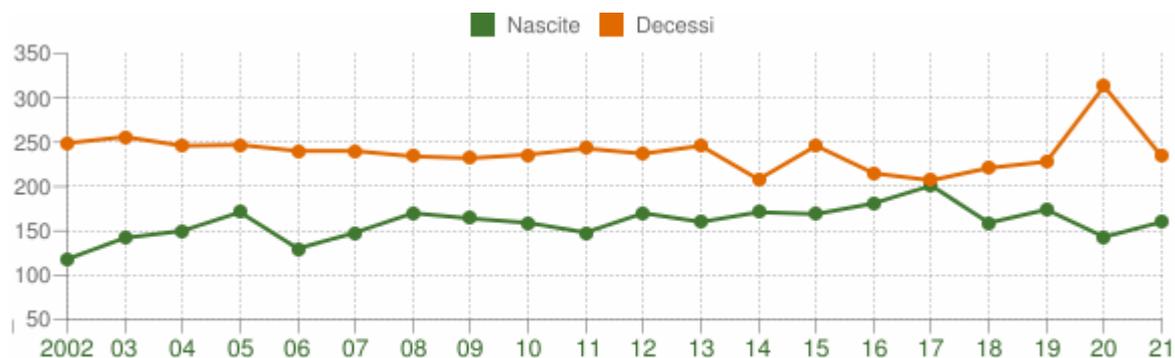


### Andamento della popolazione residente

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

(\*) post-censimento

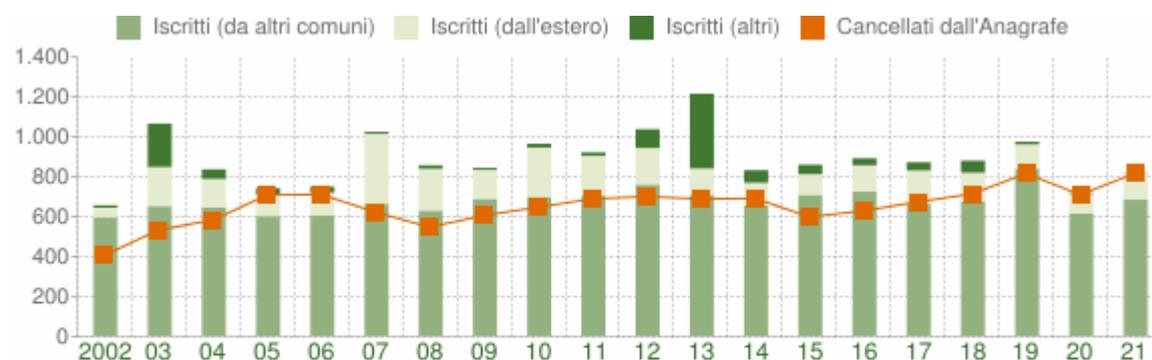
Nello stesso periodo il movimento naturale della popolazione (saldo fra nuovi nati e decessi) registra sempre valori negativi più o meno accentuati nel corso degli anni.



### Movimento naturale della popolazione

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

L'andamento del flusso migratorio (differenza fra iscritti e cancellati all'anagrafe), registra nel ventennio 2001-2021 valori sempre positivi e, ove compensa il saldo naturale negativo, determina l'aumento della popolazione residente. Dal 2019 il saldo migratorio, pur positivo, non riesce a bilanciare il saldo naturale negativo, e, pertanto, la popolazione incomincia a decrescere.



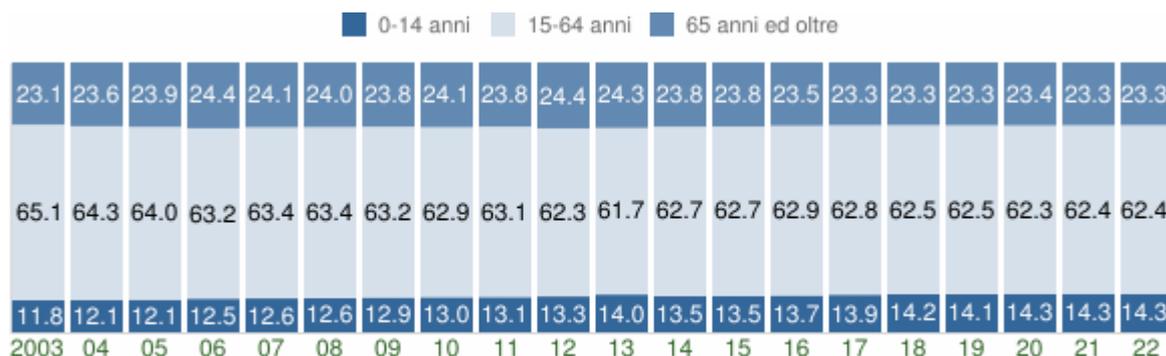
### Flusso migratorio della popolazione

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

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio leggermente in controtendenza, rispetto alla situazione complessiva di Città metropolitana.

Se, infatti, complessivamente la popolazione sta progressivamente invecchiando, con una sempre maggior quota di anziani over 65 e meno giovani fra i 0 e i 14 anni, a Melegnano si registra un pur lieve aumento percentuale (0,2%) della quota di over 65 e, nello stesso tempo, un maggior aumento percentuale della quota di giovani dagli 0 ai 14 anni (+2,5%).

La quota di popolazione fra i 15 ai 64 anni registra una leggera diminuzione percentuale, ma non accentuata come a livello metropolitano.



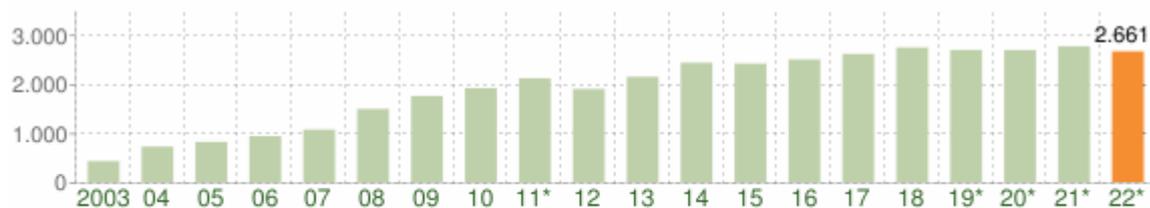
Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

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

Anche l'andamento dell'indice di vecchiaia del Comune di Melegnano conferma l'andamento in atto, registrando al 2022 un valore pari a 163,0 anziani ogni 100 giovani. L'indice di vecchiaia al 2002 registrava un valore pari a 191,7. Il valore assunto complessivamente da Città metropolitana è pari a 175 anziani ogni 100 giovani.

Anche l'indice di ricambio della popolazione attiva (rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni) assume valori in miglioramento dal 2002 (209,7) al 2022 (145,9).

La popolazione straniera, pari a 2.661 abitanti, incide per il 14,8%, la comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 22,8% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Egitto (14,4%) e dall'Albania (10,4%).



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2022

COMUNE DI MELEGNANO (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

## 4. Analisi preliminare delle componenti ambientali

Per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalla Variante proposta, si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche del contesto del Comune di Melegnano. 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 Melegnano è inserita in Zona B – Pianura: "area caratterizzata da alta densità di emissioni di PM<sub>10</sub> e NO<sub>x</sub>, sebbene inferiore a quella della Zona A; alta densità di emissioni di NH<sub>3</sub> (di origine agricola e da allevamento); 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); densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento".

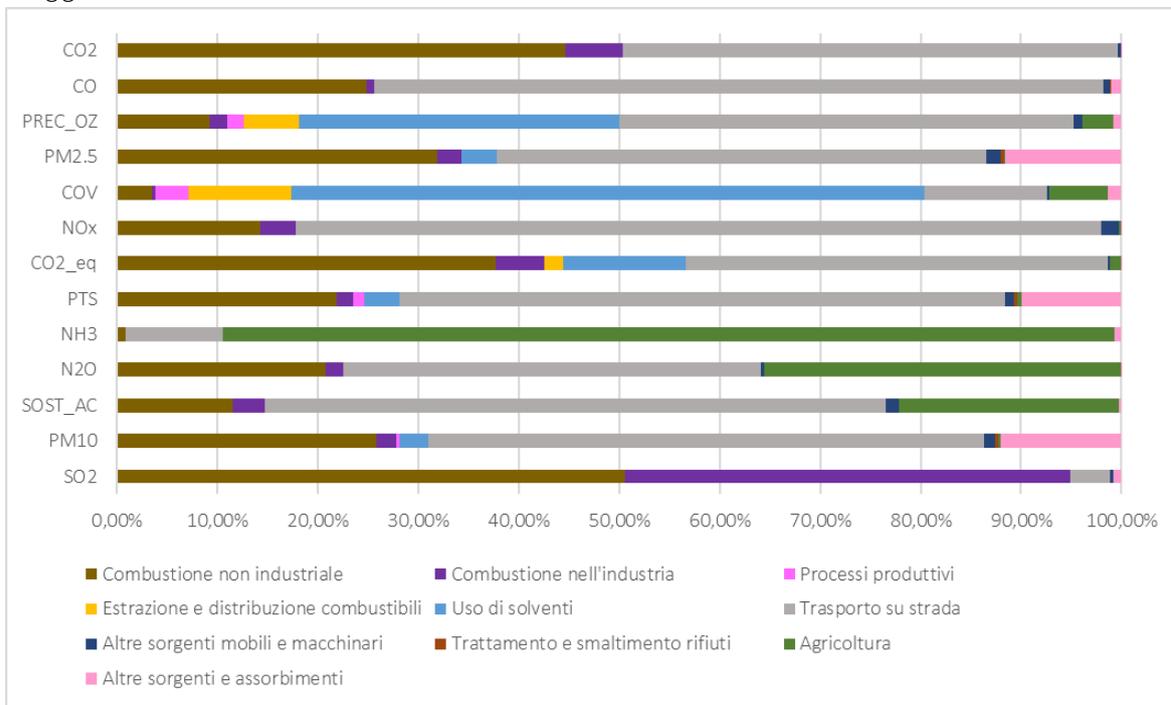


Zonizzazione del territorio della Città metropolitana di Milano ai fini della qualità dell'aria (da DGR n. 2605/2011)

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2019. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività. I dati sono elaborati allo scopo di definire i contributi delle singole sorgenti all'inquinamento atmosferico.

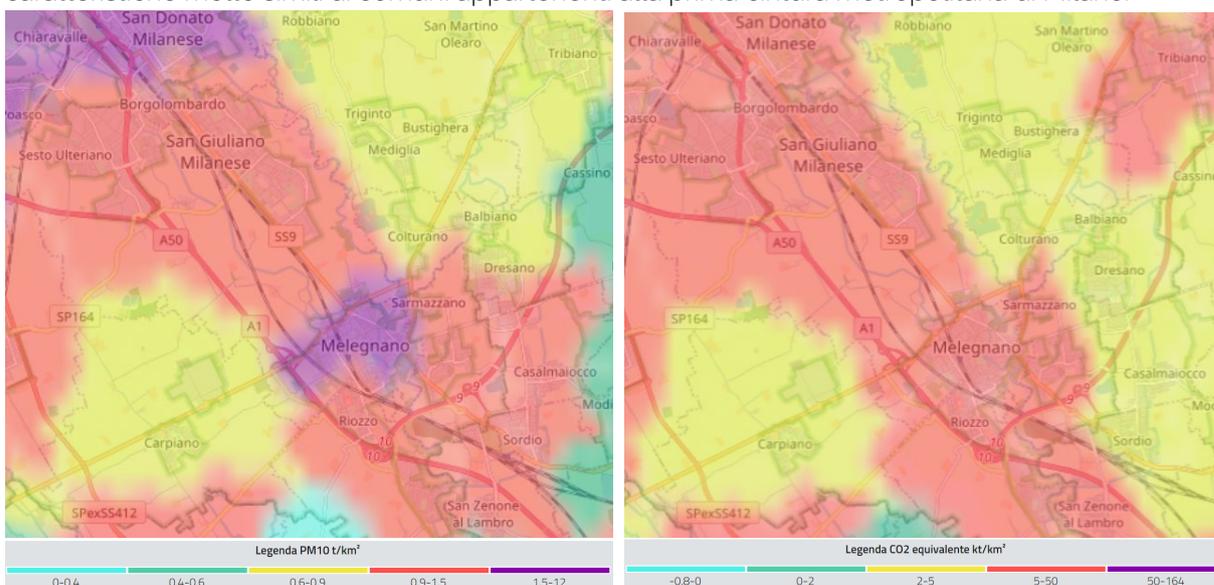
La fonte emissiva principale è rappresentata dal traffico veicolare, responsabile dell'emissione delle più elevate percentuali di NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, mentre ulteriori fonti sono costituite dagli impianti di riscaldamento civili e dal settore dell'agricoltura (N<sub>2</sub>O e NH<sub>3</sub>). La combustione

industriale e altri processi produttivi non incidono in modo significativo sulle emissioni, ad eccezione dell' $SO_2$ , per cui la combustione nell'industria rappresenta uno dei due settori maggiormente emissivi.



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

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2019, mostrano una situazione piuttosto critica. Per il comune di Melegnano si registrano emissioni medio-alte per  $PM_{10}$ ,  $NO_x$ ,  $COV$ , Gas Serra e  $NH_3$ . Questi dati dimostrano il carattere fortemente urbanizzato e infrastrutturato del comune di Melegnano, che, pur rientrando nella zona B di Pianura, mantiene caratteristiche molto simili ai comuni appartenenti alla prima cintura metropolitana di Milano.



Mappa delle emissioni annuali 2019 di  $PM_{10}$  e Gas Serra per  $km^2$  (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2012)

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell'Aria nel territorio del Comune di Melegnano è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia, aggiornati al 2021, e, nel caso specifico, a quelli della centralina più vicina di S. Giuliano Milanese.

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

| Inquinante monitorato | Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> ) | N° superamenti del limite orario [200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno] | NOx media annua (µg/m <sup>3</sup> )                 |
|-----------------------|--|---|--|
| NO <sub>2</sub>       | 34   | 0   |  |
|                       | Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> ) | N° superamenti del limite orario [200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno] | Media mobile massima giornaliera mg/m <sup>3</sup> ) |
| CO                    | 0,7  | 0   | 2,1  |

*Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati dalla stazione di San Giuliano Milanese. (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2021)*

In generale, in Lombardia si osserva nel corso degli anni una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In questo senso il 2021, conferma il trend in miglioramento. In particolare, si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera.

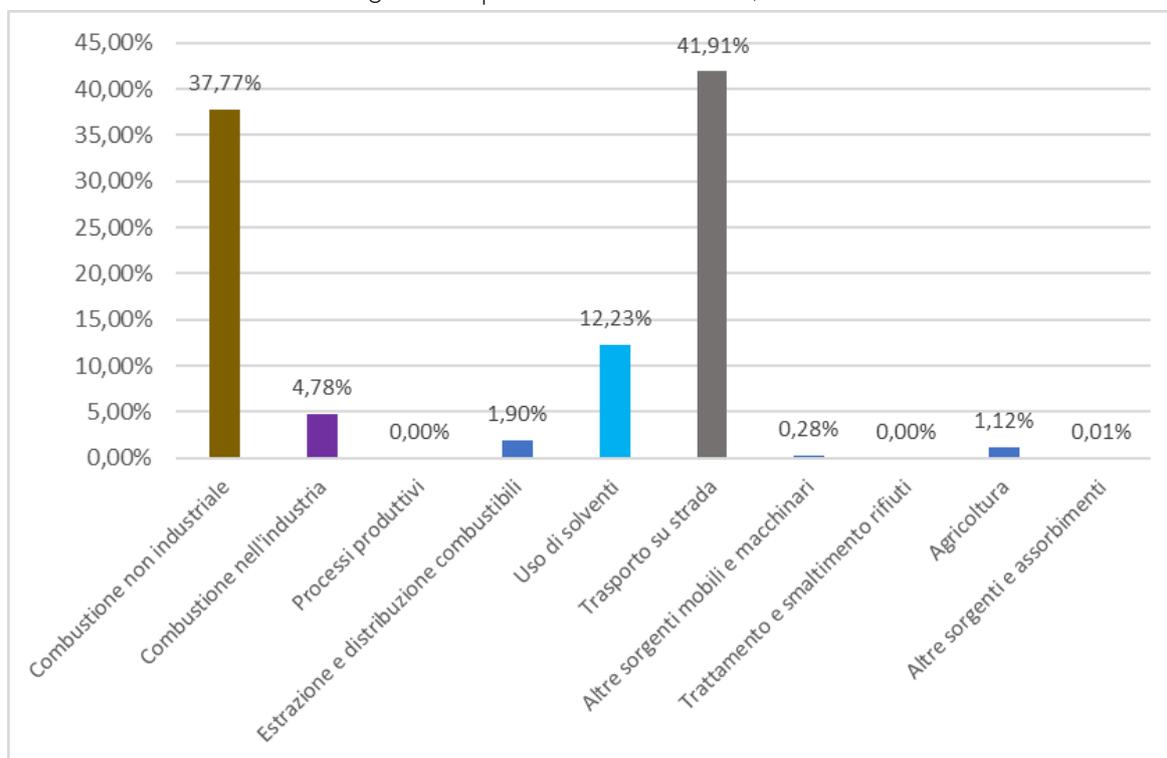
I valori ambientali di **monossido di carbonio (CO)** sono andati diminuendo negli anni, fino a raggiungere livelli prossimi al fondo naturale e al limite di rilevabilità degli analizzatori. In conclusione, le concentrazioni sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge non costituendo più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

L'andamento annuale delle concentrazioni di **biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)** mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale, a causa della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi e della presenza di sorgenti aggiuntive come il riscaldamento domestico. Pur mantenendosi sotto i limiti di legge e non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, le concentrazioni di NO<sub>2</sub> evidenziano la forte urbanizzazione presente, dove la pressione del traffico veicolare risulta essere molto importante.

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

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

Dai dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2019, si rileva come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Melegnano, siano, in primo luogo, il trasporto su strada (42%) e la combustione non industriale (38%) e in percentuali contenute, l'uso di solventi (12%).



Fonti di emissioni di CO<sub>2</sub> in percentuali nel Comune di Melegnano nel 2019 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

## 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.

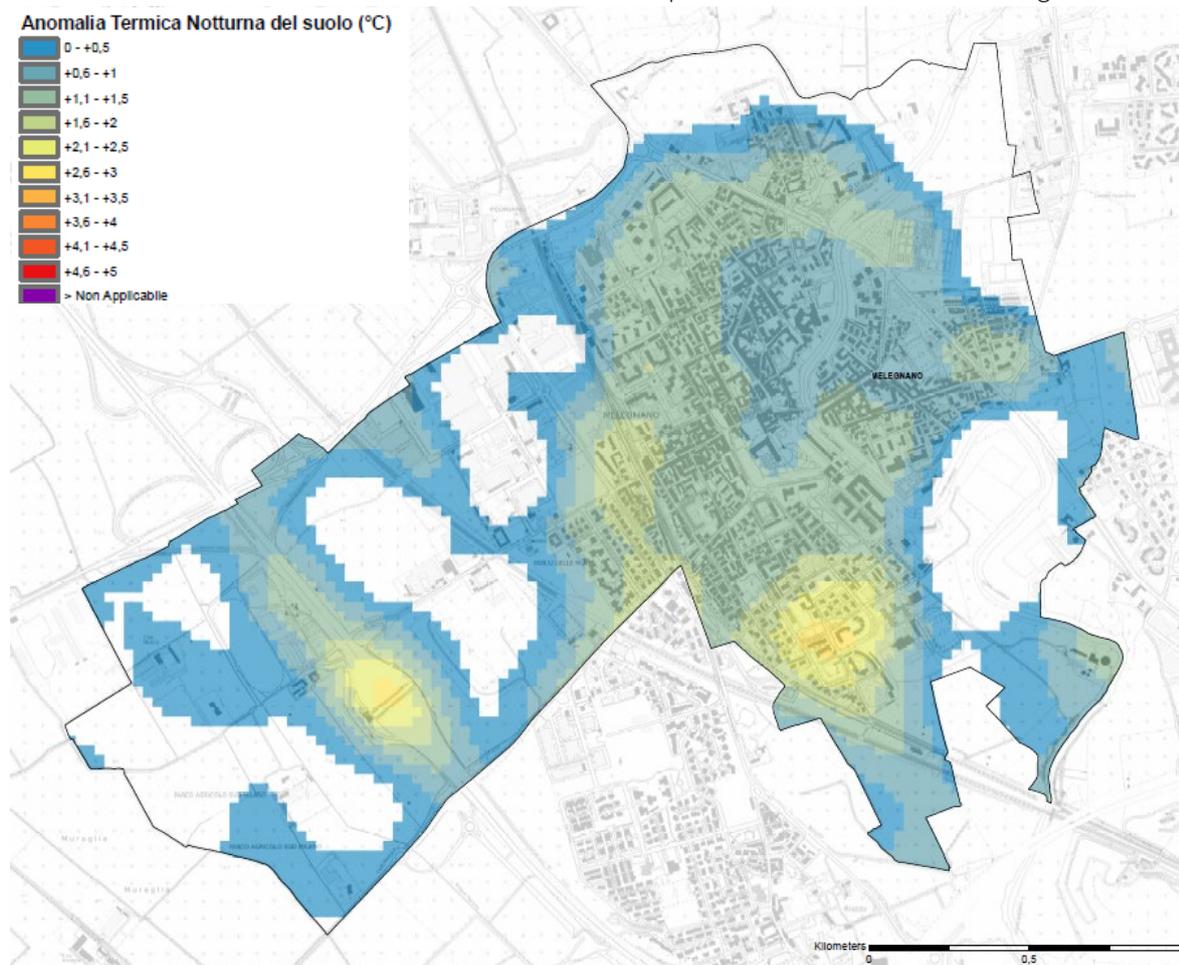
METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali.

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.

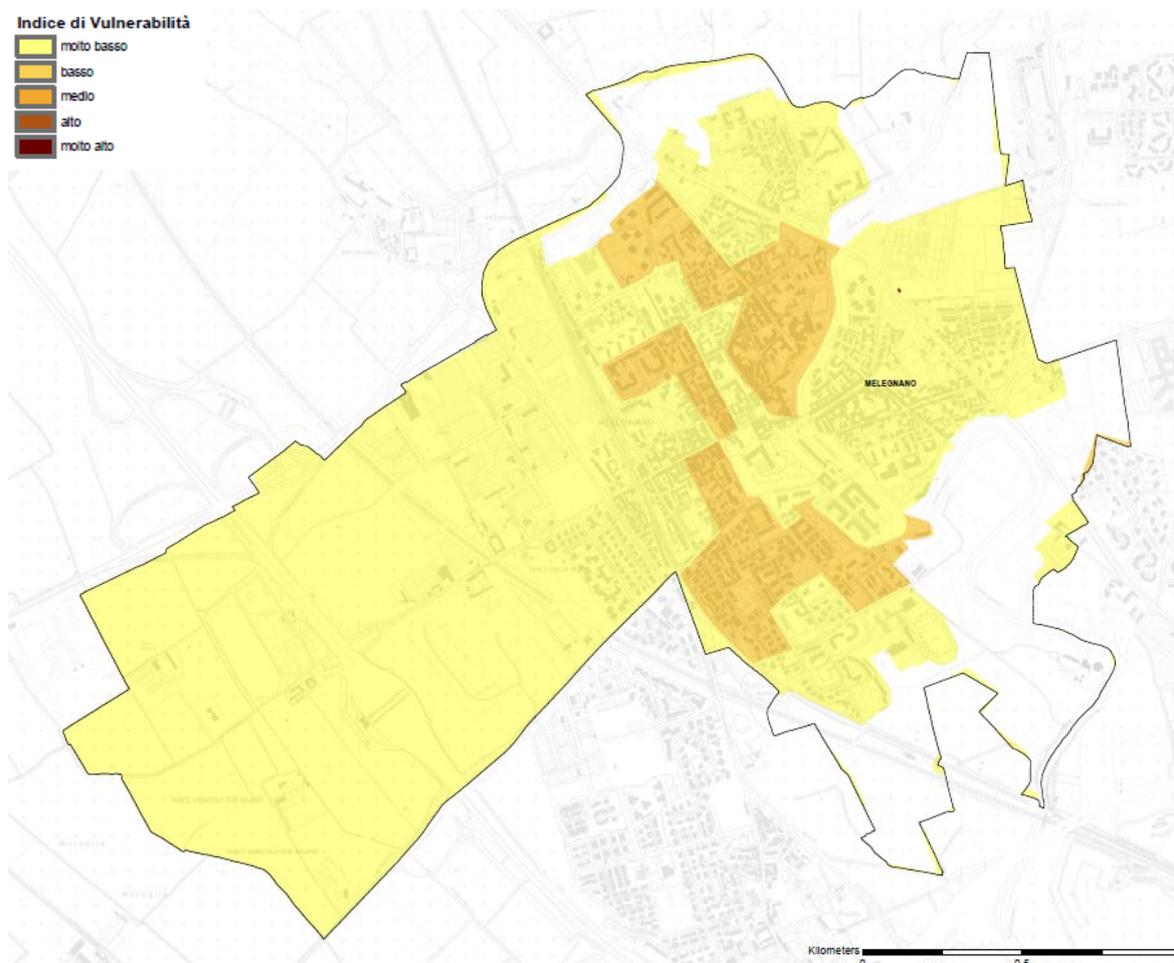


Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015 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.



## 4.2 Uso del suolo

La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il settimo aggiornamento (DUSAF 7.0), riferito all'anno 2021.

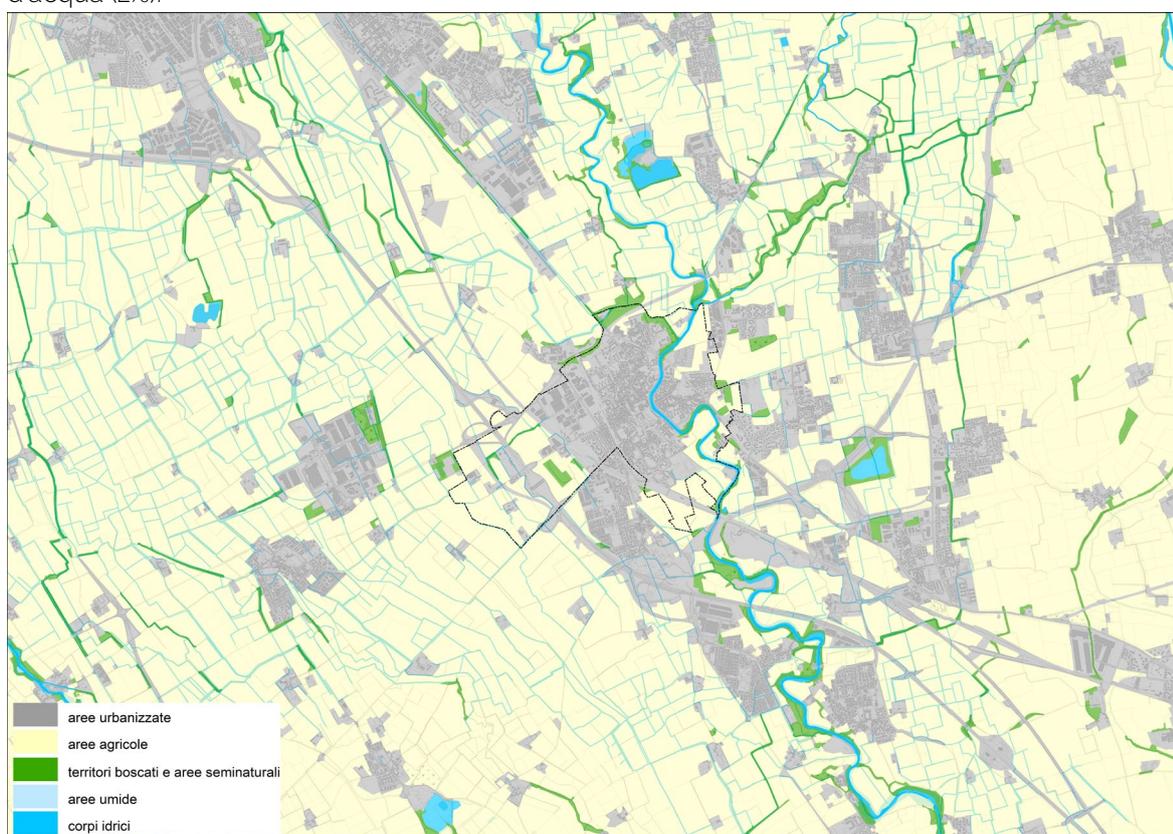
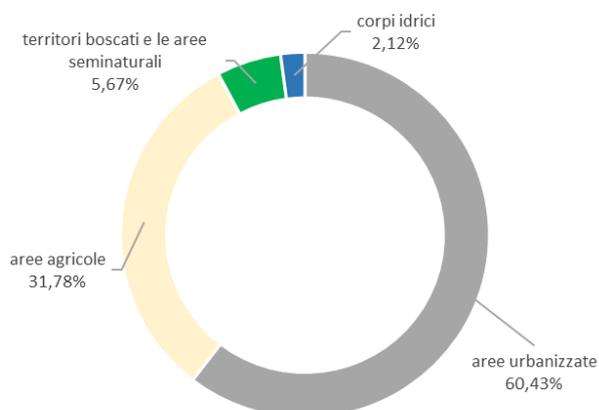
Il sistema DUSAF adotta una classificazione degli usi del suolo articolata a cinque livelli, con dettaglio crescente dal primo al quinto: i primi tre sono codificati a livello internazionale (CORINE LAND COVER), mentre il IV e V sono stati inseriti specificatamente per descrivere situazioni particolari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

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

- aree antropizzate,

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

Il comune di Melegnano, con una superficie territoriale pari a 4,95kmq, registra una percentuale di aree antropizzate pari al 60% della superficie complessiva. La presenza di aree agricole assume ancora una certa importanza (il 32% circa), mentre esigua è la presenza di aree boscate o seminaturali, prevalentemente concentrate lungo i corsi d'acqua (2%).



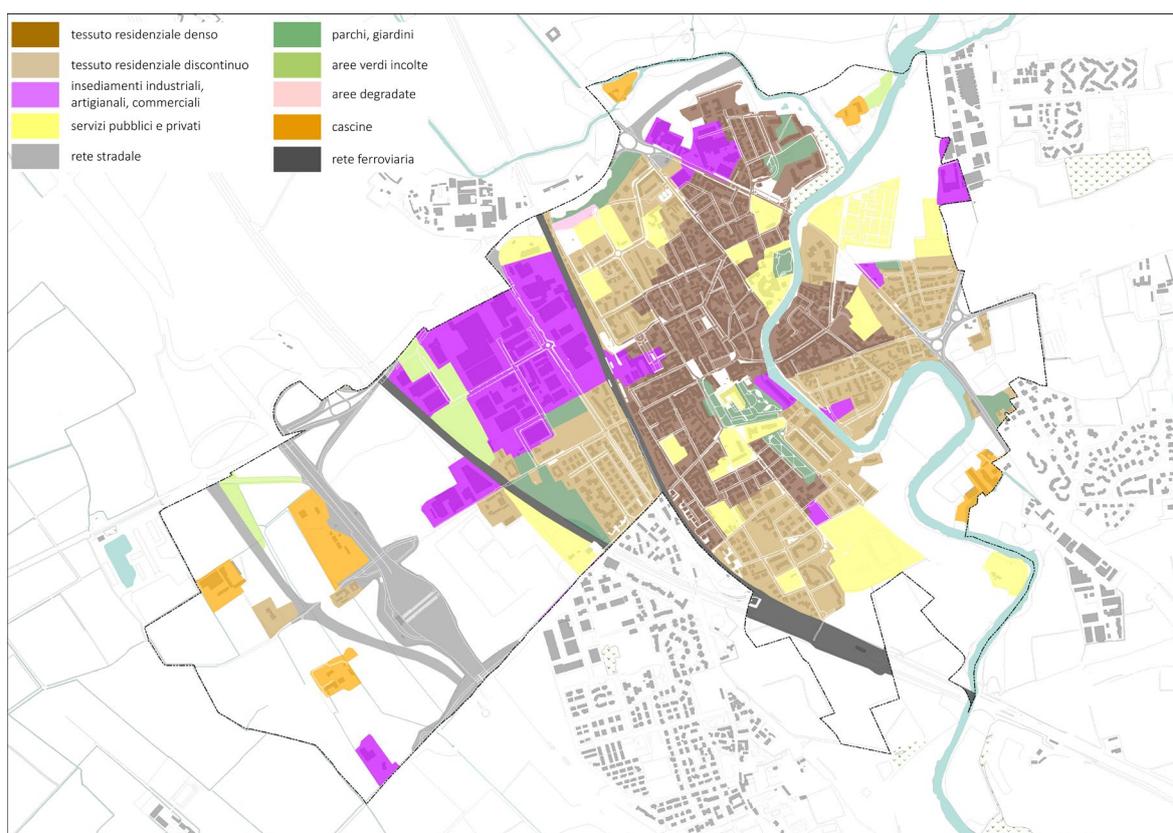
Usa del suolo in Melegnano (livello 1 classificazione DUSAF 7.0)

L'immagine del territorio antropizzato, analizzato nelle sue specifiche sottoclassi d'uso del suolo, ci mostra la compattezza del nucleo urbano di Melegnano, caratterizzato da una estesa zona centrale più densa, corrispondente in parte al "centro storico" e in parte alle zone dove negli anni '60 e '70 diversi immobili tradizionali sono stati demoliti per realizzare una edilizia densa e più alta. Allontanandosi dal centro storico prevale una edilizia residenziale meno densa e più discontinua. Complessivamente le aree residenziali occupano il 46% delle aree antropizzate. Gli insediamenti industriali, artigianali, commerciali, raggruppati dalla banca dati DUSAF in un'unica classe, sono prevalentemente localizzate nel polo produttivo oltre viale della Repubblica. Particolarmente rilevante è la presenza di reti infrastrutturali (autostrade e linee ferroviarie) che attraversano in direzione nord-sud il territorio comunale.

Fra le aree verdi urbane si sottolinea l'importanza delle due Oasi WWF, che costituiscono elementi rilevanti per il sistema ambientale, collocate ai due estremi opposti di Melegnano, rappresentando due fondamentali riferimenti ecosistemici per la Città.

Il Parco delle Noci (con un'estensione di circa 4ha), ex discarica e cantiere per l'Alta Velocità, è un'area soggetta da oltre un decennio ad interventi di recupero delle tipologie ambientali caratteristiche della pianura padana.

L'oasi di Montorfano (con un'estensione di circa 4ha) è un'area soggetta ad interventi di rinaturalizzazione, promossi dal Comune di Melegnano e dal Parco Agricolo Sud Milano, al fine di recuperare la naturalità del Lambro, in un tratto di confluenza con la Vettabbia.

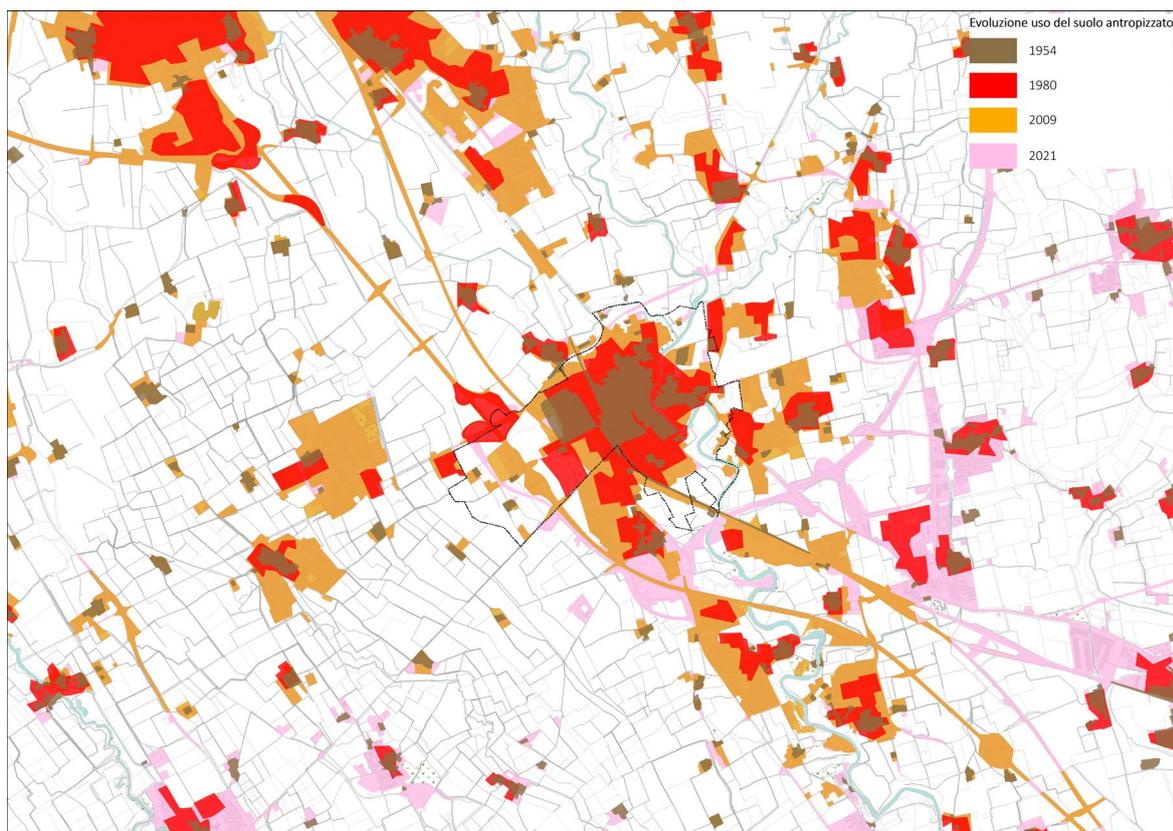


*Uso del suolo antropizzato in Melegnano (DUSAF 7.0)*

La disponibilità di diverse banche dati di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo permette di evidenziare l'evoluzione dell'uso del suolo dal 1954 al 2021 (ultima dato disponibile). Le immagini seguenti sovrappongono le banche dati DUSAF aggiornate alle varie soglie temporali con il DBTR aggiornato al 2023.

L'immagine ottenuta vuole mostrare l'evoluzione dell'urbanizzato e le linee principali di sviluppo del sistema insediativo. Nel 1954 le aree urbanizzate rappresentavano il 22% della superficie comunale complessiva.

Il valore sale al 44% alla soglia temporale del 1980 a conferma dello sviluppo intenso avvenuto dopo gli anni '60. Al 2009 le aree urbanizzate occupavano il 58% della superficie territoriale, registrando un ulteriore sviluppo, mentre al 2021, la maggior parte delle nuove aree urbanizzate corrispondono ai nuovi assi stradali nel frattempo realizzati, come la TEEM e le opere ad essa connesse.



*Evolutione dell'uso del suolo antropizzato a diverse soglie temporali (dati DUASF e GAI-1954)*

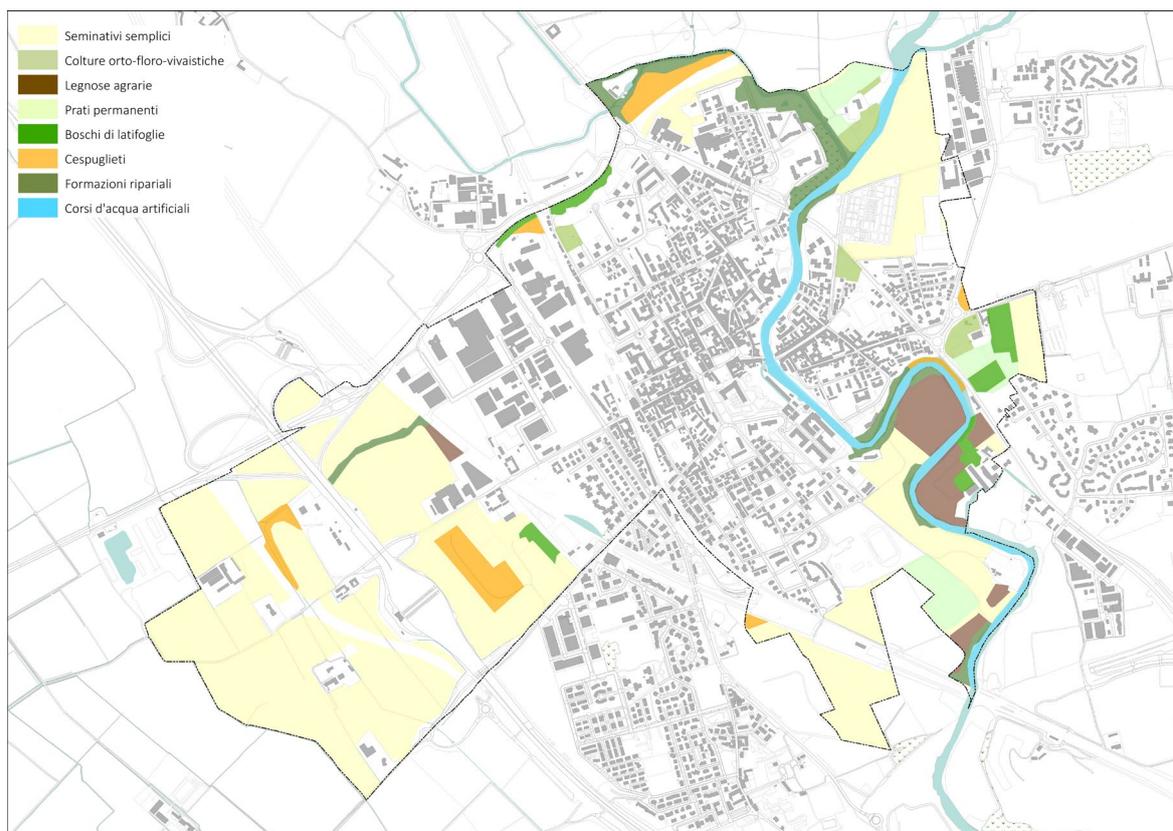
La principale pratica agricola nel Comune di Melegnano è rappresentata da seminativo semplice con 1.330.644 mq, pari all'68% della superficie extraurbana totale; il resto è rappresentato da arboricoltura da legno, formazioni ripariali, prati e in misura minore da colture orto-floro-vivaistiche e boschi.

Apparentemente frammentate dalle importanti infrastrutture per la mobilità che attraversano il territorio comunale di Melegnano e residuali rispetto al territorio urbanizzato, le aree agricole e naturali ancora presenti fanno parte del più ampio comparto agricolo che caratterizzano il contesto territoriale di Melegnano.

La maggior parte del territorio agricolo e naturale di Melegnano ricade all'interno del perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, che interessa, infatti, il 34% del territorio comunale.

In origine una fitta copertura forestale costituita essenzialmente da querceti misti di farnia e carpino bianco misti a tigli, olmi, frassini, aceri campestri e ciliegi selvatici sostituiva l'attuale uniformità del paesaggio agrario.

Nel corso del processo di sostituzione di tale vegetazione con l'insediamento e l'ampliamento delle coltivazioni, essenziale è stata la permanenza di filari di alberi e siepi, seppur in gran parte trascurati, a cui sono legate tante piccole specie di mammiferi.



Uso del suolo extraurbano nel Comune di Melegnano (elaborazione su dati DUSAF 7.0).

### 4.3 Acque superficiali

Il territorio del comune di Melegnano è attraversato dal fiume Lambro settentrionale, dal cavo Redefossi e dalla roggia Vettabbia.

Il Fiume Lambro, nelle aree prettamente agricole, caratterizzate da un esteso reticolo irriguo artificiale, scorre con pendenze modeste con andamento meandriforme descrivendo anse molto pronunciate, contenuto da terrazzamenti naturali in un alveo generalmente ampio e profondo, che solo in brevi tratti diventa poco profondo con vaste aree di espansione laterale.

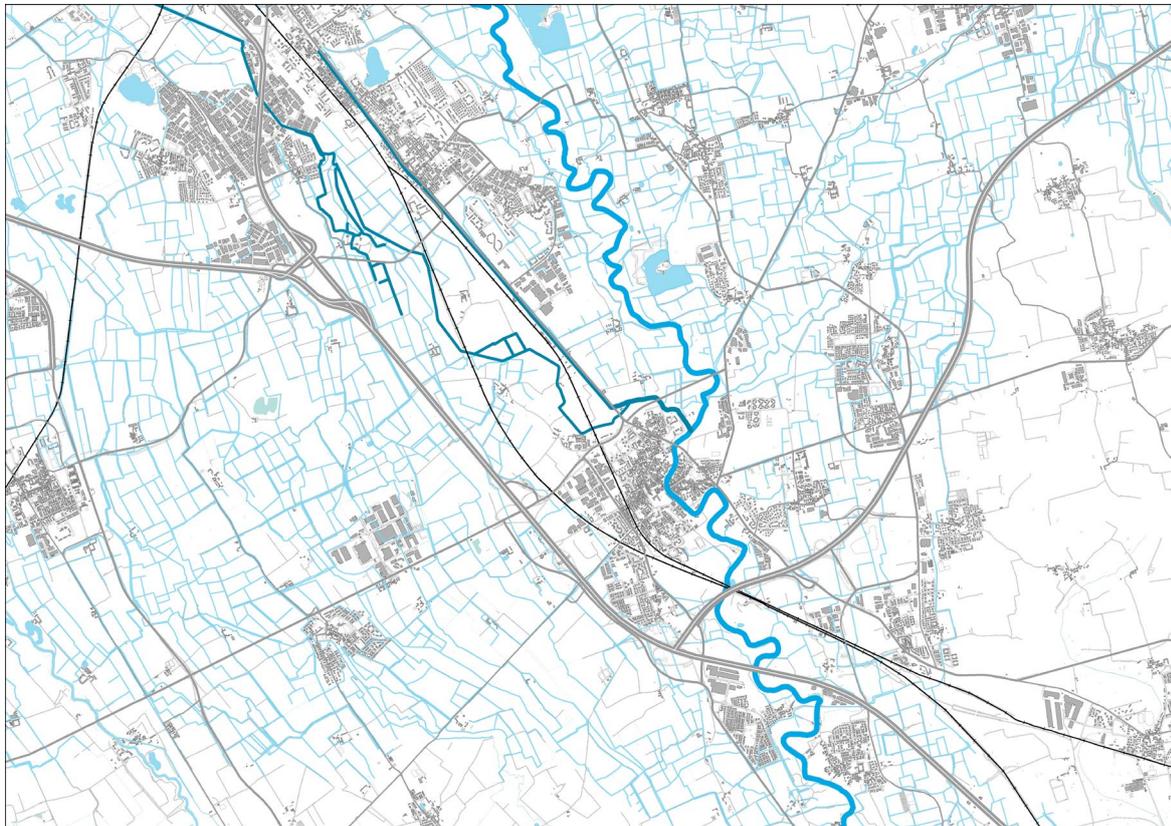
Nel tratto urbano le sponde del Lambro sono quasi ininterrottamente cinte da insediamenti abitativi e produttivi, in larga misura edificati entro l'alveo di piena e quindi in aree sottratte alla naturale espansione del fiume; qui il fiume scorre con pendenza modesta con presenza diffusa di infrastrutture di attraversamento stradale e ferroviario.

Il Cavo Redefossi, canale artificiale, che ha origine nel territorio di Milano al Ponte delle Gabelle nei pressi di Porta Nuova, dove raccoglie le acque del Seveso e del Naviglio Martesana, confluisce in sponda destra nel fiume Lambro nella porzione settentrionale del territorio comunale, poco a sud di Cascina Cappuccina, segnando con parte del suo corso il limite amministrativo fra il comune di Melegnano e san Giuliano Milanese. Il Redefossi corre coperto dalla sua origine al Ponte delle Gabelle fino a Rogoredo. Al di fuori della città, il Redefossi scorre in parte ancora coperto, a fianco della via Emilia.

La roggia Vettabbia, di origine romana, tradizionalmente molto importante per il suo apporto di acque irrigue all'area agricola a sud di Milano, raccoglie le acque milanesi, attraversando poi la pianura a sud di Milano e giungendo nel comune di Melegnano dove confluisce nel Cavo Redefossi.

Da tali corsi d'acqua si diparte, nel territorio dei comuni posti a nord, il reticolo di rogge che va ad interessare anche il territorio del comune di Melegnano.

Si tratta di corsi d'acqua con portata regolamentata, in quanto derivazione dai corsi d'acqua o canali, in capo a consorzi irrigui o utenze private (ad esempio Roggia Canarola, Roggia Visconta, Cavo Annoni) o a consorzi di Bonifica, come Roggia Molino, Roggia Pandina o Roggia Pallavicina, o a privati o consorzi di privati (Roggia Spazzola).



Rete idrografica

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.

Il macrodescrittore LIMeco, che concorre alla definizione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua, registra valori di qualità SCARSI (anno di aggiornamento 2021) nelle tre stazioni di monitoraggio localizzate sul fiume Lambro sul Redefossi e sulla Vettabia, più vicine al territorio di Melegnano. I risultati delle analisi qualitative effettuate da Arpa Lombardia per l'anno 2021 rilevano che, nelle stazioni prossime a Melegnano, la qualità delle acque dei corsi d'acqua risulta decisamente scarsa.

| CORSO D'ACQUA  | COMUNE                | LIMeco (anno 2021) |
|----------------|-----------------------|--------------------|
| Lambro (Fiume) | Peschiera Borromeo    | SCARSO             |
| Redefossi      | San Donato Milanese   | SCARSO             |
| Vettabia       | San Giuliano Milanese | SCARSO             |

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".

Anche i dati 2021 relativi allo Stato chimico confermano una situazione di criticità, ad eccezione del Cavo redefossi che registra uno stato chimico "BUONO".

| CORSO D'ACQUA  | COMUNE                | STATO CHIMICO<br>(anno 2021) |
|----------------|-----------------------|------------------------------|
| Lambro (Fiume) | Peschiera Borromeo    | NON BUONO                    |
| Redefossi      | San Donato Milanese   | BUONO                        |
| Vettabbia      | San Giuliano Milanese | NON BUONO                    |

Fino a qualche decennio fa, le condizioni di gran parte dei corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica del sistema Olona-Seveso-Lambro risultavano gravemente compromesse dagli scarichi urbani. In seguito alla realizzazione dei depuratori di Nosedo e Milano Sud è stato osservato un deciso miglioramento dello stato qualitativo, ma, purtroppo, 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 ancora a mitigare.

#### 4.4 Acque sotterranee

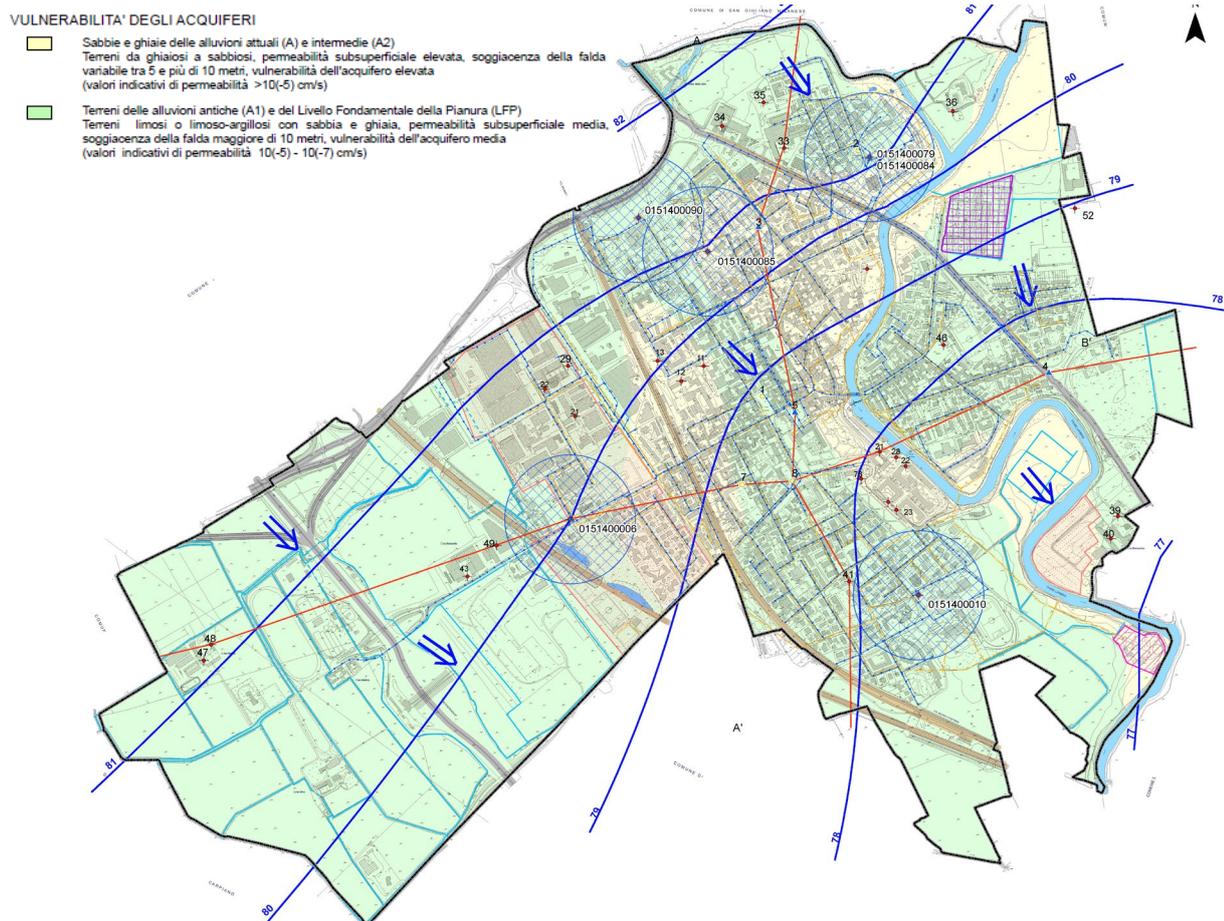
La ricostruzione del sottosuolo di Melegnano, ha condotto alla individuazione di tre litozone a omogeneo comportamento idrogeologico:

- litozona sabbioso-argillosa presente fino a circa 30 m di profondità; costituita essenzialmente da sabbie medio-fini e fini, argille e limi, si estende a partire dal piano campagna. I litotipi più fini sono organizzati in orizzonti di discreta continuità laterale e di spessore variabile tra 1 e 15 m; tuttavia all'interno di questo intervallo si osservano improvvisi passaggi laterali tra litologie fini e grossolane attribuibili a migrazioni laterali del Fiume Lambro,
- litozona ghiaioso-sabbiosa, da 30 a 60-70 metri di profondità; costituita da orizzonti ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi a cui si alternano livelli argillosi di mediocre continuità laterale e spessore massimo da 2 a 2,5 m; in questo intervallo sono localizzati gli acquiferi attualmente sfruttati sia per uso industriale che potabile,
- litozona a prevalente composizione argillosa, con lenti e livelli sabbiosi, da circa 70 m da piano campagna ; il tetto di tale litozona è rappresentato dai depositi argillosi che si trovano alla base dei pozzi più profondi; sulla base delle informazioni ricavabili dalla letteratura e da studi svolti per la MEA si può, descrivere questo intervallo come una successione di orizzonti argillosi e limosi di buona continuità e spessore, ai quali si intercalano livelli prevalentemente sabbiosi di spessore massimo attorno ai 20 m. La potenza di questa unità è stimata tra 90 e 100 m.

Sulla base delle caratteristiche litologiche e idrogeologiche dei terreni che caratterizzano il sottosuolo di Melegnano è stato possibile valutare la VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI, distinguendo due unità fondamentali che presentano diverse caratteristiche di permeabilità subsuperficiale:

- Sabbie e ghiaie delle alluvioni attuali ed intermedie. Tali depositi sono caratterizzati dalla presenza di terreni ghiaiosi e sabbiosi con una permeabilità subsuperficiale elevata, con valori indicativi  $> 10^{-3}$  cm/s. il drenaggio delle acque superficiali risulta buono, determinando in tal modo un basso grado di protezione dell'acquifero che risulta essere altamente vulnerabile.
- Terreni delle Alluvioni antiche (A) e del Livello Fondamentale della Pianura (LFP). Sebbene i depositi del Livello Fondamentale della Pianura siano costituiti essenzialmente da sabbie,

che presentano una buona permeabilità idraulica, negli orizzonti più superficiale si rileva l'occorrenza di livelli argillosi anche metrici, così come nelle Alluvioni Antiche. Ciò determina un abbassamento del valore della permeabilità subsuperficiale che può essere stima dell'ordine di  $10^{-5}$  -  $10^{-7}$  cm/s. Tali valori indicano una bassa predisposizione al drenaggio e quindi una bassa vulnerabilità della falda. Considerando inoltre che tali livelli risultano essere discontinui e lateralmente passanti ad orizzonti più grossolani è necessario innalzare il valore della vulnerabilità da basso a medio.



*Studio geologico, idrogeologico e sismico del territorio comunale. Carta di inquadramento idrogeologico. 2011*

## 4.5 Geologia e geomorfologia

Il territorio di Melegnano si colloca nella media Pianura Padana. Il territorio si presenta come subpianeggiante, con blande pendenze verso Sud (inclinazione generale della Pianura Padana) e verso il corso d'acqua principale. Il territorio è inoltre caratterizzato dalla presenza di terrazzi alluvionali, che si manifestano con una serie di gradini morfologici abbastanza evidenti, e dalle incisioni del Lambro e dei suoi affluenti (Vettabbia, Addetta).

Dal punto di vista geologico quest'area è costituita da depositi sciolti quaternari di natura alluvionale, disposti in terrazzi sovrapposti, con direzioni grosso modo coincidenti con il corso degli attuali fiumi o dei loro paleoalvei, spesso utilizzati per canali e colatori artificiali.

### DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI E ATTUALI (A)

Terreni a composizione variabile costituiti prevalentemente da ciottoli, ghiaie e/o sabbie intercalate a rari livelli limosi. I depositi alluvionali recenti e attuali occupano una fascia di

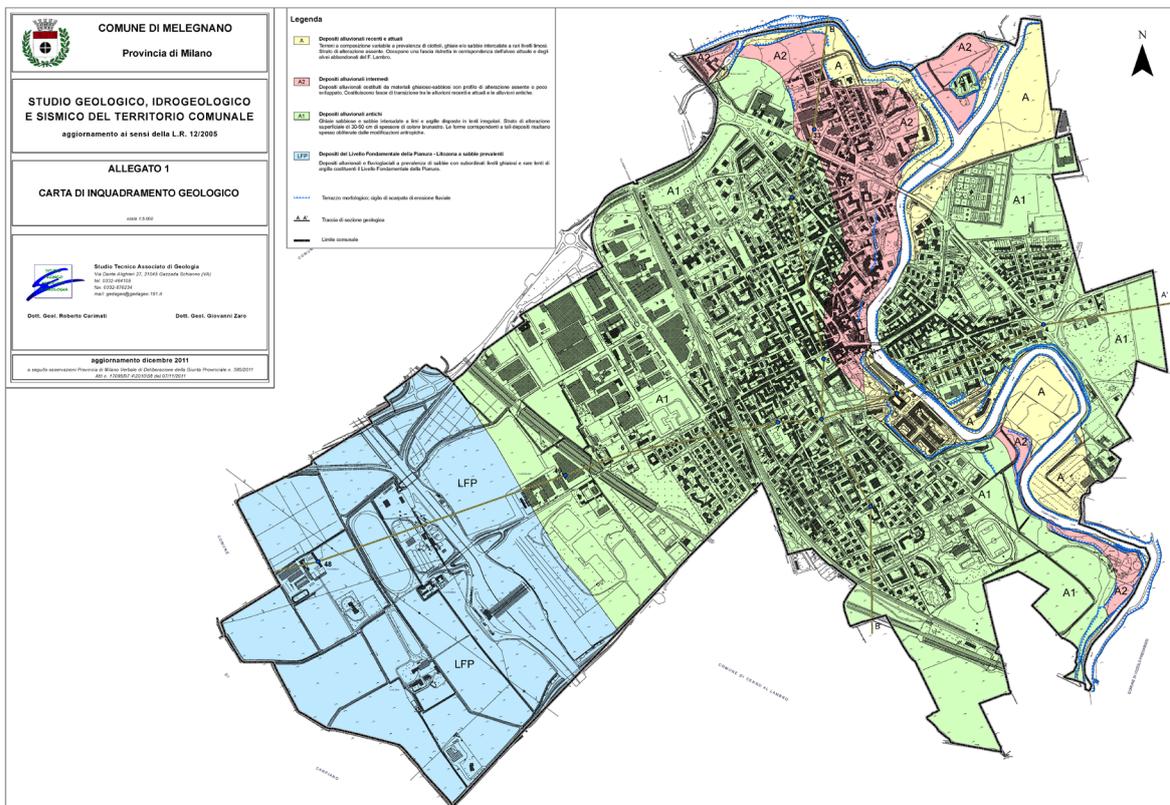


territorio piuttosto ristretta, corrispondente all'alveo attuale del Lambro, ad alcuni tratti di alveo abbandonato e alla parte interna dei principali meandri, dove, a causa della dinamica fluviale, i processi di deposizione prevalgono su quelli erosivi. Morfologicamente sono individuati come aree pianeggianti situate alla quota del fiume. Le principali aree occupate da questi depositi nel territorio in esame sono localizzate:

- lungo le sponde del f. Lambro, ove costituiscono una fascia di ampiezza variabile,
- nella porzione interna del meandro posto a sud del nucleo storico di Melegnano,
- nella porzione nord-est del territorio, a monte dell'area cimiteriale,
- nella depressione occupata dall'area della ex Broggi-Izar, dove costituiscono un meandro abbandonato.

### DEPOSITI ALLUVIONALI ANTICHI (A1)

Depositi costituiti da ghiaie-sabbiose e sabbie intercalate a limi e argille disposte in lenti irregolari. E' la formazione maggiormente diffusa e rappresentata nel territorio e su cui insiste buona parte dell'abitato di Melegnano. Lo strato superficiale di alterazione varia tra i 30-50 cm di spessore ed è generalmente di colore brunastro, spesso profondamente modificato dall'intervento antropico. I depositi alluvionali antichi occupano la porzione centrale del territorio comunale; dal punto di vista morfologico formano ripiani sopraelevati di alcuni metri rispetto al livello attuale del fiume, separati dai depositi più recenti da scarpate di varia altezza, spesso modificate dall'azione antropica. Va rilevato che in alcuni tratti (settore esterno delle anse) il Lambro incide direttamente questa unità, formando scarpate di diversi metri di altezza. Esempi di queste scarpate si possono osservare a sud dell'abitato (zona immediatamente ad est del Centro Sportivo).



Studio geologico, idrogeologico e sismico del territorio comunale. Carta di inquadramento geologico. 2011

#### DEPOSITI ALLUVIONALI INTERMEDI (A2)

Sotto questa denominazione sono racchiusi depositi eterogenei terrazzati con posizione intermedia fra le alluvioni dell'unità A ed A1. I depositi sono costituiti da materiali ghiaioso-sabbiosi privi di alterazione.

I depositi alluvionali intermedi si distinguono dai precedenti soprattutto su base morfologica, in quanto costituiscono dei terrazzi leggermente sopraelevati rispetto alla quota del fiume e alle alluvioni attuali. Essi sono localizzati:

- nell'area di forma triangolare compresa tra il Lambro ed il Cavo Vettabbia immediatamente a monte della confluenza;
- in una fascia di larghezza variabile sulla destra orografica del Lambro nella parte settentrionale del centro abitato;
- in alcuni limitati tratti a sud del centro abitato sulla destra idrografica del Lambro.

#### DEPOSITI DEL LIVELLO FONDAMENTALE DELLA PIANURA – LITAZONA A SABBIE PREVALENTI (LFP)

I depositi del Livello Fondamentale della pianura costituiscono un'ampia superficie incisa solamente dagli alvei attuali dei fiumi Ticino, Adda, Olona e Lambro. La granulometria di tali materiali diminuisce spostandosi da nord a sud, permettendo di definire quattro litozone omogenee: la litozona a ghiaie prevalenti, la litozona a ghiaie e sabbie, la litozona a sabbie prevalenti e la litozona ad argille prevalenti. I depositi che costituiscono la porzione occidentale del territorio del Comune di Melegnano possono essere collocati nella litozona a sabbie prevalenti. Si tratta di materiali quasi totalmente costituiti da sabbie, con subordinati orizzonti ghiaiosi e rare lenti argillose.

### 4.6 Paesaggio e Patrimonio culturale

Il comune di Melegnano si estende nella bassa pianura irrigua, caratterizzata da un territorio sub pianeggiante, con blande pendenze verso sud e verso il fiume Lambro. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di terrazzi alluvionali, che si manifestano con una serie di gradini morfologici abbastanza evidenti e dalle incisioni del Lambro e dei suoi affluenti (Vettabbia e Addetta).

A Melegnano, il Lambro incide sulla forma del vecchio nucleo urbano, presentandosi in una duplice veste di criticità e opportunità: criticità per la non eccelsa qualità delle acque; opportunità perché il fiume Lambro può costituire ulteriore occasione di riqualificazione urbana, nel quadro del progetto di risanamento delle acque esteso all'intero bacino.

La Melegnano storica rappresenta la cifra distintiva della città, ciò che la distingue dai comuni limitrofi. Osservando le carte dell'IGM della fine del XIX secolo Melegnano appare già come una città a tutti gli effetti. La città storica appare molto più complessa ed articolata se ci si allontana dall'itinerario principale costituito da via Vittorio Veneto, via Marconi, via Roma, via Frisi e via Dezza.

E' facile riconoscere la Melegnano medioevale, le corti urbane formate da corpi edilizi realizzati in tempi diversi e contrassegnate dal classico fronte su strada a sviluppo orizzontale della pianura irrigua milanese.

E' possibile riconoscere qualche edificio a carattere più propriamente operario (le case ballatoio, che sono un'evoluzione delle tipologie più propriamente rurali).



Anche le corti agricole sono tuttora presenti, sebbene molte siano andate perdute.

Allo stesso modo è possibile riconoscere le forme tipiche della città borghese, costruita nei primi decenni del novecento, sia nella declinazione prettamente urbana del condominio o del palazzo eclettico, sia in quella più propriamente suburbana della villa isolata su lotto, talvolta liberty o decò.

Non mancano, infine diversi esempi di architettura modernista, come ad esempio gli edifici di via Martiri della Libertà. La stratificazione e la pluralità di queste forme testimoniano la complessità della storia della città che è stata, di volta in volta,

capitale, città militare, borgo di servizio di un territorio marcatamente agricolo e produttivo, insediamento industriale.



Il *Castello Mediceo* è uno dei monumenti più significativi del tardo medioevo melegnanese e lombardo. La massiccia costruzione rimane il ricordo e il simbolo dell'epoca viscontea. Il castello ha una pianta a forma di U, si presenta con una struttura laterizia compatta e chiude con la sua monumentalità la piazza della Vittoria. La sua posizione, dal 1300 fin verso il 1950, era salvaguardata da prati e giardini, perchè l'estremità meridionale di Melegnano, luogo del castello, era aperta ai campi e non ancora occupata dalle costruzioni alte e frequenti di quello che oggi si chiama Rione Giardino. Parte del fossato ' ancora visibile, molto profondo originariamente e in comunicazione col Lambro.

Si ricorda col nome di Fossa Medici e il nome di fossa e' rimasto all'osteria detta appunto\* della Fossa\* che si trova nella parte sinistra della facciata. Il rivellino, che era l'avamposto offensivo e difensivo, oggi è limitato a due pareti e del ponte levatoio non restano tracce. Dal ponte attuale si accede al monumentale ingresso costituito da un grosso arco fregiato in cotto. Il cortile interno è diviso in tre parti e su due lati è circondato da un porticato sostenuto da archi a tutto sesto. Sul portico interno della facciata centrale si affacciavano le abitazioni e i locali di servizio e il portico dell'ala est era usato per le stalle e i depositi del fieno.

L'origine di questo castello è da riportarsi alla crescente potenza della famiglia Visconti, signori di Milano: nel 1243 il podestà di Milano, Cattellano Carbone, responsabile della difesa della città e della campagna circostante, ordinò la costruzione di una fortezza in Melegnano. Questa fortezza venne chiamata con il nome di "receptum", un vocabolo che identifica un luogo dove si potessero raccogliere cose e persone, sia per difendersi che per attaccare. La fortezza fu chiamata anche con il nome di "motta", che significa rialzo di terra formato appositamente nella pianura e munito di fosse, bastioni e torrette. La necessità della costruzione di una fortezza a Melegnano era sorta per contrastare le offese che Federico II°, nipote di Barbarossa, portava continuamente contro Milano, attaccando dalla parte del Ticino e da quella dell'Adda. Entro questo territorio Milano dovette sostenere uno sforzo assai grande negli anni 1244-1245, ma alla fine i Milanesi riuscirono vittoriosi così che Federico II° rinunciò alla conquista della Lombardia.

La *Chiesa del Carmine* sembra sia nata come cappella nell'836 per opera di un tal Unger che, con una donazione di terreni a Melegnano, volle istituire una casa del pellegrino dedicata a Giuseppe e Maria. In seguito si chiamò San Bartolomeo fuori le mura; sembra vi sia stato ospitato nel 1210 un piccolo ospedale dedicato a Maria Maddalena. Nel 1442 la Chiesa viene aggregata alla Parrocchia di S.Giovanni. In seguito i frati costruirono il Convento con il triplice porticato, ampliarono la Chiesa e conservarono nell'abside l'antica costruzione. La Chiesa, di stile romanico, è databile tra il 1393 e gli inizi del '400. Fra le opere scultoree della Chiesa citiamo il coro ligneo ben conservato del secolo XVIII e l'altare maggiore marmoreo sempre sello stesso periodo.

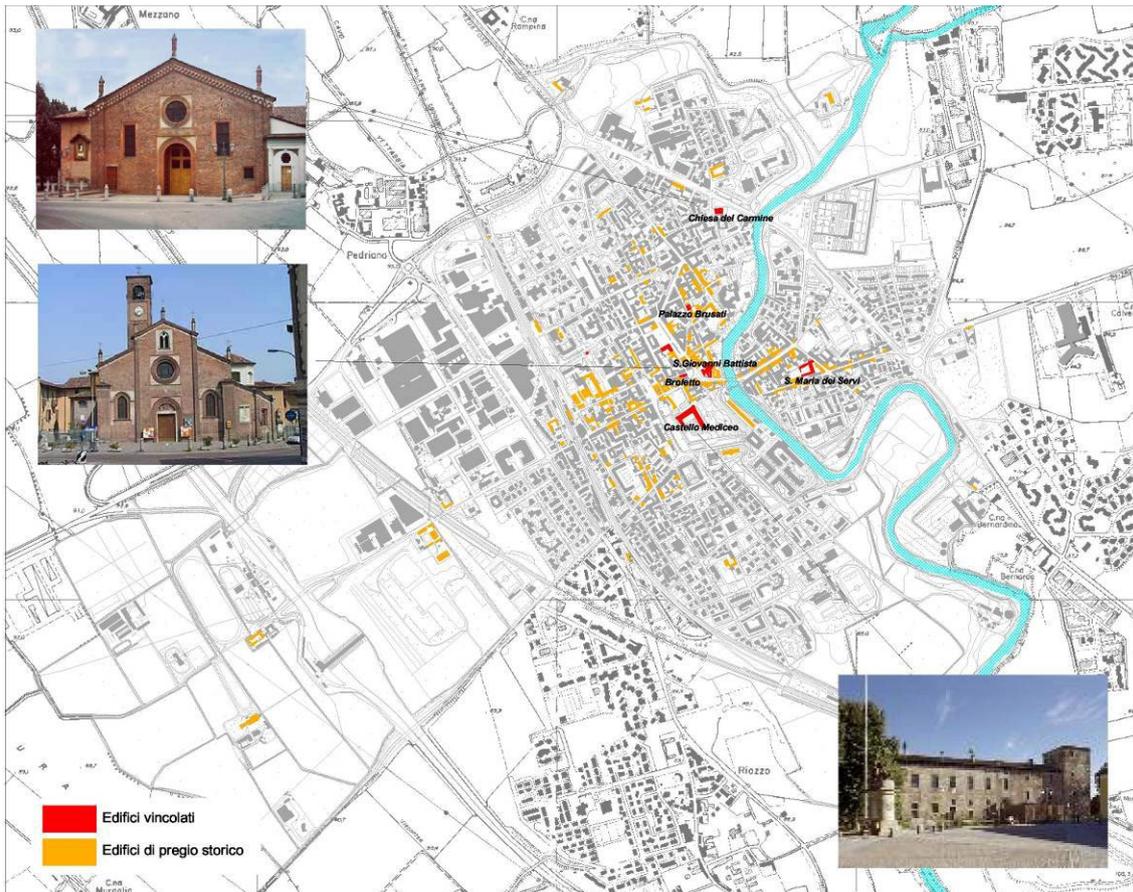
Il *Palazzo Brusati* è situato in Via Mazzini e si presenta come un edificio tra i più antichi della città. Con il tempo si è degradato ed oggi, dei porticati, dei saloni, delle gallerie, non rimane che la facciata. La sua struttura muraria è in cotto, a vista. Vi si aprono finestre ogivali che potrebbero essere quelle primitive con decorazioni in cotto. Il suo stile gotico riporterebbe la sua costruzione al momento dello sviluppo dell'architettura civile in Lombardia. La famiglia dei Brusati era di origine nobile. Uno di loro, Cristoforo, fu eletto parroco di Melegnano alla fine del 1503, dopo la morte di Giovanni de Rancate. La casa interna fu sistemata con criteri moderni. I pavimenti di mattoni furono sostituiti, le scale sono di sasso.

La prima documentazione della *chiesa di San Giovanni Battista* risale all'anno 1398, anche se la tradizione la riporterebbe addirittura al quarto secolo dopo Cristo. Il fatto di essere dedicata a San Giovanni Battista, un santo gradito molto ai Longobardi convertiti, potrebbe suggerire l'ipotesi che la chiesa fosse già esistente nei secoli VII e VIII. Pare che il campanile fosse già innalzato alla fine del 1400 ed ulteriormente allungato nella metà del 1500. Il coro semicircolare fu un'imposizione dell'arcivescovo San Carlo Borromeo. Per il resto, anche dopo i restauri del 1600, sono ancora visibili i segni della primitiva costruzione gotica mediante gli archi a tutto sesto sia della navata centrale sia delle navate laterali. La facciata ritiene pochissimo della sua primitiva struttura, perchè fu più volte nei secoli rimaneggiata. Oggi si presenta in uno stile tardo gotico dovuto ai restauri del 1913.

Il Municipio, impropriamente detto *Broletto*, si erge sulla Piazza Risorgimento, dirimpetto alla chiesa di San Giovanni,. L'edificio, attraverso i secoli, ricevette molte trasformazioni tali che oggi è quasi impossibile delinearne la primitiva fisionomia. La parte più antica, tuttavia, rimane il lato nord entro la Via Bascapè: le finestre ogivali con arco a sesto acuto sono caratteristiche dell'arte gotica, e le cordonature in cotto esprimono un incontro tra gli stili romanico, gotico e rinascimentale. Nel palazzo del Municipio questi elementi stilistici rappresentavano una meditata accoglienza in provincia dei caratteri dell'architettura sforzesca, non solo nel riviverne il senso delle proporzioni, ma nel riprendere i valori costruttivi ed i significati morali e politici di glorificazione. Il Palazzo del Municipio è preceduto da un porticato a due lati, il più antico e forse originario è quello frontale, con il ricordo delle forme a sesto acuto cui si accede mediante diversi gradini dalla piazza. Fino alla seconda metà del 1700 la facciata conservò il suo aspetto primitivo, nello stile rinascimentale lombardo: due ampie finestre con lesene di marmo, e sopra di esse erano gli stemmi dell'imperatore, della Comunità di Melegnano, della Famiglia Medici.

La chiesa di Santa Maria dei Servi risale agli anni 1513-1515. I resti dell'antico convento sono ancora visibili dalla via San Martino. Appena un secolo dopo la costruzione del convento e della chiesa dei Serviti, una relazione del 1650 ci assicura che la chiesa ha tre cappelle: la cappella grande con il coro, una minore della Madonna ed un'altra dedicata a San Fermo. Nel corso del settecento la Chiesa venne ristrutturata e nel 1895 il campanile fu ristrutturato e venne rialzato di quattro metri, raggiungendo la quota attuale.





## 4.7 Rumore

Il Comune di Melegnano è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 90 del 22 settembre 1997. Il Piano 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.

Le classi acustiche sono: classe I - aree particolarmente protette; classe II - aree prevalentemente residenziali; classe III - aree di tipo misto; classe IV - aree di intensa attività umana; classe V - aree prevalentemente industriali; classe VI - aree esclusivamente industriali.

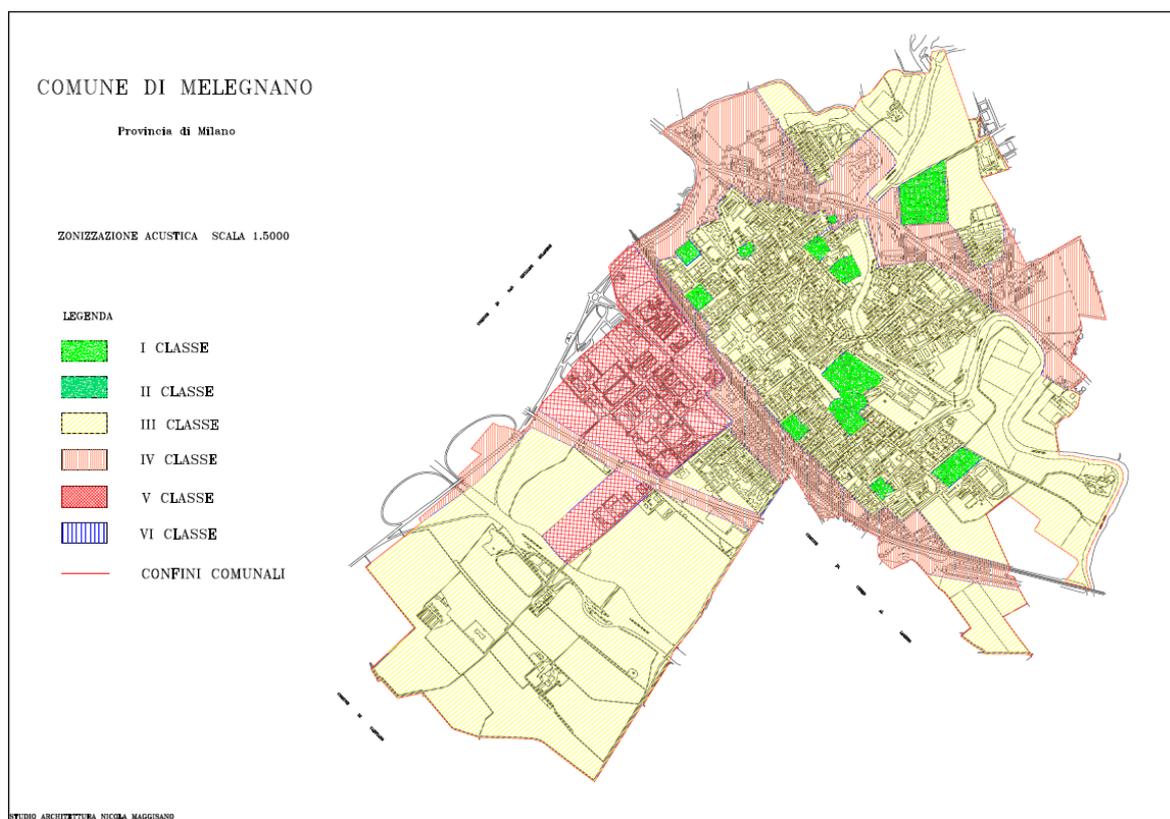
Preliminarmente alla definizione dell'Azionamento Acustico è stata eseguita una campagna di rilevazione fonometrica orientata sulle sorgenti potenziali individuate in relazione all'analisi dell'assetto urbanistico.

La sorgente di rumore più diffusa è il traffico veicolare. Le aree più degradate, sotto questo profilo, sono quelle lungo la via Emilia, ma anche gli assi di attraversamento del centro cittadino sono interessati da livelli sonori elevati. L'altra sorgente importante di rumore è il traffico ferroviario.

Sulla base dei risultati del monitoraggio e in considerazione dell'uso del suolo e delle destinazioni previste dagli strumenti urbanistici, si è provveduto alla stesura della tavola di classificazione acustica del territorio. Per la suddivisione in zone sono state utilizzate 4 delle 6 classi previste dal DPCM, avendo escluso l'utilizzo della Classe I e VI.

Le zone comprendenti le scuole, il parco del Castello, il cimitero e la Casa di Riposo sono state inserite in Classe II; le aree agricole non urbanizzate e le aree residenziali sono state inserite in Classe III, ad eccezione delle zone residenziali prospicienti la linea ferroviaria, la via Emilia e le SP 17, 39, 40 e 138, che sono state classificate in classe IV.

Le aree produttive ad est della linea ferroviaria e a nord della via per Carpiano sono inserite in Classe V.



## 4.8 Energia

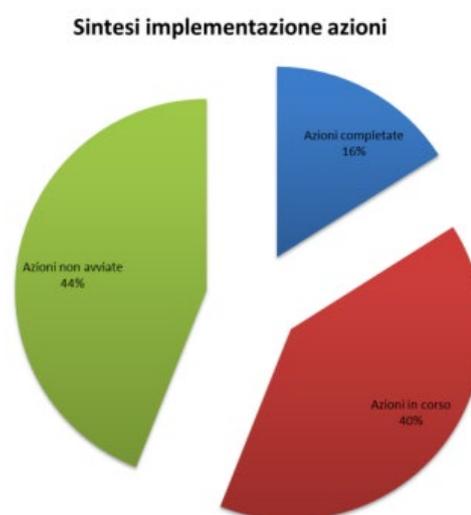
Il Comune di Melegnano ha aderito formalmente all'iniziativa Patto dei Sindaci dell'Unione Europea il 16 febbraio 2011, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> di oltre il 20% entro il 2020 rispetto ai valori raggiunti nell'anno 2005, assunto come anno di riferimento per la redazione del "Baseline Emission Inventory" (BEI).

Per attuare tale impegno, il Comune ha deciso di predisporre un "Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile" (PAES) nel quale sono indicate le misure e le politiche concrete necessarie a raggiungere gli obiettivi individuati. Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) è uno strumento di programmazione degli interventi e pianificazione delle strategie di attuazione per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni (20-20-20 entro il 2020) a livello territoriale su tutta la filiera energetica. Il PAES del comune di Melegnano è stato approvato dal Consiglio Comunale in data 20 dicembre 2011 e consta di 7 capitoli e 3 allegati tecnici. Il risparmio energetico stimato delle azioni scelte dal Comune, da attuare tra il 2011 e il 2020, è pari a 41.000,11 MWh, che corrisponde a una riduzione di emissioni in valore assoluto pari a 11.566,05

tCO<sub>2</sub>. Tali numeri si traducono in un obiettivo specifico di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 22,9% procapite rispetto ai valori del 2005.

Il settore edile è quello più energivoro e rappresenta il 55,39% dei consumi finali di energia: gli interventi sono rivolti sia ai nuovi edifici che a quelli esistenti. Il Rapporto sull'Energia Residenziale, allegato al PAES, fornisce una valutazione del risparmio di CO<sub>2</sub> che potrebbe essere ottenuto attraverso la realizzazione di eventuali interventi. Il potenziale di riduzione è stimato al 31,56%. Il settore dei trasporti rappresenta il 18,1% del consumo finale di energia: l'obiettivo principale è sviluppare la "mobilità dolce". Altri settori che contribuiranno al raggiungimento dell'obiettivo del Comune sono: FER, promosse a diversi livelli attraverso l'installazione di piani fotovoltaici, o la pianificazione energetica del PGT.

Nel 2014 è stato redatto un primo Rapporto di monitoraggio del PAES di Melegnano, allo scopo di analizzare le misure messe effettivamente in atto, i loro effetti sul consumo energetico e sulle emissioni di CO<sub>2</sub>. A fine 2013 il Comune aveva avviato 14 azioni delle 25 previste nel PAES (56% complessivamente). 10 di queste azioni risultavano in corso (40%), mentre 4 azioni sono state già concluse (16%). Il grafico sintetizza lo stato di implementazione del PAES di Melegnano al 31 dicembre 2013.



In termini numerici, rispetto all'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> indicato nel PAES di Melegnano, al 31 dicembre 2013 la situazione è la seguente:

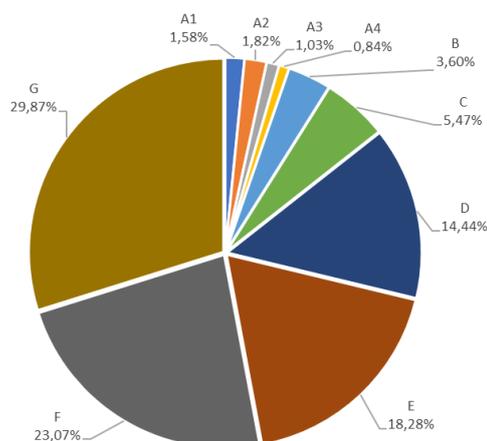
| Risultato del monitoraggio                                       |  |                                   |                                    |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO <sub>2</sub> [tCO <sub>2</sub> ] | OBIETTIVO DI RIDUZIONE DEL PAES (-9,7% assoluto, -22,9% procapite) | RIDUZIONE RAGGIUNTA AL 31/12/2013 | PERCENTUALE DI RIDUZIONE RAGGIUNTA |
|  | 11.566,05  | 4.187,13                          | 36%                                |

Si stima pertanto che l'obiettivo di riduzione delle emissioni delineato nel PAES (di 11.566,05 tCO<sub>2</sub>) sia stato raggiunto al 31/12/2013 per una percentuale pari al 36%, ovvero il Comune ha risparmiato fino a questo momento 4.187,13 tCO<sub>2</sub>, rispetto all'obiettivo iniziale di 11.566,05 tCO<sub>2</sub>, che doveva essere raggiunto al 2020.

Tramite la Banca dati CENED+2.0 (OpenData CENED+2.0 - ARIA S.p.A.) è possibile visualizzare i dati registrati all'interno degli Attestati di Prestazione Energetica (APE) depositati nel Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER). Le informazioni disponibili riguardano la localizzazione degli edifici certificati, il fabbisogno legato ai servizi energetici presenti nell'edificio, la classificazione energetica, le caratteristiche geometriche, impiantistiche e l'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili. La lettura è stata effettuata allo scopo di evidenziare la situazione degli edifici residenziali rispetto alla loro classificazione energetica.

La situazione rilevata nel Comune di Melegnano denota una certa criticità, in quanto gli edifici con classe energetica pari o inferiore alla classe D rappresentano l'86% delle certificazioni registrate (2.029 edifici in totale).

Gli edifici in Classe A rappresentano complessivamente solo il 5% del totale.

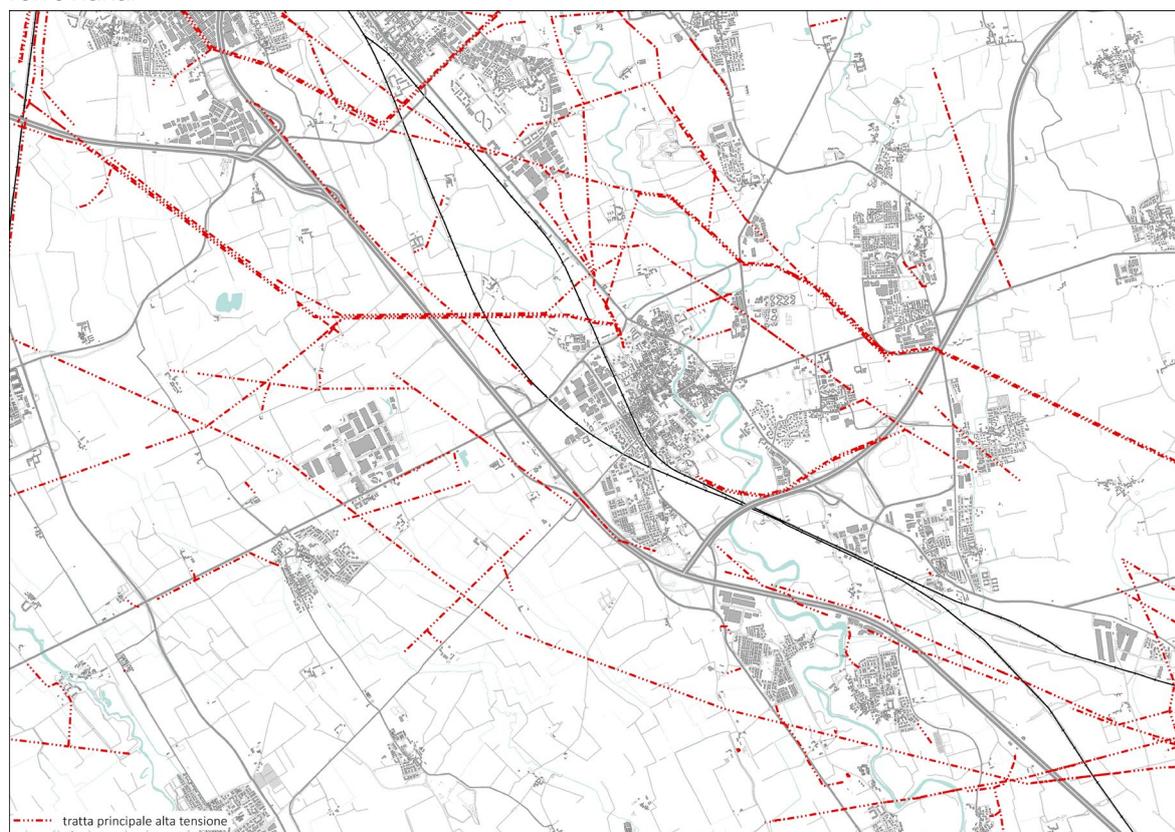


## 4.9 Elettromagnetismo

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

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

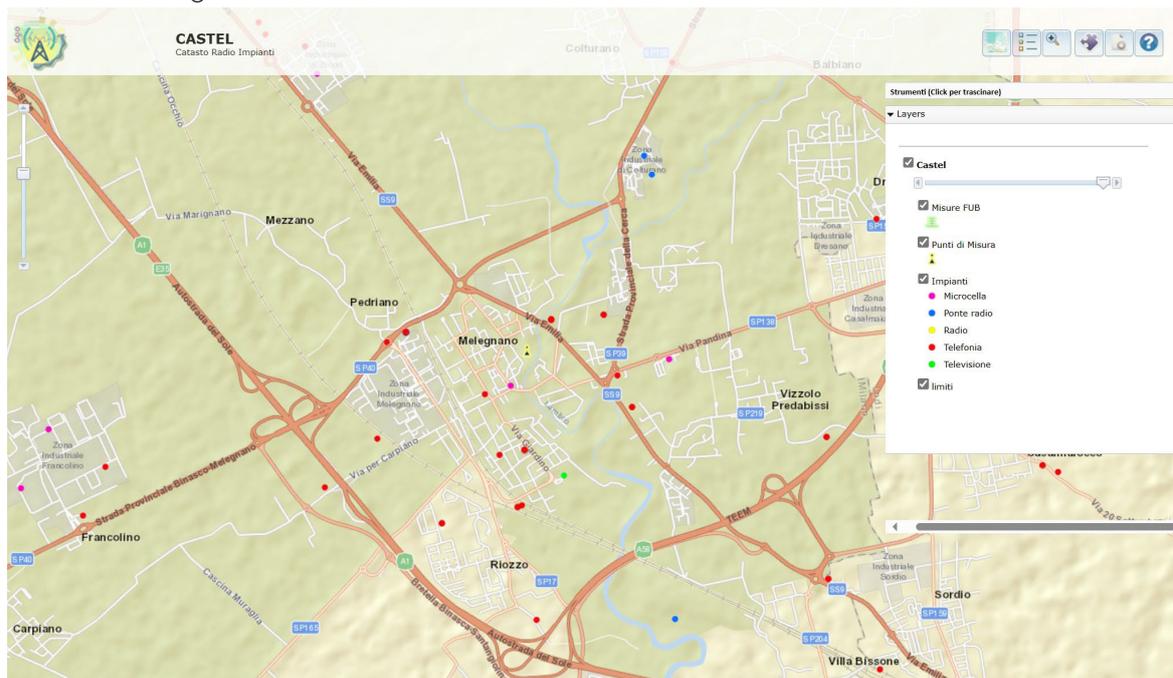
Numerosi elettrodotti ad alta convergono verso il territorio di Melegnano, senza, tuttavia, interessare zone residenziali, ma affiancandosi, in alcuni casi, alla rete autostradale o a quella ferroviaria.



Rete elettrodotti ad alta tensione

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.

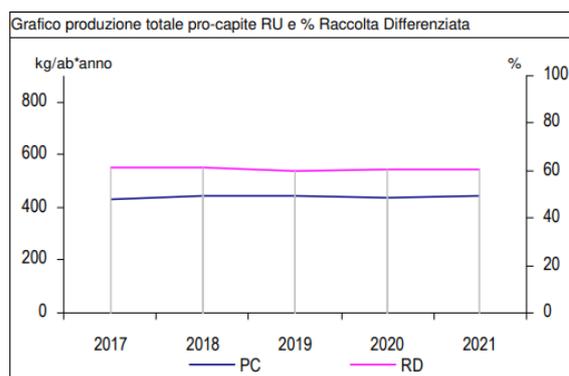
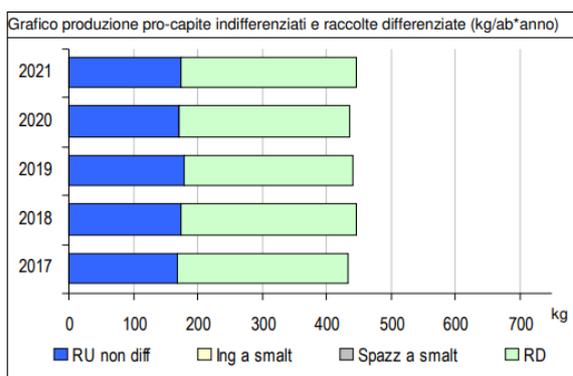
Gli impianti fissi per la telefonia sono riportati nella mappa prodotta dal sistema CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi), gestito da ARPA Lombardia, in cui è indicata l'ubicazione degli stessi.



CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi)

## 4.10 Rifiuti

La produzione totale di rifiuti urbani nel comune di Melegnano nell'anno 2021 è di 7.989.683 kg, pari ad una produzione annua pro capite di 445,4 kg/ab\*anno. L'andamento negli anni ha visto un esiguo aumento sia in termini di quantità totali che pro-capite. Nel 2020 la produzione complessiva era pari a 7.874.998 kg, per una raccolta procapite pari a 435,4 kg/ab\*anno. I valori si mantengono comunque inferiori al valore complessivo di Città Metropolitana, pari a 457,6 kg/ab\*anno nel 2021.



Per la raccolta differenziata si registra un andamento sostanzialmente costante con valori pari al 60,7% negli ultimi due anni (2020-2021), mantenendo dei valori percentuali, comunque, inferiori al valore metropolitano complessivo, che si assesta sul 68,5% al 2021.

Analizzando la composizione merceologica dei rifiuti raccolti in modo differenziato, si registra come l'umido rappresenti la quota maggiore, seguito da carta e cartone e vetro.

|  | 2021      |            | 2020      |            |
|--|-----------|------------|-----------|------------|
|  | kg        | kg/ab*anno | kg        | kg/ab*anno |
| <b>Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA</b> | 4.288.310 | 239,06     | 4.274.471 | 236,34     |
| Carta e cartone                            | 936.271   | 52,19      | 923.184   | 51,04      |
| Vetro                                      | 675.031   | 37,63      | 675.938   | 37,37      |
| Plastica                                   | 207.284   | 11,56      | 197.938   | 10,94      |
| Metalli                                    | 146.183   | 8,15       | 48.022    | 2,66       |
| Legno                                      | 465.832   | 25,97      | 382.840   | 21,17      |
| Verde                                      | 328.910   | 18,34      | 485.240   | 26,83      |
| Umido                                      | 1.317.320 | 73,44      | 1.301.180 | 71,94      |
| Raee                                       | 112.743   | 6,29       | 94.685    | 5,24       |
| Tessili                                    | 0         | 0,00       | 141       | 0,01       |
| Oli e grassi commestibili                  | 1.958     | 0,11       | 2.176     | 0,12       |
| Oli e grassi minerali                      | 1.960     | 0,11       | 2.254     | 0,12       |
| Accumulatori per veicoli                   | 1.749     | 0,10       | 3.783     | 0,21       |
| Altri materiali                            | 4.983     | 0,28       | 85.303    | 4,72       |
| Ingombranti a recupero                     | 16.210    | 0,90       | 97        | 0,01       |
| Recupero da spazzamento                    | 71.875    | 4,01       | 71.689    | 3,96       |

## 5. Variante generale al PGT

### 5.1 Il Piano di Governo del Territorio vigente

Il Comune di Melegnano in data 19 gennaio 2012 con Delibera del Consiglio Comunale n.1 ha approvato gli atti costituenti il PGT relativi al proprio territorio ai sensi dell'art.13 della LR 12/2005, entrato in vigore in data 14 marzo 2012 a seguito della pubblicazione sul BURL n.11 "Serie Avvisi e Concorsi".

Con Delibera del Consiglio Comunale n.12 del 16/03/2017 è stata approvata la Variante al PGT vigente, resasi necessarie per:

- recepire il documento Determinazione del Reticolo Idrico Principale e Minore, modificando gli elaborati cartografici con i corpi idrici e le relative fasce di rispetto appartenenti al Reticolo Idrografico Principale, Minore e di competenza dei Consorzi di Bonifica e aggiungendo nelle NT un articolo relativo alle Misure di salvaguardia idrologica;
- recepire le disposizioni contenute nella sentenza del TAR Lombardia, Milano, sez. II, n. 492 del 18 febbraio 2014, relativamente ad un ambito di trasformazione;
- aggiornare la base cartografica in seguito alla realizzazione di grandi progetti infrastrutturali (TEEM e SFR) o pubblici locali (alienazioni, nuovi servizi);
- recepire gli strati informativi relativi alle disposizioni sovraordinate, entrate in vigore successivamente all'approvazione del PGT vigente (PTCP della Città Metropolitana di Milano);
- modificare le previsioni contenute nel Documento di Piano relativamente ad alcuni ambiti di trasformazione, a seguito della realizzazione delle opere connesse a TEEM o alla realizzazione di attrezzature pubbliche ricadenti al loro interno, oltre all'introduzione di un nuovo ambito all'interno del Tessuto Urbano Consolidato;
- rettificare le Norme Tecniche di Attuazione così da migliorarne l'efficacia applicativa.

Con la Variante approvata gli Ambiti di trasformazione del Documento di Piano diventano 24 per una superficie territoriale complessiva che si attesta a 591.193 mq, pari a circa il 11,9% della superficie comunale. Il carico insediativo teorico è pari a 1.614 abitanti teorici.

Gli ambiti di trasformazione sono suddivisi in 4 ambiti territoriali e vedono una prevalenza di ambiti a destinazione prevalentemente industriale e terziario (72% della superficie complessiva degli AT). Gli ambiti a destinazione residenziale (ATR e ATRes) rappresentano il 15% delle trasformazioni previste.

#### Ambiti di Trasformazione urbana 24 AT

Totale aree in trasformazione: 591.193 mq  
1.614 abitanti teorici [130mc/ab]

##### A51 - Centro

AT1 - Via Veneto  
 AT2 - Via 23 Marzo/Castellini  
 AT3 - Via Solferino/Castellini  
 AT4 - Via Zuavi  
 AT5 - Filanda  
 AT6 - Via Candia  
 AT7 - Palazzo Visconti  
 AT8 - Corte Castellini  
 AT9 - Via Martiri della Libertà  
 AT10 - Via Frisi  
 AT11 - Ex Tamoil  
 AT12 - Cascina Giardino  
 AT13 - Via dei Gladioli  
 AT14 - Ex Telecom

##### A52 - Via Emilia/Margine est

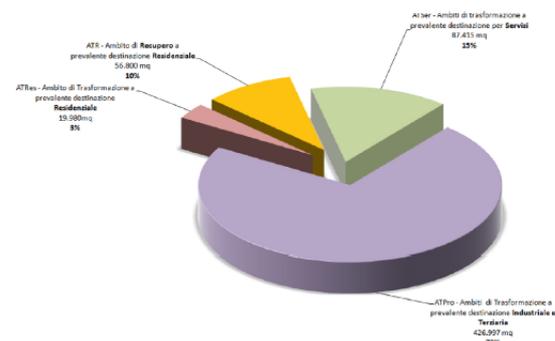
AT16 - Via Montorfano/Via Emilia  
 AT17 - Via Maestri  
 AT18 - Vivaio

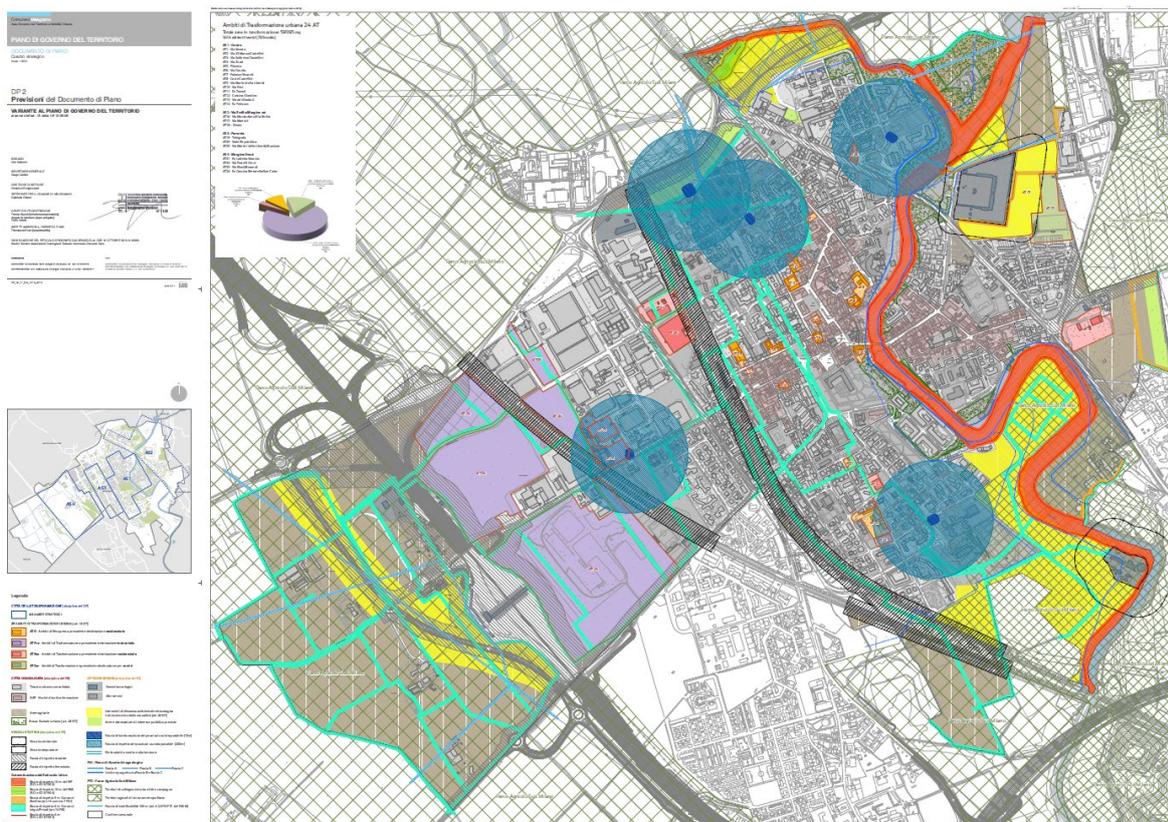
##### A53 - Ferrovia

AT19 - Telegrafo  
 AT20 - Viale Repubblica  
 AT25 - Via Martiri della Libertà/Stazione

##### A54 - Margine Ovest

AT21 - Ex Latteria Saronio  
 AT22 - Via Fratelli Cervi  
 AT23 - Via Rizzi/Morandi  
 AT24 - Ex Cascina Bertarella/San Carlo





## 5.2 Obiettivi della Variante al PGT

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 44 del 02/03/2023 è stato approvato il Documento di indirizzo per la Variante generale al PGT della Città di Melegnano dal titolo: **MELEGNANO TERRITORIO DI OPPORTUNITÀ - Rafforzare il ruolo della Città nel contesto metropolitano.**

Il Documento di indirizzo è un documento orientativo volontario dell'Amministrazione Comunale e non previsto dalla LR 12/2005, che ha lo scopo di sintetizzare gli obiettivi per la redazione della Variante al PGT, anticipare i temi di natura territoriale e urbanistica, comunicare in modo semplice (linguaggio, infografiche e mappe) e avviare il processo partecipativo con i cittadini.

Il documento ha avuto lo scopo di anticipare una serie di temi prioritari intorno ai quali verrà costruito il Nuovo PGT melegnanese.

Di seguito vengono sintetizzate le **4 macro strategie** che dovranno guidare la redazione della Variante generale al PGT:

### 4 MACRO STRATEGIE per il governo del territorio

STRATEGIA 1



Per una Città dinamica e attrattiva

STRATEGIA 2



Per una Città polo di servizi

STRATEGIA 3



Per una Città che si rigenera

STRATEGIA 4



Per una Città Sostenibile ed ecologica

### STRATEGIA 1 - Per una Città dinamica e attrattiva

- Rafforzare il ruolo di Melegnano quale Polo metropolitano sia in termini di servizi che di attività economiche insediate.
- Definire politiche e strategie volte a incentivare l'insediamento di nuove attività economiche.
- Incentivare interventi di miglioramento della qualità urbana del tessuto produttivo.
- Tutela e incentivazione delle attività commerciali di vicinato nel TUC e nel NAF.
- Riorganizzare le MSV esistenti e previsione negli AR - Ambiti della rigenerazione.
- Miglioramento della qualità urbana dell'intera Città attraverso la valorizzazione del patrimonio storico-identitaria e paesistico-ambientale.

### STRATEGIA 2 - Per una Città polo di servizi

- Rafforzare il ruolo di Melegnano quale Città Polo di servizi per l'intero Sud Est.
- Attuare le politiche del PTM che definisce Melegnano Polo urbano attrattore.
- Attuare le politiche del PTM in tema di rafforzamento del LUM di Melegnano.
- Rafforzare il ruolo di interscambio della Stazione e rigenerazione e valorizzazione dell'ambito e del suo intorno.
- Riconoscere al sistema dei servizi locali e rafforzarlo.
- Rigenerazione della Città pubblica e di alcuni assi urbani (Via Emilia e Viale della Repubblica).
- Rafforzare il sistema della mobilità ciclabile.

### STRATEGIA 3 - Per una Città che si rigenera

- Approfondire gli AR - Ambiti della rigenerazione e definire soluzioni per gli ambiti di abbandono e sottoutilizzo.
- Definire strategie per riqualificare il TUC e valorizzare i NAF.
- Ridefinire alcune trasformazioni previste e contenimento delle trasformazioni su suolo agricolo.
- Rigenerazione e rafforzamento del sistema urbano esistente.
- Attuare politiche per incrementare la qualità dell'edificato e incentivare la riqualificazione dell'esistente.
- Valorizzazione della Città storica e delle attività in essa presenti.

### STRATEGIA 4 - Per una Città sostenibile ed ecologica

- Riconoscere e valorizzare il territorio del PASM e delle aree ecologiche (Oasi).
- Definire un sistema integrato di connessioni ecologiche e costruzione della REC - Rete Ecologica Comunale.
- Potenziare le risorse verdi esistenti e incrementare la naturalità della città.
- Incrementare la fruizione delle aree verdi e naturali.
- Valorizzazione del paesaggio intercluso tra le grandi infrastrutture.
- Mitigazione degli impatti climatici e delle isole di calore.
- Puntare alla qualità ecologica del piano e all'attuazione della green city.

Alla fine del documento viene inoltre illustrato il processo di partecipazione che accompagnerà la redazione della Variante generale al PGT.



**Città di Melegnano**

ASSESSORATO ALLA  
PROGRAMMAZIONE E  
SVILUPPO DEL TERRITORIO

[pgtmelegnano.altervista.org](http://pgtmelegnano.altervista.org)

