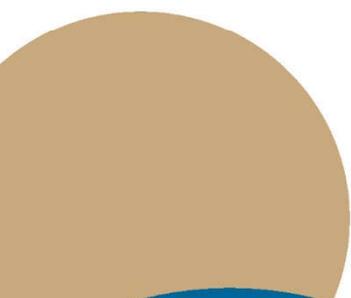
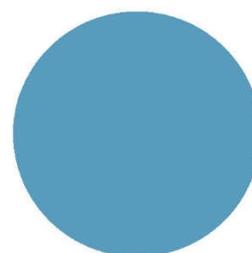
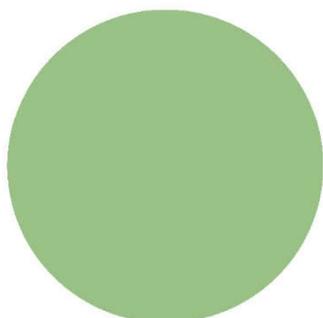


VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

# VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE  
DOCUMENTO DI SCOPING

GIUGNO 2020



CITTÀ di MELZO  
Città metropolitana di Milano

CENTRO STUDI



## **COMUNE DI MELZO**

SINDACO  
A. Fusè

ASSESSORE AMBIENTE E TERRITORIO  
arch. S. Meazza

UFFICIO DI PIANO  
arch. A. Casiraghi [Responsabile Settore gestione del territorio e delle attività economiche]  
arch. A. Leoni, S. Terni

## **CENTRO STUDI PIM**

DIRETTORE  
dott. F. Sacchi

CAPO PROGETTO  
arch. C. Alinovi

GRUPPO DI LAVORO  
PGT: arch. F. Bianchessi, dott. X. Cecconello, arch. F. Pomilio [consulenti esterni]  
VAS: ing. F. Boeri

# Indice

Premessa .....	1
01 Aspetti normativi e procedurali.....	2
1.1 Quadro normativo di riferimento .....	2
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Melzo ..	3
1.3 Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di scoping) .....	6
02 Quadro programmatico di riferimento.....	7
2.1 I principali riferimenti regionali .....	8
2.2 I principali riferimenti metropolitani .....	26
03 Il contesto di riferimento territoriale .....	44
3.1 Inquadramento territoriale.....	44
3.2 Il contesto urbano di Melzo .....	46
3.3 Il contesto socio-demografico di Melzo .....	48
3.4 Indicatori di accessibilità .....	52
04 Analisi preliminare delle componenti ambientali.....	53
4.1 Aria .....	53
4.2 Cambiamenti climatici.....	60
4.3 Uso del suolo.....	65
4.4 Naturalità e aree agricole.....	69
4.5 Acque superficiali .....	73
4.6 Acque sotterranee.....	76
4.7 Geologia e geomorfologia.....	78
4.8 Paesaggio e patrimonio culturale.....	80
4.9 Energia .....	82
4.10 Rumore .....	93
4.11 Rifiuti.....	95
4.12 Elettromagnetismo .....	97
4.13 Piano di monitoraggio ambientale Tangenziale Est Esterna .....	99
05 Monitoraggio del PGT vigente .....	103
06 Variante generale al PGT di Melzo: obiettivi e finalità.....	109
6.1 Il Piano di Governo del territorio vigente .....	109
6.2 Obiettivi della Variante al PGT .....	111

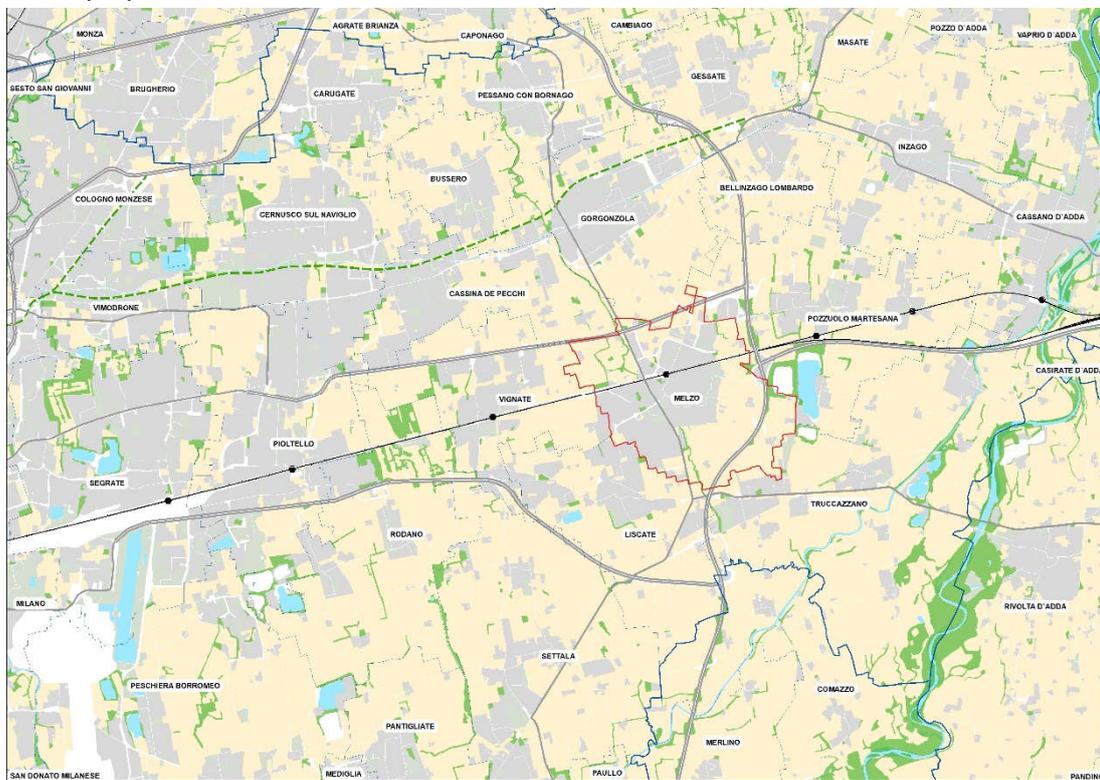


## Premessa

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

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

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



# 01 Aspetti normativi e procedurali

## 1.1 Quadro normativo di riferimento

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

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con deliberazione di G.C. n. 34 del 26.03.2020 è stato dato formale avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante Generale al PGT di Melzo e con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- quale Autorità procedente per la VAS il Responsabile del Settore Gestione del Territorio e Attività Economiche Arch. Alice Casiraghi,
- quale Autorità competente per la VAS, che collaborerà con l'Autorità procedente, il Responsabile del Servizio RN Arch. Giuseppina Lioi.

Sono stati, inoltre, individuati, con determina del 04.06.2020, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i settori del pubblico interessati, nonché le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni:

- Soggetti competenti in materia ambientale:
  - ARPA Lombardia
  - ATS della Città Metropolitana di Milano
  - Ente Parco Agricolo Sud Milano
  - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
- Enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia
- Città Metropolitana di Milano
- Agenzia Interregionale per il fiume Po
- Comune di Truccazzano, Pozzuolo Martesana, Vignate, Gorgonzola, Liscate, Cassina de' Pecchi.
- Altri soggetti ed enti territorialmente interessati:
  - Soprintendenza ai Beni Archeologici della Lombardia (Città Metropolitana di Milano)
  - Consorzio di Bonifica Est Ticino - Villoresi
  - ATO Città Metropolitana di Milano
  - Cogeser spa
  - RFI
  - Società Tangenziali Esterne di Milano SpA
  - Autoguidovie Spa
  - CAP holding
  - CEM Ambiente
  - SNAM Rete gas
  - TERNA spa
  - Telecom Italia spa, Fastweb spa, Wind spa, Vodafone spa
  - Comando Provinciale dei VV. FF. di Milano
  - Protezione Civile
  - Legambiente
  - Ecomuseo Martesana

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

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

Schema generale - Valutazione Ambientale VAS

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
<b>Conferenza di valutazione</b>	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
<b>Decisione</b>	<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>preposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
<b>Fase 3 Adozione approvazione</b>	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
<b>Verifica di compatibilità della Provincia</b>	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
<b>Fase 4 Attuazione gestione</b>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 02 Quadro programmatico di riferimento

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

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

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

<b>scala di riferimento</b>	<b>strumento di programmazione o pianificazione</b>
<b>Regionale e di Bacino</b>	PTR – Piano Territoriale Regionale (vigente, integrazione ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo)
	PPR – Piano Paesistico Regionale (vigente)
	Rete Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria)
	RER – Rete Ecologica Regionale
	Parco Agricolo Sud Milano
	PGRA-Po – Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel Bacino del fiume Po
	PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti
	PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica
<b>Provinciale</b>	PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente della Città metropolitana di Milano
	PSTTM – Piano Strategico triennale del territorio metropolitano (2018-2021)
	PTM – Piano territoriale Metropolitano
	PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano
	PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano
	PLIS ALTO MARTESANA

## 2.1 I principali riferimenti regionali

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

Il PTR si propone di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse. Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

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

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

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

I tre macro-obiettivi del PTR sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici, che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.

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

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

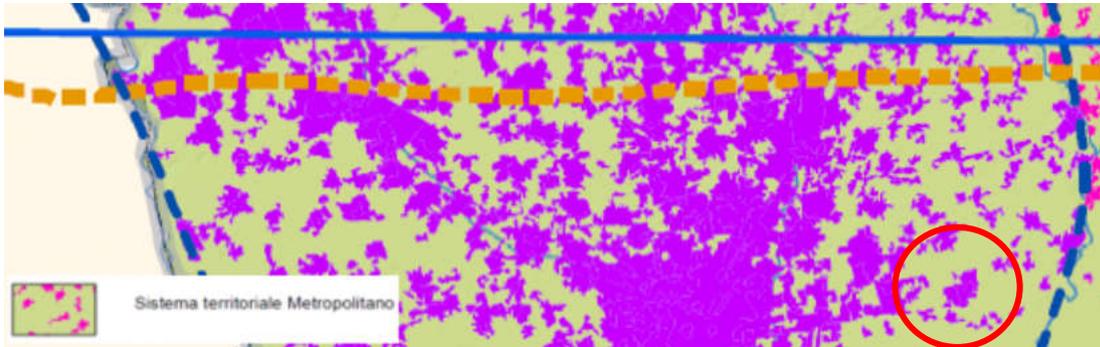
Il Comune di Melzo si colloca nel settore est del Sistema territoriale regionale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua 11 obiettivi territoriali e relative linee d'azione:

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

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

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

- Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico.



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

Il territorio comunale di Melzo risulta direttamente interessato da elementi ordinatori dello sviluppo e della riorganizzazione territoriale, rappresentati dalle zone di preservazione e salvaguardia ambientale (quali i grandi parchi regionali, nello specifico il Parco Agricolo Sud Milano) e dalle infrastrutture prioritarie (per la mobilità, per la produzione e il trasporto di energia e per la difesa del suolo), sia esistenti che di progetto, come indicato nelle cartografie di seguito riportate.



*Zone di preservazione e salvaguardia ambientale (stralcio Tav. 2 del PTR vigente – aggiornamento 2015)*



**INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'**

- ✈️ Aeroporti principali
- 🚉 Stazione ferroviaria Monza - Brianza
- 🚢 Idroscalo Internazionale di Como
- Infrastrutture viarie - in progetto
- +++ Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità principale esistente
- Viabilità secondaria esistente
- +++ Ferrovie esistenti
- 🌊 Fiumi/Canali navigabili

**INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA**

**Parco idroelettrico - potenza installata**

- fino a 10 MW
- da 11 a 50 MW
- da 51 a 100 MW
- da 101 a 500 MW
- da 501 a 1040 MW

**Parco termoelettrico - potenza installata**

- Fino a 50 MW
- da 51 a 150 MW
- da 151 a 780 MW
- da 781 a 1840 MW

*Infrastrutture prioritarie per la Lombardia (stralcio Tav. 3 del PTR vigente – aggiornamento 2017)*

**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 metropolitanizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell’assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovracomunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi essenziali e indirizzi operativi.

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

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

Nelle porzioni più intensamente urbanizzate, in prossimità alla cintura milanese, le aree agricole assumono i caratteri periurbani propri di contesti metropolitani. Qui, dove la disponibilità di suoli liberi è più bassa e le potenzialità di rigenerazione sono significative, le previsioni di consumo di suolo sono effettivamente sporadiche e di dimensione molto

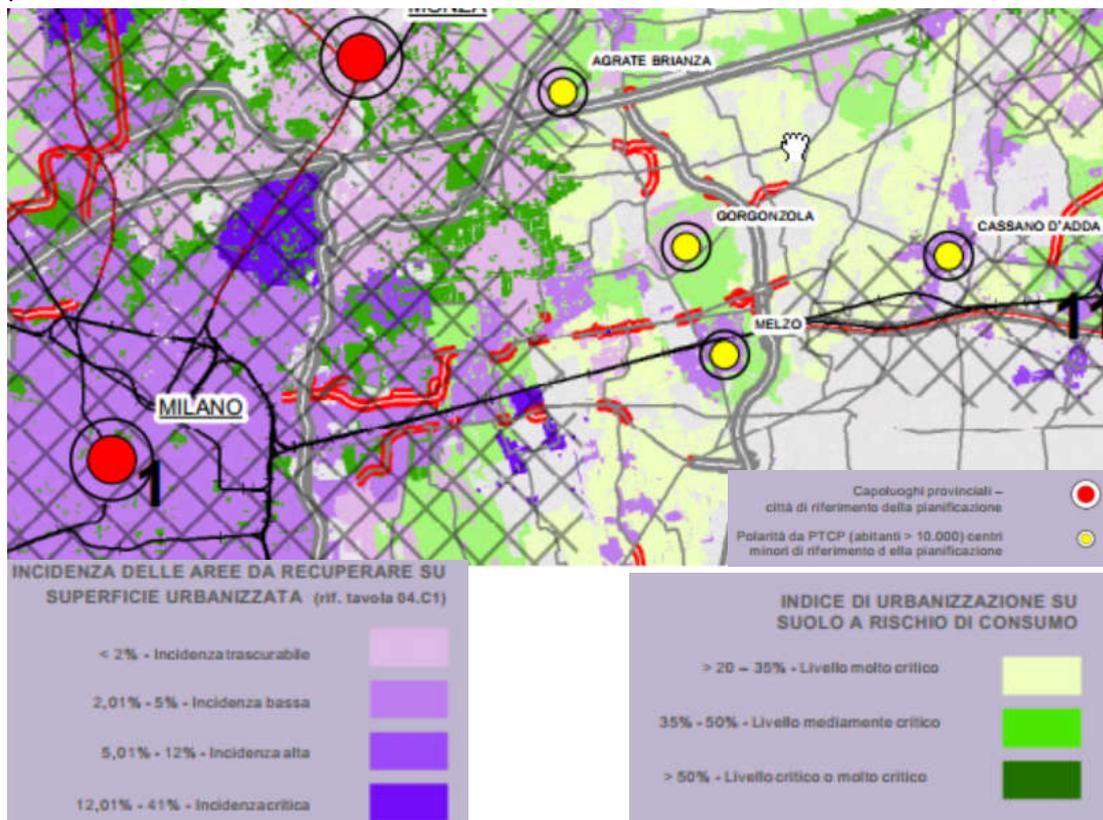
limitata, costituite da interventi di cucitura e densificazione urbana, senza occlusione di direttrici di connessione ambientale.

Lungo le radiali più esterne e verso est, dove la disponibilità di suolo è ancora elevata, le previsioni di consumo di suolo (residenziali e produttive) assumono, invece, un rilievo dimensionale maggiore. Qui sono meno marcate le potenzialità di rigenerazione rilevabili alla scala regionale, comunque presenti a livello di singolo comune.

A fronte delle previsioni esistenti, la riduzione del consumo di suolo può essere qui più incisiva che nelle porzioni di cintura, contribuendo al consolidamento della continuità rurale e ambientale locale.

La ripartizione della soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo, da parte del PTCP, dovrebbe considerare il diverso ruolo assunto dai poli (nella cintura milanese, a Melzo e Gorgonzola ad ovest, a Trezzo d’Adda, Vaprio d’Adda e Cassano d’Adda ad est), rispetto all’erogazione dei servizi o al ruolo economico produttivo svolto nell’area.

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



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

**PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (VIGENTE)** (DCR n. 951 del 19.01.2010, contestualmente al PTR)

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

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

Il territorio comunale di Melzo appartiene all'unità di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo e foreggero. Gli indirizzi di tutela individuati dal PPR sono:

- i paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria

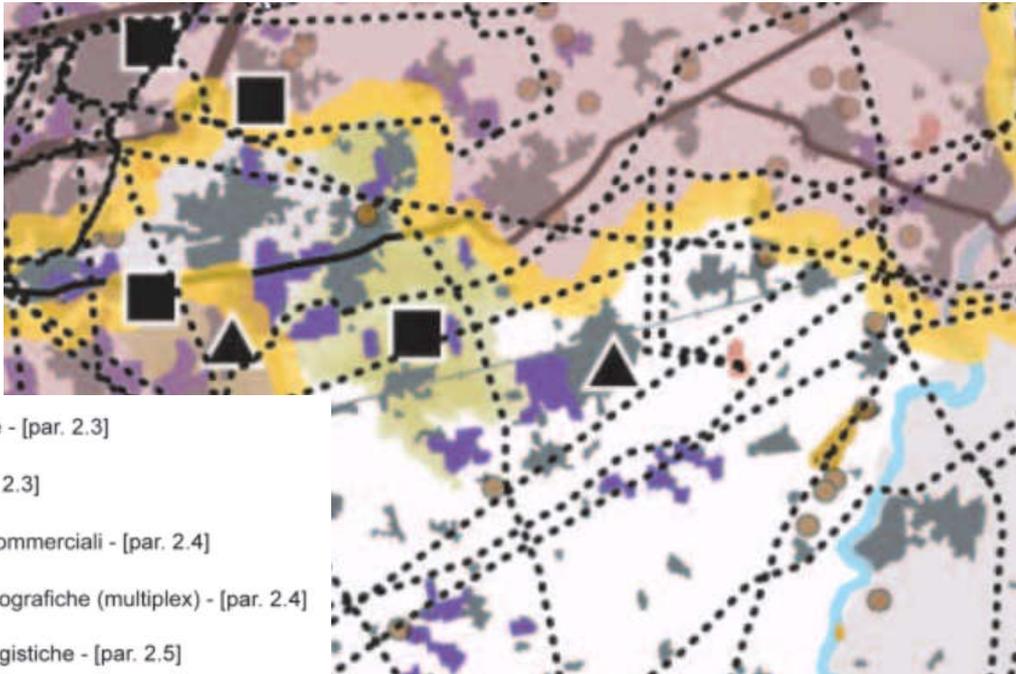


tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva. Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori 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.

- La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.

Anche all'interno del Comune di Melzo, il PPR individua situazioni di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani. In particolare gli elementi di degrado individuati sono ricollegabili alla presenza di elettrodotti, aree per la logistica e alla Multisala Arcadia.



*Riqualificazione paesaggistica – ambiti ed aree di attenzione regionale (stralcio Tav. F del PPR vigente)*

Nelle aree e negli ambiti a rischio di degrado o compromissione, la disciplina paesaggistica persegue i seguenti obiettivi:

- nelle aree e negli ambiti degradati o compromessi, favorire gli interventi di recupero e riqualificazione ai fini di reintegrare o reinterpretare i valori paesaggistici preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici correlati con questi;
- nelle aree e negli ambiti a rischio di degrado e/o compromissione paesaggistica mettere in atto misure di prevenzione e di contenimento dei processi che lo determinano;
- concentrare prioritariamente gli interventi di compensazione in tali aree ed ambiti ai fini del perseguimento delle finalità sopraindicate.

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

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

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

Nel Comune di Melzo non ricadono Siti di Rete Natura 2000; il sito più vicino sono le Sorgenti della Muzzetta, in comune di Rodano e Settala, posto peraltro ad una distanza tale da escludere ogni interferenza fra le azioni della Variante al PGT di Melzo e la ZSC stessa.

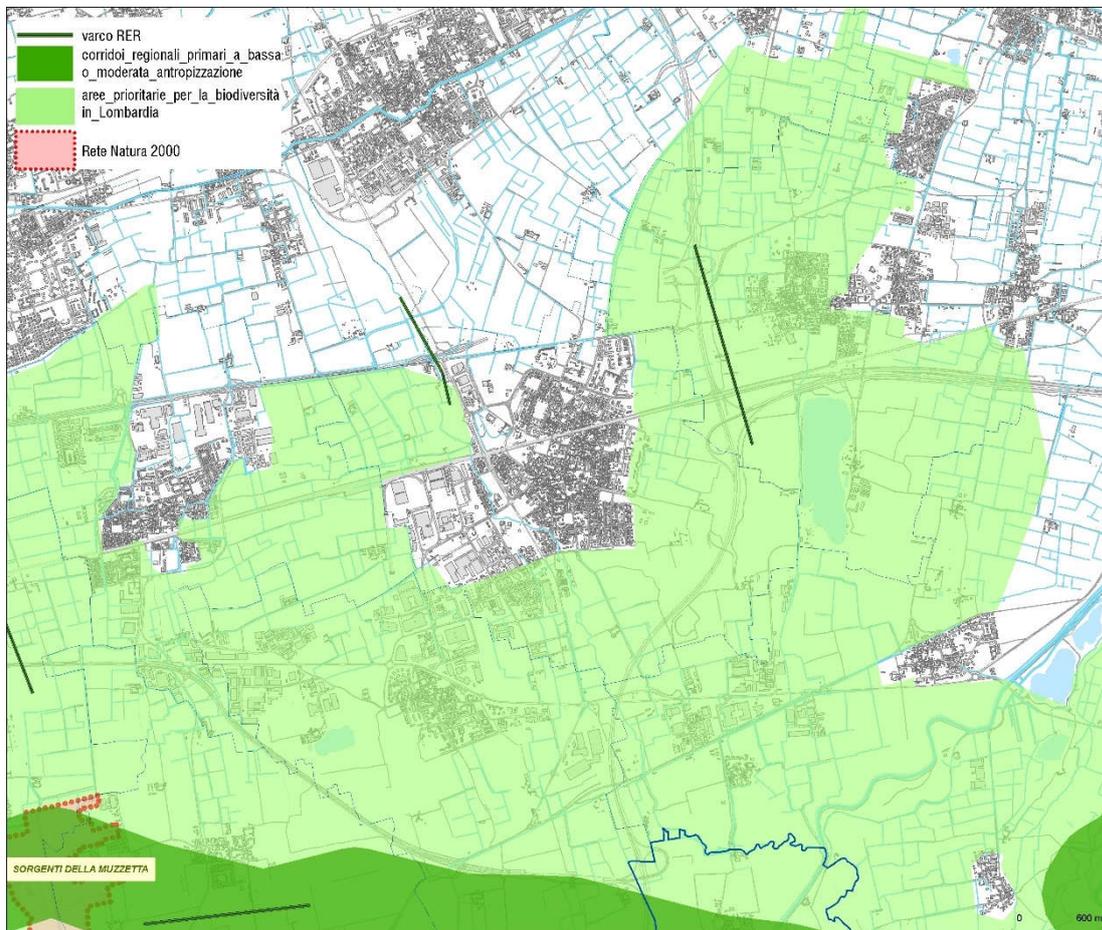
**RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE** (DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009)

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

Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile). Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici. Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.

Il Comune di Melzo ricade nell'ambito dell'Est Milano, ambito pianiziale compreso tra la città di Milano a Ovest e il fiume Adda a Est, il cui settore meridionale ricade nella fascia dei fontanili, di cui è ricco. I principali elementi ricchi di naturalità sono costituiti dal fiume Adda, dal fiume Lambro e dai torrenti Molgora e Vallone, parzialmente tutelati da PLIS, dalle aree agricole ben conservate comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

Il territorio comunale ricade in buona parte nell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", ovvero l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.



Rete Ecologica Regionale e Rete Natura 2000

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

di deframmentazione ecologica, che incrementino la connettività verso Nord tramite il Lambro e il torrente Molgora, verso Est con l'Adda, verso Sud con il Parco Agricolo Sud Milano e con l'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili".

Le principali criticità sono rappresentate dalle numerose infrastrutture per la mobilità (viarie e ferroviarie), prevalentemente con andamento radioentrico da Milano, che interrompono la continuità degli spazi aperti e dalla presenza di cave di dimensioni anche significative nella fascia dei fontanili, in particolare nei dintorni di Melzo.

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

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

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

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

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

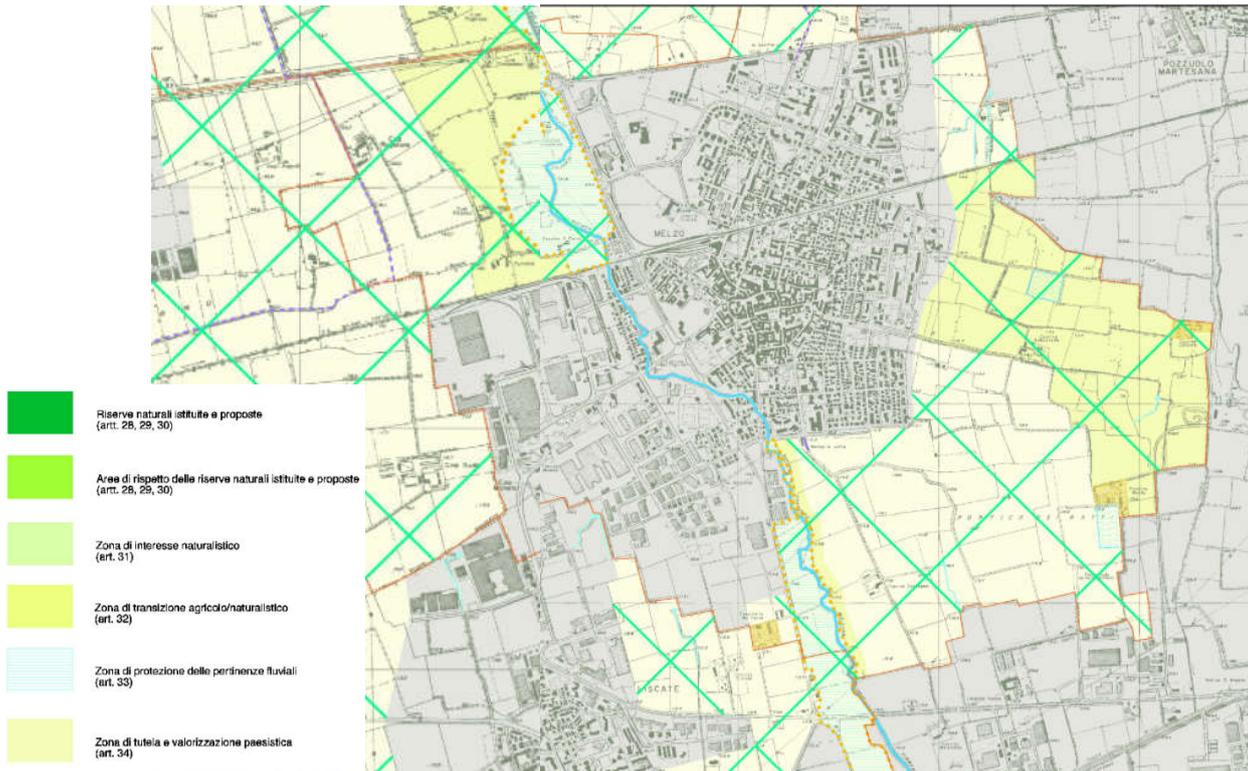
Le tutele naturalistiche, storiche e paesistiche sono trasversali rispetto alla ripartizione in Territori e coprono l'intero territorio del parco.

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

La quasi totalità degli ambiti agricoli di Melzo è inclusa nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, che interessa quasi il 53% del territorio comunale.

Il PTC del Parco Sud individua le zone di transizione tra le aree della produzione agraria e le zone di interesse naturalistico (art.32), in queste aree il Parco incentiva prioritariamente il mantenimento delle attività agricole tradizionali e favorisce il potenziamento e il miglioramento naturalistico delle fasce alberate, della vegetazione ripariale, dei filari e di tutti quegli elementi che possono contribuire ad incrementare l'interesse naturalistico dei luoghi,

purché non si modifichino le caratteristiche dell’ambiente rurale tradizionale. Il Piano del Parco individua anche zone di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34), entro le quali ricade la maggior parte dei terreni agricoli melzesi. In queste zone ricadono le aree di particolare interesse e rilevanza paesistica per la morfologia del suolo, densità dei valori ambientali, storici e naturalistici, in cui l’attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio. Infine, vengono evidenziate le zone di pertinenza fluviale del torrente Molgora ed alcuni insediamenti rurali di interesse paesistico, in corrispondenza della principali cascate del territorio comunale (Cascina Galante, del Dosso e Cascina Banfa).



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

## PGRA-PO – PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (DPCM del 27.10.2016)

Il PGRA è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della “Direttiva Alluvioni” 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Il PGRA-Po prevede 5 obiettivi

prioritari a livello distrettuale (migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi e difesa delle città e delle aree metropolitane), per il raggiungimento dei quali sono definite strategie che integrano la pianificazione e la programmazione relativa all'assetto idrogeologico (es. PAI) e la pianificazione delle acque definita nel PdGPo – Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (dettagliate al § 8.1 della Relazione di Piano del PGRA-Po).

All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", raggruppando quelle che presentano condizioni di rischio particolarmente elevate in ARS – Aree a Rischio Significativo (di scala distrettuale/di bacino, regionale e locale, descritte nelle Parti IV A e V A della Relazione di Piano del PGRA-Po), per le quali sono previste misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio medesimo. Le misure del PGRA-Po vigente sono da attuare nel ciclo di pianificazione corrispondente ai 6 anni dal 2016 al 2021, con verifica intermedia da parte dell'Unione Europea prevista nel 2018, a cui seguirà l'aggiornamento per il successivo ciclo di pianificazione.

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

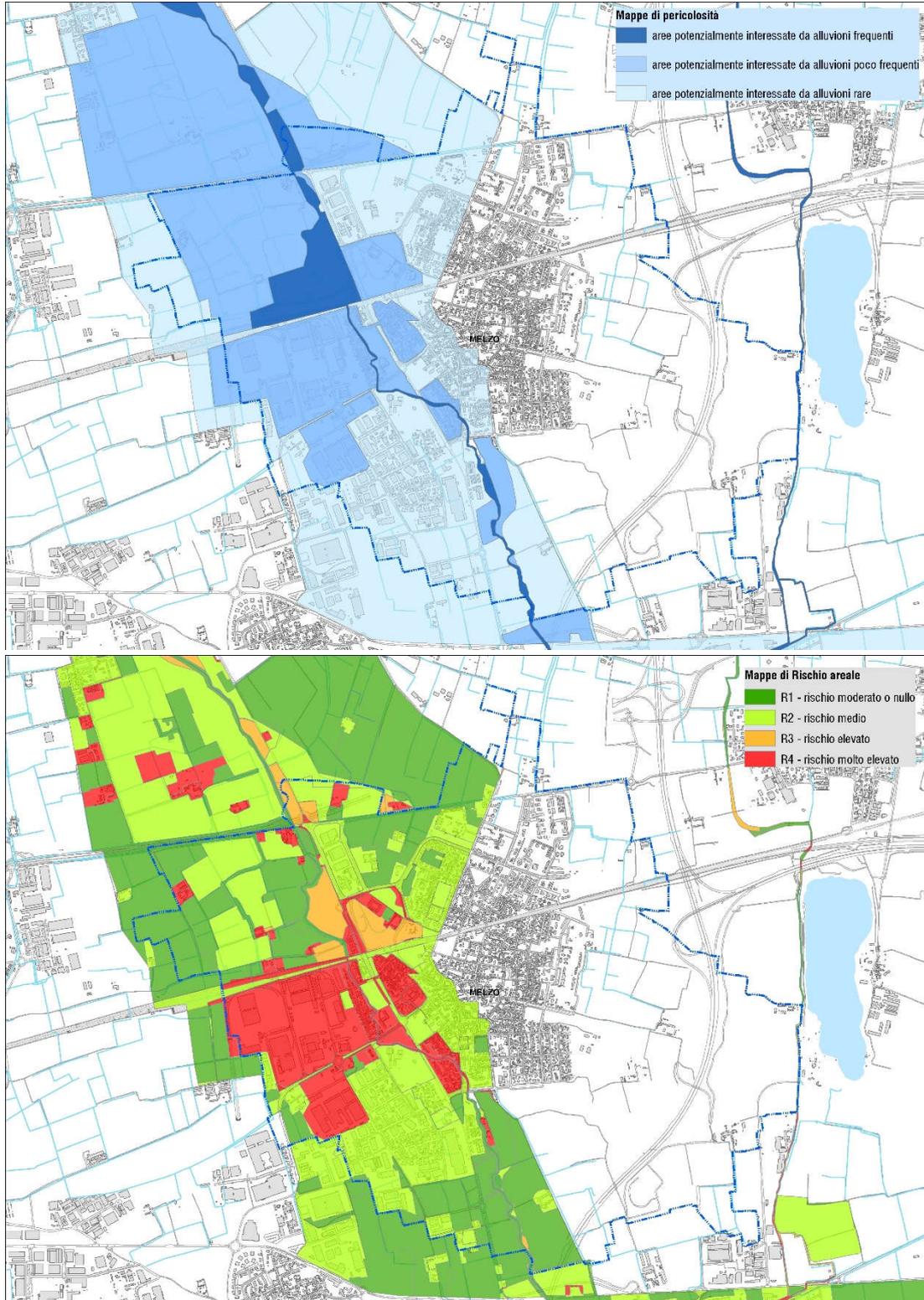
- natura ed ambito territoriale di applicazione, ossia di carattere generale (corrispondenti alle disposizioni del PAI – Piano di Assetto Idrogeologico vigente, applicate all'intero Distretto), per integrare il PGRA-Po e il PDG-Po (applicate all'intero Distretto), a scala regionale, per le ARS distrettuali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

Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

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

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

Il territorio di Melzo è attraversato dal torrente Molgora in direzione nord-sud. Nel tratto di attraversamento delle parti di territorio, più specificatamente urbanizzate, la destinazione prevalente è produttiva.



Le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali sono molto estese sui due lati del corso del torrente e interessano aree agricole, aree residenziali e aree produttive. La mappa del rischio, associato alla probabilità di eventi alluvionali, ci restituisce una immagine con numerose aree a Rischio 3 – elevato e Rischio 4 – molto elevato: la presenza di aree con pericolosità P2 e P3 in corrispondenza di funzioni con numerosi ricettori (aree produttive = addetti, aree residenziali = abitanti) determina situazioni di alto rischio. Il Comune di Melzo, come conseguenza di questa prima rilevazione del rischio, dovrà sviluppare uno “Studio idraulico bidimensionale”, volto alla migliore definizione delle aree a Rischio 4, che prenda in considerazione le eventuali misure di riduzione del rischio, adottate in seguito alla approvazione del PGRA.

### ***Verifica del Rischio idraulico per l’impianto di potabilizzazione di Melzo in via C. Colombo***

Per l’impianto di captazione e trattamento delle acque destinate a uso potabile di Melzo, ubicato in via Colombo, è stata condotta, nel mese di febbraio 2020, per conto del gestore CAP Holding S.p.A., la verifica del rischio idraulico, svolta in conformità con le indicazioni e criteri contenuti nella D.g.r. 18 giugno 2018 – n.XI/239 e nella Direttiva 1 del PAI (Direttiva per la riduzione del rischio idraulico degli impianti di trattamento delle acque reflue e delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ubicati nelle fasce fluviali “A” e “B” e nelle aree in dissesto idrogeologico “Ee” ed “Eb”) emanata dall’Autorità di Bacino del fiume Po (AdBPo). La verifica analizza le interazioni tra l’impianto e le condizioni di deflusso in piena del torrente Molgora in termini di:

- effetti che la presenza dell’impianto può eventualmente avere sui fenomeni idraulici naturali nel corso di una piena;
- effetti prodotti dalla piena sull’impianto, al fine di accertare che non si possano manifestare danni sanitari e ambientali conseguenti all’azione della corrente sulle opere.

L’analisi dello studio per la verifica del rischio idraulico per l’impianto di potabilizzazione è utile, in questa sezione del Rapporto ambientale preliminare, per approfondire i contenuti del PGRA, precedentemente illustrati, così come meglio specificati e declinati alla scala locale nello studio sopra richiamato.

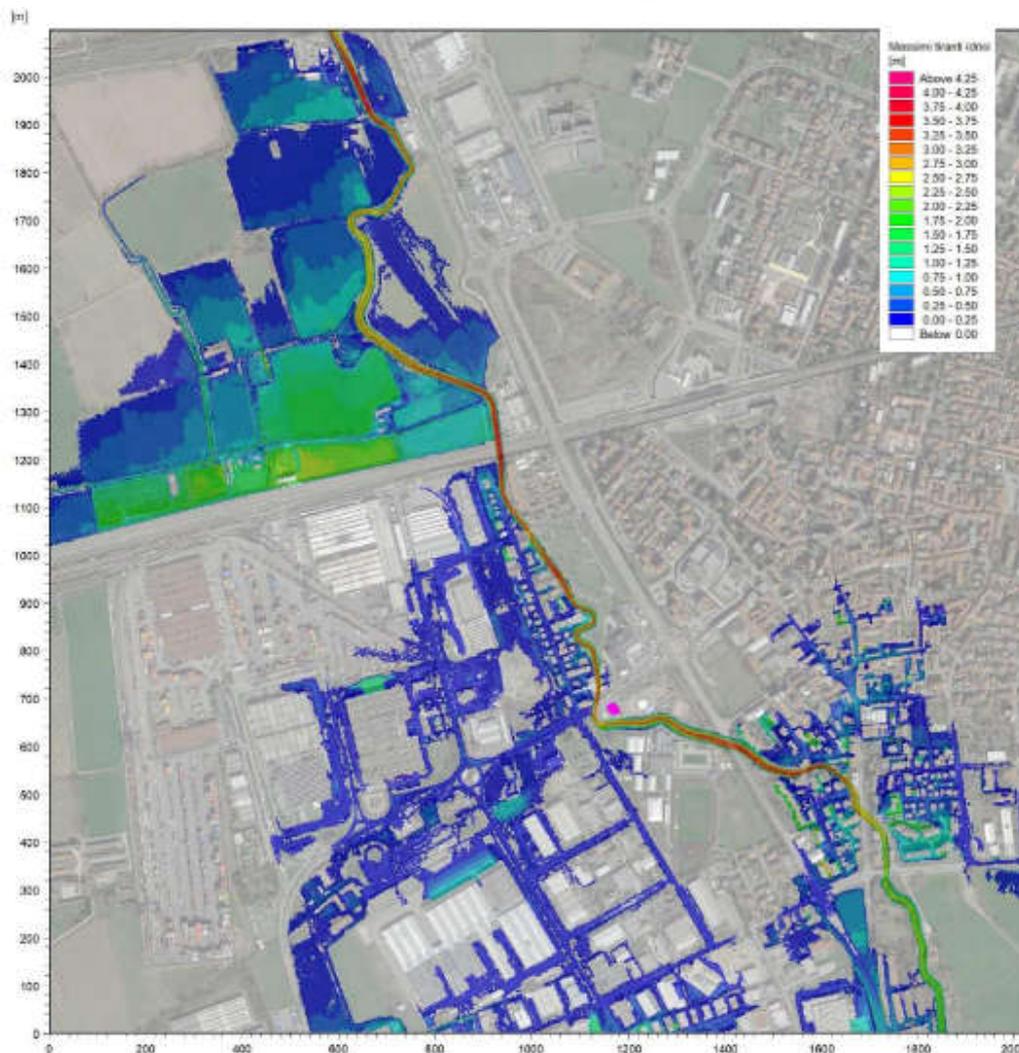
L’impianto di potabilizzazione di Melzo si trova in via Colombo a circa 30 m di distanza dalla sponda sinistra del torrente Molgora, corso d’acqua per il quale non sono state definite le fasce fluviali del PAI, ma soggetto alla perimetrazione del PGRA. Secondo quanto definito dal vigente PGRA, l’impianto risulta, infatti, incluso nella perimetrazione di pericolosità idraulica media (P2) del reticolo idrografico principale (RP).



Sulla base delle analisi idrauliche condotte, nella relazione tecnico-idraulica di verifica del rischio idraulico ai sensi della D.g.r. 18 giugno 2018 – n.XI/ si riscontra come, considerando le portate di massima piena indicate nel Piano di Gestione per il Rischio di Alluvioni (PGRA) e il relativo idrogramma temporale, si verifichino per un tempo di ritorno di 100 anni estese esondazioni nell'area urbana di Melzo, particolarmente in sponda destra, con significative differenze nelle ampiezze degli allagamenti probabili rispetto alla delimitazione delle aree di pericolosità indicate dal PGRA (vedi figura pag. 20).

In generale rispetto a queste ultime gli allagamenti risultano propagarsi con minore estensione rispetto alle perimetrazioni del PGRA nell'area a monte della linea ferroviaria, pur con ampie esondazioni: l'alveo del Molgora infatti è in grado di trasferire a piene rive una portata massima compresa tra valori di circa 65 e 95 m<sup>3</sup>/s, inferiore al colmo di circa 122 m<sup>3</sup>/s considerato per l'evento centennale.

Le quote di sponda destra (sia a monte che a valle della linea ferroviaria) risultano inferiori a quelle in sinistra, per cui in destra si riscontra la maggior parte delle esondazioni.



Distribuzione delle massime altezze d'acqua per l'evento di piena con tempo di ritorno di 100 anni. In colore rosa è rappresentato l'impianto di potabilizzazione. Fonte "Verifica del Rischio idraulico impianto di potabilizzazione di Melzo"

L'area su cui sorge l'impianto di potabilizzazione non viene allagata; a valle del ponte di via Colombo la portata è infatti contenuta nella sezione incisa. A valle della S.P.13 si riscontrano nuove esondazioni, sia in destra che in sinistra, che interessano diffusamente l'area urbana. Lo studio osserva, inoltre, che nel tratto di torrente Molgora compreso tra la confluenza del Molgoretta e l'abitato di Gorgonzola risultano previsti e definiti, dagli strumenti di pianificazione della gestione del rischio idraulico vigenti, alcuni importanti interventi di difesa passiva (invasi per la laminazione controllata del colmo di piena) al fine di ridurre le aree di allagamento e quindi il rischio idraulico per abitati e infrastrutture nei territori attraversati dal corso d'acqua. L'insieme di questi interventi contribuirà quindi a ridurre ulteriormente le probabilità di esondazione del Molgora e il relativo grado di rischio.

Si rimanda, comunque, all'aggiornamento della Componente geologica, idrogeologica e sismica, previsto per la Variante al PGT in esame; per i necessari approfondimenti di questa tematica.

#### **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 territorio del Comune di Melzo non è interessato direttamente da azioni del PRMT: con la realizzazione della TEEM, delle opere connesse, del sistema ferroviario suburbano e ad Alta velocità, il sistema della mobilità può dirsi efficacemente attrezzato.

Tra le azioni di settore del PRMT, che interessano il territorio limitrofo al Comune di Melzo, si può individuare l’azione V24.1 – Cassanese bis e V24.2 – Potenziamento SP Rivoltana, legate alla Dogana di Segrate e le azioni



V20.2/.3/.4/.5 relative alla riqualifica della ex ss415 Pallese.

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

Il PRMC (redatto in base a quanto disposto dalla LR n. 7/2009 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”) ha la finalità di perseguire, attraverso l’individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell’uso della bicicletta (in ambito urbano e extraurbano) per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero, costituendo atto di riferimento per la redazione dei Piani provinciali e comunali e atto di indirizzo per la programmazione pluriennale. L’obiettivo principale di “favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero” è declinato in 5 strategie, a cui corrispondono specifiche azioni, alcune delle quali già realizzate e/o avviate ed altre da mettere in atto e sviluppare nella fase attuativa del PRMC stesso. Tra le azioni già attuate

vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione di 17 PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti con differenti tipologie di infrastrutture viarie (piste ciclabili in sede propria, corsie ciclabili, alzaie e argini, tracciati di strade o linee ferroviarie dismesse, strade interpoderali in aree agricole, strade senza traffico o a basso traffico, viabilità riservata e viabilità ordinaria), a seconda dei casi già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista o lungo i quali risulta particolarmente critica la coesistenza di ciclisti e traffico veicolare. L'individuazione dei PCIR non indica, quindi, necessariamente la percorribilità immediata di un itinerario o la sua condizione di accettabilità in termini di sicurezza, ma è da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne punti e tratti critici. Il territorio di Melzo non è direttamente interessato da itinerari ciclabili regionali, ma la rete ciclabile locale può connettersi facilmente al Percorso ciclabile di interesse regionale PCIR 9 “Navigli”, che corre lungo tutta l'alzaia del Naviglio Martesana, connettendo Milano alla valle dell'Adda. Parallelamente a nord vi è un altro itinerario ciclabile di interesse regionale, PCIR 6 “Villoresi”, che corre lungo tutta l'alzaia del Canale, a partire dalla Diga del Panperduto sul Ticino, per poi raggiungere Brescia. Di interesse europeo è l'itinerario 3 Adda, che corre lungo il Canale Muzza e si avvicina al territorio di Melzo, nel tratto di attraversamento del Comune di Truccazzano.



Rete ciclabile regionale individuata nel PRMC

## 2.2 I principali riferimenti metropolitani

### **PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (DCP n.93 del 17.12.2013)**

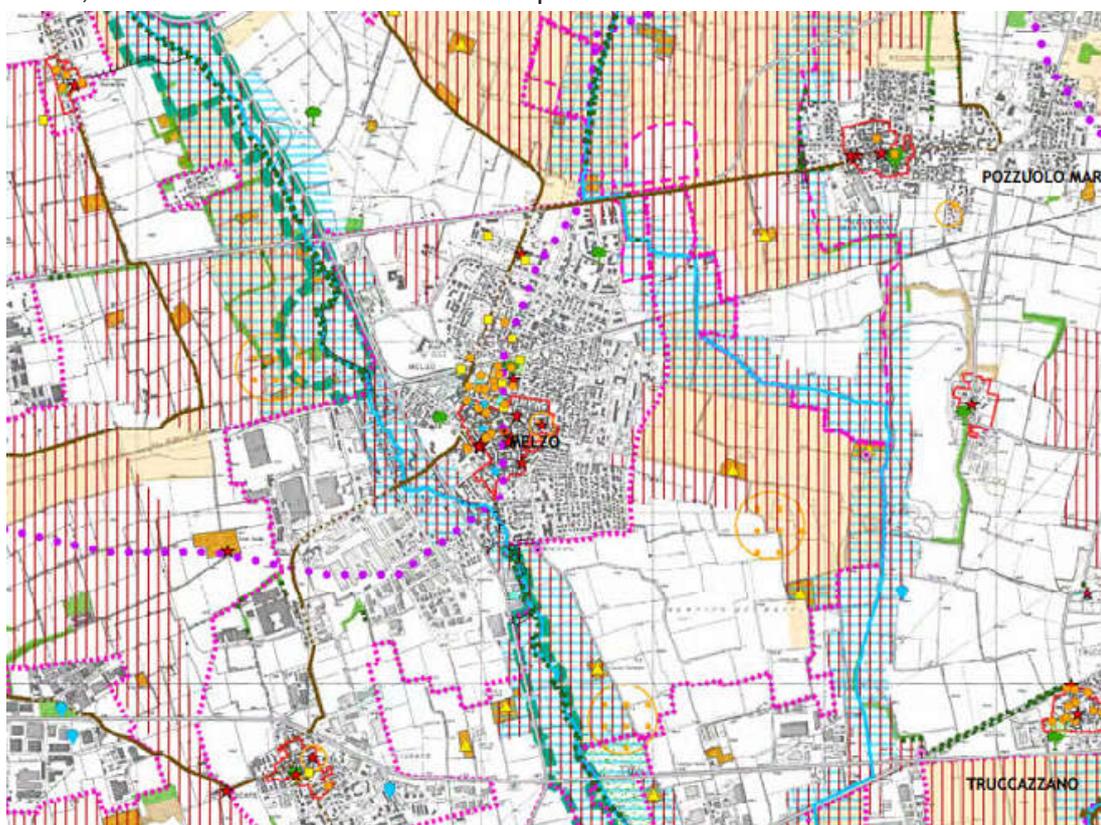
Il PTCP determina gli indirizzi generali di assetto del territorio, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici, oltre a perseguire finalità di valorizzazione paesistica, tutela dell'ambiente, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema insediativo-infrastrutturale, in una logica di sviluppo sostenibile. La strategia di fondo è il rafforzamento del policentrismo costitutivo e storicamente determinatosi nella costruzione del territorio milanese, oggi appannato dallo sviluppo più recente concentrato in forma radiale sul polo regionale di Milano, puntando prevalentemente sul potenziamento della "densità qualificata" dei poli del sistema urbano policentrico, sulla qualificazione ed estensione delle reti infrastrutturali (alleggerendo il sistema urbano centrale), sulla qualificazione dell'ambiente e del paesaggio urbano, agricolo e naturalistico (salvaguardando gli spazi aperti) e sul potenziamento e riqualificazione del sistema paesistico-ambientale (con la costruzione di un articolato sistema a rete degli spazi verdi). L'obiettivo generale del PTCP vigente, concernente la sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo, è declinato in 6 macro-obiettivi specifici:

- 01 Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.
- 02 Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo.
- 03 Potenziamento della rete ecologica.
- 04 Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo.
- 05 Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare.
- 06 Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa.

Le previsioni in esso contenute sono articolate con riferimento a 4 sistemi territoriali (paesistico-ambientale e di difesa del suolo, degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, infrastrutturale della mobilità ed insediativo), rispetto ai quali vengono articolate le disposizioni normative, che, a loro volta, si differenziano in "obiettivi", "indirizzi" e "previsioni prescrittive e prevalenti" o "prescrizioni" (che richiedono agli strumenti di scala comunale l'emanazione di regole con efficacia conformativa, demandando ad essi la verifica dei presupposti e l'individuazione a scala di maggior dettaglio delle aree concretamente interessate).

Per quanto riguarda il SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE, il PTCP vigente suddivide il territorio provinciale in 8 unità tipologiche di paesaggio (delle quali le fondamentali sono l'alta pianura asciutta e la pianura irrigua), mettendone in luce limiti e potenzialità e fornendo indirizzi normativi.

Il Comune di Melzo si colloca, in particolare a cavallo fra l'alta pianura irrigua e la media pianura irrigua e dei fontanili, dove gli indirizzi di tutela del PTCP sono volti, in primo luogo, alla conservazione del paesaggio agrario, alla tutela della rete idrografica naturale ed artificiale, alla salvaguardia dei contesti paesistico-ambientali dei fontanili e alla valorizzazione degli insediamenti storico-architettonici. Vengono, poi, individuati ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica, di prevalente valore naturale, storico-culturale, simbolico-sociale, fruitivo e visivoperceptivo: il territorio comunale presenta differenti elementi di interesse storico-paesaggistico (legati all'architettura militare, architettura religiosa, architettura civile non residenziale ed archeologia industriale), alberi di interesse monumentale, fontanili attivi, aree a rischio archeologico, oltre che l'ambito di rilevanza paesistica fluviale che segue il torrente Molgora. Parte degli ambiti agricoli sono, inoltre, classificati come ambiti di rilevanza paesistica.

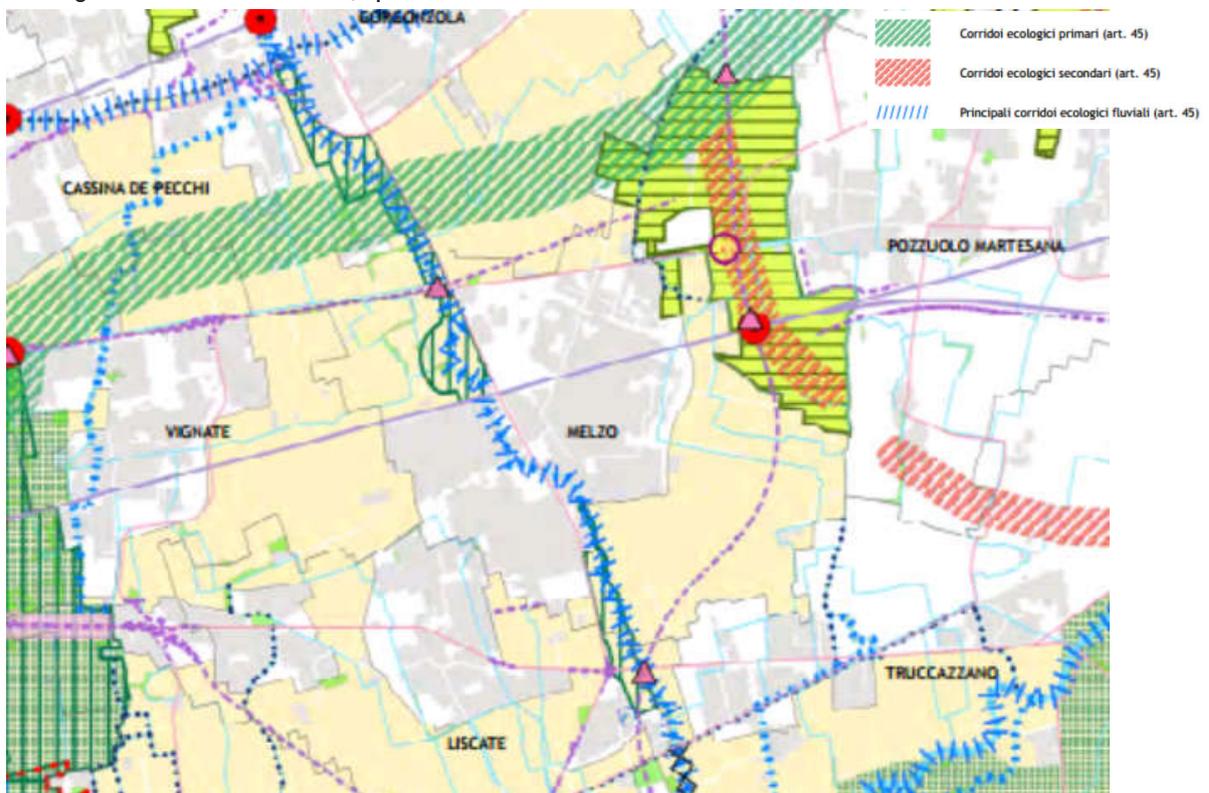


*Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 2 del PTCP vigente di Città metropolitana)*

Il PTCP persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità, consentendo di potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paranaturali ed impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici. Tale sistema costituisce la cosiddetta REP – RETE ECOLOGICA

PROVINCIALE 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 PTCP individua il torrente Molgora come un corridoio ecologico acquatico; questo corridoio è interferito da alcune barriere infrastrutturali e pertanto uno degli obiettivi del PTCP consiste nel rendere permeabile tali varchi. Inoltre, il territorio è interessato dal passaggio, nei pressi dei confini comunali, di un corridoio ecologico primario a nord, e di un corridoio ecologico secondario ad est, quasi coincidente con il tracciato della TEM.



*Rete Ecologica provinciale (stralcio Tav. 4 del PTCP vigente della Città metropolitana di Milano)*

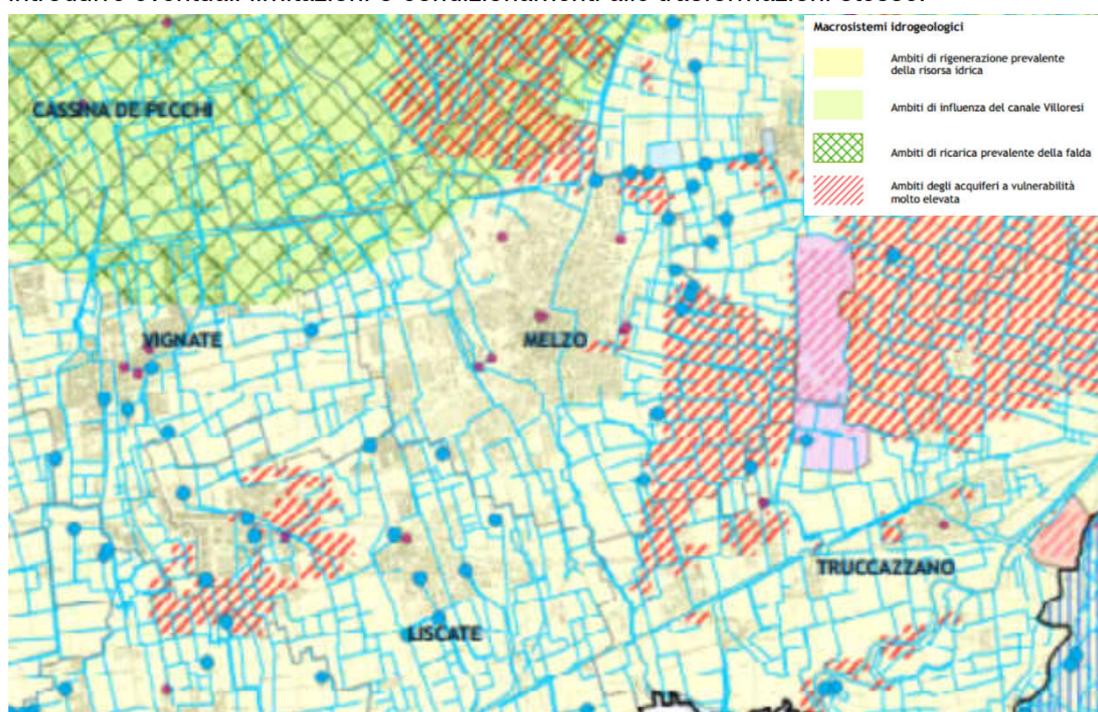
In tema di DIFESA DEL SUOLO, il PTCP vigente definisce l'assetto idrogeologico del territorio, ponendosi l'obiettivo di prevenire i fenomeni di dissesto attraverso una pianificazione urbanistica orientata al ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, al recupero degli ambiti fluviali, al risanamento delle acque superficiali e sotterranee, alla programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e consolidamento dei terreni.

A tal fine recepisce e integra a scala di dettaglio il PAI – Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e disciplina la tutela dei corsi d'acqua e la difesa dal rischio di inondazione,

oltre a individuare le aree di particolare fragilità e gli elementi di potenziale rischio per la diffusione di sostanze inquinanti e la contaminazione di suolo e sottosuolo.

Nel territorio di Melzo si possono distinguere l'ambito di rigenerazione prevalente della risorsa idrica e gli ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata. In particolare, per l'ambito di rigenerazione prevalente della risorsa idrica, la normativa di PTCP (art. 38 delle NdA) promuove l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrico suprficiale. Nelle eventuali trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali è necessario valutare le alterazioni al regime delle acque sotterranee e verificare i relativi effetti anche nelle aree limitrofe.

Negli ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata è necessario approfondire ed evidenziare anche nella relazione geologica la tematica della permeabilità dei suoli e introdurre eventuali limitazioni o condizionamenti alle trasformazioni stesse.



*Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTCP vigente di Città metropolitana di Milano)*

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

agricoli strategici è subordinata alla verifica con i contenuti del PTC del Parco stesso e ad una eventuale procedura di intesa, nel caso fosse necessaria una loro ripermimetrazione. Tutte le aree agricole del territorio comunale di Melzo sono classificate come Ambiti Agricoli Strategici: per le aree interne al perimetro del Parco Sud, l'individuazione comporta effetti di salvaguardia valevoli fino all'entrata in vigore dell'intesa fra Parco e Città Metropolitana; per tutte le altre aree l'individuazione ha valore prescrittivo e prevalente sui PGT comunali.



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

Le previsioni del PTCP riferite al SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLA MOBILITÀ sono volte al suo miglioramento qualitativo, in una logica di sviluppo sostenibile, finalizzato ad alleggerire il sistema urbano centrale e a concorrere al raggiungimento della strategia generale di rafforzamento del policentrismo. In particolare, viene ricostruito il quadro degli interventi (desunti dagli strumenti di settore), distinti secondo il livello di definizione progettuale: “in programma” (con valore prescrittivo e prevalente ai sensi dell'art.18 della LR 12/05),



“previste” (di indirizzo e di salvaguardia ai sensi dell’art. 102bis della LR 12/05) e “allo studio” (con valore di indirizzo).

Viene effettuata, inoltre, una ricognizione delle caratteristiche/ potenzialità delle stazioni/fermate del trasporto su ferro (per definire una gerarchia del sistema degli interscambi).

Il quadro programmatico previsto nell’ambito territoriale di Melzo è ormai, quasi completamente, definito, con la realizzazione della TEEM, delle opere di riqualificazione connesse e della Brebemi.

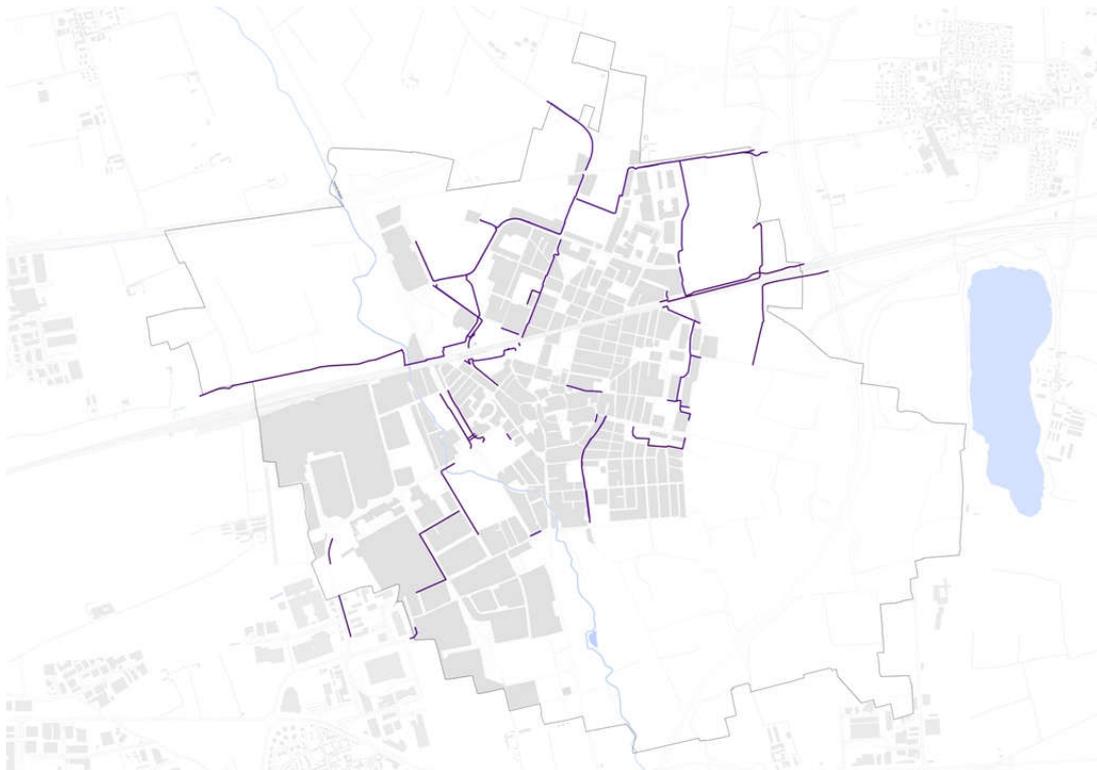
Il quadro della rete ciclabile, quale aggiornamento dello stato del Progetto “MiBici” – Piano strategico della mobilità ciclistica dell’allora Provincia di Milano (approvato con DCP n. 65 del 15.12.2008), identifica una rete ciclabile portante di interesse provinciale (sulla quale concentrare prioritariamente l’azione), formata da itinerari continui con andamento radiale rispetto a Milano, da percorsi di raccordo circolare e da percorsi cicloturistici nel verde (Ticino, Adda, Villorosi). Tale rete è costituita, non solo da itinerari “della Città metropolitana” (e dalle ciclovie turistiche nazionali e internazionali), ma anche da tratti delle reti ciclabili urbane comunali, esistenti, in programma o da programmare. La rete portante è quella che garantisce i collegamenti locali tra nuclei insediati limitrofi, l’accesso alle principali polarità urbane, ai nodi del trasporto pubblico ed ai grandi sistemi ambientali. Le connessioni essenziali fra la rete portante e i principali poli attrattori del territorio è garantita, inoltre, dalla rete di supporto.



Rete ciclabile provinciale (stralcio Tav. 8 del PTCP vigente di Città metropolitana di Milano)

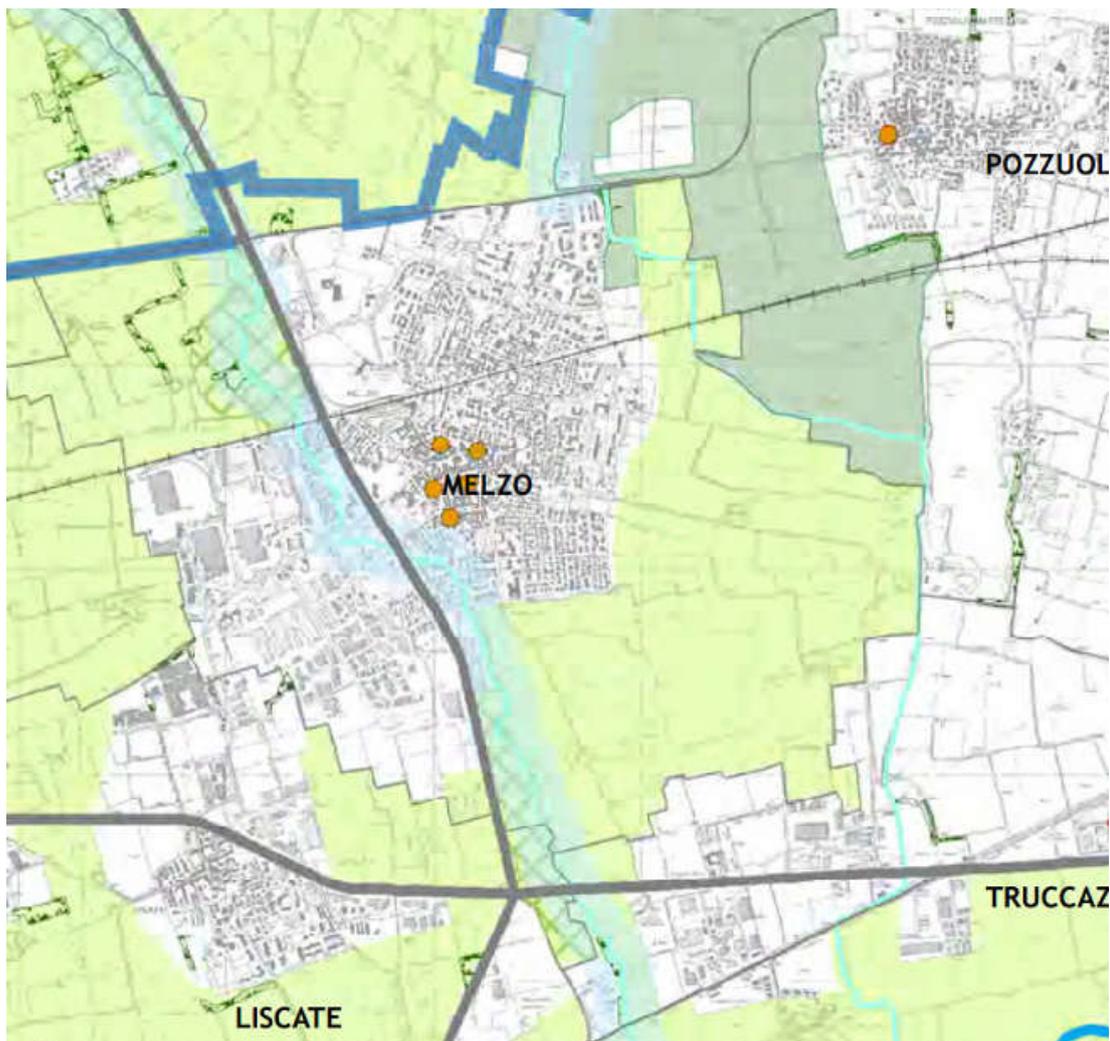
La rete ciclabile di Melzo si sviluppa principalmente nella parte nord del territorio comunale evidenziando una discreta connessione con i luoghi di interesse e con le aree agricole circostanti all'urbanizzato. Al contrario essa risulta frammentata e scarsamente funzionale nella porzione sud del territorio comunale; la ferrovia costituisce una barriera superabile solamente in alcuni punti, ovvero in prossimità della stazione ferroviaria e tramite i sottopassaggi di via Nievo e di via Casanova. La rete ciclabile attualmente non consente la connessione tra il centro storico, le scuole e le strutture sportive, quest'ultime separate dalla strada provinciale Cerca, che rappresenta un'ulteriore barriera infrastrutturale.

Mancano, inoltre, le connessioni fra il centro storico e le aree agricole circostanti, seppur ricche di elementi di interesse, quali cascine, rogge e fontanili: le numerose strade campestri esistenti possono essere la base su cui strutturare una rete di percorsi ciclopedonali, soprattutto nell'ottica dell'implementazione dei collegamenti con i comuni limitrofi.



*Rete dei percorsi ciclabili a Melzo (fonte dati: Comune di Melzo e DBT 2017)*

Il PTCP vigente, infine, riporta una sintesi dei principali VINCOLI DI TUTELA, imposti dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLgs n. 42/2004) o derivanti dalla pianificazione paesaggistica regionale. Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali quali testimonianze aventi valore di civiltà, e dai beni paesaggistici, intesi come elementi espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio. Melzo presenta (oltre ai vincoli relativi al torrente Molgora), i vincoli derivanti dalla presenza del Parco Sud e alcuni beni di interesse artistico e storico, fra i quali Palazzo Trivulzio e la chiesa di San Francesco.



*Ricognizione delle aree assoggettate a tutela (stralcio Tav. 5 del PTCP vigente di Città metropolitana di Milano)*

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

È l'atto fondamentale di indirizzo dell'azione della Città metropolitana (così come stabilito dal proprio Statuto), che configura gli scenari e determina gli obiettivi generali di sviluppo della comunità, formula una visione di lungo periodo, funzionale a definire una strategia in grado di orientare lo sviluppo del territorio nelle sue diverse componenti, oltre a costituire la cornice di riferimento per il coordinamento dell'azione complessiva di governo delle amministrazioni locali del territorio. Il primo PSTTM (2016-2018) individuava 6 strategie/piattaforme progettuali a carattere trasversale (agile e performante, creativa e innovativa, attrattiva e aperta al mondo, intelligente e sostenibile, veloce e integrata, coesa e cooperante), che superano i tradizionali modelli settoriali di organizzazione delle policy e che rappresentano una "base aperta", sulla quale si possono integrare progettualità attraverso il contributo di una pluralità di soggetti, costituendo l'indirizzo per l'azione concreta della Città metropolitana stessa nel breve periodo. Vengono inoltre delineate, in

chiave di “metropoli possibile”, anche altre 6 prospettive di lavoro per l’azione futura di Città metropolitana, che non esauriscono il campo delle politiche che potranno essere sviluppate, ma vogliono individuare priorità d’azione: Metropoli al futuro – tecnologie e saperi, dimensione internazionale e sostenibilità per lo sviluppo, Nord Ovest come campo territoriale della conoscenza – verso la pianificazione territoriale metropolitana, Integrazione tariffaria e hub metropolitani – politiche per un nuovo diritto alla mobilità, Parchi metropolitani e governance degli spazi aperti in una prospettiva di regione urbana, Dopo COP21 – nuovi obiettivi per le politiche di sostenibilità ambientale, Integrazione dei grandi servizi di rete di ambito metropolitano. Il PSTTM sostiene, infine, la progettualità dei territori organizzati nelle 7 Zone omogenee (istituite come occasione per riorganizzare e razionalizzare le forme di cooperazione intercomunale esistenti ed esercitare in forma decentrata funzioni di competenza metropolitana), riproponendo, per ognuna di esse, progetti e azioni funzionali alla valorizzazione delle vocazioni peculiari, che i Comuni, lavorando insieme, potranno da subito mettere in campo.

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

Il Comune di Melzo afferisce alla Zona Omogenea Adda Martesana, per la quale il PSTTM definisce, quali progetti e azioni prioritarie:

- sviluppo economico, formazione e lavoro. L’agenda dell’Adda Martesana per lo sviluppo economico mette in primo piano il tema del lavoro, visto come chiave per potenziare il valore sociale dei grandi progetti territoriali in corso e su cui impostare le opportunità future. La ricerca della collaborazione tra Comuni e istituzioni su progetti specifici ha evidenziato la necessità di un coinvolgimento maggiore del Comune di Milano, che tende a richiamare al centro manodopera e centri di formazione superiore e, più in generale, ad accentrare i motori di innovazione e le funzioni di eccellenza. In particolare, un settore che va gestito in comune e può costituire il motore per la crescita della Zona, è quello della cultura.
- Pianificazione territoriale, welfare metropolitano e rigenerazione urbana. L’Adda Martesana è un territorio con elevata qualità paesistico-ambientale, dove il sistema delle acque e del verde costituisce un valore fondamentale (Naviglio Martesana, fiume Adda, PLIS). Sul territorio sono inoltre presenti numerose aree/edifici dismessi/sottoutilizzati e aree “in attesa”, che costituiscono rilevanti potenziali di sviluppo (dalle aree ex Sisas a Pioltello, alle aree ex Galbani a Melzo). Questo deve rappresentare un’opportunità per tornare a investire con idee innovative.
- Sostenibilità territoriale e parchi. I Comuni dell’Adda Martesana confermano la strategia del primo Piano Strategico improntata alla valorizzazione delle “infrastrutture verdi e blu

per una città parco”. In questi tre anni sono state portate avanti alcune iniziative di rilievo, quali l’ampliamento delle aree protette (ad es. con l’ingresso del Comune di Segrate nel PLIS delle Cave), e la valorizzazione del Naviglio Martesana, grazie anche al progetto dell’Ecomuseo e del PLIS Martesana. E’ necessario però che la valorizzazione delle infrastrutture verdi e blu connesse ad agricoltura, paesaggio e ambiente, non sia solo uno strumento normativo di salvaguardia ma diventi anche vettore di innovazione e attrattività.

- Infrastrutture e sistemi di mobilità. La Zona Omogenea svolge un ruolo importante di “porta di ingresso” all’area milanese, pertanto risulta particolarmente sentita dalle amministrazioni locali la questione relativa al peso che possono avere le scelte riguardanti la mobilità, ad esempio nelle vicende legate alle stazioni della linea metropolitana M2 – i cui lavori di ammodernamento sono stati possibili solo grazie ai progetti finanziati dal Bando Periferie – e nella definizione dell’area B per il traffico milanese – che pure incide notevolmente sulla vita dei cittadini dei comuni limitrofi.

### **PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO**

La Città metropolitana ha avviato nel luglio 2017 la predisposizione del Piano Territoriale Metropolitan (PTM). Contestualmente è stata avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), integrata con la Valutazione di Incidenza (VInCA).

Le Linee Guida per la redazione del PTM sono state approvate dal Consiglio metropolitano nel settembre 2018, e nel febbraio 2020, la proposta tecnica del PTM e del Rapporto Ambientale è stata depositata ai fini della VAS e la richiesta di VInCA e dei “pareri obbligatori” sono state inoltrate a Regione Lombardia e agli Enti gestori dei Siti Rete Natura 2000.

I Principi che hanno guidato la redazione del PTM (articolo 2 comma 1 delle Norme di attuazione) sono:

- a. Principi sulla tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, aria, energia da fonti fossili):
  - a1. trasmissione alle generazioni future delle risorse non riproducibili a garanzia di eguali opportunità di benessere e di un flusso adeguato di servizi ecosistemici;
  - a2. invarianza delle risorse non rinnovabili, bilanciando nei piani i nuovi consumi con equivalenti azioni di risparmio;
  - a3. utilizzo di risorse rinnovabili in tutti i casi in cui esistano alternative tecnicamente fattibili;
  - a4. limitazione e mitigazione delle pressioni sull’ambiente e sul territorio e compensazione degli effetti residui non mitigabili delle trasformazioni;
  - a5. mitigazione e compensazione del carico aggiuntivo sulle componenti ambientali e territoriali, preventivamente all’attuazione delle previsioni insediative;
  - a6. priorità al recupero delle situazioni di abbandono, sottoutilizzo e degrado e alle azioni finalizzate alla rigenerazione urbana e territoriale;

- a7. rafforzamento della capacità di resilienza del territorio rispetto ai mutamenti climatici.
- b. Principi di equità territoriale:
    - b1. garanzia di uguali opportunità di accesso da tutto il territorio alle reti di mobilità e tecnologiche dell'informazione e comunicazione e superamento delle condizioni di marginalità;
    - b2. ripartizione equa tra i comuni delle utilità e degli effetti derivanti dagli interventi di trasformazione del territorio di rilevanza sovracomunale;
    - b3. adeguata dotazione di servizi alla persona e di supporto alle imprese secondo i fabbisogni dei diversi contesti territoriali;
    - b4. distribuzione equilibrata e policentrica dei servizi di rilevanza sovracomunale, anche al fine di evitare l'ulteriore congestione della Città centrale;
    - b5. equilibrata coesistenza in tutto il territorio delle diverse forme di commercio, grandi e medie strutture di vendita, esercizi di vicinato singoli e organizzati in reti.
  - c. Principi inerenti il patrimonio paesaggistico-ambientale:
    - c1. tutela dei beni paesaggistici e dei paesaggi individuati da norme e provvedimenti sovraordinati e dei contesti in cui sono inseriti;
    - c2. riconoscimento, valorizzazione e potenziamento degli elementi costitutivi dei diversi paesaggi urbani, naturali e agricoli che caratterizzano l'identità del territorio metropolitano e recupero dei paesaggi degradati;
    - c3. potenziamento della rete ecologica metropolitana e incremento del patrimonio boschivo e agronaturale;
    - c4. salvaguardia del territorio agricolo e delle aziende agricole insediate.
  - d. Principi per l'attuazione e la gestione del piano, inerenti la semplificazione delle procedure, la digitalizzazione degli elaborati, il supporto ai comuni e alle iniziative intercomunali:
    - d1. supporto tecnico alle azioni coordinate intercomunali dei comuni associati;
    - d2. modalità semplificate di variazione del piano quando le modifiche incidono su aspetti marginali o circoscritti geograficamente;
    - d3. elaborati del PTM di immediata e semplice leggibilità e costantemente aggiornati e consultabili sul sito internet dell'ente;
    - d4. rinvio, nei casi in cui è necessario, alle norme sovraordinate senza duplicazione dei relativi testi;
    - d5. coinvolgimento delle risorse attivabili sul territorio, pubbliche e private, nell'attuazione degli obiettivi e delle azioni del PTM;
    - d6. integrabilità del PTM da parte dei comuni secondo il principio di migliore definizione e a mezzo di contributi derivanti da soggetti istituzionali e da altri attori sul territorio.
- Gli Obiettivi del PTM sono:
- **obiettivo 1 – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente.** Contribuire per la parte di competenza della Città

metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica. Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo. Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo

- **obiettivo 2 – Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.** Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.
- **obiettivo 3 – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo.** Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.
- **obiettivo 4 – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato.** Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.
- **obiettivo 5 – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano.** Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.

- **obiettivo 6 – Potenziare la rete ecologica.** Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi ineditati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.
- **obiettivo 7 – Sviluppare la rete verde metropolitana.** Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della 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 idrica potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni.
- **obiettivo 9 – Tutelare e diversificare la produzione agricola.** Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi. In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità agricola e l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità, per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo.
- **obiettivo 10 – Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano.** Fornire supporto tecnico ai comuni nell'esercizio della funzione urbanistica, e in via prioritaria ai comuni che decidono a tale fine di operare in forma associata. Definire modalità semplificate di variazione e aggiornamento degli elaborati del piano quando le modifiche non incidono su principi e obiettivi generali. Garantire ampia partecipazione dei portatori di interesse alle decisioni sul territorio sia in fase di elaborazione che di attuazione del PTM.

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

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

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

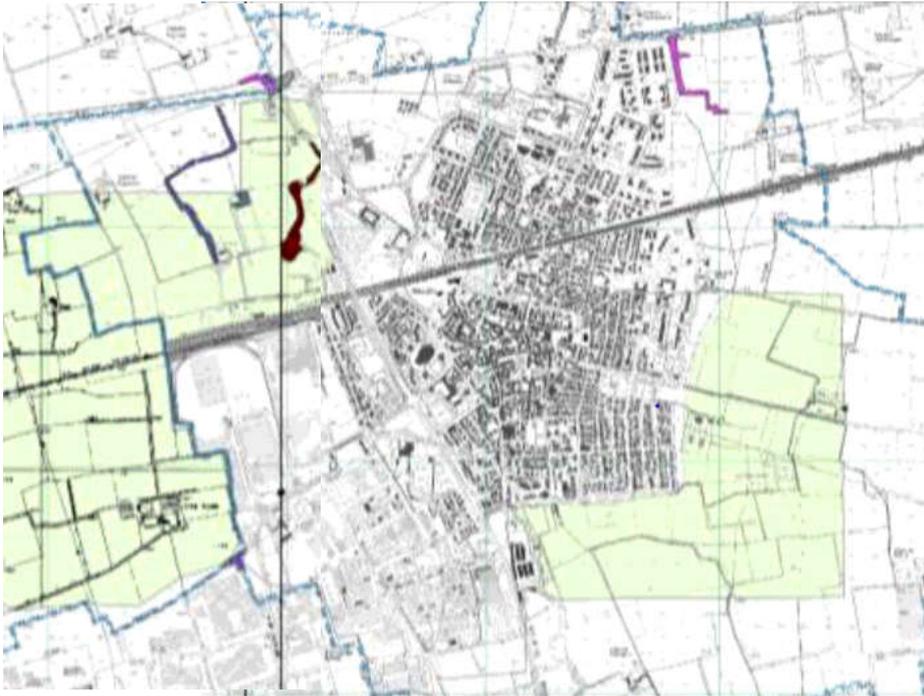
Il PIF individua e delimita le aree classificate “bosco” (ai sensi dell'art. 42 della LR n. 31/2008, applicando criteri di interpretazione forestale, quali l'analisi multifunzionale, il riscontro delle tipologie forestali, ecc.), definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle loro trasformazioni/cambi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

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

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

Le aree boscate identificate dal PIF nel territorio comunale di Melzo sono molto esigue e si tratta prevalentemente di formazioni aspecifiche o robinieti, per i quali è possibile la trasformazione, previa autorizzazione ed adeguata opera di compensazione.

Il querceto, identificato lungo il corso del Molgora tra la Cassanese e la ferrovia, appartiene, invece, alla categoria dei boschi non trasformabili, in virtù della tipologia forestale testimonianza del bosco planiziale, ormai ridotto a poche aree relitte.



*Carta dei boschi e dei tipi forestali (estratto Tav.1 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 Melzo si colloca, in particolare, nell'agglomerato Truccazzano, afferente al depuratore di Truccazzano, che presenta una capacità di progetto di depurazione pari a 189.200 AE, a fronte di un carico totale generato nell'agglomerato pari a 188.878 AE, di cui intercettati 188.618 AE (dati PA ATO aggiornati al 2017). Il carico totale al 2025 è stimato pari a 186.961AE, con quindi ancora



un piccolo margine di potenzialità di servizio. Melzo presenta i valori dei carichi generati attuali e previsti riportati nelle tabelle seguenti:

2017			
Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
17.104	1.312	7.304	25.720

2025			
Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
16.223	1.312	7.304	24.839

### PLIS ALTO MARTESANA

Il Parco Alto Martesana nasce dalla volontà dei Comuni di Bellinzago Lombardo, Inzago, Melzo e Pozzuolo Martesana di istituire un PLIS, che si estenderà per oltre mille ettari. Il primo nucleo è stato individuato dai Comuni di Melzo e Pozzuolo Martesana per una superficie 298 ettari. L'area dei Comuni sottoscrittori l'impegno è caratterizzata da una fra le più elevate densità urbane del territorio provinciale, con una presenza di rilevanti infrastrutture per il trasporto esistenti (Autostrada Tangenziale Est Esterna –TEM-, Autostrada Brescia Bergamo Milano –BreBeMi e opere connesse) le quali costituiscono un rilevante impatto ambientale che occorre mitigare e compensare; l'area interessata rappresenta un compendio unitario di tutela e di riqualificazione agricola e ambientale.

Con la creazione del Parco Alto Martesana i Comuni s'impegnano per:

- la tutela e la riqualificazione agricola, paesaggistica e fruitiva dell'area, al fine di favorire il mantenimento delle aziende agricole sul territorio;
- la conservazione e valorizzazione dei beni storici e ambientali;
- valorizzazione delle eccellenze presenti in tema di risparmio energetico e ricerca di energie alternative;
- la tutela del corridoio ambientale lungo il tracciato della Autostrada TEM e l'innesto della BreBeMi;
- la tutela del corridoio ambientale fra il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco Adda Nord, attraverso il sistema del Naviglio Martesana, anche nel quadro del progetto strategico provinciale di Dorsale Verde Nord Milano;
- il recupero naturalistico e forestale, anche mediante la eventuale formazione di nuove foreste urbane;



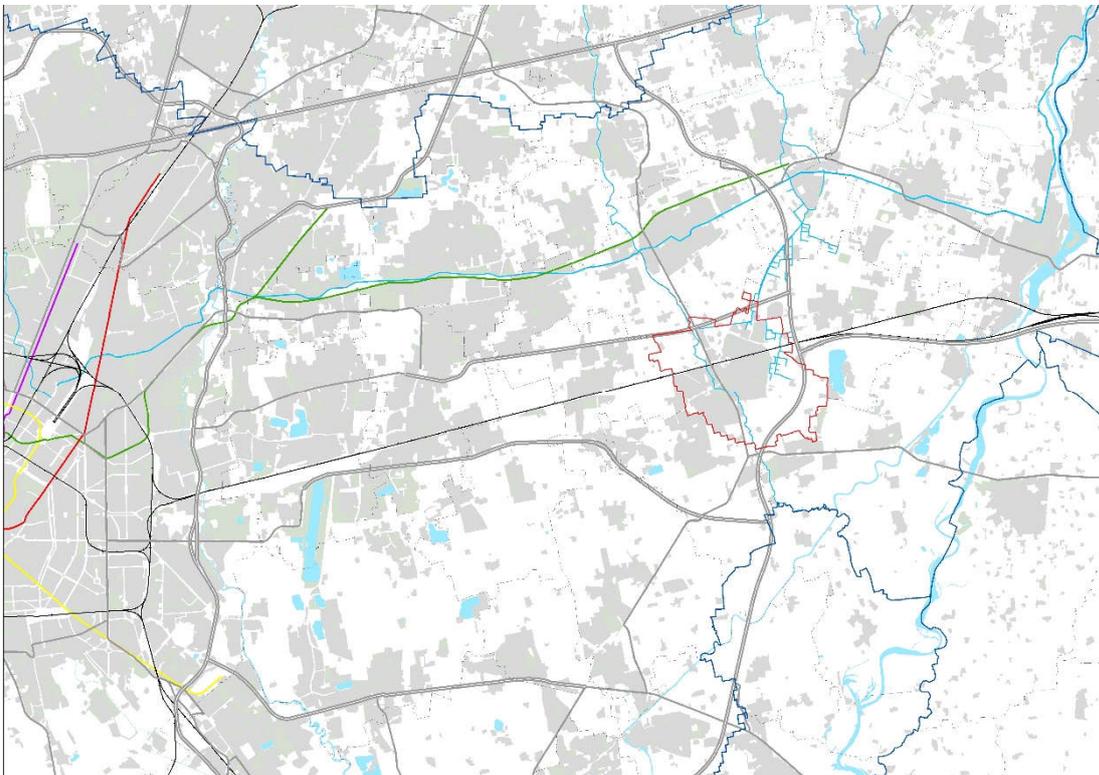
## 03 Il contesto di riferimento territoriale

### 3.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Melzo si colloca nell'ambito geografico dell'Adda-Martesana, in cui lo spazio aperto, per la maggior parte utilizzato a scopi agricoli, ha un'estensione rilevante e rappresenta ancora un dato costitutivo del territorio, in particolare nella porzione meridionale e verso l'Adda. Quest'ambito territoriale presenta al suo interno situazioni molto variabili, sia in relazione ai processi sociali ed economici che alle conseguenti forme della città. Accanto a porzioni densamente costruite, con caratteri decisamente metropolitani, convivono territori ancora prevalentemente rurali formati da piccoli nuclei urbani e grandi estensioni agricole. La compresenza di questa pluralità di ambienti costituisce la peculiarità e la grande ricchezza dell'Adda-Martesana.

I comuni di di Segrate, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio, Pioltello, Gorgonzola e Melzo definiscono la corona dei centri integrata a Milano. In questo contesto gli spazi aperti hanno estensioni più contenute, sono circoscritti dall'edificato e sempre più frequentemente stanno diventando aree protette o parchi urbani. La dotazione di servizi e di luoghi centrali, sia storici che di più recente realizzazione, è particolarmente ricca e presenta una concentrazione di grandi insediamenti commerciali e di spazi produttivi.

La porzione di territorio ai margini orientali della Città metropolitana, è quella meno densamente costruita e ancora caratterizzata dalla presenza di grandi spazi aperti prevalentemente verso l'Adda.



A questi caratteri si affianca la ricca eredità del passato la cui testimonianza è affidata alla geografia dei centri storici e dei beni di particolare pregio storico-architettonico, quali il sistema delle ville lungo la Martesana, la rete delle cascine e dei nuclei rurali sparsi nella campagna, i manufatti di origine militare e i vecchi insediamenti produttivi lungo l'Adda.

Le stesse grandi infrastrutture (Autostrada A4, TEEM, BreBeMi, Padana superiore, Cassanese, asse della ferrovia, Rivoltana), prevalentemente radiocentriche verso Milano, individuano dinamiche territoriali e di sviluppo differenti: il territorio compreso tra l'Autostrada A4, la Padana superiore e il Naviglio Martesana è densamente edificata e strutturata intorno ad alcuni nodi e polarità; l'asse della ferrovia e della Rivoltana (compresa la Cassanese) è leggermente meno denso e in esso si inizia a percepire il paesaggio agricolo della pianura irrigua; l'asse dell'Adda è costituito da grandi spazi aperti e piccoli centri che seguono la maglia stradale reticolare e gravitano in particolare sui centri di Cassano e Trezzo d'Adda.

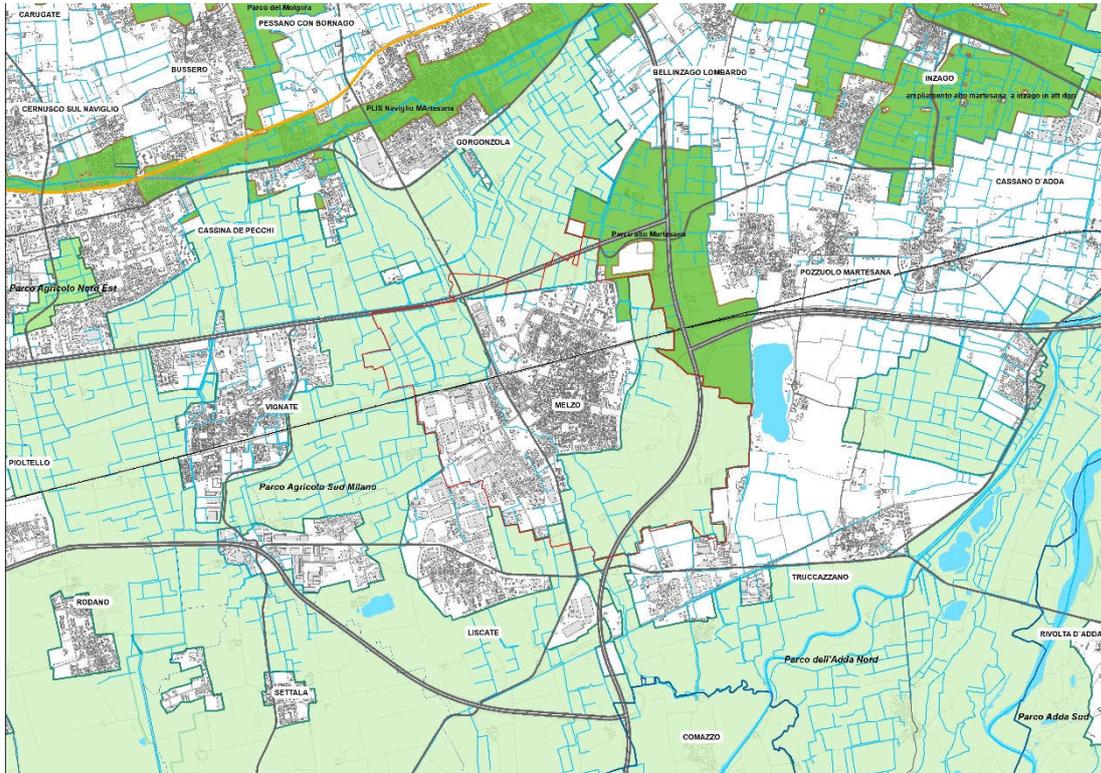
Il comparto dell'Adda Martesana è, inoltre, caratterizzato dalla grande distinzione tra la pianura asciutta a nord e quella irrigua a sud, legata prevalentemente alle diverse caratteristiche paesistico ambientali che connotano, almeno in parte, anche la morfologia dei centri urbani, la loro disposizione e dimensione. La fascia a nord presenta caratteri ambientali e paesaggistici simili a quelli della Brianza orientale, la trama urbana è più fitta ed è costituita da nuclei di ridotte dimensioni; la fascia meridionale è quella più propriamente agricola, parzialmente ricompresa nel Parco Agricolo Sud, ed è dominata da ampi spazi aperti e da una rete urbana formata da un minor numero di centri ma di taglia demografica maggiore. Il territorio a confine tra le due fasce, è la fascia intermedia dei fontanili, del Naviglio Martesana e del canale Villoresi che nel tempo hanno modificato il confine fra pianura asciutta e irrigua e che, per le sue peculiarità, costituisce il territorio più delicato sotto il profilo ambientale.

La presenza delle aree agricole del Parco Agricolo Sud Milano, unitamente a quella di elementi rurali di interesse storico – documentale quali cascine, filari alberati, un fitto reticolo idrografico e l'esistenza di fontanili, consente la creazione di nuovi corridoi ecologici in grado di connettere il verde urbano con quello esterno. Il prolungamento dei percorsi paesaggistici all'interno dell'urbanizzato può essere realizzato utilizzando le alberature e gli spazi verdi già esistenti, o creandone di nuovi, sfruttando le potenzialità delle aree di trasformazione. Il potenziamento del verde urbano e la riqualificazione di quello agricolo è inoltre in grado di realizzare cinture verdi di protezione dell'edificato.

Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce un importante presidio del territorio agricolo ancora libero nel Comune di Melzo, nodo importante nel disegno di rete ecologica regionale e provinciale, punto di transizione verso il PLIS dell'Alto Martesana, il PLIS del Molgora e del Rio Vallone, il Parco dell'Adda.

Numerose sono le connessioni ambientali legate alla rete ecologica sovracomunale: le aree agricole a sud e ad est del nucleo urbanizzato di Melzo rappresentano importanti corridoi

ecologici della Rete metropolitana, mentre il torrente Molgora rappresenta un corridoio ecologico fluviale.



*Inquadramento territoriale*

Il sistema infrastrutturale con andamento radiale su Milano è costituito da assi pressochè paralleli che si innestano, ad est del territorio comunale, sulla Tangenziale Est Esterna di Milano – TEEM. La SP 103 Cassanese e a sud la SP 14 Rivoltana, di matrice storica, sono state recentemente potenziate per confluire nella TEEM. In quest'ultima confluisce anche l'autostrada BreBemi che giunge da est per terminare a Melzo.

La linea ferroviaria RFI Milano-Treviglio-Brescia, interessata dai servizi Suburbani S5 Varese-Milano Passante-Treviglio e S6 Novara-Milano Passante-Treviglio, con la fermata in Melzo, è un'altra importante infrastruttura lineare che taglia trasversalmente la città.

La SP 13 Melzo-Monza taglia il territorio comunale in direzione nord sud, separando il centro storico dagli insediamenti prevalentemente a carattere produttivo, localizzati nella parte ovest del territorio.

## **3.2 Il contesto urbano di Melzo**

La città storica di Melzo è facilmente riconoscibile all'interno del tessuto urbano della città, grazie alla rete viaria che ancora in massima parte ricalca l'impianto medioevale dell'antico borgo. L'evoluzione storica e demografica della città non hanno mai richiesto un'espansione

oltre l'antico tracciato delle mura fino agli anni '40, fattore che ha determinato una progressiva sostituzione dell'edificato originario a favore di tipologie e stili più moderni.

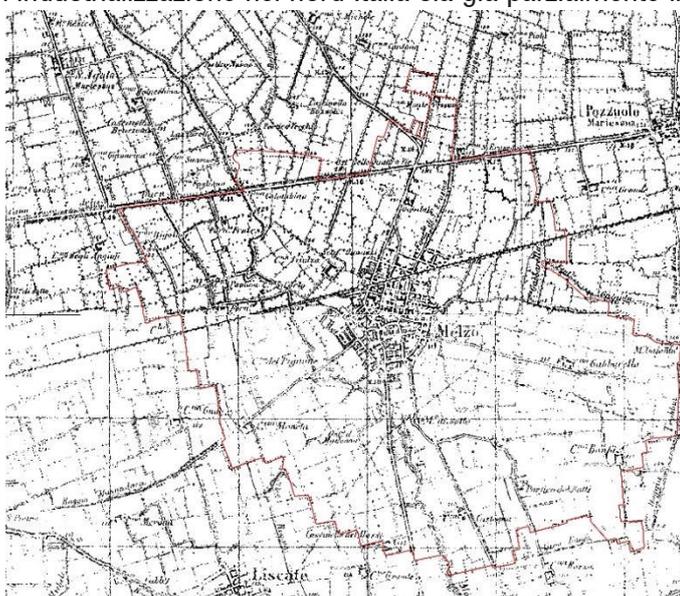
Sul Catasto Teresiano sono bene visibili le antiche mura, che ancora oggi determinano il perimetro del centro storico.



Melzo nel Catasto teresiano

La lettura dell'IGM del 1888 restituisce un territorio sostanzialmente invariato dal punto di vista dell'urbanizzato, nonostante l'industrializzazione nel nord Italia sia già parzialmente in atto.

L'IGM del 1936 presenta, invece, una conformazione già differente: le nuove edificazioni erodono territori agricoli spostando all'esterno del tracciato delle mura i limiti della città, verso ovest e verso nord, oltre il sedime della ferrovia Milano-Treviglio. Iniziano a vedersi i primi insediamenti produttivi localizzati ad ovest del centro storico verso il corso del torrente Molgora.



IGM 1936

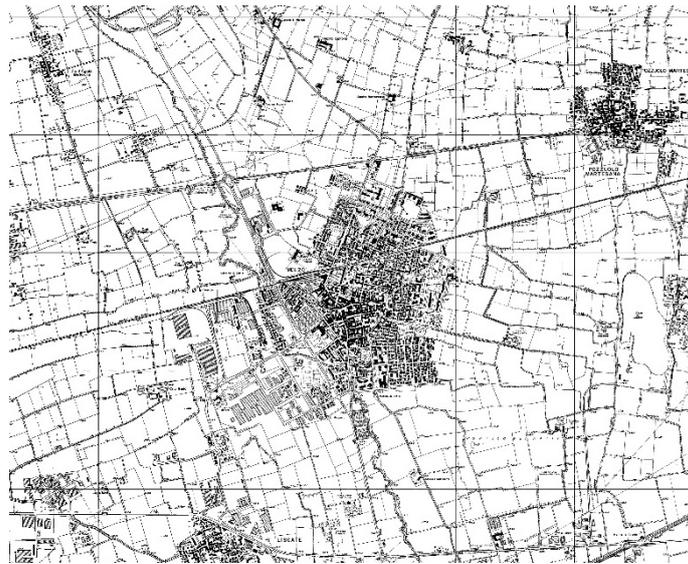
Nel periodo di boom economico successivo (IGM 1964) alle due guerre mondiali si assiste ad una maggiore e più rapida espansione dell'urbanizzazione, che prosegue con uno sviluppo radiocentrico, attorno al nucleo storico medioevale.

Aumenta l'edificazione a nord del tracciato ferroviario verso l'asse della Cassanese e si consolida l'ambito produttivo verso il Molgora.



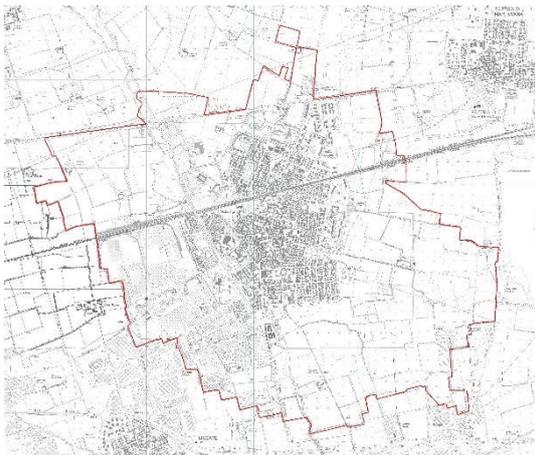
IGM 1964

La **CTR del 1981** restituisce un territorio urbanizzato simile a quello attuale. Il tessuto residenziale si è ulteriormente espanso, andando a saturare gli isolati esistenti. Il processo di localizzazione delle industrie continua nel nucleo produttivo esistente e si inizia a vedere l'impianto di logistica connesso alla linea ferroviaria Milano-Treviglio.

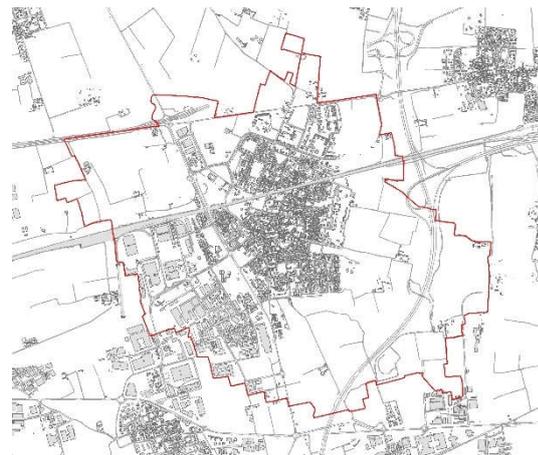


CTR 1981

Le immagini successive, relative al 1994 e al 2019, sostanzialmente indifferenti, registrano l'ulteriore espansione residenziale a nord del territorio comunale verso l'asse della Cassanese e il continuo consolidarsi del polo produttivo. Nell'immagine del 2019 inizia a vedersi l'asse della TEEM, della Brebemi e i nuovi tracciati della Cassanese e della Rivoltana.



CTR 1994



DBT 2019

### 3.3 Il contesto socio-demografico di Melzo

Il comune di Melzo ha avuto uno sviluppo demografico impetuoso fra gli anni '50 (8.719ab) e '70 (17.092 ab, +96%), che perdura fino al 1991 (18.430 ab) ma con una intensità decisamente minore (+7%). A partire dagli anni '90 la città risulta essersi sostanzialmente fermata ed anzi sembra lentamente perdere popolazione.

Il grafico successivo mostra l'andamento della popolazione residente a Melzo dal 2001 al 31.12.2018: si registra un andamento particolarmente oscillante, ma sostanzialmente compreso fra 18.700 (valore massimo registrato nel 2015) e 18.200 abitanti (la leggera

contrazione corrispondente agli anni 2011 e 2012 è da imputare al riallineamento delle anagrafi con le rilevazioni censuarie).

Al 31.12.2018 la popolazione residente risulta pari a 18.253 abitanti.

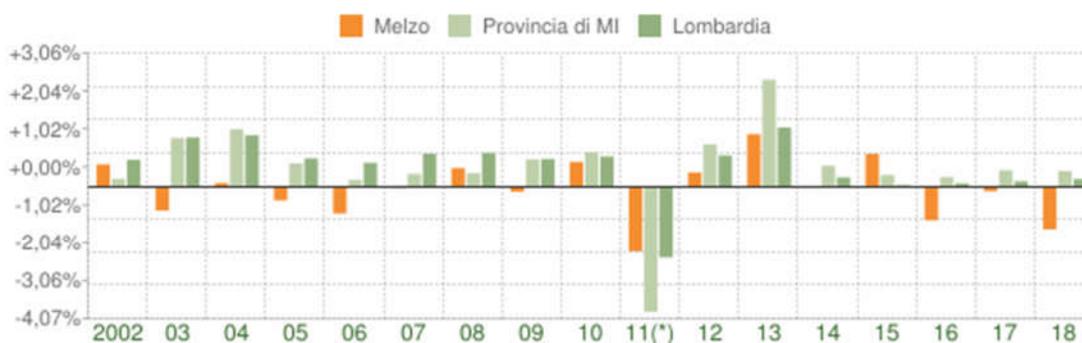


Andamento della popolazione residente

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

(\*) post-censimento

Confrontando le variazioni annuali della popolazione di Melzo, espresse in percentuale, a confronto con le variazioni della popolazione di Città metropolitana di Milano e di Regione Lombardia, si rileva un andamento generalmente contrastante con quello dei due territori di riferimento: l'andamento della popolazione di Melzo vede una crescita percentualmente spesso minore, se non di andamento contrario. In particolar modo dal 2016 al 2018 Melzo registra una leggera diminuzione della popolazione, all'opposto di quanto avviene per il complesso di Città Metropolitana e di Regione Lombardia.

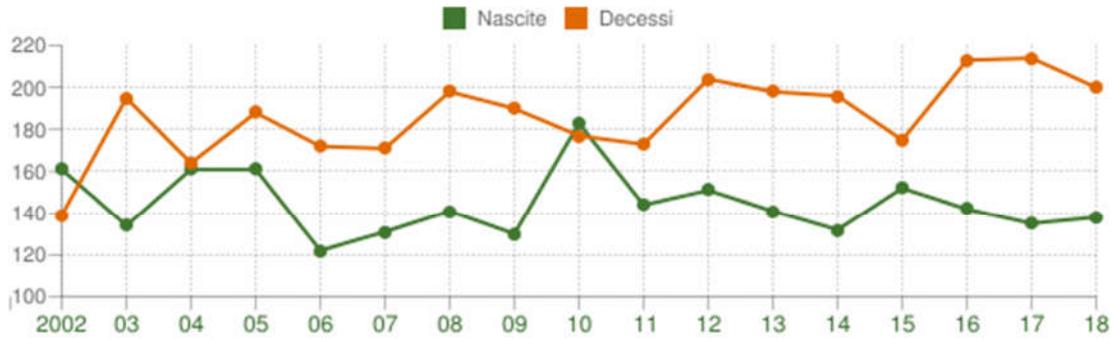


Variazione percentuale della popolazione

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

(\*) post-censimento

In linea con i dati di livello nazionale, anche il comune di Melzo evidenzia un tasso naturale negativo o comunque prossimo allo zero nel periodo di tempo che va dal 2003 al 2018. La diminuzione di popolazione a Melzo è, però, imputabile non solo al saldo naturale, che vede un prevalere dei decessi sulle nuove nascite, ma anche ad un flusso migratorio negativo, con prevalenza di trasferimenti da Melzo verso altri comuni, rispetto a nuovi iscritti.



Movimento naturale della popolazione

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



Flusso migratorio della popolazione

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

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce però anche l'immagine di un territorio "più vecchio", con una maggior quota di anziani over 65 rispetto alla Città Metropolitana (24,7% contro 13,8%) e meno giovani fra gli 0 e i 14 anni (12,7% contro 21,4%). Nello specifico, nel Comune di Melzo fra il 2002 e il 2019 è diminuita leggermente la quota di giovani dagli 0 ai 14 anni, che si attesta sul 12,7%, mentre è diminuita di sei punti percentuali quella dai 15 ai 64 anni che è passata dal 68,7% al 62,6%. Di contro è aumentata la quota over 65, che dal 18,1% è passata al 24,7%.

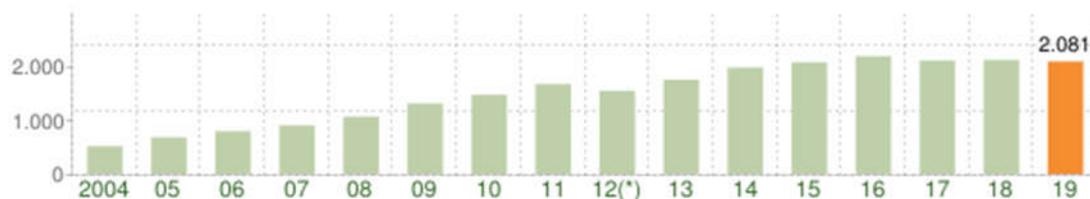


Struttura per età della popolazione (valori %)

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

Completa questo quadro un indice di vecchiaia elevato (195,0), a fronte di una fascia di popolazione con meno di 14 anni esigua.

La popolazione straniera incide per l'11,4%, sulla popolazione residente, valore leggermente inferiore al 13,9% della Città Metropolitana. Le nazionalità prevalenti sono quelle provenienti dalla Romania con il 16,8% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Albania (16,2%) e dal Marocco (10,1%).

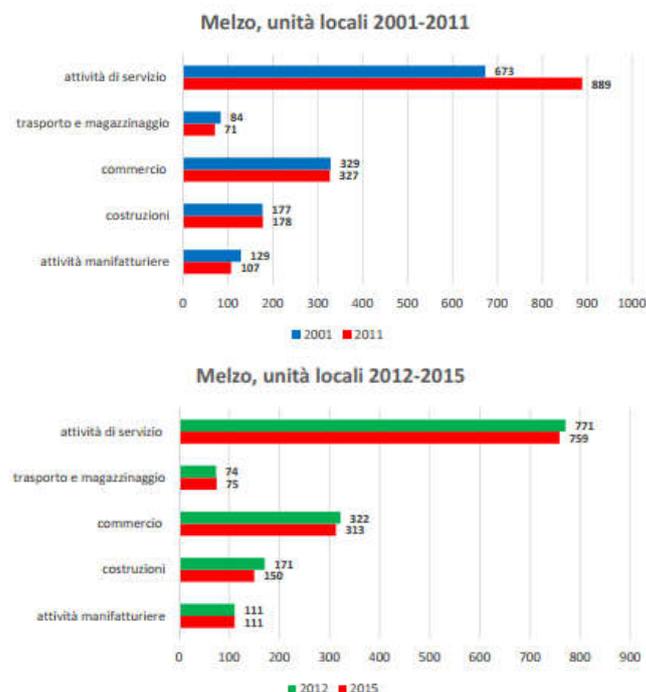


Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI MELZO (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

Analizzando il quadro economico melzese è possibile affermare che esso ha risentito della crisi economica soprattutto in termini occupazionali, mentre a partire dal 2012 il quadro mostra segni di miglioramento, anche se il numero di attività presenti sul territorio si è ridotto. Il settore manifatturiero è quello che ha sofferto maggiormente nel periodo tra il 2001 e il 2011, anche se in seguito il numero di addetti e di unità locali si è stabilizzato. I settori dell'edilizia e del commercio invece sono ancora all'interno di una lunga crisi che li ha visti contrarsi a partire dal 2001. Il settore dei servizi invece ha conosciuto una discreta crescita fino al 2011, per poi subire una battuta d'arresto.



Fonte: Censimento industria 2001 e 2011 e Unioncamere 2012-15

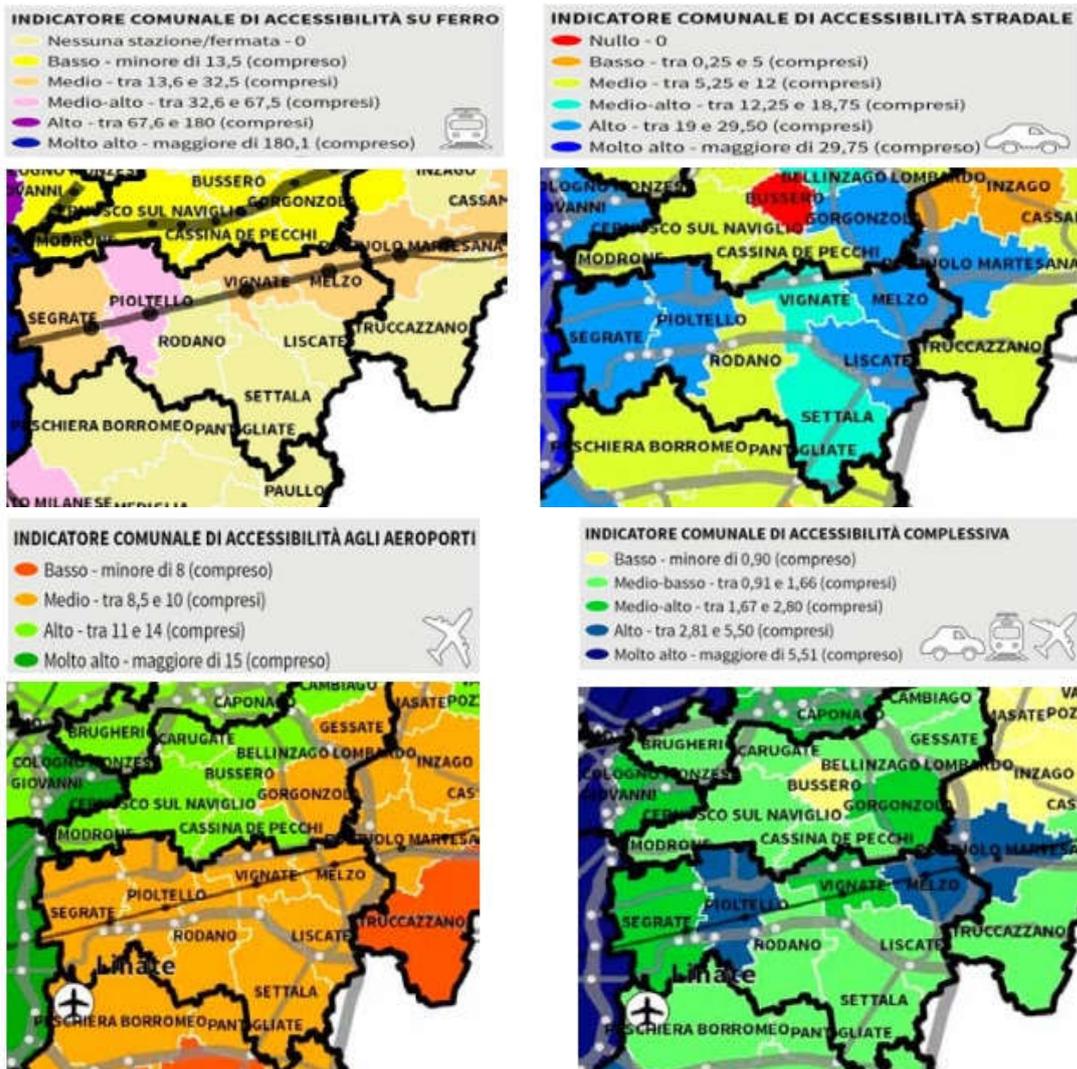
### 3.4 Indicatori di accessibilità

Facendo riferimento alla Ricerca di Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza “L’accessibilità dei Comuni della Città metropolitana di Milano e della Provincia di Monza e Brianza” (del 2015), è possibile attribuire al Comune di Melzo un indice rappresentativo del suo livello di accessibilità nelle diverse accezioni modali (trasporto stradale/su ferro, privato/pubblico e di collegamento diretto agli scali aeroportuali).

Nel dettaglio si riscontrano:

- per l’accessibilità “stradale” un livello alto, in quanto il Comune risulta ben collegato con il sistema della viabilità principale,
- per l’accessibilità “su ferro” un valore medio, essendo il Comune adeguatamente servito dal servizio di trasporto ferroviario;
- per l’accessibilità “agli aeroporti” un livello medio in quanto il Comune si colloca in posizione non troppo “decentrata” rispetto al sistema aeroportuale lombardo.

Pertanto, l’accessibilità “complessiva”, risulta essere di livello alta.



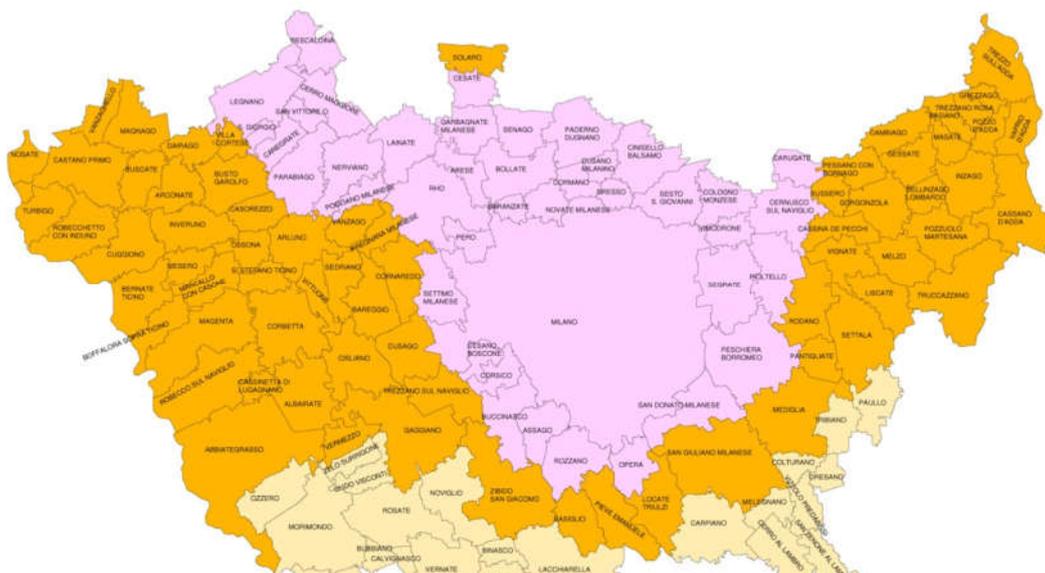
## 04 Analisi preliminare delle componenti ambientali

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

### 4.1 Aria

Secondo la D.G.R. n. IX/2605 del 30/11/2011 “Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell’aria ambiente ai sensi dell’art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - Revoca della D.G.R. n. 5290/07”, la nuova classificazione del territorio regionale per i principali inquinanti individua il Comune di Melzo nella Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione caratterizzata da:

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



Zonizzazione del territorio regionale: dettaglio per la Città Metropolitana di Milano

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

suddivise per macrosettori di attività. Gli inquinanti presi in considerazione sono SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, metano CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PTS.

I dati sono elaborati allo scopo di definire i contributi delle singole sorgenti all'emissione dei principali inquinanti atmosferici.

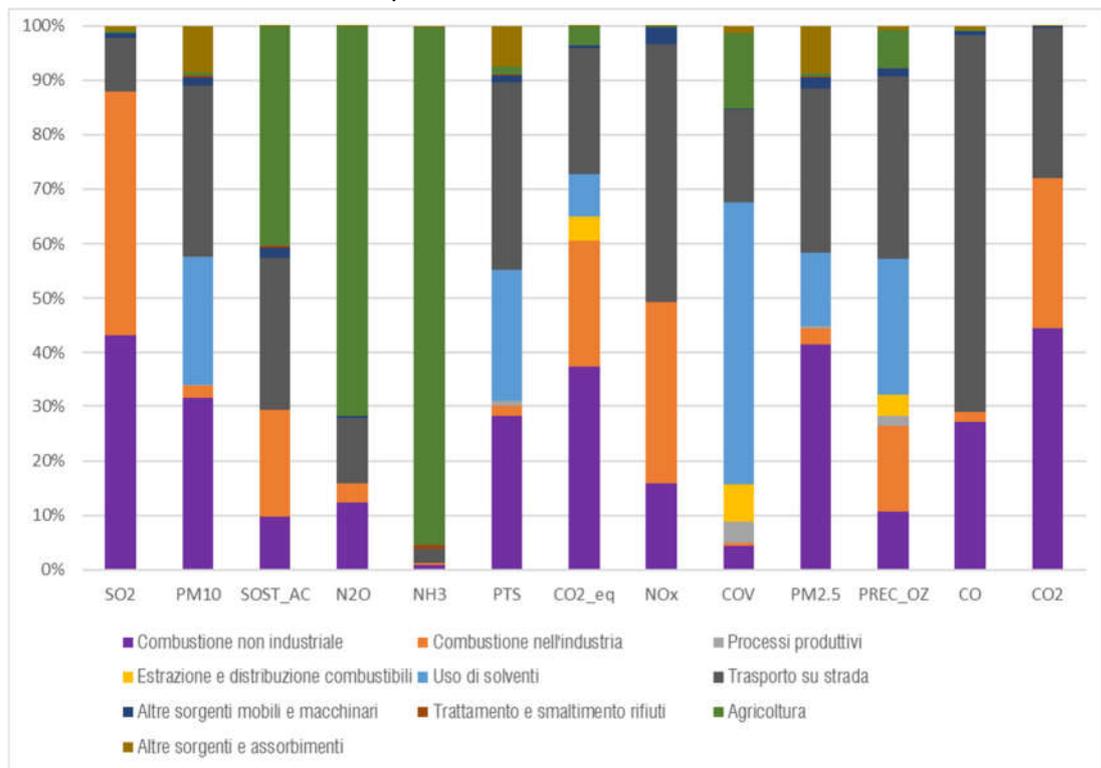
Le emissioni di SO<sub>2</sub> derivano principalmente dalla combustione industriale con il 45,6% e non industriale con il 43,21%. Il restante contributo è dovuto al Trasporto su strada con il 9,71%.

Le emissioni totali annue di monossido di Carbonio (CO) sono per il 69,1% imputabili al trasporto su strada. Altre sorgenti sono rappresentate dalla combustione non industriale (27,0%) e industriale (2,0%),

Analogamente al monossido di carbonio, le emissioni di Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>) sono per la maggior parte imputabili al trasporto su strada (47,21%) e alla combustione industriale con il 33,5%. La combustione non industriale incide per il 16% circa.

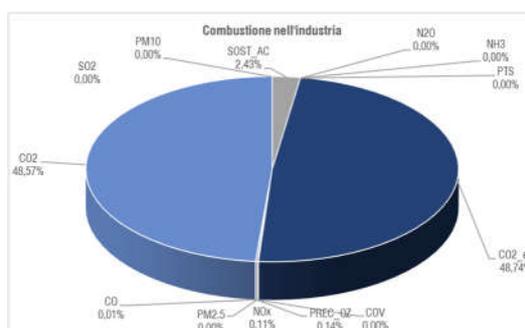
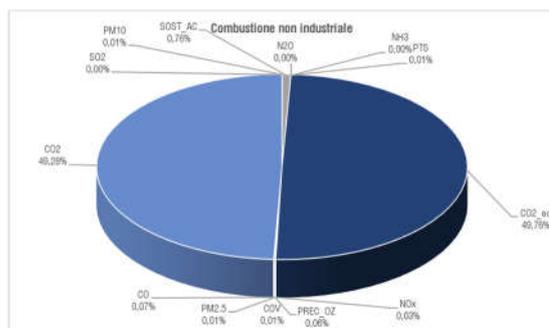
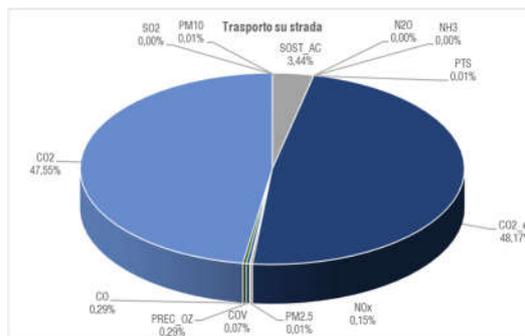
La principale sorgente emissiva dei Composti Organici Volatili (COV) è rappresentata dall'uso di solventi con il 51,7%, seguita dal trasporto su strada con il 17,0% e dall'agricoltura con il 14,0% circa.

I principali macrosettori che concorrono alle emissioni di PM<sub>10</sub> sono la combustione non industriale con il 31,6% e il trasporto su strada con il 31,43%.



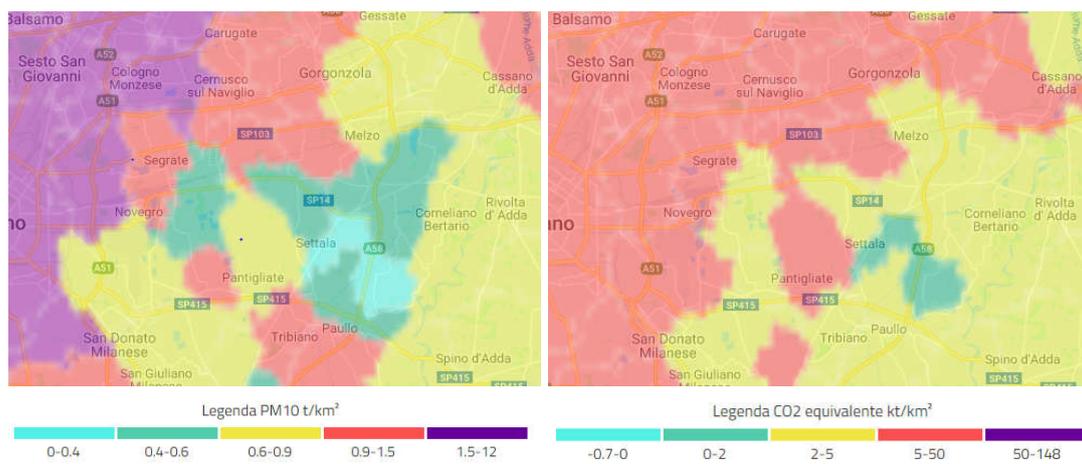
Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Melzo nel 2017 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera. ARPA Lombardia Settore monitoraggio ambientali)

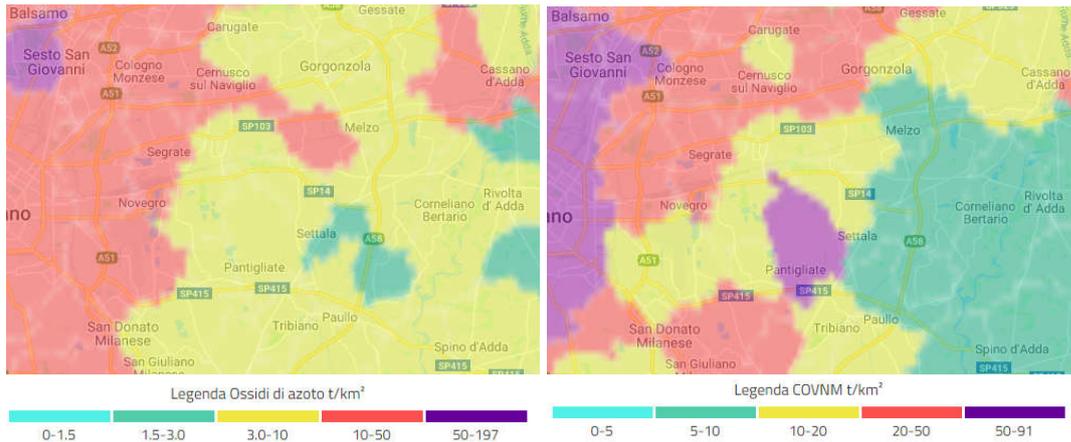
Nei grafici che seguono si riportano le distribuzioni percentuali degli inquinanti analizzati, per i tre macrosettori individuati come le principali sorgenti di emissione: trasporto su strada, combustione non industriale e combustione industriale.



Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Melzo nel 2017 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera. ARPA Lombardia Settore monitoraggi ambientali)

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell’Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2017, mostrano, per il Comune di Melzo, una situazione leggermente critica per quanto riguarda i Gas Serra, COV, NOx e PM10, per i quali si registrano emissioni medio-alte, a conferma del carattere fortemente infrastrutturato del Comune. In generale si nota una situazione di lieve miglioramento, allontanandosi dal nucleo centrale metropolitano. Unica eccezione è data dal CO<sub>2</sub>eq, per il quale trasporto su strada, combustione industriale e civile rappresentano i principali settori di emissione.





Mappa delle emissioni annuali 2017 di PM<sub>10</sub>, Gas Serra, Ossidi di azoto e Composti Organici Volatili per km<sup>2</sup> (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2017)

Per quanto riguarda il livello di Qualità dell’Aria nel territorio del Comune di Melzo, non essendo localizzata nel territorio comunale alcuna centralina fissa di monitoraggio della rete di rilevamento della qualità dell’aria di ARPA Lombardia, è possibile riferirsi a dati rilevati in altre centraline, localizzate in comuni limitrofi. Si tratta in particolare delle stazioni di monitoraggio di Cassano d’Adda, Truccazzano e Pioltello.

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, pur non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, evidenziano l’importante pressione del traffico veicolare, con valori di superamento al valore limite delle medie annuali.

Stazione	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]
Cassano d'Adda 2 - Via Milano	NO <sub>2</sub>	46	0
Limite di Pioltello	NO <sub>2</sub>	49	0

I valori rilevati di SO<sub>2</sub>, prossimi al valore di fondo, registrano una situazione consolidata ormai da tempo, dove tale inquinante non rappresenta più una criticità.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )	N° superamenti del limite orario [> 350 (µg/m <sup>3</sup> )]
Cassano d'Adda 2 - Via Vona	SO <sub>2</sub>	3	0
Truccazzano	SO <sub>2</sub>	3	0
Limite di Pioltello	SO <sub>2</sub>	3	0

I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari/giornalieri per le concentrazioni di CO, che presentano valori molto bassi e prossimi al fondo naturale.

Stazione	Inquinante monitorato	MEDIA ANNUA (mg/m <sup>3</sup> )	SUPERAMENTI MEDIA MOBILE 8 ORE > 10 mg/m <sup>3</sup>	MEDIA MOBILE MASSIMA GIORNALIERA (mg/m <sup>3</sup> )
Cassano d'Adda 2 - Via Milano	CO	0,8	0	2,7
Truccazzano	CO	0,7	0	1,9
Limite di Pioltello	CO	0,5	0	2,2

L'O<sub>3</sub>, rilevato nelle centraline di Cassano e Limite, supera, invece, il limite di legge del valore della soglia di informazione, come, per altro, accade più in generale di tutta la Lombardia.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )	N° giorni con superamento della soglia di informazione (180 µg/m <sup>3</sup> )	N° giorni con superamento della soglia di allarme (240 µg/m <sup>3</sup> )
Cassano d'Adda 2 - Via Vona	O <sub>3</sub>	46	4	0
Limite di Pioltello	O <sub>3</sub>	43	1	0

Per quanto riguarda il PM<sub>10</sub> si rileva come le concentrazioni di PM<sub>10</sub> e i relativi numeri di giorni di superamento del limite sulla media giornaliera, siano in diminuzione. La progressiva riduzione delle concentrazioni di particolato nel 2017 ha, infatti, portato al rispetto dei limiti della media annua di PM<sub>10</sub> in gran parte del territorio regionale, così come monitorato a Cassano e Limite. Permane, tuttavia, ancora la criticità del numero di giorni di superamento di valore limite protezione salute umana.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> )	N° superamenti MEDIA giornaliera > 50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte/anno
Cassano d'Adda 2 - Via Milano	PM <sub>10</sub>	34	61
Limite di Pioltello	PM <sub>10</sub>	39	93

*Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati nelle centraline di rilevamento Qualità aria (Fonte: Arpa Lombardia, anno 2017)*

Data la mancanza di una centralina fissa di monitoraggio nel territorio comunale di Melzo, sono state condotte alcune campagne di monitoraggio della Qualità dell'aria con un Laboratorio Mobile del Dipartimento Provinciale di Milano dell'ARPA Lombardia nel 2009, 2011, 2013, 2014 e 2017.



Durante la campagna del 2009 e del 2011 sono stati monitorati Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>), Monossido di Carbonio (CO), Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), PM<sub>10</sub> e BTeX, ovvero benzene, toluene, etilbenzene e xileni (meta, orto e para).

Per la campagna del 2011 sono state scelte due postazioni: la prima in via De Amicis, angolo via Prealpi, ove posizionato il laboratorio mobile e due campionatori passivi per la misura dei BTeX; la seconda in via Aldo Moro, parallelamente alla Via Quattro Vie, ove posizionati altri due campionatori passivi di BTeX mediante i quali effettuare gli eventuali confronti. I siti prescelti risultano interessati da flussi di traffico modulati dalle attività lavorative. Le misure effettuate nella postazione del laboratorio mobile a Melzo hanno consentito di caratterizzare in generale la qualità dell'aria nel Comune:

- i valori di NO<sub>2</sub> hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione paragonabili a quanto misurato presso le postazioni urbane da fondo della zona est della provincia di Milano;
- i valori medi di CO sono risultati modesti, sempre inferiori ai limiti di legge e confrontabili a quelli rilevati presso le altre postazioni da fondo urbano della RRQA;
- per quanto riguarda i valori di SO<sub>2</sub>, i valori sono allineati a quelli delle altre centraline della rete fissa, e comunque inferiori ai limiti previsti dalla normativa;
- i valori e gli andamenti dell'O<sub>3</sub> sono anche in questo caso simili a quelli rilevati presso le altre centraline della RRQA;
- il PM<sub>10</sub> mostra un andamento modulato prevalentemente dalle condizioni meteorologiche e in generale confrontabile con quanto rilevato dagli analizzatori automatici presenti nelle stazioni fisse della RRQA, in particolare dalla stazione di fondo urbano di Cassano d'Adda;
- i BTEX mostrano concentrazioni settimanali inferiori o confrontabili rispetto a quanto misurato nelle altre postazioni della RRQA.

Durante il periodo di misura a Melzo gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO e BTEX non hanno fatto registrare superamenti dei limiti normativi.

L'O<sub>3</sub> non ha superato la soglia di informazione di 180 µg/m<sup>3</sup> ma ha invece superato 1 volta il valore bersaglio per la salute umana di 120 µg/m<sup>3</sup>; nel resto della provincia si sono osservati anche superamenti della soglia di informazione. Il PM<sub>10</sub> ha fatto registrare 3 superamenti della limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> e comunque in misura minore rispetto alle altre postazioni della provincia.

L'analisi dei valori degli inquinanti misurati non ha messo in risalto un'influenza significativa del traffico locale sulla qualità dell'aria e non si evidenziano particolari criticità nel confronto con le altre stazioni della provincia. Il sito monitorato può essere assimilato alle postazioni urbane da fondo dell'area est Milano.

Durante le campagne del 2013, 2014 e 2017 sono stati monitorati i composti organici volatili (COV) quali benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX) e formaldeide. La campagna

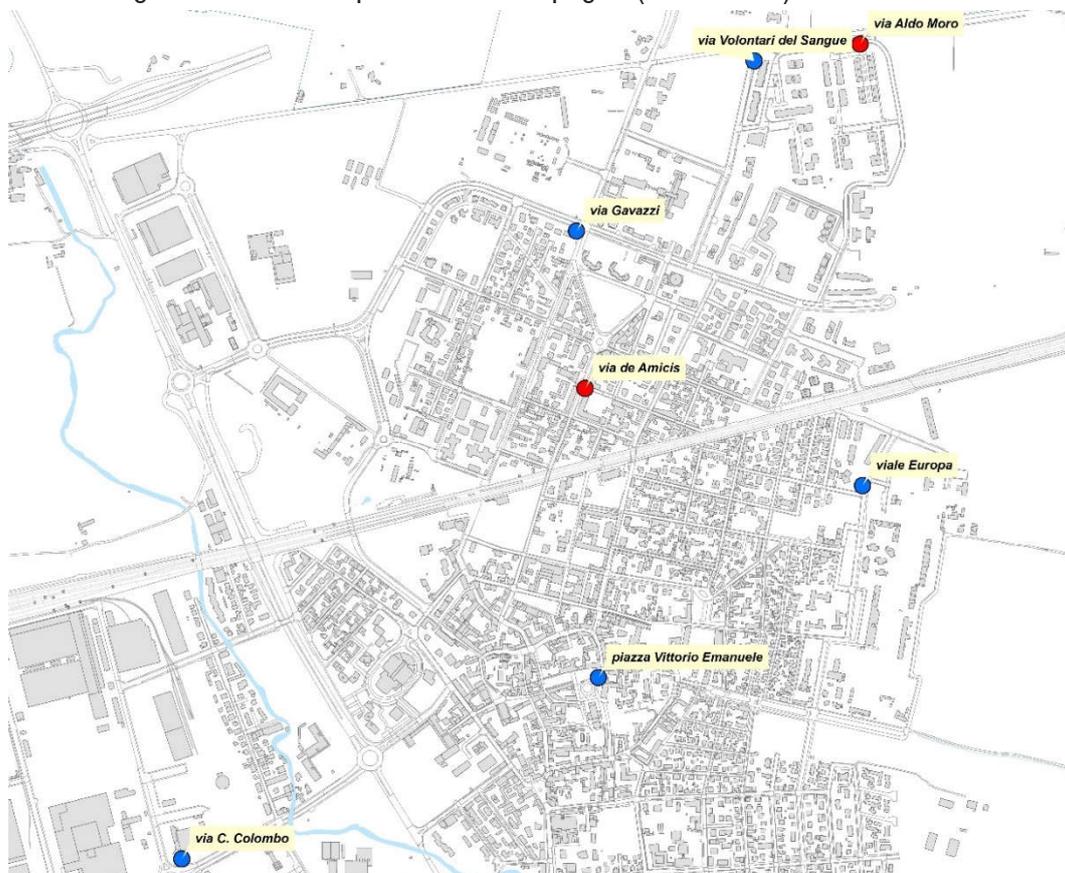
del 2017, stante il fatto che nel 2013-2014 non fu rilevata alcuna situazione anomala, è stata condotta per verificare se la qualità dell'aria sia cambiata rispetto ad allora.

Le cinque postazioni di rilevamento sono state individuate allo scopo di monitorare differenti situazioni sul territorio comunale. Sono pertanto stati scelti un sito nella zona centrale del paese in piazza Vittorio Emanuele, un sito nella zona industriale in via Colombo, un sito in una zona residenziale in viale Europa, un sito in una zona residenziale nelle vicinanze di una strada provinciale mediamente trafficata (Cassanese) e un sito in una zona residenziale caratterizzata da ampi viali seppur con traffico relativamente limitato (via Gavazzi).

Le misure effettuate nei cinque punti di monitoraggio a Melzo hanno consentito di caratterizzare in generale la qualità dell'aria nel Comune per quanto riguarda i Composti Organici Volatili e la formaldeide:

- i valori dei Composti Organici Volatili e del benzene in particolare hanno fatto registrare valori a livello dei minimi misurati nella provincia di Milano,
- i valori di formaldeide durante il periodo invernale sono risultati in linea con la variabilità osservata nella campagna realizzata a Melzo nel 2014, mentre nel periodo estivo i valori sono risultati sempre inferiori ai limiti di rilevabilità.

L'analisi degli inquinanti misurati non ha evidenziato criticità specifiche, né rispetto alle misure contemporanee effettuate nella rete di monitoraggio fissa, né rispetto a quanto rilevato negli stessi siti nella precedente campagna (2013-2014).



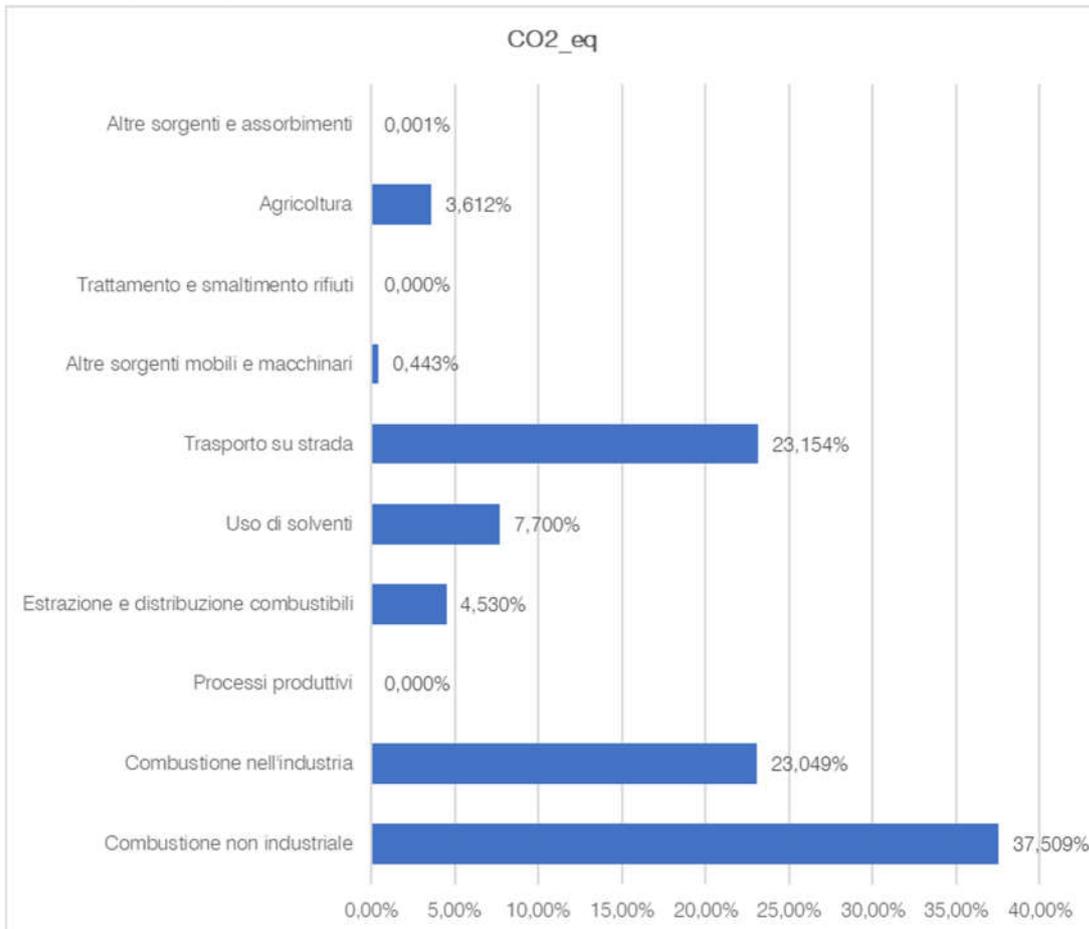
Punti di monitoraggio campagne del 2009 e 2011 (rosso) e campagne del 2013, 2014 e 2017 (blu)

## 4.2 Cambiamenti climatici

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in 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.

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2017, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Melzo, siano, in primo luogo, la combustione non industriale (37,50%), la combustione industriale (23,04%) e il trasporto su strada (23,15%).



La nuova fase che si è aperta dopo la Conferenza COP21 sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, impone la definizione di una seria strategia che abbracci tutti i

settori coinvolti, dalla politica industriale alle scelte energetiche, dal modello di agricoltura alla riqualificazione del parco edilizio, dal trasporto delle merci alla mobilità urbana.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico, sulla riqualificazione edilizia. Quest'ultima potrà dare un contributo decisivo alla riduzione delle emissioni, avviando un processo di ristrutturazione spinta di edifici ed interi quartieri, con un taglio delle emissioni del 60-80%.

### **Il Progetto Climami**

*“Fornire gli strumenti per l'adozione di scelte progettuali, gestionali e legislative più sostenibili da parte di coloro che si occupano di progettazione e gestione del territorio nel milanese: categorie professionali che con la propria attività possono contribuire a una maggiore consapevolezza della necessità di adattamento al cambiamento climatico urbano in tutta la collettività”.*

È questo l'obiettivo del **progetto ClimaMi - Climatologia per le attività professionali e l'adattamento ai cambiamenti climatici urbani nel milanese**, promosso da Fondazione OMD - Osservatorio Meteorologico Milano Duomo in collaborazione con Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Fondazione Ordine degli Ingegneri della provincia di Milano e Fondazione Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Milano. Finanziato da Fondazione Cariplo, il progetto coinvolge la città di Milano e diversi comuni della Città Metropolitana di Milano e delle province di Monza e Brianza, Varese, Pavia e Lodi.

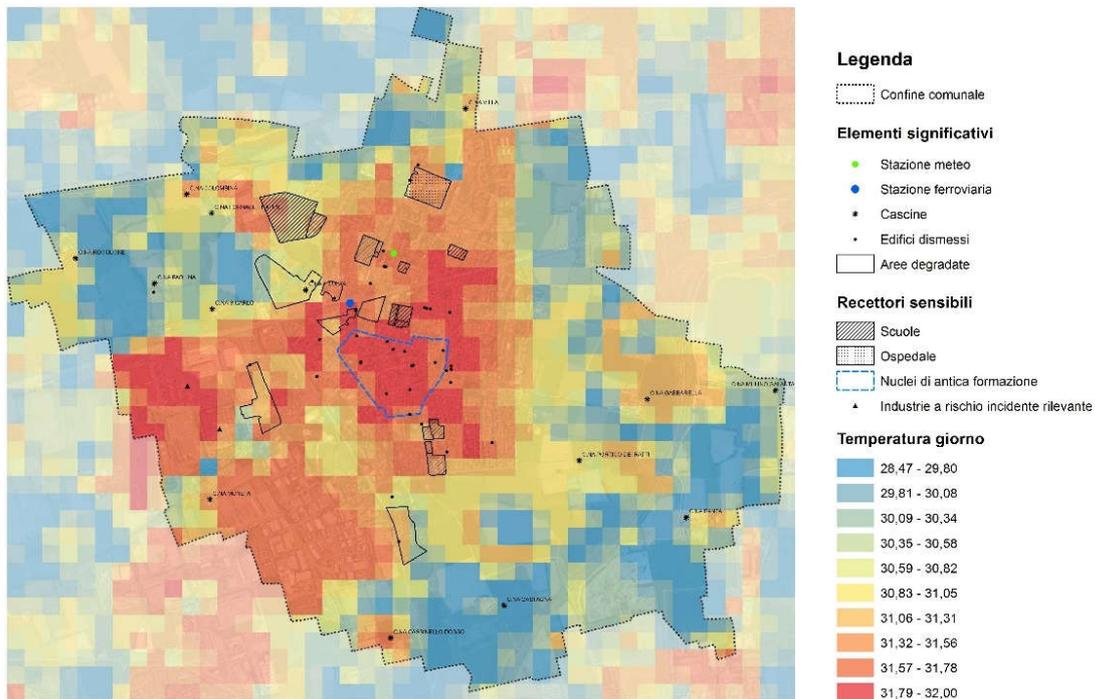
Attraverso percorsi di aggiornamento e seminari, ClimaMi mira a rendere centrale la conoscenza e l'utilizzo dei dati climatici tra ingegneri, architetti, urbanisti, amministratori e tecnici degli enti pubblici territoriali, formandoli, anche attraverso linee guida specifiche, sulla loro corretta interpretazione e applicazione al lavoro. Allo stesso tempo, il progetto si propone di offrire un insieme di dati completo, organizzato e aggiornato a cui questi professionisti possono attingere: ciò grazie alla creazione di un database climatologico e di un atlante climatico che rappresenti, anche graficamente, la variabilità dei fenomeni climatici e meteorologici tra le diverse aree. I dati sono forniti dalla rete meteorologica della Fondazione OMD, che sul territorio coinvolto nel progetto gestisce 21 centraline (delle quali 8 nella città di Milano) in grado di rilevare in continuo differenti variabili meteorologiche. Il risultato del progetto sarà un modello di climatologia urbana applicata replicabile e facilmente esportabile anche in altri contesti cittadini.

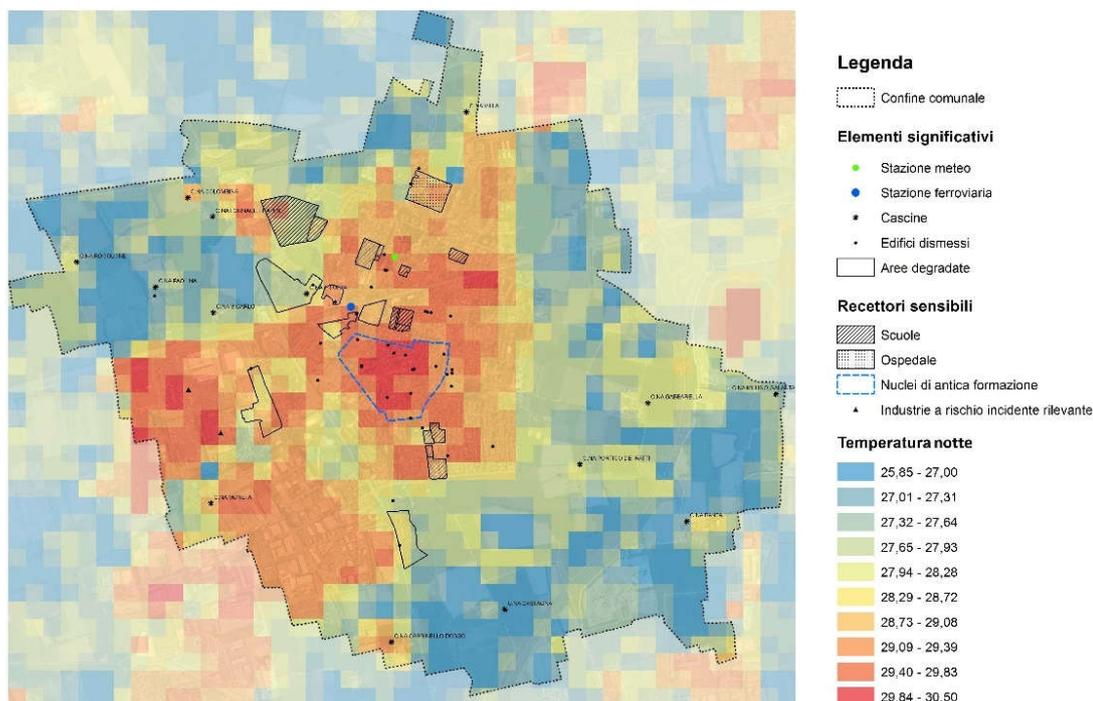
Quello milanese è un territorio vario e articolato dove si verificano fenomeni climatici peculiari e complessi (come la sensibile disomogeneità tra le variabili meteorologiche rilevate nelle diverse aree e l'isola di calore, che determina un microclima più caldo nel centro rispetto alle zone periferiche). Sono quindi fondamentali la consapevolezza e la preparazione dei professionisti dell'energia, dell'urbanistica, delle costruzioni e della salute

pubblica, che con il loro lavoro possono impattare in maniera significativa sull’adattamento al cambiamento climatico e sulla mitigazione dei suoi effetti più negativi nelle città.

Nell’ambito del progetto Climami è stata realizzata una fase di sperimentazione in un caso concreto di pianificazione a scala comunale: il progetto pilota è stato l’applicazione della climatologia funzionale alla redazione della Variante al PGT del Comune di Melzo, che intende inserire nel proprio Piano di Governo del Territorio, e in eventuali altri strumenti di pianificazione e regolamenti, indirizzi e/o buone pratiche espressamente riferiti all’impatto dell’edificato e delle infrastrutture sul benessere microclimatico locale, nonché legati ai temi dell’efficientamento energetico e dell’invarianza idraulica e idrologica. Vi è inoltre la volontà di declinare operativamente, negli strumenti di pianificazione comunale, il principio di adattamento ai cambiamenti climatici urbani.

Grazie alla disponibilità di dati meteorologici, dovuti alla presenza di una stazione meteo localizzata nel Comune di Melzo, con il supporto della Fondazione OMD e del progetto “Vulnerabilità urbana e cambiamento climatico: un approccio operativo per il rischio urbano” realizzato dal Laboratorio di Simulazione Urbana Fausto Curti del Politecnico di Milano - DaStu per Città Metropolitana di Milano, è stato possibile cartografare la temperatura dell’aria (Near-surface Air Temperature) alle 10.30 del mattino e alle 9.30 di sera, il 4 agosto 2017, durante un’ondata di calore.





Le tavole sono elaborate discretizzando il territorio con una maglia regolare di celle quadrate con lato pari a 100 metri, perché si ritiene questa una misura prossima a quella dell'isolato urbano e pertanto più idonea per la lettura dei dati.

A partire dal dato climatologico, si è analizzata la componente climatica correlandola, in primo luogo, a dati socio-demografici e di uso del suolo.

Avendo i dati misure di riferimento non comparabili, si è proceduto a trasporre i dati su scale di incidenza decimali, in maniera tale da poter essere confrontati tramite una scala di riferimento uniforme.

La rappresentazione grafica è fatta tramite gradazioni di colore che vanno dal rosso ai diversi toni di azzurro, evidenziando così situazioni critiche nella gradazione dei rossi e situazioni senza rischi nei colori del verde e azzurro.

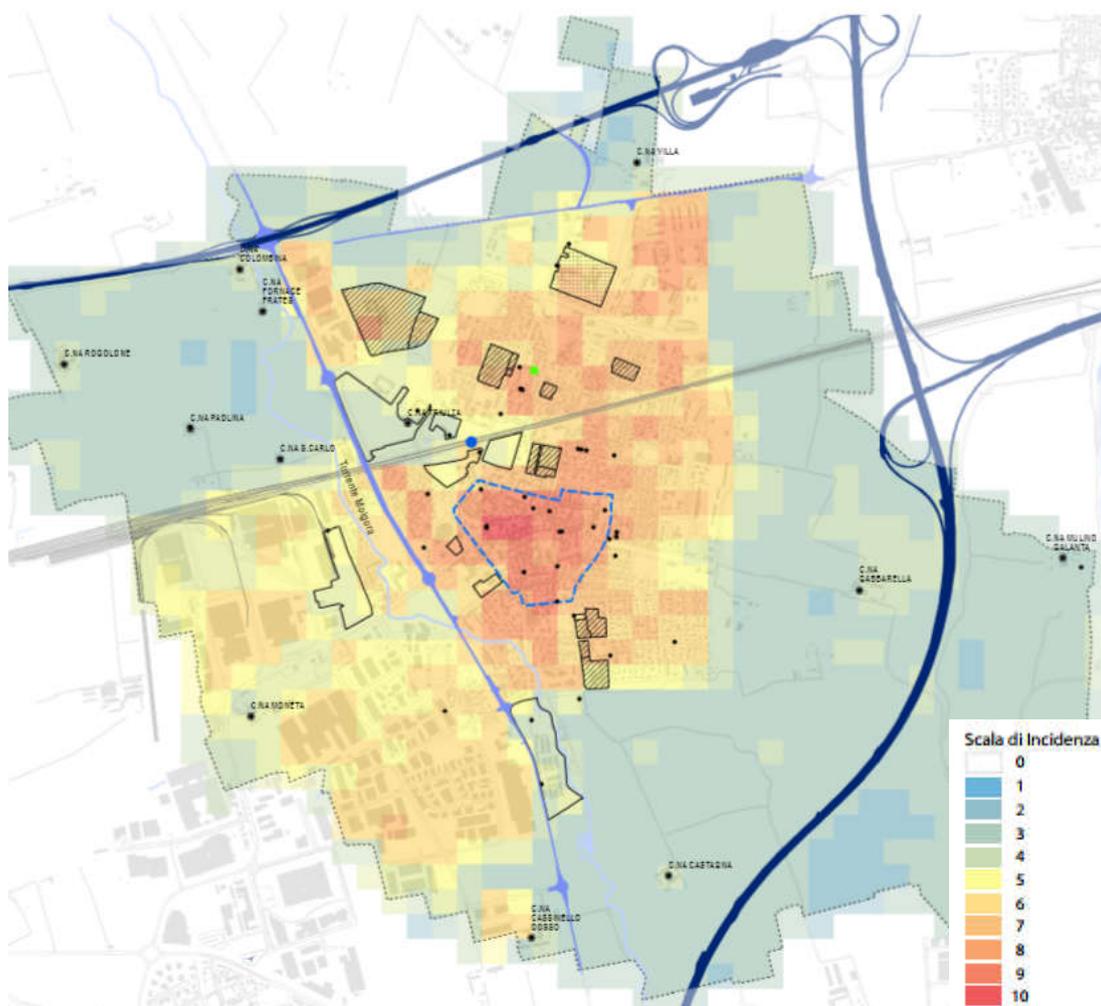
La prima elaborazione mostra la correlazione fra temperatura rilevata e carico antropico nel territorio del Comune di Melzo; il dato dei residenti è relativo al singolo numero civico (fonte Comune di Melzo), ricadente nella cella, mentre il dato degli addetti è stato stimato sulla base delle "Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete della mobilità", Allegato 5 PTCP vigente della Provincia di Monze e della Brianza.

Le celle con i colori maggiormente tendenti al rosso, indicano le situazioni in cui, a fronte di alte temperature, si rileva anche maggiore presenza di persone (popolazione residente o addetti).



Infine, l'ultima immagine mostra la correlazione fra temperatura, funzioni presenti (residenziale, commerciale, produttivo, servizi) e densità edilizia. Per quanto riguarda il valore di incidenza relativo alle funzioni è stato scelto di attribuire un'incidenza più alta alla funzione residenziale, in quanto associata ad una maggiore presenza di popolazione, e valori più bassi ai servizi, alle destinazioni commerciali e al produttivo, quest'ultimo in generale interessato solamente dalla presenza degli addetti.

### 3 Temperatura, funzioni e densità



## 4.3 Uso del suolo

La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il sesto aggiornamento (DUSAF 6.0), riferito all'anno 2018, mentre i precedenti

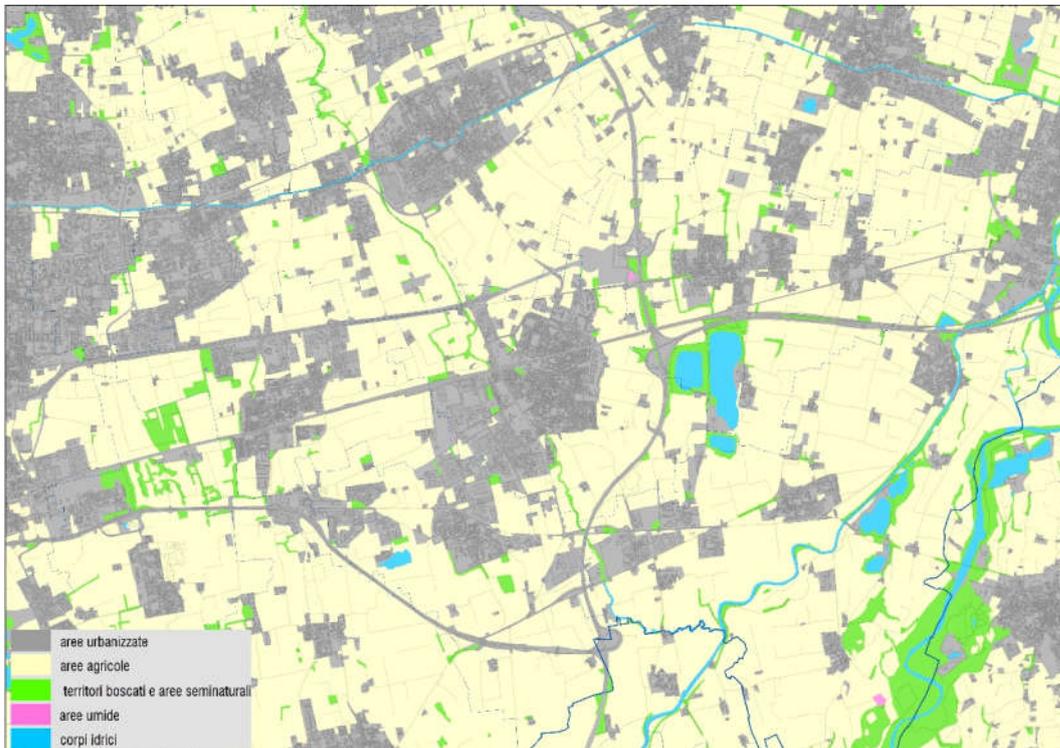
sono relativi agli anni 1999 (DUSAF 1.1), 2007 (DUSAF 2.1), 2009 (DUSAF 3.0), 2012 (DUSAF.4) e 2015 (DUSAF 5.0).

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

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

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

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

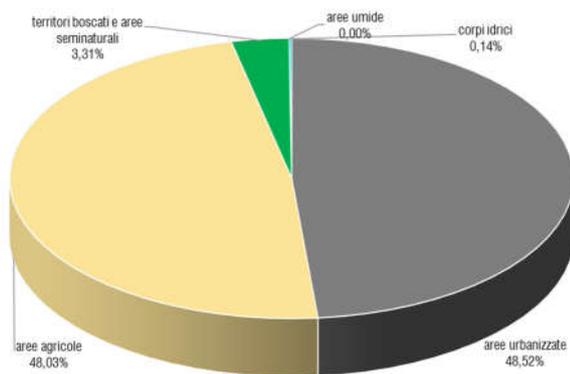


Uso del suolo in Melzo (livello 1 classificazione DUSAF 6.0)

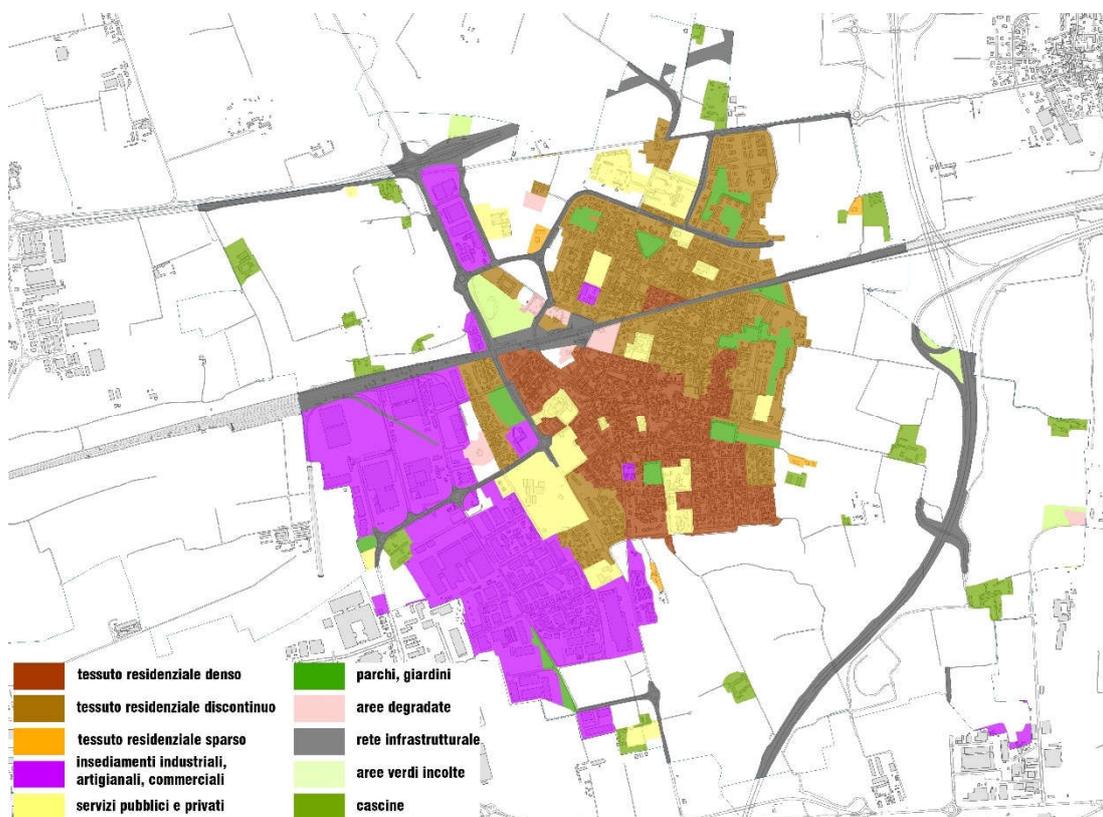
La superficie territoriale di Melzo ammonta a circa 968ha, di cui il 48,5% risulta urbanizzato (469,6ha). Nonostante ciò, l'immagine sull'uso del suolo ci restituisce il profilo di un agglomerato urbano compatto, che si mantiene distinto dai comuni limitrofi, caratterizzato da una struttura ben definita e delimitata, prevalentemente, da aree agricole (464,8ha, pari

al 48% del territorio comunale), nonché, a sud-ovest, dalla prossimità della zona industriale di Liscate.

Dal punto di vista infrastrutturale, il territorio è “segnato” ad est dal tracciato della TEEM, e in posizione più centrale dall’asse stradale della Cerca in direzione nord-sud e dalla linea ferroviaria Milano-Treviglio lungo l’asse est-ovest.



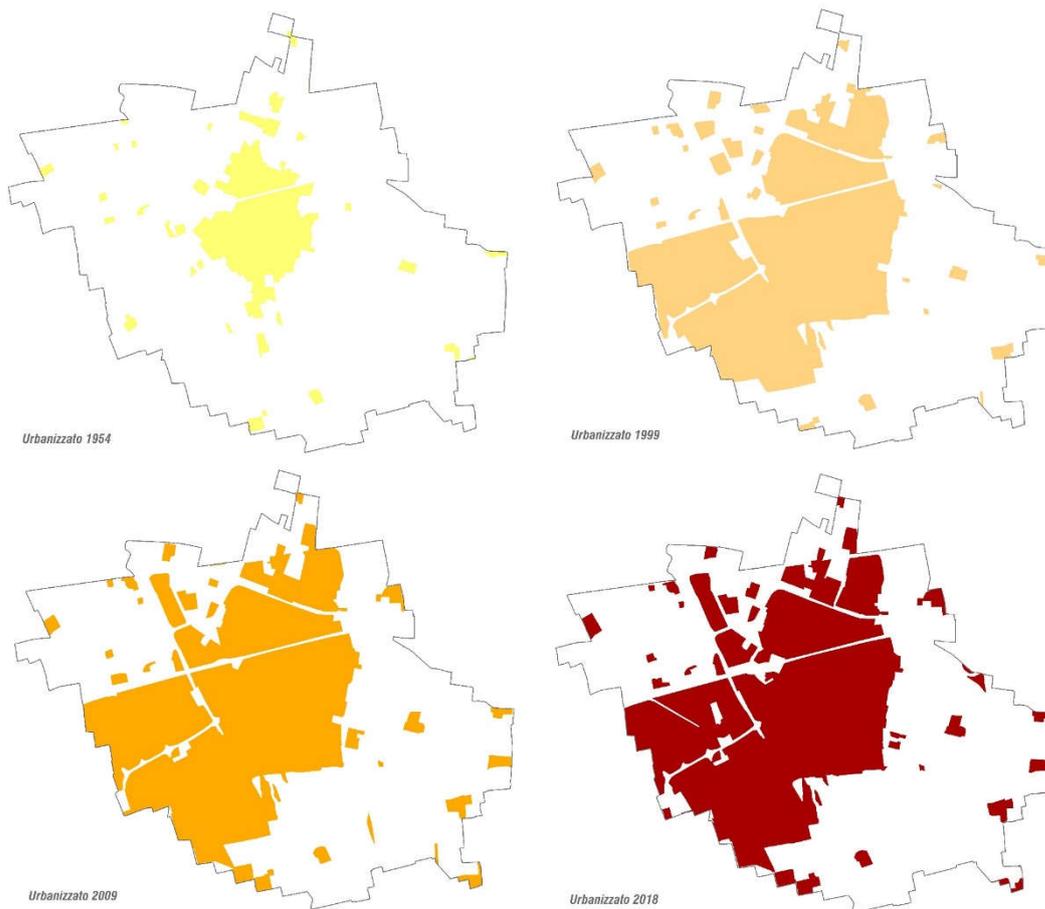
I territori boscati o seminaturali interessano solo il 3,3% del territorio comunale e sono prevalentemente concentrati lungo il corso del torrente Molgora ed alcuni tratti delle rete irrigua minore. I corpi idrici e le aree umide sono presenti in misura estremamente esigua. L’immagine successiva, relativa al solo uso del suolo urbanizzato (Classe 1 della banca dati Dusaf) ci permette di evidenziare il nucleo storico del comune, dove si concentrano piazze, chiese ed edifici “a corte” tipici dei nuclei storici della Pianura Padana. La struttura urbana più recente, sviluppatasi all’esterno del tracciato delle mura storiche medioevali, è nella gran parte composta da edifici residenziali di volumetria limitata e comunque con altezza non superiore ai 15 metri fuori terra.



Uso del suolo antropizzato in Melzo (DUSAF 6.0)

Solo nella parte più a nord del comune, come nelle aree di più recente edificazione, vi è la presenza di edifici dedicati alla residenza di 5 e 6 piani fuori terra che disegnano un quartiere dal carattere intensivo. Nella parte a sud-ovest si concentra, invece, la zona industriale di Melzo, dove non mancano alcune situazioni di promiscuità funzionale fra produttivo e residenziale. La dotazione di servizi del Comune presenta una dotazione adeguata alla struttura urbana, superiore anche agli attuali standard normativi. Tuttavia il sistema dei servizi risulta frammentato, non inserito all'interno di un progetto unitario di connessione degli stessi. Infine nel territorio agricolo vi sono numerose cascine, dove l'attività agricola è ancora prevalente.

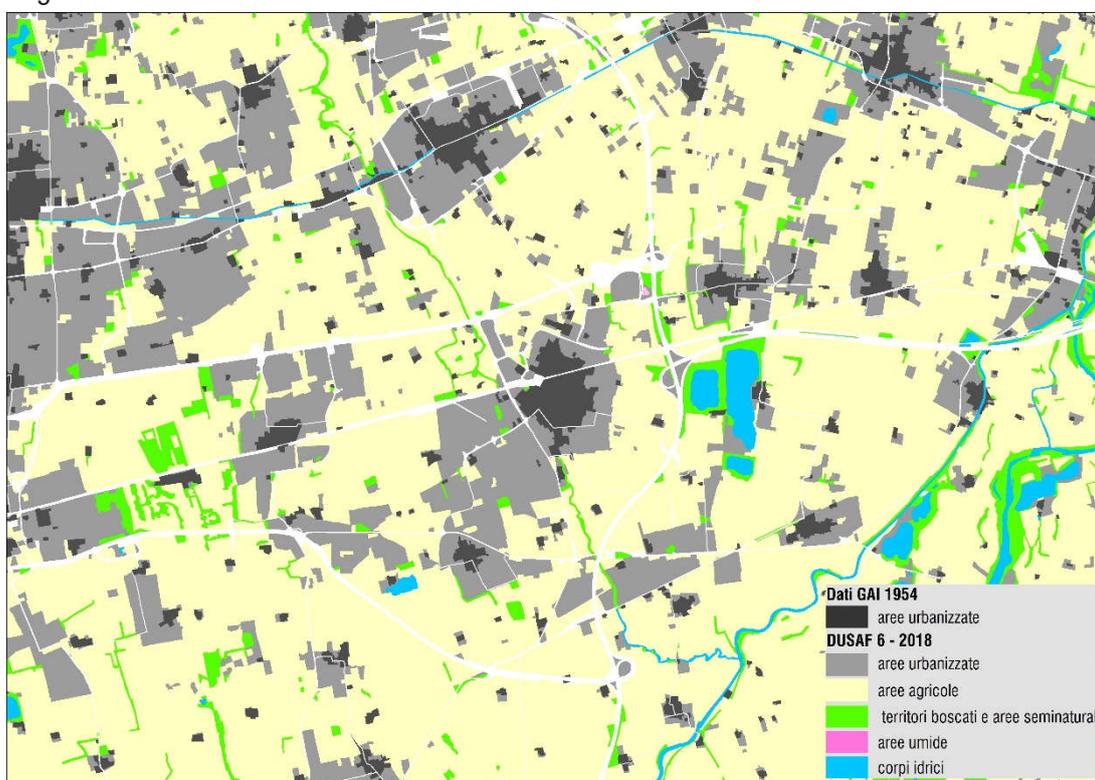
Il territorio urbanizzato a Melzo al 1954 (Banca Dati DUSAF GAI) era di circa 118ha, pari al 12% della superficie territoriale complessiva; al 1999 (DUSAF 1) la superficie urbanizzata è aumentata al 40% del totale, con 392ha e al 2009 (DUSAF3) il valore aumenta al 45,5%, con 441ha circa di aree urbanizzate. Infine, l'ultimo dato disponibile (DUSAF 6) ci mostra un ulteriore aumento della superficie urbanizzata che interessa il 48,5% dell'intera superficie comunale con 470ha circa.



*Cartografie dell'uso del suolo urbanizzato in Melzo dal 1954 al 2018*

Il dato, seppur con un certo grado di approssimazione, restituisce in modo evidente come il comune di Melzo sia stato interessato dai processi di urbanizzazione del secolo precedente, a discapito evidentemente di suoli naturali o agricoli. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva erosione degli spazi aperti, sostituiti da tessuti residenziali e produttivi, da servizi, da infrastrutture.

Il confronto fra la banca dati relativa all'uso del suolo del 1954 e la situazione al 2018, permette di evidenziare le principali linee di sviluppo del territorio, non solo infrastrutture per la mobilità (strade e ferrovie), ma anche vie d'acqua. Il fenomeno di diffusione insediativa sta saturando gli spazi interposti fra i nuclei storici, occupando il suolo agricolo. Nel caso specifico di Melzo si rileva uno sviluppo quasi “radiocentrico” rispetto al nucleo storico originario.



Uso del suolo nel 1954 e nel 2018 (Banca dati GAI1954 e DUSAF 6.0)

## 4.4 Naturalità e aree agricole

Il sistema della naturalità è composto prevalentemente da ambiti a carattere agricolo, che coprono il 48% del territorio comunale, a fronte di una presenza di aree boscate o semi naturali pari al 3% del totale.

Il paesaggio agricolo tradizionale, ormai banalizzato ed impoverito nei suoi elementi caratteristici, con interventi di eliminazione di siepi, filari e alberi isolati, è caratterizzato da seminativi, soprattutto a mais e a foraggiere.

L'abbondanza di acque superficiali ha favorito lo sviluppo agricolo tipicamente estensivo di questa zona, che fin dai tempi più antichi è considerata una delle aree più ricche d'Europa. In questo contesto le grandi cascine costituiscono ancora oggi l'elemento strutturante del paesaggio agrario, così come ancora fitto ed articolato risulta il sistema idrografico minore: un sistema di rogge derivanti dai derivatori del naviglio Martesana e una buona presenza di teste ed aste di fontanili, anche se, a causa dell'abbassamento della falda e dell'abbandono delle teste a seguito dei cambiamenti nelle pratiche agricole, molti di questi sono ormai scomparsi.

Le aree agricole possiedono inoltre un buon grado di fruibilità da parte della popolazione, soprattutto quelle nella fascia est, anche grazie agli interventi di conservazione e di tutela dovuti alla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, che a fronte di una superficie comunale di 9,7 kmq, occupa un'area di 5 kmq, con un'incidenza di quasi il 53% e determina un limite all'espansione di Melzo



Uso del suolo agricolo nel Comune di Melzo (elaborazione su dati DUSAF 6.0).

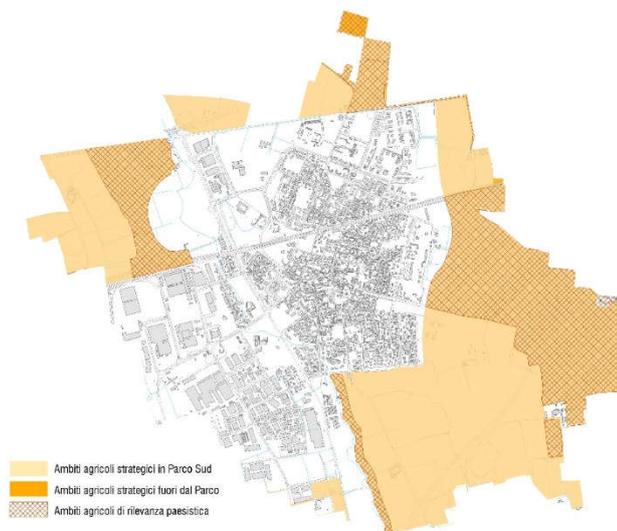
La relativa compattezza degli ambiti agricoli e la persistenza di una attività agricola produttiva, ha fatto sì che il PTCP vigente di Città Metropolitana (e, in continuità, il PTM in fase di deposito ai fini VAS), classificasse tali territori quali ambiti agricoli di interesse strategico (AAS), ai sensi dell'art. 15, comma 4, della LR12/05.

La classificazione vale sia all'interno del perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, che per l'esiguo ambito agricolo al di fuori del PASM.

Inoltre, il PTCP riconosce lo stato di ambiti agricoli di rilevanza paesistica a quelle parti di territorio in cui è ancora visibile la *“sedimentazione storica degli usi e delle dinamiche agricole e insediative rurali”*.

Le aree di naturalità, che complessivamente coprono il 3,3% della superficie territoriale di Melzo, sono costituite, principalmente da formazioni ripariali, distribuite lungo il corso del torrente Molgora e lungo alcune rogge del ricco sistema irriguo comunale. Sono, inoltre, presenti alcune aree di “rimboschimento recente”, connesse alla realizzazione della TEEM. Per quanto riguarda le aree a cespuglieto distribuite nel territorio comunale, sia in ambito urbanizzato, che in ambito agricolo, si tratta, prevalentemente, di aree “incolte o abbandonate”, dove la vegetazione arbustiva sta lentamente sviluppandosi.

Altre aree all'interno del territorio comunale possono contribuire ad incrementare la dotazione di aree naturali. Ad esempio l'area delle “Collinette” (interna al perimetro dell'area di trasformazione TS1), che attualmente si presenta come un'area in via di rinaturalizzazione e sulla quale sono ipotizzati diversi scenari di sviluppo. L'area delle Collinette è stata, infatti, oggetto di uno specifico progetto all'interno del Bilancio Partecipativo 2018-2019 del Comune di Melzo, che prevedeva la creazione di un percorso pedonale e l'incremento della dotazione arborea. Un altro elemento significativo è l'Oasi della Martesana, posta ad est del territorio comunale di Melzo, al confine con il Comune di Pozzuolo Martesana. Si tratta di un'area naturalistica di 30 ettari, adiacente a Cascina Galanta, che ha avuto origine come opera di compensazione a seguito della costruzione della TEEM. L'area, ex cava di sabbia e ghiaia a servizio del cantiere di realizzazione della tangenziale, è stata sottoposta a recupero, con riqualificazione ambientale della zona umida, e ad oggi è gestita tramite apposita convenzione dai comuni di Melzo e Pozzuolo Martesana. Gli interventi attuati hanno previsto la migioria della vegetazione esistente e dei prati, la realizzazione di un canneto e di

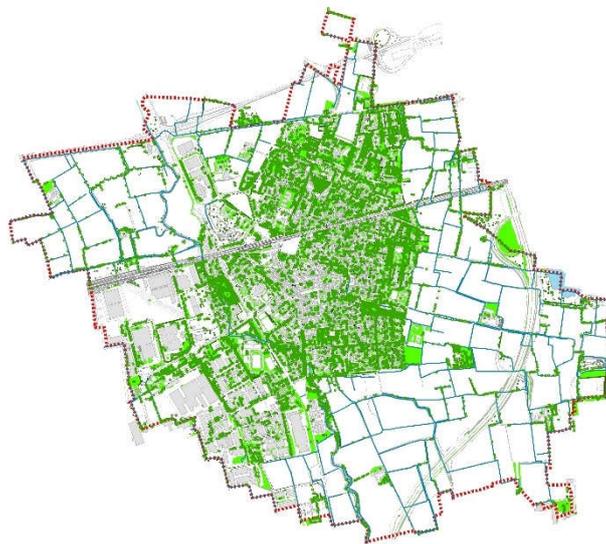


isole galleggianti per ricreare habitat idonei a tortore selvatiche, anati, rallidi, piccoli mammiferi e specie acquatiche.



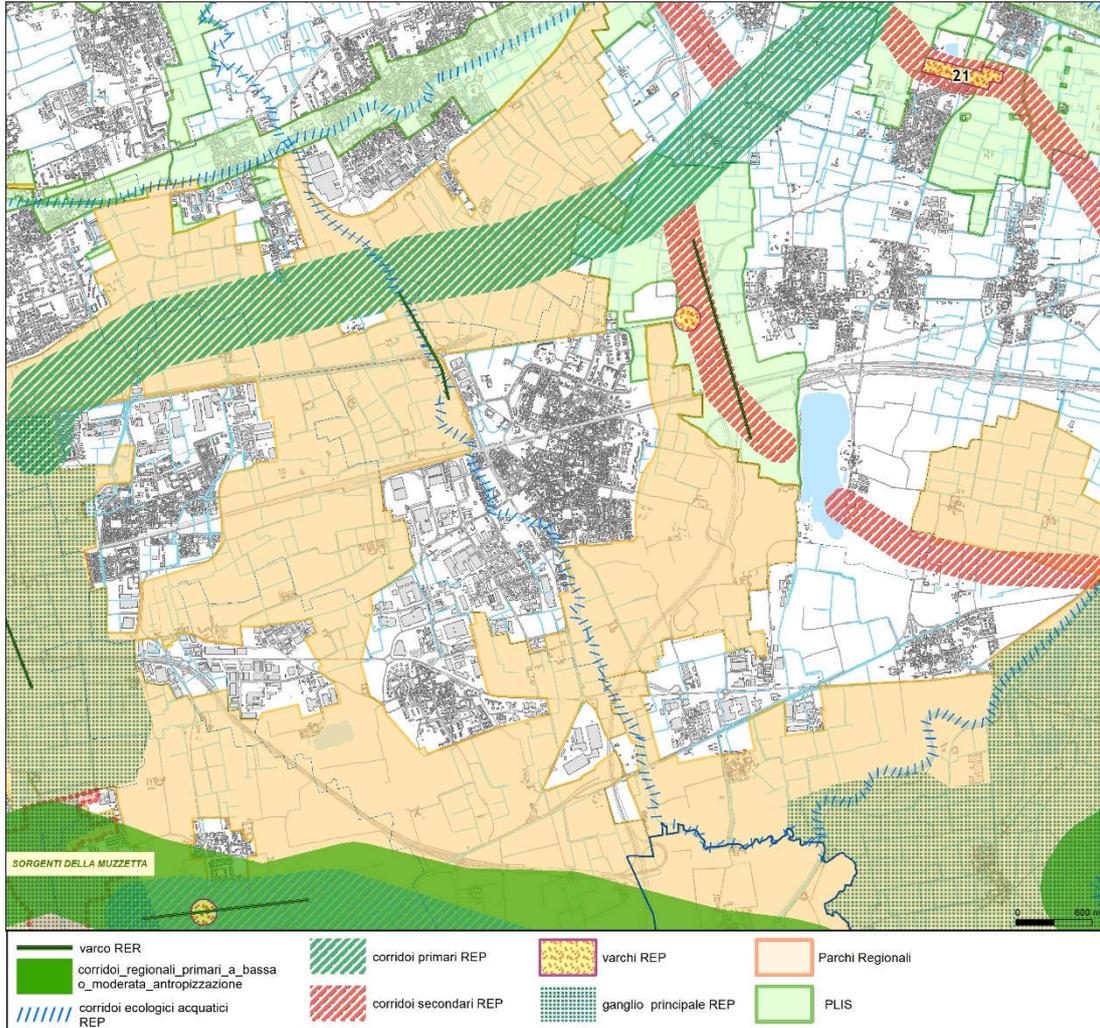
*Territori boscati e ambienti seminaturali nel Comune di Melzo (elaborazione su dati DUSAF 6.0).*

Completano il disegno della aree verdi (agricole e naturali) il verde urbano, composto dal verde attrezzato per il gioco e lo sport, dal verde pertinenziale delle scuole e delle strade e dal verde pertinenziale privato, piuttosto diffuso in tutto il centro abitato.



Il contesto territoriale di Melzo, in cui, come già visto, lo spazio aperto, per la maggior parte utilizzato a scopi agricoli, ha un'estensione rilevante e rappresenta ancora un dato costitutivo del territorio, costituisce un nodo importante nel disegno della rete ecologica regionale e metropolitana, punto di transizione verso il Parco dell'Adda e i PLIS del nord-est.

Nello specifico del territorio di Melzo, il PTCP individua lungo il Molgora un corridoio ecologico principale dei corsi d'acqua.



*Parchi, Sic, Rete ecologica regionale e provinciale*

## 4.5 Acque superficiali

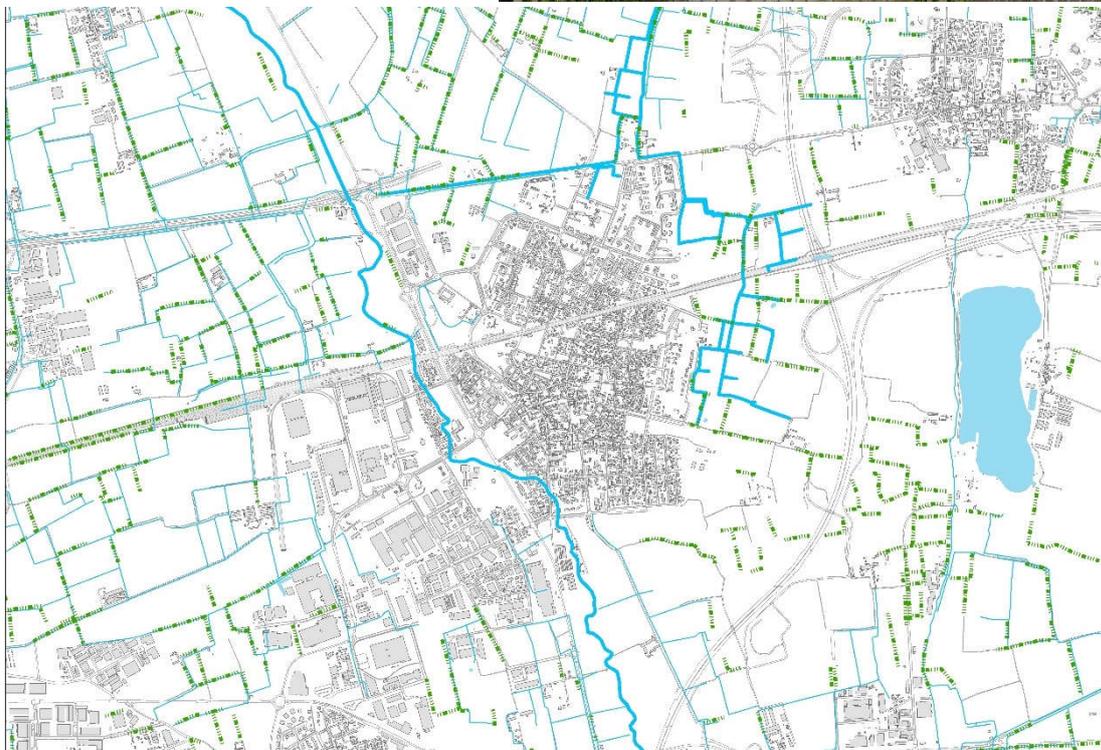
Il territorio comunale di Melzo è caratterizzato dalla presenza di un fitto reticolo idrografico superficiale. Le passate pratiche agricole hanno dato luogo alla formazione di una rete di canali e rogge artificiali derivanti da numerose prese irrigue del Naviglio Martesana. La presenza di numerose risorgive di falda all'interno del territorio comunale ha dato luogo alla formazione di numerosi fontanili, il cui reticolo si affianca ed interagisce con quello costituito dalle rogge stesse.

Il reticolo idrico principale è costituito dal torrente Molgora e dal torrente Trobbia.

Il torrente Molgora nasce in due rami nei comuni di Colle Brianza e Santa Maria Hoè, nel territorio del Meratese. Scende quindi con una modesta portata e frequenti cascatelle fino a Olgiate Molgora dove raccoglie altri piccoli corsi d'acqua e comincia ad assumere i connotati di un torrente. Il torrente prosegue verso Osnago attraversando la valle cui dà il nome. Ad Usmate Velate raccoglie le acque della Molgoretta, per proseguire poi verso Vimercate, dove aumenta anche la sua profondità. Il Molgora scende poi verso Melzo e Cassina de' Pecchi, tratto dove, nonostante la qualità dei paesaggi attraversati, permane lo stato di degrado delle acque, già deteriorate nell'attraversamento dei territori di Monza e Brianza.

Nel tratto di attraversamento di Melzo, l'intensa antropizzazione ha cancellato ogni segno di morfologia fluviale nella parte più urbanizzata: tutto l'alveo è canalizzato con opere rigide in calcestruzzo e per alcuni tratti con massi.

A sud di Melzo il torrente confluisce nel canale Muzza, che a sua volta sfocia nel fiume Lambro.



*Rete idrografica principale*

Il torrente Trobbia ha origine a Cambiagio dalla confluenza dei torrenti Pissanegra e Cava e confluisce nel canale Muzza, dopo avere attraversato i territori di Melzo, Pozzuolo Martesana e Truccazzano.

Il Reticolo Idrico Minore è costituito da una fitta rete di rogge artificiali derivanti dal Naviglio Martesana realizzate al fine di portare l'acqua alle numerose aree agricole limitrofe al nucleo urbano. La conformazione del reticolo appare spiccatamente influenzata dall'azione antropica: le rogge hanno direzione di flusso preferenziale orientata lungo l'asse nord-sud. Dalle aste principali si dipartono numerosi tratti secondari i quali terminano in corrispondenza delle aree a destinazione agricola. Alle rogge e ai canali irrigui, si affianca il reticolo idrografico dei fontanili, le cui aste hanno preferenzialmente direzione nord-sud.

Il livello di qualità delle acque superficiali è monitorato attraverso una rete di centraline di rilevamento gestite da ARPA Lombardia, che restituisce annualmente i livelli di qualità dei corsi d'acqua monitorati attraverso due Macrodescrittori.

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

Secondo i dati disponibili per l'anno 2018, il Molgora versa in condizioni di qualità critiche.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	CLASSE DI QUALITA'
<b>La Molgora (Torrente)</b>	Carnate (MB)	SCARSO
<b>La Molgora (Torrente)</b>	Truccazzano (MI)	CATTIVO

Stato ecologico corsi d'acqua superficiali: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2018)

Classificazione
ELEVATO
BUONO
SUFFICIENTE
SCARSO
CATTIVO

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 questo descrittore restituisce uno stato delle acque critico per il Molgora.

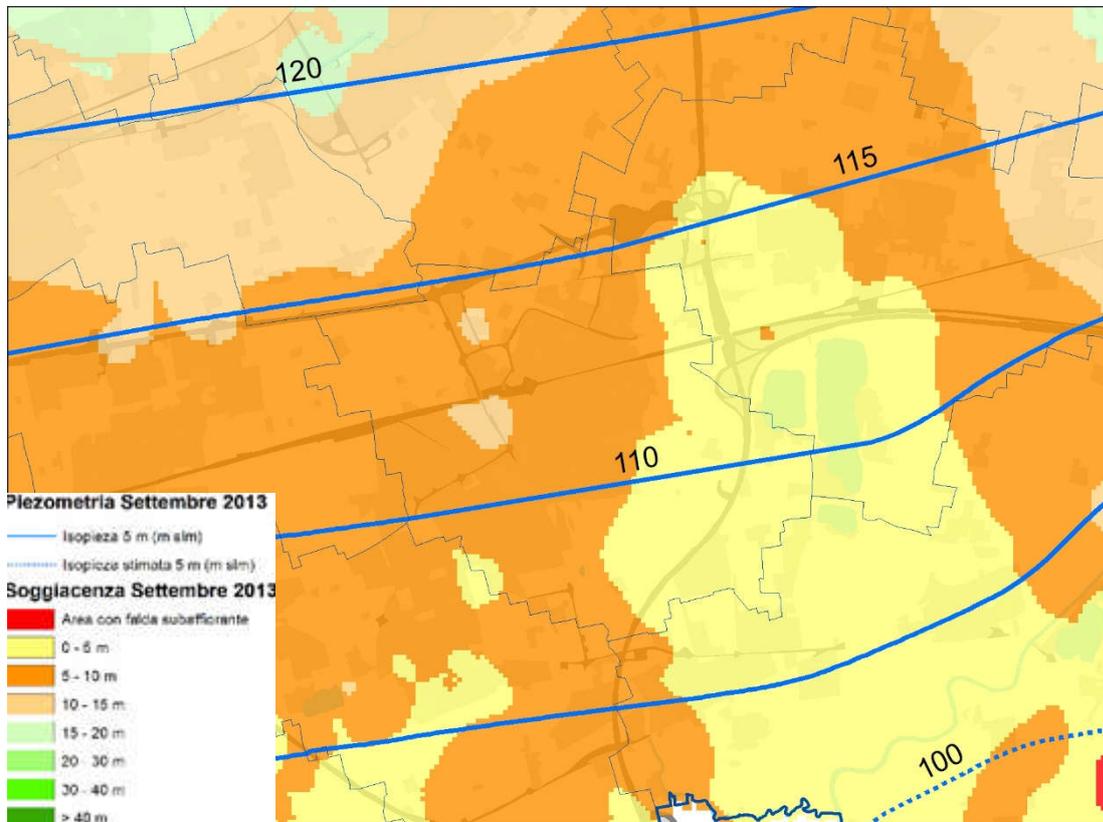
CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
<b>La Molgora (Torrente)</b>	Carnate (MB)	NON BUONO
<b>La Molgora (Torrente)</b>	Truccazzano (MI)	NON BUONO

Stato chimico corsi d'acqua superficiale (ARPA Lombardia 2017)

## 4.6 Acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico, nel settore mediano della Pianura Padana, sono individuate tre litozone sede di importanti acquiferi, con una granulometria decrescente dall'alto verso il basso:

- A – Litozona sabbioso ghiaiosa: corrisponde ai depositi del livello fondamentale della pianura, ai depositi terrazzati con “ferretto” ed al ceppo, ovvero alle unità caratterizzate da granulometrie elevate. La granulometria è in genere decrescente da nord verso sud. E' sede dell'acquifero tradizionale, cioè dell'acquifero captato da quasi tutti i pozzi pubblici e privati del territorio (spessore ca. 110 m). All'interno di questo materasso permeabile si possono distinguere due acquiferi, il I° più superficiale avente spessore medio di circa 40 m in cui è contenuta la prima falda libera ed il II° che occupa l'intervallo da circa 40 a circa 110 m di profondità, semiconfinato, alimentato prevalentemente per comunicazione con l'acquifero superiore. L'alimentazione del I° acquifero avviene con ogni evidenza per infiltrazione dalla superficie (dalle perdite dei corsi d'acqua e della rete irrigua nonché dalle piogge), quella del II° attraverso una portata di scambio col I°. Nel III° acquifero è modesta la circolazione idrica e l'alimentazione proviene quasi esclusivamente dalla comunicazione coi primi due.



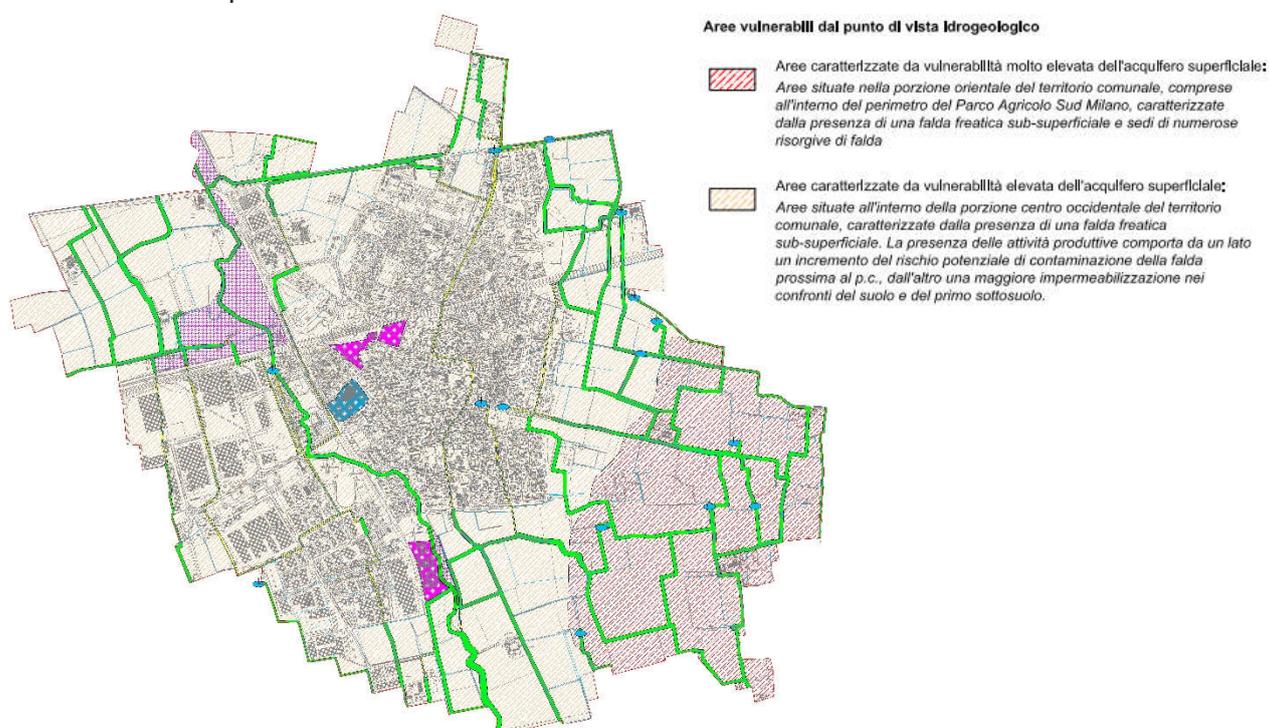
Carta soggiacenza

- B - Litozona sabbioso-argillosa: contiene degli importanti acquiferi separati dal primo da alcuni livelli argillosi. L'importanza è data dal fatto che nel corso degli ultimi anni per via dell'inquinamento della falda superficiale in alcune zone della pianura lombarda questo acquifero è stato ricercato e sfruttato nel corso delle nuove perforazioni. Si tratta di una litozona a granulometria fine con livelli sabbiosi alternati a orizzonti argillosi che spesso isolano piccole falde all'interno dell'acquifero.
- C - Litozona argillosa: sede degli acquiferi profondi. La litozona è composta da sedimenti di origine marina molto fini con diffuse intercalazioni limose sede dell'acquifero. Le acque di questo acquifero sono generalmente sconsigliate all'uso potabile per via di presenza di liquidi salati o salmastri

L'andamento principale delle linee piezometriche è orientato est-ovest, con un forte inarcamento verso nord in direzione dell'Adda che agisce da vero e proprio asse drenante della falda in questa porzione di pianura.

I livelli di soggiacenza (anno 2013) presentano valori molto bassi nella parte orientale del comune, in particolar modo nei pressi della zona di Bisentrato, dove l'attività di cava influenza l'andamento della piezometria.

Le differenze di profondità della falda superficiale dal piano campagna, che si rilevano fra il settore ovest e quello est del territorio comunale, sono dovute essenzialmente a motivi geomorfologici in quanto la parte orientale del territorio risulta topograficamente ribassata rispetto alla parte occidentale. Il livello di soggiacenza di falda risulta, nel periodo estivo, comunque inferiore a m. 10 per tutto il territorio comunale, questa caratteristica saliente del Comune di Melzo pone la falda in condizioni di elevata vulnerabilità.



Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT vigente di Melzo – Tav. 9 Carta di sintesi

Sulla base di alcuni parametri, quali profondità acquifero, tipologia del terreno di copertura, conducibilità idraulica, caratteristiche idrogeologiche dell’acquifero, il territorio di Melzo è stato suddiviso in due zone di vulnerabilità della falda:

- vulnerabilità molto elevata, per la porzione sud orientale del territorio comunale, in quanto l’escursione annuale della falda freatica incrementa molto il rischio di una potenziale contaminazione dell’acquifero stesso;
- vulnerabilità elevata, per la restante parte del territorio comunale.

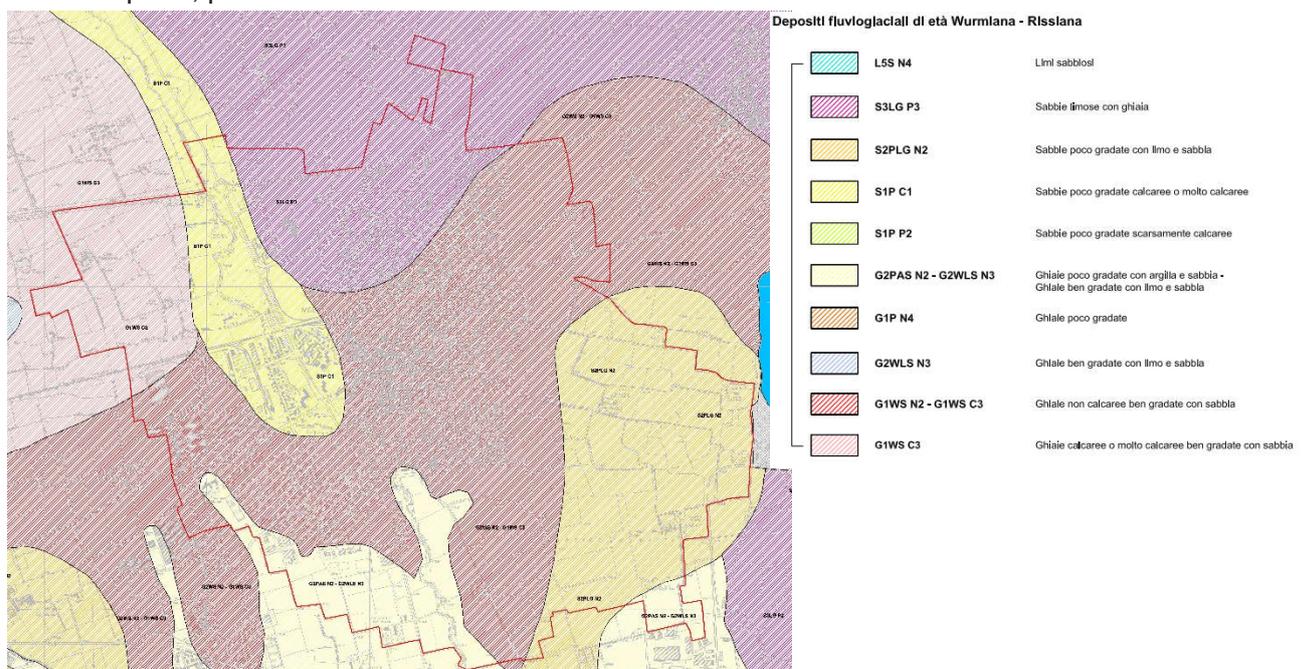
La rete di distribuzione dell’acquedotto di Melzo è alimentata da 11 pozzi pubblici di captazione per l’acqua potabile, dei quali 4 (via San Martino) sono tuttavia cementati. I 7 pozzi pubblici attivi sono localizzati nelle vie seguenti:

Pozzo A Viale Olanda	Pozzo B Viale Olanda
Pozzo 1 via Colombo	Pozzo 2 via Colombo
Pozzo 1 via Belgio	Pozzo 2 via Belgio
Pozzo via Carducci	

## 4.7 Geologia e geomorfologia

La geologia dell’area di Melzo è molto omogenea, caratterizzata dalla presenza in superficie di una sola unità litostratigrafica: i depositi fluvio-glaciali della pianura di età wurmiana.

Si tratta di sedimenti fluviali composti da una alternanza di sabbie e ghiaie miste con orizzonti a forte percentuale di limo sabbioso; si rinvenivano sovente degli orizzonti metrici di sabbia pulita, priva di limo e di ciottoli.



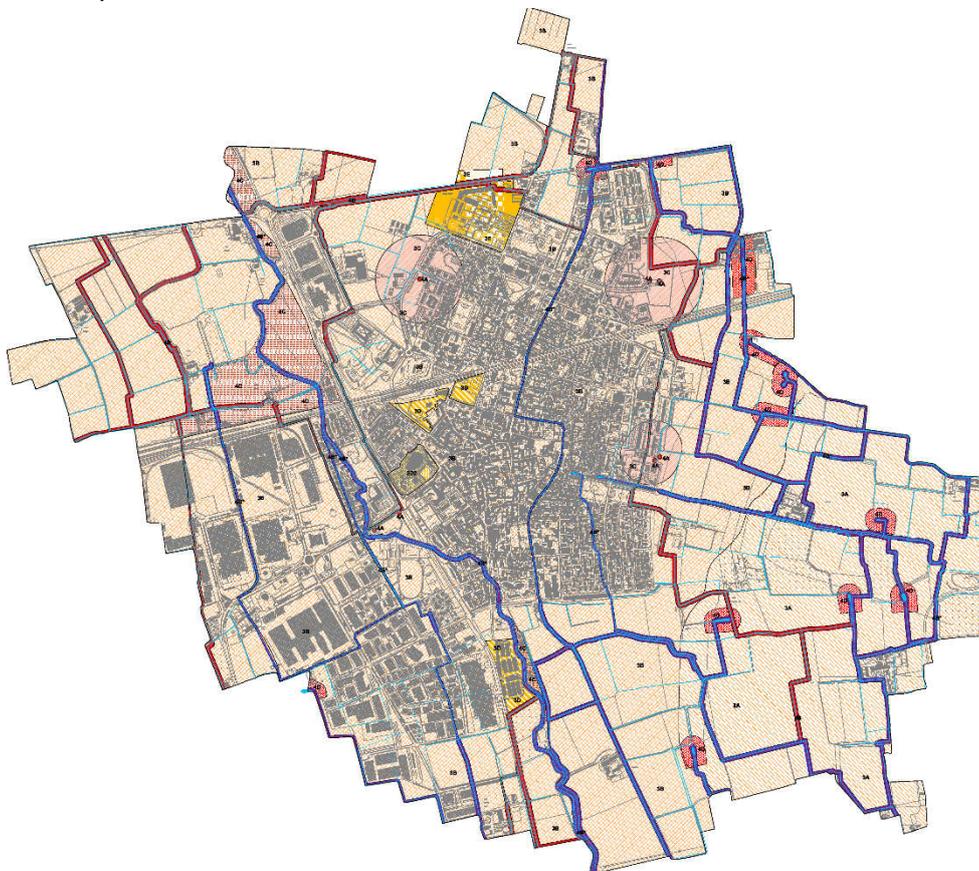
Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT vigente di Melzo – Tav. 2 Carta litologica

Questi depositi fluvioglaciali presentano in genere una fascia superiore di sabbia mista a ghiaia, alterata, di colore bruno rossiccio, segnata dall'alterazione degli agenti meteorici. Dal punto di vista geomorfologico il territorio comunale si pone nel settore della media pianura, caratterizzato da una morfologia blanda con pendenza generalizzata verso sud variabile intorno al 3 per mille. Nel complesso la geomorfologia del territorio comunale di Melzo è priva di variazioni significative. Sono evidenti le incisioni delle aste fluviali ed in particolare quella del torrente Molgora, il cui alveo risulta in parte canalizzato con opere rigide in calcestruzzo. In corrispondenza del torrente Trobbia è possibile rilevare una ulteriore depressione morfologica.

Sulla base della valutazione incrociata delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, geotecniche, idrogeologiche, idrauliche e ambientali, il territorio di Melzo ricade, per la maggior parte, in classe “3a e 3b – Fattibilità con consistenti limitazioni”:

- 3a: Aree caratterizzate da vulnerabilità dell'acquifero molto elevata – falda freatica da subaffiorante a -2 metri da p.c.;
- 3b: Aree caratterizzate da vulnerabilità dell'acquifero elevata – falda freatica da -2 metri e -10 metri da p.c.;

Si differenziano alcune aree a cui sono state assegnate classi di fattibilità più restrittive, come le fasce di rispetto dei pozzi, le fasce di rispetto dei fiumi, le aree allagabili del Molgora, le aree di rispetto cimiteriale e le aree industriali dismesse.



Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT vigente di Melzo – Tav. 10 Carta di fattibilità geologica

## 4.8 Paesaggio e patrimonio culturale<sup>1</sup>

Le Tavole 2 del PTCP della Provincia di Milano definiscono la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni. Per ogni unità tipologica la normativa di Piano fornisce indirizzi di tutela.

L'area di studio si colloca a cavallo tra l'alta pianura irrigua e la media pianura irrigua e dei fontanili.

L'alta pianura irrigua è posta immediatamente a sud del canale Villoresi che artificialmente la divide dall'alta pianura asciutta e che, con l'apporto dei propri volumi d'acqua,



ha reso possibile la trasformazione delle attività agricole, conferendo al territorio connotati paesaggistici tipici della pianura irrigua.

La media pianura irrigua è caratterizzata dalla presenza di numerose teste ed aste di fontanili, che formano un fitto reticolato idrografico con direzione generalmente nord-ovest /sud-est. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivanti dai derivatori del naviglio Martesana che completano la rete irrigua.

Molti fontanili sono scomparsi tra gli anni 80 e 90 a causa dell'abbassamento della falda e dell'abbandono delle teste a seguito dei cambiamenti nelle pratiche agricole. L'abbondanza di acque superficiali ha favorito lo sviluppo agricolo tipicamente estensivo di questa zona, dove le grandi cascate costituiscono ancora oggi l'elemento strutturante del paesaggio agrario.

Il profilo urbanistico di Melzo descrive un agglomerato urbano che si mantiene ancora distinto dai comuni limitrofi, caratterizzato da una struttura ben definita e delimitata, a sud e ad est, dal Parco Agricolo Sud Milano, nonché sempre a sud dalla prossimità della zona industriale di Liscate.

La struttura urbana di Melzo conserva un interessante impianto radiocentrico di origine medievale; la città storica di Melzo si distingue per la particolare forma a doppia cerchia viaria, che tale risulta, invariata nei caratteri insediativi, dall'ultima fase murata.

<sup>1</sup> Per l'analisi della città storica si è fatto riferimento all'analisi effettuata dall'arch. Silvia Rapetti

Nella forma urbana si legge la presenza del nucleo originario, cui si sono appoggiati i due grandi isolati e, in seguito, gli altri isolati radiali, ritagliati nella raggiera delle direttrici storiche di sviluppo che escono verso nord (oggi via Cavour- viale Gavazzi), verso est (oggi via Vigne Steppe, strada Gabbarella), verso sud (oggi via Verdi), verso Ovest (scomparsa).

La città è organizzata in grandi corti, spazi aperti comuni dalla particolare forma irregolare. La prima fase di crescita della città al di fuori la cerchia esterna si colloca nei primi decenni del Novecento e corrisponde agli isolati a nord dell'attuale piazza Risorgimento, la cui edificazione è concomitante con la fase economica trainata dalla nuova industria locale.

Nella seconda metà del Novecento avvengono, in alcune parti del tessuto storico, alcune trasformazioni che sostituiscono il sistema a corte con nuove tipologie residenziali multipiano, con gravi conseguenze sulla forma urbana, che ne risulta quindi, in alcune parti, di difficile lettura.

La conseguenza più evidente di tale processo di sostituzione è la migliore conservazione degli episodi di primo Novecento (esterni al perimetro del centro storico) rispetto al tessuto a corte più stratificato, benché di questo permangano molte parti di grande interesse che, a causa del fenomeno recente della permanente chiusura degli accessi alle corti, sono meno presenti nella coscienza collettiva.

La città storica è interessata da un uso prevalentemente residenziale, con spazi commerciali al piano terra degli edifici (soprattutto sulle piazze e sulle vie radiali). La tipologia edilizia prevalente, malgrado le trasformazioni sopra dette, rimane quella a corte, benché frammentata rispetto alle origini. Gli episodi più recenti della crescita interna alla cerchia storica sono le villette e gli edifici multipiano nella porzione ovest (via Mazzini- passaggio Sandino), varie tipologie residenziali e terziarie ad est (via Martiri della Libertà). In generale lo **stato di manutenzione** del centro storico è buono. Tre corti storiche versano in condizioni di abbandono, ma sono perfettamente conservate nei caratteri architettonici e costruttivi e nel conseguente interesse storico documentario.

Permangono, nella città storica, alcuni edifici e complessi di riconosciuto interesse storico architettonico. Tra questi, le chiese sono la parrocchiale dei SS. Alessandro e Margherita con la ex casa canonica, la chiesa di Sant'Andrea, la chiesa di San Francesco, l'oratorio di Sant'Antonio. Altri manufatti, risalenti all'ultima fase murata, sono la Porta Milano, la Porta Lodi, il tratto di mura inglobato nella Cascina Mascheroni in piazza Berlinguer. Adiacente alla Porta Lodi è l'edificio di origine tardo medievale noto come la Casa del Podestà, che identifica un complesso a corte. In adiacenza alla porta Milano, invece, si



trova un edificio che caratterizza lo scorcio d'angolo, la cui fase storica caratterizzante è identificata dalle decorazioni stile Art Déco.



A questi si aggiungono la piazza porticata (piazza Repubblica), la torre civica (nata come torre campanaria della chiesa dedicata a Sant'Ambrogio) e, il più rappresentativo della storia melzese, il Palazzo Trivulzio con la torre cinquecentesca e la facciata settecentesca. Tutti gli edifici sopra menzionati sono vincolati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004.

Risultano di elevato interesse, alla scala locale, anche diversi edifici a corte che conservano i caratteri tipologici, costruttivi e di dettaglio della fase storica caratterizzante. In particolare, alcune corti in via Sant'Antonio, in via Sant'Ambrogio, in via Pasta, in via Matteotti.

## 4.9 Energia

Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A) è lo strumento con cui la Regione Lombardia fornisce informazioni aggiornate relative al sistema energetico regionale e provinciale, in termine di domanda, emissioni e politiche energetiche.

Le informazioni attualmente disponibili relative ai consumi energetici regionali si riferiscono all'anno 2016 e sono specificate per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, gasolio, benzina, ecc.).

Il consumo pro capite complessivo di energia in Lombardia per l'anno 2016 ammonta a circa 2,45 tep/ab. I settori che risultano maggiormente energivori sono il residenziale,

l'industria e il settore dei trasporti. Il settore terziario e agricolo hanno consumi significativamente minori.

I vettori maggiormente utilizzati come fonte di energia sono nell'ordine il gas naturale, i prodotti petroliferi e l'energia elettrica. Le Fonti energetiche Rinnovabili hanno ancora un utilizzo molto limitato.

In mancanza di dati specifici sul Comune di Melzo dal Sistema Informativo S.I.R.EN.A, ai fini di caratterizzare anche questa componente, si è deciso di fare riferimento ai dati contenuti nel "Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile" (PAES), redatto dal Comune di Melzo, tenendo presente che l'anno di riferimento (2005), li rende sicuramente superati, ma validi comunque come valori di riferimento in un ottica di sviluppo sostenibile.

### Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Melzo

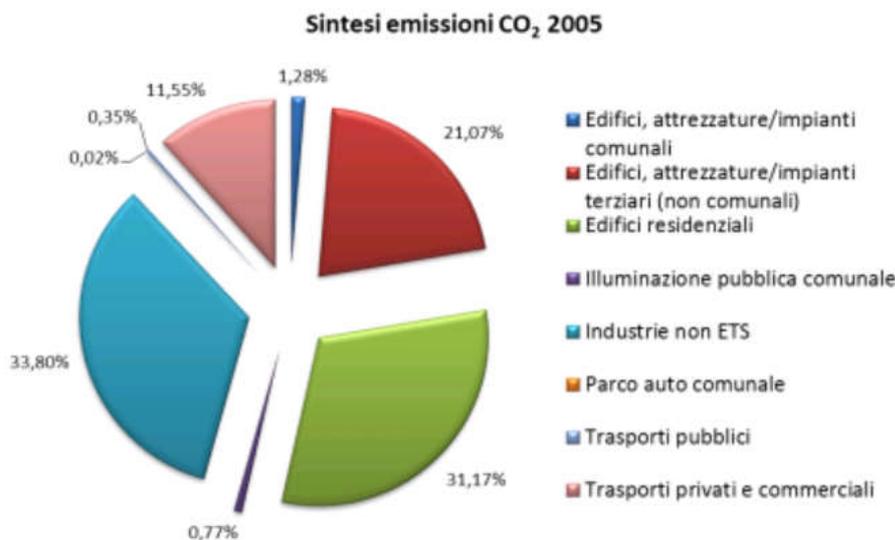
Il Comune di Melzo ha aderito formalmente all'iniziativa del Patto dei Sindaci dell'Unione Europea il 22 aprile 2009, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> di oltre il 20% entro il 2020 rispetto ai valori raggiunti nell'anno 2005, assunto come anno di riferimento per la redazione del "Baseline Emission Inventory" (BEI).

Per attuare tale impegno, il Comune ha deciso di predisporre un "Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile" (PAES) o "Sustainable Energy Action Plan" (SEAP) nel quale sono indicate le misure e le politiche concrete che dovranno essere realizzate per raggiungere gli obiettivi indicati nel Piano.



*Ripartizione percentuale fra i diversi settori dei consumi di energia al 2005*

Come si può osservare, al 2005, il settore residenziale era responsabile della maggior parte dei consumi finali (40,28%), ma il settore maggiormente responsabile delle emissioni era quello industriale (33,8% contro i 31,17% del residenziale); seguono i settori terziario e trasporti privati e commerciali. Risulta modesto il contributo degli edifici e dei servizi comunali, così come quello dei trasporti pubblici e del parco veicoli comunale.



*Ripartizione percentuale fra i diversi settori delle emissioni di CO<sub>2</sub> al 2005*

Nel passaggio dai consumi finali di energia alle emissioni di CO<sub>2</sub>, a causa dei diversi fattori di emissione associati ai vettori energetici predominanti nei settori, aumenta il peso percentuale dell'industria (25,48% dei consumi e 33,8% delle emissioni) e del terziario (17,33% dei consumi e 21,07% delle emissioni) e si riduce lievemente quello del trasporto commerciale e privato (14,31% dei consumi e 11,55% delle emissioni). I settori che aumentano il peso percentuale nel passaggio alle emissioni sono quelli in cui il vettore predominante è l'energia elettrica.

A partire dall'analisi dei dati contenuti nel BEI e sulla base delle linee di pianificazione strategica comunale definita negli incontri con il Comitato Strategico, gli stakeholders e i cittadini, il Comune di Melzo ha identificato i settori di azione prioritari e le iniziative da intraprendere, a breve e a lungo termine, per raggiungere i propri obiettivi di riduzione di CO<sub>2</sub>.

Le tematiche prese in considerazione nel PAES riguardano diversi settori dell'Amministrazione Comunale, pertanto ogni sviluppo a livello edilizio e territoriale deve tenere in considerazione quanto previsto dalle Azioni del Piano.

Tra le principali azioni previste, si citano sinteticamente:

- il settore edilizio che rappresenta il comparto più energivoro. Le azioni previste sono rivolte sia alle nuove costruzioni (Regolamento Edilizio) che al parco edilizio esistente. In particolare, in allegato al PAES vi è il Green Energy Retrofit Report, un'indagine che ha valutato, attraverso rilievi puntuali di tutti gli edifici del territorio, i potenziali di intervento per l'installazione del cappotto, per la sostituzione dei serramenti singoli, per l'isolamento delle coperture, per l'installazione di fonti rinnovabili. Il potenziale di riduzione delle emissioni si attesta tra il 13,6% (scenario BAU) e il 34% (scenario massimo);
- il settore dei trasporti, essendo concentrato sul traffico locale, è stato affrontato con l'obiettivo primo di sviluppare la "mobilità dolce", ossia gli spostamenti a piedi o in

bicicletta, attraverso l'ampliamento delle piste ciclabili, parcheggi attrezzati e isole ambientali. Altre azioni spaziano dall'attivazione di un Osservatorio sulla Mobilità, azioni dirette a determinate categorie di utenze (come gli scolari attraverso l'organizzazione di pedibus), fino ad azioni di tipo infrastrutturale come la realizzazione di un nodo di interscambio (auto/bici/trasporto pubblico) presso la stazione del Passante ferroviario.

- le fonti rinnovabili sono promosse a più livelli: il Comune, innanzitutto, si impegna a coprire il 100% del proprio fabbisogno elettrico, con impianti fotovoltaici per gli edifici e con l'acquisto di energia verde certificata per l'illuminazione pubblica; per gli altri settori, verranno intraprese una serie di azioni di informazione e formazione; infine, verrà sviluppato un bando rivolto alle aziende operanti nel settore dell'installazione di impianti fotovoltaici, per garantire agli utenti finali l'esecuzione di interventi ad alto standard qualitativo e a prezzi calmierati.
- la pianificazione energetica strategica che parte dal PGT quale strumento per il rispetto delle scelte strategiche e dei criteri di sostenibilità ambientale previsti dal PAES: la tutela dell'ambiente, la riduzione del consumo di suolo, la costituzione di un nuovo Parco Locale di Interesse Sovra comunale, il potenziamento dei servizi e la riqualificazione del centro storico, il verde pubblico. Tutto questo, coerentemente con le altre forme di pianificazione: Piano Urbano del Traffico, rivolto al settore trasporti, Regolamento Edilizio, e Piano Regolatore dell'Illuminazione Pubblica.
- lo sviluppo di una politica di acquisti verdi (Green Public Procurement);
- l'avvio di processi di informazione, sensibilizzazione, formazione e partecipazione dei cittadini e degli stakeholders (soprattutto professionisti e aziende locali), fondamentali per favorire la realizzazione spontanea degli interventi di risparmio sul territorio;
- gli edifici comunali, con interventi di audit energetico, retrofit dell'involucro edilizio e degli impianti termici e riqualificazione del sistema di illuminazione.

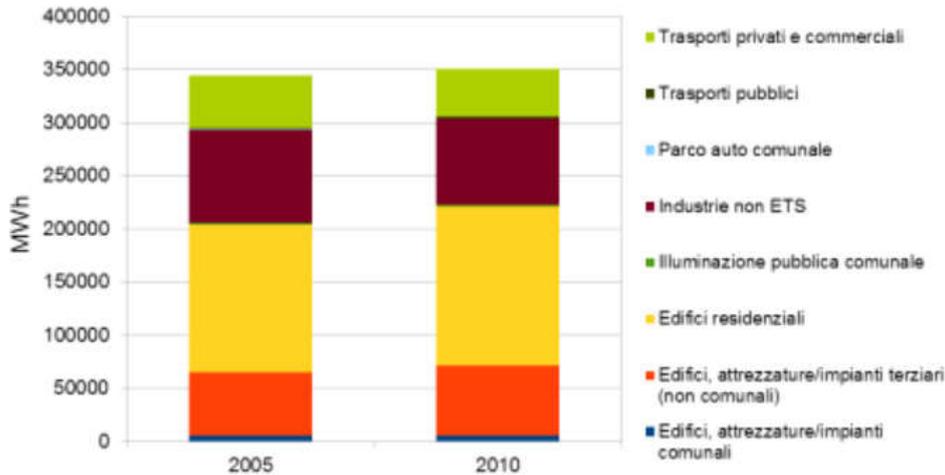
L'implementazione delle azioni previste fino al 2020 avrebbe dovuto portare a un risparmio annuo totale ed in termini assoluti, pari a 23.305,85 t CO<sub>2</sub>, con una riduzione, rispetto alle emissioni del 2005, del 14,6%. Tale riduzione calcolata pro-capite, è pari al 21,3%. Ciò vuol dire che, se il Comune ha attuato tutte le azioni previste dal PAES, può ragionevolmente raggiungere e superare l'obiettivo del 20% che si era prefissato.

#### **Al 2010 viene fatto un primo screening sull'evoluzione dei consumi energetici comunali.**

L'analisi effettuata ha portato ai seguenti risultati:

- tra 2005 e 2010 si osserva un modesto aumento dei consumi finali (+1,91%). Si ha un calo dei consumi nel settore industriale (-6,99%), legato probabilmente alla crisi economica, e nei trasporti (-8,14%). Si osservano aumenti, più o meno marcati, nei consumi di tutti gli altri settori: in particolare i consumi del residenziale aumentano del 7,98%, nonostante il numero dei residenti sia praticamente costante. I consumi del terziario sono aumentati del 9,30%,

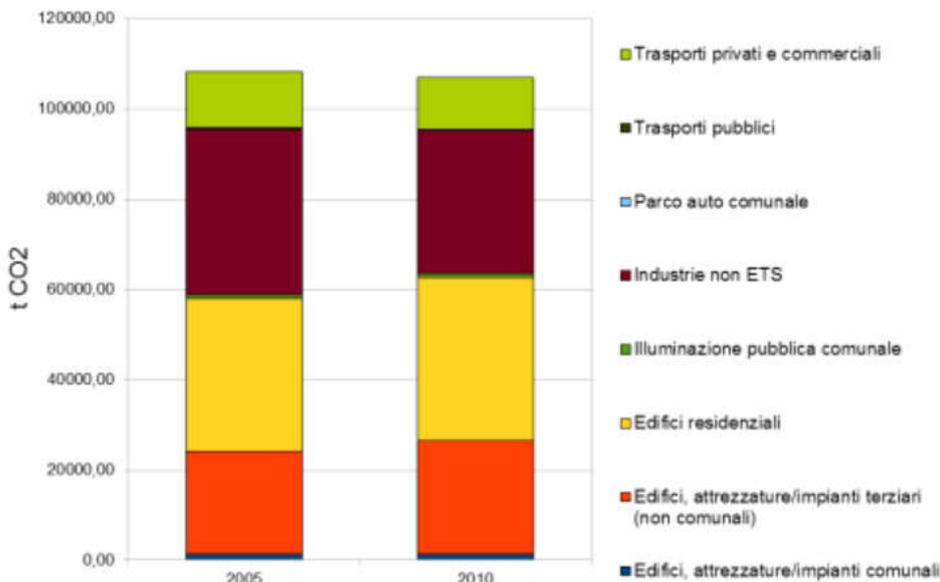
- i consumi del Comune registrano un trend di crescita: +3,32% per gli edifici pubblici, +3,03% nell'illuminazione, e + 40,9% per il parco veicoli,
- da un punto di vista pro capite la situazione è sostanzialmente analoga, poiché la popolazione è cresciuta solo dello 0,23%. I consumi pro capite al 2005 erano pari a 18,66 MWh/abitante. Nel 2010 gli stessi aumentano arrivando a 18,97 MWh/abitante.



Confronto consumi di energia 2005-2010

Tra 2005 e 2010 si osserva una leggera riduzione delle emissioni (-1,2%). Le emissioni assolute al 2005 erano pari a 108.300,98 tCO<sub>2</sub>. Nel 2010 le stesse si riducono arrivando a 107.001,69 tCO<sub>2</sub>. Da un punto di vista pro capite, al 2005 le emissioni sono pari a 5,87 tCO<sub>2</sub>/abitante, e nel 2010 si riducono arrivando a 5,79 tCO<sub>2</sub>/abitante.

Al 2010, il settore più importante in termini di emissioni è il residenziale, seguito dall'industria e dal terziario. Residenziale e trasporti sono i settori prioritari secondo la Commissione Europea, sui quali il Comune dovrà intervenire in maniera più incisiva.



Confronto emissioni di CO2 2005-2010

Il **Primo Rapporto di Monitoraggio del PAES di Melzo, redatto nel dicembre 2014**, rende conto delle azioni attuate dal Comune nel periodo intercorso fra elaborazione PAES e l'anno 2013.

Complessivamente il Comune ha avviato 19 azioni delle 31 previste nel PAES (61% complessivo): 16 di queste azioni risultano al 2013 in corso (52%), mentre 3 azioni sono state già concluse o hanno già portato a riduzioni delle emissioni di CO<sub>2</sub> superiori rispetto alle previsioni iniziali del PAES (10%). Purtroppo 3 azioni (10%) non hanno avuto prosecuzione nel tempo, pertanto risultano interrotte e non potranno contribuire alla riduzione delle emissioni al 2020 se non verranno implementata nuovamente.

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

- l'obiettivo di riduzione delle emissioni delineato nel PAES (di 23.305,85 tCO<sub>2</sub>) è stato raggiunto al 31/12/2013 per una percentuale pari al 24%,
- il Comune ha risparmiato fino a questo momento circa 5.560 tCO<sub>2</sub>, rispetto all'obiettivo iniziale, che dovrà essere raggiunto al 2020.

Risultato del monitoraggio			
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO <sub>2</sub> [tCO <sub>2</sub> ]	OBIETTIVO DI RIDUZIONE DEL PAES (-21,3% procapite)	RIDUZIONE RAGGIUNTA AL 31/12/2013	PERCENTUALE DI RIDUZIONE RAGGIUNTA
	23.305,85	5.560,86	24%

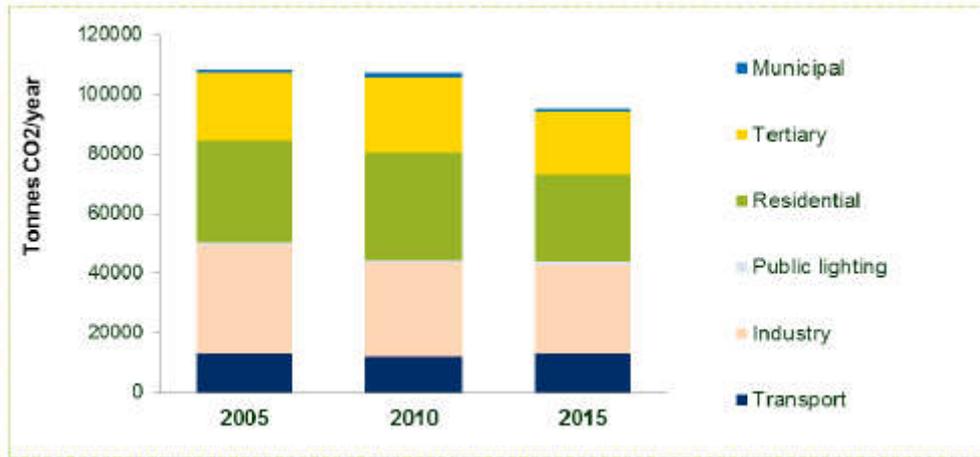
Un **secondo Rapporto di Monitoraggio, elaborato nel 2016**, descrive lo stato di attuazione delle azioni di Piano al 2015, dettagliandone la percentuale di realizzazione. Il Rapporto contiene il **calcolo dei consumi energetici finali al 2015**, eseguiti con la stessa metodologia utilizzata per il PAES, a partire dai quali è possibile valutare la quantità di CO<sub>2</sub> emesse e quindi comprendere quanto si è lontani o meno dal raggiungimento dell'obiettivo al 2020.

Al 2015 il Comune di Melzo ha portato a conclusione 7 azioni previste dal PAES, ne ha avviate 13 e 9 sono da programmare. I motivi dei ritardi nell'avvio di alcune iniziative sono generalmente da imputare ad ostacoli di natura finanziaria.

Lo screening sull'evoluzione dei consumi energetici comunali e conseguenti emissioni, fatto al 2015, ha portato ai seguenti risultati:

- rispetto ai dati del 2010, l'anno 2015 prosegue con la riduzione delle emissioni, raggiungendo l'obiettivo minimo di riduzione del Patto dei Sindaci con il - 13% rispetto alla baseline. Questo significa che il Comune è stato virtuoso nella sua politica, ma deve fare ancora uno sforzo per raggiungere l'obiettivo di riduzione che si era prefissato nel PAES pari al 21,3%,

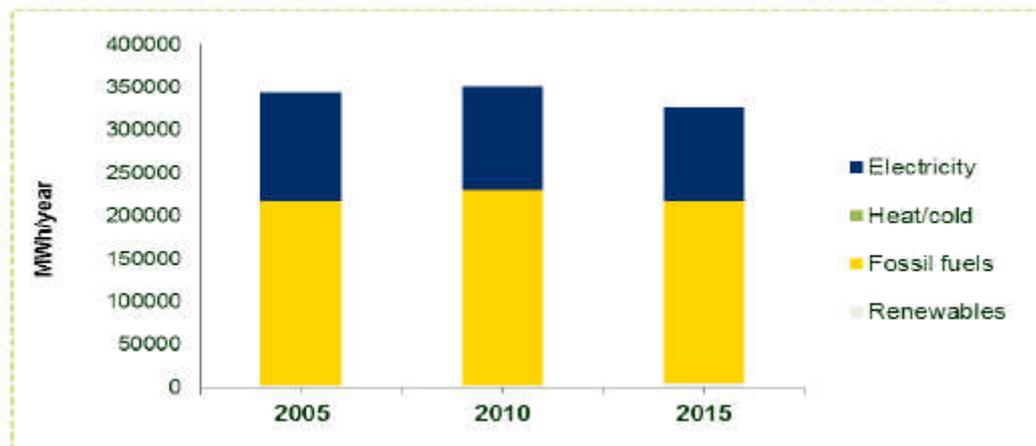
- si evidenzia un aumento del settore dei trasporti, ma anche una importante diminuzione nei settori residenziale (-10%), terziario (-7,6%) e edifici pubblici (-6,5%). Crescono invece i consumi per i settori illuminazione pubblica (+17%) e trasporti (+5%),
- si assiste ad una virtuosa crescita dei “consumi” di energia da FER (+29%) mentre diminuiscono i consumi dell’energia elettrica (-15%) e le fonti fossili sono in sostanziale parità.



Confronto emissioni di CO2 2005-2010-2015



Confronto consumi di energia 2005-2010-2015



Consumo finale di energia per ciascun vettore energetico (energia elettrica, riscaldamento/raffreddamento, combustibili fossili e fonti rinnovabili)

Infine, l'ultimo Rapporto di Monitoraggio è stato elaborato nel 2018, ma non sono ancora disponibili i risultati di sintesi degli obiettivi raggiunti, attraverso l'attuazione delle misure messe in campo fra il 2015 e il 2018. Nella tabella seguente sono elencate le azioni previste dal PAES e il loro stato di attuazione al Monitoraggio del 2018.

Azioni PAES		Periodo di Implementazione		Stato di Implementazione al 2018
		Inizio	fine	
<b>Edifici, Attrezzature ed Impianti comunali</b>				
1A	Audit energetico	2012	2018	In corso
1B	Attivazione di interventi di retrofit affidati a terzi comprensivi di gestione calore	2013	2020	In corso
1C	Riqualificazione dell'impianto di illuminazione interna	2012	2015	Completato
4A	Acquisizione degli impianti di proprietà di terzi - ILL PP	2012	2013	Completato
4B	Riqualificazione energetica degli impianti - ILL PP	2013	2015	Completato
<b>Trasporti</b>				
9A	Graduale sostituzione del parco veicoli	2011	2020	In corso
10C	Interventi di razionalizzazione della raccolta differenziata	2012	2020	Completato
11A	Trasporto pubblico sostenibile	2015	2020	
12A	Sviluppo mobilità ciclabile e pedonale	2011	2020	In corso
12B	Isole ambientali	2015	2020	Completato
12E	Rigenerazione urbana della stazione ferroviaria e dell'area contigua	2012	2020	In corso
<b>Produzione locale di Energia</b>				
16A	Impianto fotovoltaico sugli edifici comunali	2012	2020	Completato
16B	Bando Fotovoltaico	2012	2020	
<b>Teleriscaldamento/raffrescamento, cogenerazione, solare termico</b>				
21A	Solare termico sugli edifici comunali	2012	2013	Completato
<b>Pianificazione Territoriale</b>				
24A	Sviluppo urbano sostenibile - realizzazione e adeguamento del P.G.T.	2016	2017	In corso
24B	Regolamento edilizio comunale	2012	2014	In corso
25B	Piano urbano del traffico	2012	2020	In corso
26A	Piano di illuminazione pubblica	2012	2020	In corso

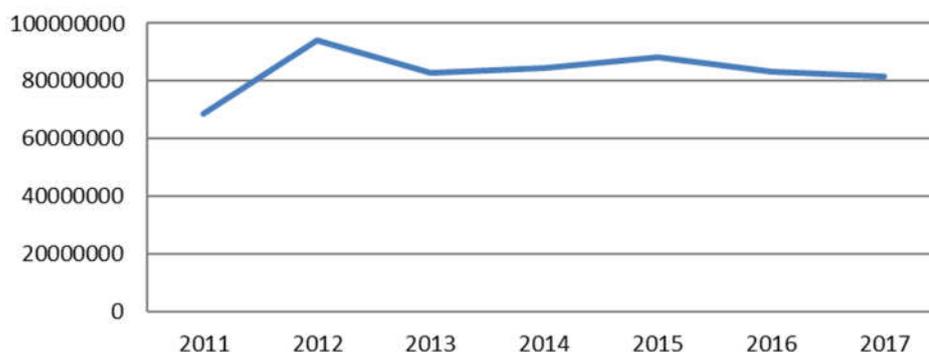
Azioni PAES		Periodo di Implementazione		Stato di Implementazione al 2018
<b>Appalti pubblici di prodotti e servizi</b>				
28A	Green public procurement - GPP	2012	2020	In corso
28A	Acquisto di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili	2012	2020	In corso
<b>Coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholders</b>				
31A	Sportello Infoenergia per i cittadini	2010	2020	Completato
32C	Accordi e convenzioni con Reti di Imprese e Banche locali	2012	2020	
33A	Fiere e giornate dell'energia	2012	2020	
33B	Incontri e seminari per amministratori di condominio	2012	2020	
33C	Sito web	2012	2020	In corso
33G	Tavoli tecnici per il coinvolgimento delle industrie	2012	2020	
34A	Corsi di formazione professionale per tecnici comunali	2011	2020	Completato
34B	Corsi di educazione ambientale per scuole	2011	2020	Completato
34C	Formazione gratuita alle imprese del terziario	2012	2020	In corso

### Analisi dei Consumi di energia elettrica nel Comune di Melzo

Oltre alla consultazione del PAES e dei relativi Rapporti di Monitoraggio, ai fini della caratterizzazione del tema energetico locale, sono disponibili rilevamenti sui consumi di energia elettrica e gas, effettuati fra il 2011 e il 2017 dal Comune di Melzo stesso, in modo tale che per quasi tutti gli edifici di Melzo è disponibile un dato cumulativo, in grado di restituire un'idea dell'evoluzione dei consumi nel tempo. Dati più puntuali invece sono riferiti agli edifici di proprietà pubblica, su cui è quindi possibile effettuare delle considerazioni più specifiche.

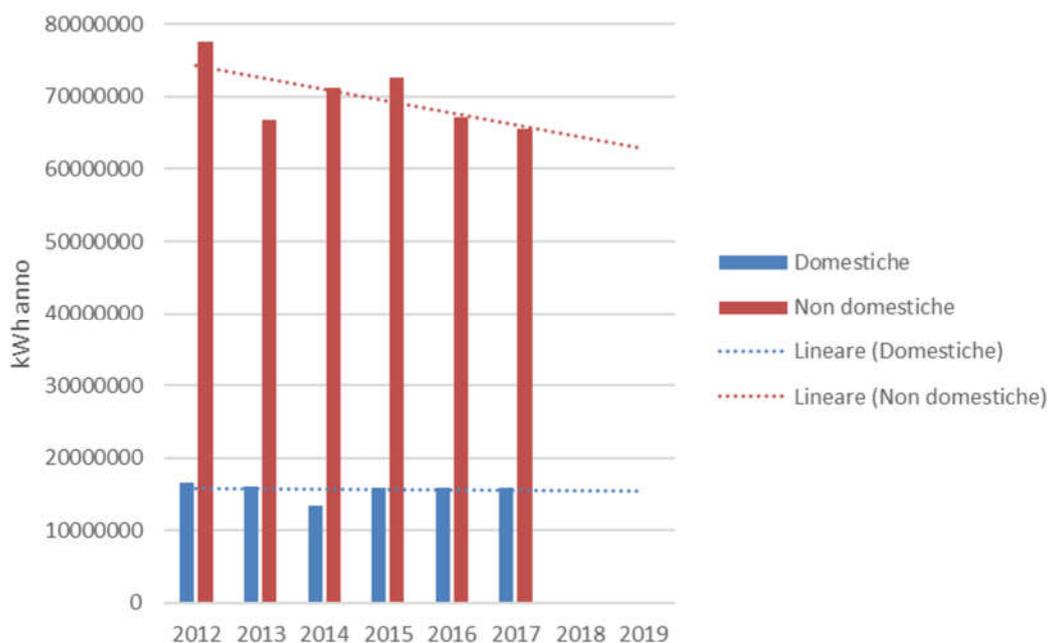
Le analisi effettuate mostrano un deciso aumento dei consumi di elettricità tra il 2011 e il 2012 (+25.436.436 kWh integrati), con una crescita del 37%. Nel 2013 invece si evidenzia un calo del 12% dei consumi elettrici, mentre negli anni successivi i consumi rimangono pressoché costanti, ma rimanendo sempre al di sopra degli 80.000.000 kWh integrati.

Anno	kWh integrati	Δ%
<b>2011</b>	68771976	
<b>2012</b>	94208412	37,0
<b>2013</b>	82906518	-12,0
<b>2014</b>	84553742	2,0
<b>2015</b>	88478885	4,6
<b>2016</b>	83074474	-6,1
<b>2017</b>	81512017	-1,9



Consumi annui di energia elettrica a Melzo (kWh integrati)

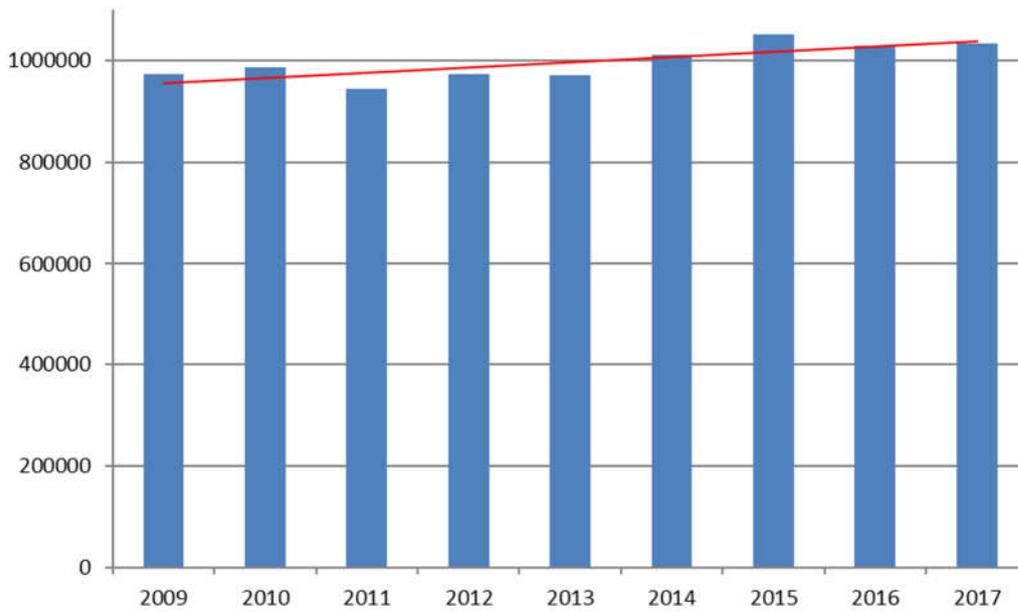
Le utenze domestiche hanno fatto registrare un andamento pressoché costante dei consumi, mentre le utenze urbane non domestiche mostrano un andamento complessivamente in calo.



Consumi annui di energia elettrica delle utenze urbane a Melzo

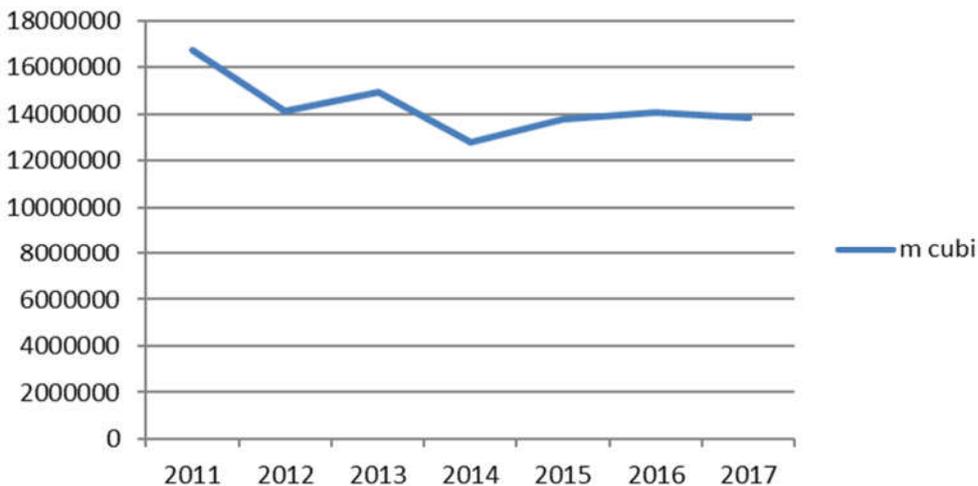
I dati sui consumi elettrici degli edifici di proprietà comunale si riferiscono al periodo di tempo che va dal 2009 al 2017. Dal grafico riportato di seguito, si rileva come essi siano in lieve aumento, anche se occorre sottolineare come dal 2014 si siano aggiunti due edifici al patrimonio comunale, la biblioteca di Via Pasta e la ciclo stazione.

Nel 2017, il totale dei consumi energetici comunali ammontava a 1.033.964 kWh/anno.



Consumi elettrici annui negli edifici pubblici di Melzo

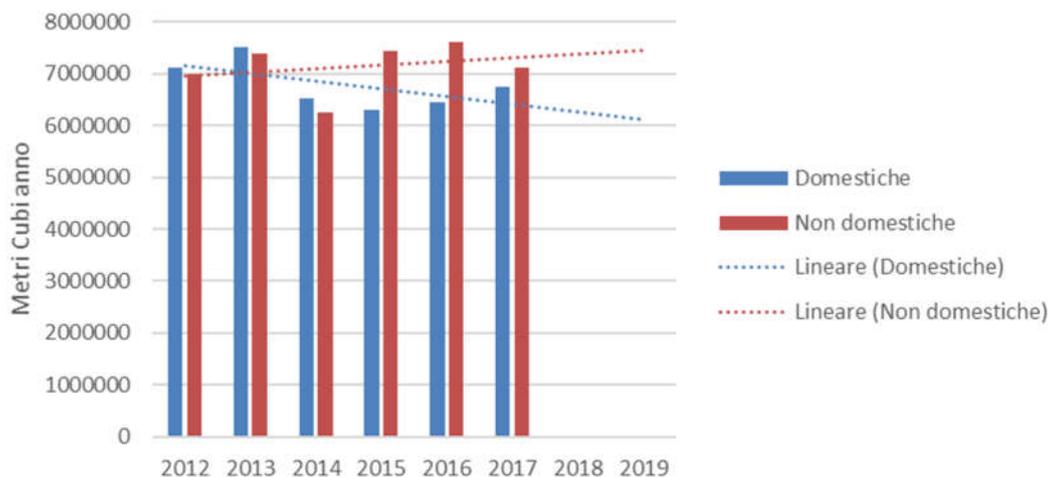
Analizzando invece i consumi di gas si nota come essi siano complessivamente in calo, con una decisa diminuzione tra il 2011 e il 2012. L'analisi dei consumi ripartiti tra persone fisiche, evidenzia che circa il 50% dei consumi di gas sono dovuti a persone fisiche mentre l'altra metà è dovuta a persone non fisiche.



Consumi annui di gas a Melzo (mc)

Le utenze urbane nel 2017 si suddividono tra 34,7% di utenze domestiche con residenza anagrafica sul luogo di fornitura, 14% di utenze domestiche con residenza anagrafica diversa dal luogo di fornitura e 51,3 % di utenze non domestiche.

Le utenze domestiche, come viene evidenziato nel grafico sotto riportato, mostrano un lieve ma costante calo nei consumi annui, mentre i consumi per le utenze non domestiche sono in lieve crescita.



Consumi annui di gas delle utenze urbane a Melzo

Gli interventi attuati dall'amministrazione comunale, in particolare sugli edifici scolastici, hanno permesso di migliorare la gestione del calore, così come emerge dalle analisi condotte dagli uffici comunali. La scuola primaria "Ungaretti", la scuola media "Mascagni" e le scuole elementari mostrano una diminuzione delle spese destinate al riscaldamento degli edifici, che si è tradotta con una riduzione dei consumi di circa 160.000 mc/anno di gas metano, che corrispondono a 288 tonnellate di CO<sub>2</sub> in meno emesse in atmosfera.

## 4.10 Rumore

Il Comune di Melzo ha approvato il Piano di Azionamento Acustico con D.C.C. n.46 del 23/07/2012.

Il PZA 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).

<b>CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO</b>	<b>LIMITE DIURNO LEQ(A)</b>	<b>LIMITE NOTTURNO LEQ(A)</b>
<b>I Aree particolarmente protette</b>	50	40
<b>II Aree prevalentemente residenziali</b>	55	45
<b>III Aree di tipo misto</b>	60	50
<b>IV Aree di intensa attività umana</b>	65	55
<b>V Aree prevalentemente industriali</b>	70	60
<b>VI Aree esclusivamente industriali</b>	70	70

*Valori limite assoluti di immissione*

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.

Il D.P.R. 459/98 fissa le fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie; per quelle esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 Km/h, come la linea ferroviaria Milano-Treviglio-Brescia-Venezia che attraversa in direzione Est-Ovest l'abitato, tali fasce hanno ampiezza di 100 m quella più prossima alla ferrovia (Fascia A) e 150 m quella più distante (Fascia B), all'interno delle quali valgono i seguenti limiti di immissione ferroviaria:

- per i ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura e di riposo): 50 dB(A) diurni e 40 notturni ad eccezione per le scuole per le quali valgono solo i limiti diurni;
- per tutti gli altri ricettori: 70 dB(A) diurni e 60 notturni all'interno della fascia A e 65 dB(A) diurni e 55 notturni nella fascia B.

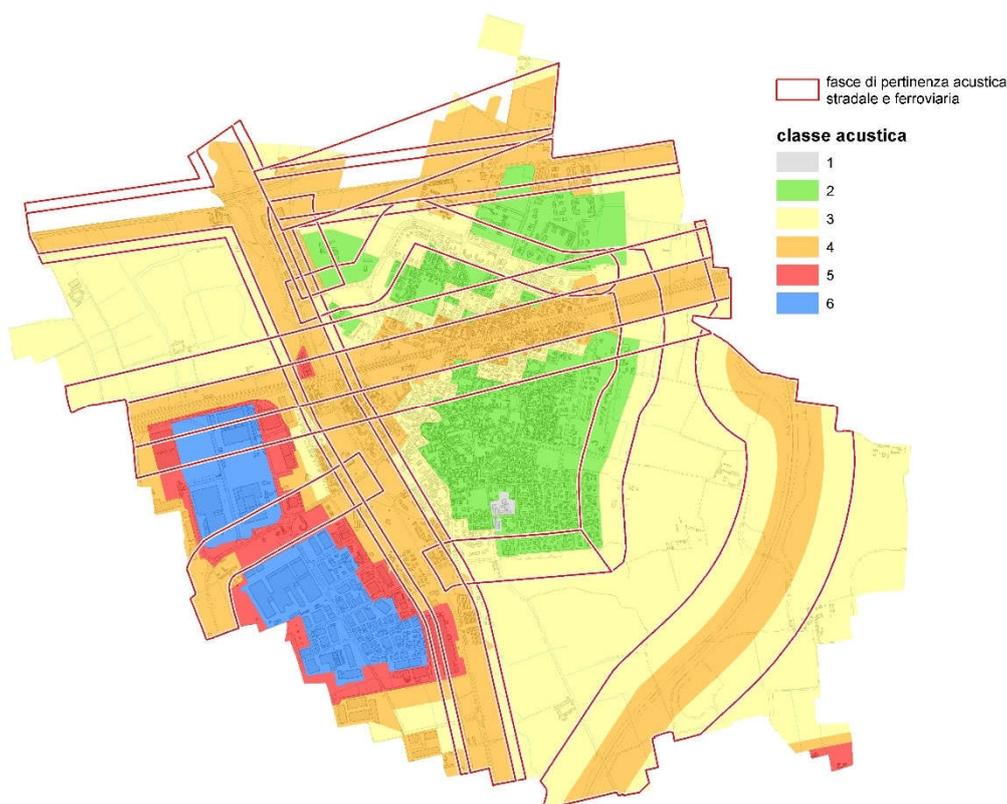
Nel D.P.R. 142 del 30/03/04 (entrato in vigore il 16/06/04) si definiscono invece le fasce di pertinenza acustica ed i valori limite delle sorgenti sonore da traffico su gomma. Le dimensioni delle fasce ed i limiti di immissione variano a seconda che si tratti di strade nuove o esistenti, e in funzione della tipologia di infrastruttura.

Nella fase di redazione del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio del Comune di Melzo (2011) si è proceduto ad effettuare una apposita campagna di monitoraggio del clima acustico vigente, che ha portato alle seguenti conclusioni:

- il rumore ambientale è causato prevalentemente da sorgenti sonore mobili ovvero il traffico veicolare e quello ferroviario,
- Il traffico veicolare costituisce una sorgente d'inquinamento sonoro soprattutto lungo le provinciali S.P. 103 e S.P. 13 che tagliano in senso Est-Ovest e Sud-Nord l'area comunale e la Via Cristoforo Colombo che attraversa la zona produttiva ed è quindi interessata prevalentemente da traffico di mezzi pesanti,

- I fattori da cui maggiormente dipende l'emissione sonora del traffico stradale sono la velocità dei veicoli e il transito di mezzi pesanti,
- notevole importanza rivestiranno inoltre le emissioni sonore prodotte dalle infrastrutture previste, ed in particolare dalla Tangenziale Est Esterna di Milano e dalla nuova S.P. 103 “Cassanese”,
- la linea ferroviaria Milano-Treviglio-Brescia-Venezia costituisce un'altra importante sorgente sonora mobile caratterizzata da traffico diurno e notturno a velocità ordinaria e ad Alta Velocità,
- infine, il cinema Arcadia, con il suo traffico indotto, rappresenta un'altra importante sorgente di rumore.

Il PZA profila dei percorsi volti a risanare gradualmente il clima acustico nelle aree e bersagli che hanno mostrato la necessità di interventi di mitigazione, con l'obiettivo di rientrare nei livelli di rumore previsti dalla normativa. La maggior parte degli interventi preventivabili riguarderà il contenimento e il controllo del traffico, da attuarsi anche attraverso interventi strategici e mirati con il nuovo Piano Urbano del Traffico.



*Piano di Zonizzazione acustica di Melzo*

## 4.11 Rifiuti

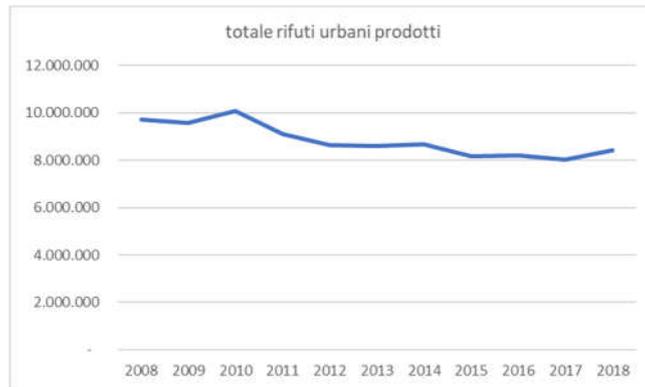
La produzione totale di rifiuti urbani nel comune di Melzo per l'anno 2018 (ultimo dato disponibile) è pari a 8.405.490 kg, per una produzione procapite pari a 461 kg/ab\*anno,

valore leggermente superiore all'anno precedente (435 kg/ab\*anno) ed in linea con il dato medio di Città Metropolitana.

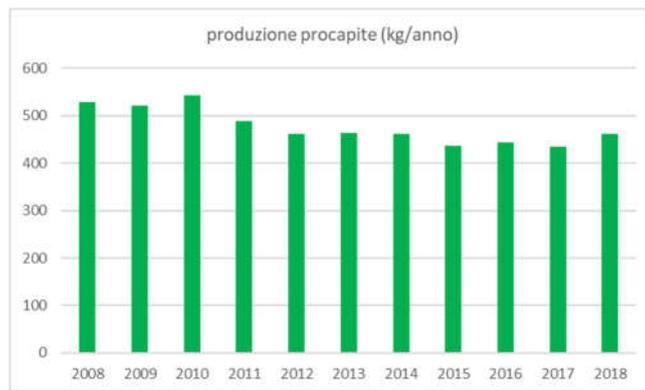
La percentuale di rifiuti differenziati ammonta al 78,4% del totale dei rifiuti urbani prodotti: questo valore risulta superiore al dato medio provinciale, ma in leggera diminuzione rispetto al 2017 (79,7%).

Analizzando la serie storica dei dati disponibili sulla produzione di rifiuti urbani a Melzo dal 2008 al 2018, è possibile fare le seguenti considerazioni:

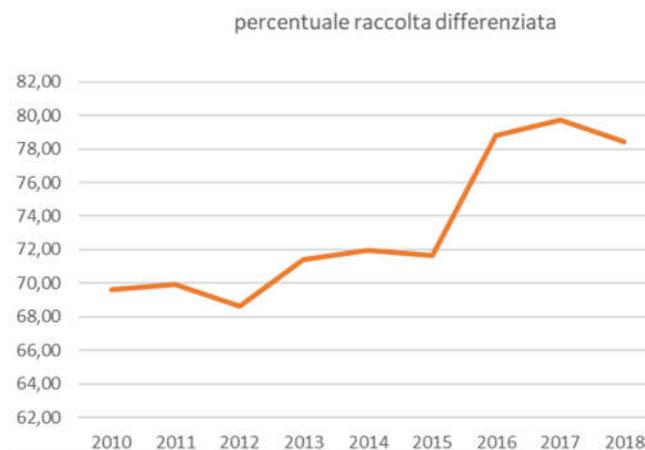
- complessivamente la produzione totale annua di rifiuti urbani è diminuita dal 2008 al 2018, passando da oltre 9,7ml di kg a 8,4ml di kg, pari ad una diminuzione percentuale del 14%,



- nello stesso periodo la popolazione di Melzo è diminuita solo dell'1% (da 18.400 ab a 18.250 ab); pertanto la produzione annua pro-capite diminuisce del 13 % passando da 529 a 461 kg/ab\*anno,



- anche la percentuale di raccolta differenziata aumenta vistosamente dal 2008 al 2018, anche se si registra una leggera diminuzione nell'ultimo biennio. Gli aumenti maggiori della percentuale di raccolta differenziata si registrano dopo la messa a regime della nuova riorganizzazione del servizio di raccolta porta a porta attuata nel 2013.



	2008	2009	2010	2011	2012
<b>totale rifiuti urbani prodotti (kg)</b>	9.725.228	9.568.531	10.060.84	9.096.026	8.644.821
<b>variazione produzione annua (%)</b>		-1,61	5,15	-9,59	-4,96
<b>abitanti al 31 dicembre</b>	18.400	18.373	18.513	18.593	18.69
<b>variazione annua abitanti (%)</b>		-0,15	0,76	0,43	0,54
<b>produzione procapite (kg/anno)</b>	529	521	543	489	462
<b>percentuale raccolta differenziata</b>	68,58	67,80	69,59	69,93	68,66

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>totale rifiuti urbani prodotti(kg)</b>	8.591.094	8.671.088	8.170.223	8.202.339	8.035.763	8.405.490
<b>variazione produzione annua (%)</b>	-0,62	0,93	-5,78	0,39	-2,03	4,60
<b>abitanti al 31 dicembre</b>	18.500	18.773	18.708	18.517	18.491	18.250
<b>variazione annua abitanti (%)</b>	-1,04	1,48	-0,35	-1,02	-0,14	-1,30
<b>produzione procapite (kg/anno)</b>	464	462	437	443	435	461
<b>percentuale raccolta differenziata</b>	71,40	71,96	71,63	78,81	79,70	78,44

Fonte: CEM Ambiente Spa

## 4.12 Elettromagnetismo

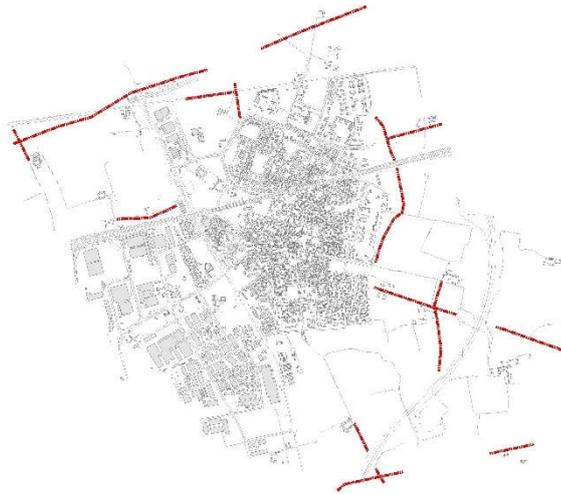
Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in

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

Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica. Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radiotelevisiva (i ponti e gli impianti per la diffusione radiotelevisiva) e quelli per la telecomunicazione mobile (i telefoni cellulari e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare). L'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza è in progressivo aumento in seguito allo sviluppo del settore delle telecomunicazioni ed in particolare degli impianti per la telefonia cellulare.

Allo stato attuale sono presenti numerosi elettrodotti e stazioni radiobase sul territorio comunale di Melzo.

I numerosi elettrodotti ad alta tensione, per i quali sono definite le apposite fasce di rispetto, che attraversano il territorio comunale di Melzo, non interessano generalmente aree urbanizzate, ma scorrono a cielo aperto in aree agricole per lo più parallelamente a infrastrutture viarie. In generale tuttavia non si segnalano situazioni di criticità, legate alla presenza di tali linee elettriche.



Gli impianti fissi per la telefonia mobile e di tipo radiotelevisivo presenti sul territorio di Melzo sono in totale 12.

Nel periodo compreso fra aprile 2009 e marzo 2011, è stata condotta una specifica campagna di monitoraggio, che seguiva quella condotta fra il 2007 e il 2009, con l'obiettivo di caratterizzare i livelli espositivi della popolazione di Melzo ai campi elettromagnetici nella banda di frequenza compresa tra 100kHz e 3GHz in punti distribuiti sul territorio comunale, mediante l'utilizzo di centraline fisse posizionate nelle aree maggiormente a rischio per la salute dei cittadini. Le attività di monitoraggio sono state, pertanto, effettuate presso postazioni prossime a tutte le stazioni radio base ricadenti sul territorio, privilegiando le strutture ove sussiste la permanenza di soggetti particolarmente sensibili (scuole e strutture sanitarie), strutture aperte al pubblico (biblioteche, oratori, campi sportivi), le abitazioni poste ai piani più elevati (solitamente maggiormente esposte) e quelle con esposizione prevalente e diretta lungo le direttrici principali di emissione campo.

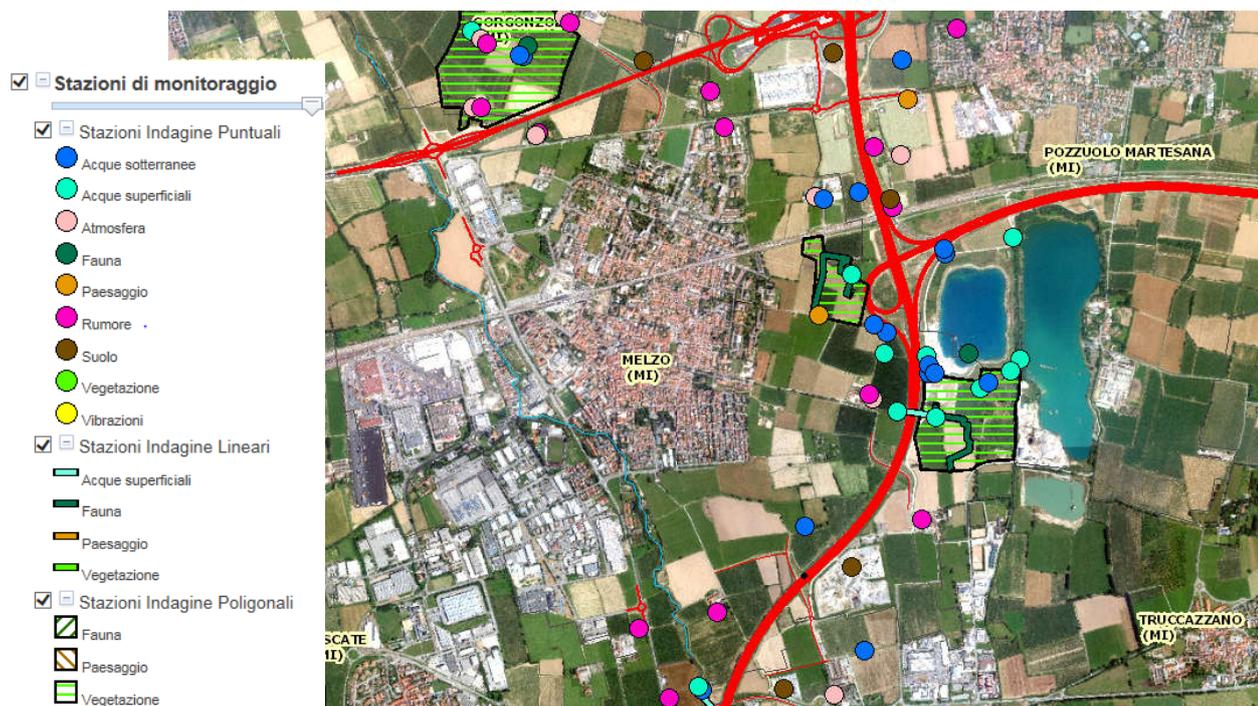


In nessuno dei punti monitorati il valore efficace del campo magnetico misurato è risultato superiore al valore di attenzione di 6V/m, indicato dalla normativa vigente per situazioni in cui è prevista la permanenza prolungata di persone (almeno 4 ore al giorno).

In nessuno dei punti monitorati è stato riscontrato un superamento del minimo limite di esposizione associato alla banda di frequenza associata (100kHz - 3GHz), pari a 20V/m, indicato dalla normativa vigente per esposizioni a breve termine.

## 4.13 Piano di monitoraggio ambientale Tangenziale Est Esterna

Nell'ambito della progettazione e realizzazione della Tangenziale Est Esterna TEEM, è stato messo a punto un sistema di monitoraggio ambientale (PMA), che consente a tutti i soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera, secondo le specifiche competenze, di operare in modo puntuale ed efficace nel controllo dell'evoluzione dello stato di qualità delle matrici ambientali in relazione alla realizzazione e all'esercizio dell'infrastruttura.



*Piano di Monitoraggio Ambientale - Stazioni di Monitoraggio nel Comune di Melzo (Fonte Tangenziale Est Esterna)*

Nel comune di Melzo, lungo il tracciato autostradale e le opere connesse, sono previste diverse stazioni di monitoraggio, che interessano più componenti ambientali: oltre ad atmosfera e rumore, le componenti indagate sono acque superficiali e sotterranee, suolo, fauna e vegetazione, paesaggio.

Per ogni stazione di monitoraggio il Sistema Informativo Territoriale, messo a punto da TEEM, a supporto del Monitoraggio Ambientale, mette a disposizione un report contenente, oltre ad informazioni di carattere generale sul sito di localizzazione del punto di monitoraggio, i risultati delle attività di monitoraggio, eseguite prima dell'esecuzione dell'opera (ante operam), durante la fase di realizzazione dell'opera e in fase di esercizio (post operam).

La consultazione del PMA permette di esaminare gli esiti delle indagini svolte e verificare gli eventuali superamenti dei limiti fissati dalle normative vigenti per le diverse componenti ambientali indagate<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> <http://sit.tangenziale.esterna.it/temviewer/>

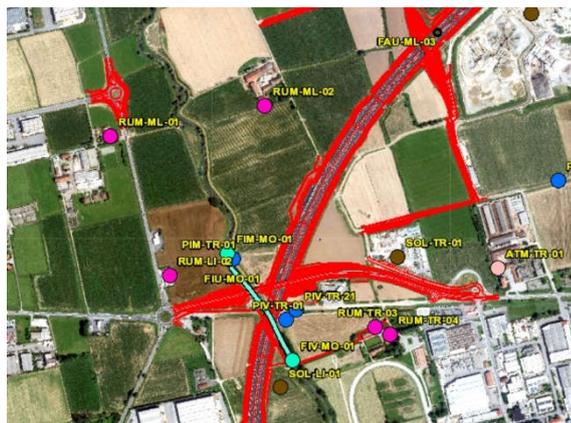
Attualmente sono disponibili i risultati delle campagne di monitoraggio effettuate ante operam, durante la fase di cantiere e parte di quelle effettuate in fase di esercizio. Per ogni stazione di rilevamento gli aggiornamenti dei report di monitoraggio sono diversi. Stante la mole di informazioni disponibili sul sito di Tangenziale Est Esterna, a cui si rimanda per i necessari approfondimenti, si riportano nel seguito stralci dei report di monitoraggio disponibili per tre stazioni di indagine, relative a tre diverse componenti ambientali:

- Stazione di Indagine RUM-ML-02. Componente Rumore. La stazione di misura è localizzata presso un ampio cascinale con edifici abitati a 2 piani f.t., sito tra la S.P. 13 Via Don Minzoni e la S.P. 14 La Rivoltana, rispettivamente a circa 400 e 600 m di distanza. Il territorio circostante è occupato da campi coltivati e da altri insediamenti residenziali-produttivi isolati. Il report più aggiornato disponibile riguarda rilievi effettuati dal 16 al 23 marzo 2016 (post operam). La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti lungo il tracciato TEEM ubicata a circa 230 mt dal ricettore. Si associano possibili attività agricole nei campi circostanti e componenti di origine naturale (cani, avifauna). Le analisi effettuate non rilevano superamenti dei limiti di legge. Non sono disponibili altri report con cui effettuare un confronto dei risultati ottenuti.



Sintesi misure					
Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	16/03/2016	23/03/2016	52,1	65
Notte	22 ÷ 06	16/03/2016	23/03/2016	46,5	55

- Stazione di indagine FIU-MO-01. Componente Acque superficiali. La Stazione è localizzata lungo il torrente Molgora nei pressi del ponte della TEEM. In questo tratto il Molgora presenta un alveo naturale con sponde con vegetazione erbacea e a tratti presenza di qualche albero e arbusti. Il fondale naturale è costituito di fango e ciottoli. La stazione misura l'Indice di Funzionalità Fluviale. Le analisi effettuate il 26.09.2011, ante operam, restituiscono un valore di Indice di Funzionalità fluviale **scarso**.



Sintesi misure									
N° scheda	Tratto da valle (codice) rilevato	Valore di IFF		Livello di funzionalità		Giudizio di funzionalità		Colore associato	
		Sponda SX	Sponda DX	Sponda SX	Sponda DX	Sponda SX	Sponda DX	Sponda SX	Sponda DX
1	1	73	73	IV	IV	Scarso	Scarso		
2	2	73	81	IV	IV	Scarso	Scarso		

Le stesse analisi effettuate il 30.08.2016, in situazione post operam, non rilevano un cambiamento dell'indice, che risulta ancora **scarso**.

Sintesi misure									
N° scheda	Tratto da valle (codice) rilevato	Valore di IFF		Livello di funzionalità		Giudizio di funzionalità		Colore associato	
		Sponda SX	Sponda DX	Sponda SX	Sponda DX	Sponda SX	Sponda DX	Sponda SX	Sponda DX
1	1	78	76	IV	IV	Scarso	Scarso		
2	2	65	65	IV	IV	Scarso	Scarso		
3	3	73	73	IV	IV	Scarso	Scarso		

- Stazione di indagine PAE-ML-01. Componente paesaggio. La stazione è localizzata pressolo svincolo di Melzo e ha l'obiettivo di monitorare l'interazione dell'opera con il contesto paesaggistico. La Stazione è collocata lungo la poderale che conduce a C.na Galanta dal fronte edificato orientale dell'abitato di Melzo. La visuale ante operam rende conto “di un contesto completamente agricolo, caratterizzato da estese strutture vegetazionali lineari lungo il diffuso reticolo irriguo. La zona è fortemente frequentata dalla collettività locale sia a fini ricreativi sia per la presenza di aree adibite ad orti. Sullo sfondo della visuale si rilevano macchie arboreo-arbustive sviluppate, immerse tra campi coltivati, anche a prato stabile, e ad aree incolte che nel periodo primaverile evidenziano gradevoli fioriture delle erbacee presenti”.



Visuale invernale. Fase Ante Operam

La visuale post operam rileva nella “parte centrale dello sfondo l’interconnessione con l’autostrada BreBeMi; il tracciato TEEM procede poi in progressiva diradazione nella parte destra del cono ottico, nel quale risultano visibili i soli elementi in acciaio (punti luce, portali e guard-rail). Lo svincolo in rilevato rappresenta pertanto il maggiore ingombro visivo, che risulta tuttavia ben mitigato dalla vegetazione spondale prevista e dalla vegetazione pregressa. Tale impatto risulta certamente più spiccato nella stagione di minor sviluppo fogliare della vegetazione ad alto fusto (stagione invernale)”.

“Le opere realizzate hanno perciò indotto una alterazione dello stato fisico dei luoghi e delle percezioni locali, prevalentemente nella parte centro-sinistra del cono ottico di riferimento, consentendo tuttavia una migliore fruizione delle aree a margine dello svincolo a seguito della realizzazione di opere di riambientalizzazione nelle aree precedentemente caratterizzate da attività estrattive (cave)”.



*Visuale invernale. Fase Post Operam*

Per le stazioni di indagine ATM-ML\_01 e 02, relative alla componente atmosfera, sono attualmente disponibili solo report relativi alla fase Ante operam e alla fase di cantiere e non è, pertanto, possibile verificare gli effetti della TEEM, per questa componente, in fase post operam.

## 05 Monitoraggio del PGT vigente

Nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente di Melzo, è stato progettato uno schema di Monitoraggio, basato su un sistema di indicatori e dati ambientali, già utilizzati per descrivere il quadro ambientale, sociale ed economico esistente al momento della redazione del PGT stesso.

In particolare, per la dimensione ambientale, gli indicatori scelti fanno riferimento alle diverse componenti:

- qualità dell'aria ambiente;
- rumore
- campi elettromagnetici
- acque superficiali
- acque sotterranee
- flora, fauna ed ecosistemi
- suolo e sottosuolo
- produzione e gestione rifiuti.

Per la dimensione sociale si utilizzano dati relativi a:

- ambiente rurale e urbano
- popolazione, dinamica sociale, salute.

Per la dimensione economica i dati riguardano l'economia locale e l'energia.

L'ultimo Rapporto di Monitoraggio disponibile risale al mese di aprile 2012 e riporta delle tabelle di sintesi per ogni indicatore scelto, rappresentandone lo stato ed il trend (o evoluzione) atteso. Il trend è ricostruito sulla base dell'andamento delle caratteristiche generali quanti-qualitative dell'indicatore nel tempo e/o nel confronto con altre situazioni territoriali.

Per lo stato dell'indicatore si è optato per l'impiego delle faccine sorridenti, tristi o indifferenti accompagnate dalla colorazione tipica semaforica, rappresentando una condizione di stato positivo (verde), negativo (rosso) o incerto (non critico ma da migliorare) (giallo) rispetto a quelle che sono soglie di riferimento (normative, indirizzi, standard, livelli di attenzione, di qualità, scala territoriale, ecc.).

Per il trend, trattandosi di una tendenza, viene utilizzato il simbolo della freccia associato anche in questo caso alla colorazione semaforica. Con gli stessi significati delle faccine: in su-tendente ad un miglioramento (↑), orizzontale-stazionario (↔) in giù-tendente al peggioramento (↓).

Si riportano di seguito le sintesi per ogni indicatore.

## Dimensione Ambientale

Componente: Qualità dell'aria ambiente

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Qualità dell'aria ambiente	<a href="#">Concentrazione dei principali inquinanti (microg/m3) nel periodo di monitoraggio</a>	S	2004-2011	Comune/ Territorio circostante	↑	☹
Qualità dell'aria ambiente	<a href="#">Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti (n.) nel periodo di monitoraggio</a>	S	2004-2011	Comune/ Territorio circostante	↑	☹
Qualità dell'aria ambiente	<a href="#">Emissioni in atmosfera (in assoluto e % per le diverse fonti)</a>	P	2005-2008	Comune	↔	☹
Qualità dell'aria ambiente	<a href="#">Emissione di gas climalteranti (CO2 equivalenti) per macrosettore e vettore energetico</a>	D/P	2005-2008	Comune	↑	☹

Rumore e vibrazioni

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Rumore e vibrazioni	<a href="#">Rilevazioni del livello di rumore ed esposti (n. rilievi esiti)</a>	P/S	1998-2011	Comune	↓	☹
Rumore e vibrazioni	<a href="#">Rilevazioni vibrazionali ed esposti (n. rilievi esiti)</a>	P/S	2011	Comune	↔	☹
Rumore e vibrazioni	<a href="#">Piani di risanamento acustico (n. e rispetto a quelli previsti dal PZA)</a>	R	2007-2011	Comune	↔	☹
Rumore e vibrazioni	<a href="#">Superficie residenziale (%) e abitanti (%) nelle classi di azionamento acustico</a>	D	1991	Comune	↔	😊

Campi elettromagnetici

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Campi elettromagnetici	<a href="#">Impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione (n.) (n./Km2)</a>	P/S	2004-2011	Comune	↓	😊
Campi elettromagnetici	<a href="#">Sviluppo delle linee elettriche (Km) (A.T.)</a>	P/S	2011	Comune	↔	😊
Campi elettromagnetici	<a href="#">Interventi di risanamento attivi (n. e rispetto ai risultati delle campagne di monitoraggio)</a>	R	2011	Comune	↔	😊

Acque superficiali

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Acque superficiali	<a href="#">Caratteristiche del reticolo idrografico</a>	P/S	2005-2010	Comune		
Acque superficiali	<a href="#">Stato qualitativo acque superficiali (n. rilievi, esiti)</a>	P/S	2005-2010	Comune		

Acque sotterranee

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Acque sotterranee	<a href="#">Qualità acque uso potabile (n. rilievi, esiti)</a>	P/S	2006-2010	Comune		
Acque sotterranee	<a href="#">Prelevi da acque sotterranee (m.7/anno)</a>	P/S	2007-2010	Comune		
Acque sotterranee	<a href="#">Copertura del servizio di adduzione (%)</a>	R	2010	Comune		
Acque sotterranee	<a href="#">Copertura del servizio di fognatura (%)</a>	R	2006-2008	Comune		
Acque sotterranee	<a href="#">Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia (n.)</a>	D	2011	Comune		
Acque sotterranee	<a href="#">Stato Chimico delle Acque Sotterranee – SCAS (-)</a>	P/S	2005	Comune		

Flora, fauna, ecosistemi

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Flora, fauna, ecosistemi	<a href="#">Caratteristiche del territorio</a>	S	2003-2011	Comune		
Flora, fauna, ecosistemi	<a href="#">Superficie delle aree a bosco (km<sup>2</sup>)</a>	S	2009	Comune		
Flora, fauna, ecosistemi	<a href="#">Indice di boscosità (%)</a>	S	2009	Comune		
Flora, fauna, ecosistemi	<a href="#">Aree protette (km<sup>2</sup>)</a>	R	2009-2010	Comune		
Flora, fauna, ecosistemi	<a href="#">Incidenza aree protette (%)</a>	R	2009-2010	Comune		

Suolo e sottosuolo

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Suolo e sottosuolo	<a href="#">Superficie urbanizzata (km<sup>2</sup>)(%)</a>	P/S	2009	Comune	↔	☹
Suolo e sottosuolo	<a href="#">Superficie aree dismesse (% territoriale o km<sup>2</sup>)</a>	P/S	2009	Comune	↔	☹
Suolo e sottosuolo	<a href="#">Aree soggette ad esondazione (km<sup>2</sup>)</a>	P/S	2008	Comune	↔	☹
Suolo e sottosuolo	<a href="#">Lunghezza piste ciclo pedonali (km) (Km/Km<sup>2</sup> superficie)distinti quelli nel tessuto urbano</a>	R	2011	Comune	↑	☺

Produzione e gestione rifiuti

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Produzione e gestione rifiuti	<a href="#">Produzione di rifiuti urbani (t)</a>	P/S	2002-2010	Comune	↔	☹
Produzione e gestione rifiuti	<a href="#">Produzione di rifiuti urbani pro capite (kg/ ab.)</a>	P/S	2002-2010	Comune	↔	☹
Produzione e gestione rifiuti	<a href="#">Raccolta differenziata (t)</a>	R	2005-2010	Comune	↑	☺
Produzione e gestione rifiuti	<a href="#">Incidenza della raccolta differenziata per frazione merceologica (%)</a>	R	2010	Comune	↔	☺
Produzione e gestione rifiuti	<a href="#">Indice gestore</a>	R	2006-2010	Comune	↑	☺

Dimesione sociale

Componente: Ambiente urbano e rurale

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Ambiente urbano e rurale	<a href="#">Quantificazione servizi urbani esistenti/fruibili (m<sup>2</sup>/ab)</a>	R	2009	Comune	↑	☺
Ambiente urbano e rurale	<a href="#">Superficie agricola totale (SAT) (km<sup>2</sup>)(%)</a>	S	2007	Comune	↓	☺
Ambiente urbano e rurale	<a href="#">Superficie agricola utilizzata (SAU) (km<sup>2</sup>)(%)</a>	S	2007	Comune	↓	☺
Ambiente urbano e rurale	<a href="#">Superficie agricola utilizzata (SAU) soggetta a spandimenti (km<sup>2</sup>)(%)</a>	P/S	2007	Comune	↔	☹
Ambiente urbano e rurale	<a href="#">Vulnerabilità da nitrati (posizione rispetto alla classificazione regionale)</a>	S	2011	Comune	↔	☺

Popolazione, dinamica sociale, salute

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Popolazione residente (ab.)</a>	D	2005-2010	Comune	↔	☹
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Trend demografico (ab.)</a>	D	2005-2010	Comune	↔	☹
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Densità abitativa (ab./km<sup>2</sup>)</a>	P/S	2005-2010	Comune	↔	☹
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Densità abitativa su superficie urbanizzata (ab./km<sup>2</sup>)</a>	P/S	2005-2010	Comune	↔	☹
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Indice di vecchiaia</a>	S	2005-2010	Comune/ distretto	↓	😊
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Indice di invecchiamento</a>	S	2002-2010	Comune/ distretto	↓	😊
Popolazione, dinamica sociale, salute	<a href="#">Bisogno sociale</a>	P/S	2010-2011	Comune/ distretto	↔	☹

Dimesione economica

Economia locale

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Economia locale	<a href="#">Unità locali (n.)</a>	D	2008-2010	Comune/ Provincia	↓	☹
Economia locale	<a href="#">Unità locali per settore di attività economica (%)</a>	D	2005-2010	Comune/ Provincia	↓	☹
Economia locale	<a href="#">Tasso disoccupazione complessivo e giovanile (%)</a>	R	2008-2010	Comune/ Provincia	↔	☹
Economia locale	<a href="#">Aziende agricole (n.)</a>	D	2005-2010	Comune	↔	😊
Economia locale	<a href="#">Aziende zootecniche (n.)</a>	D	2005-2010	Comune	↔	😊
Economia locale	<a href="#">Aziende certificate ISO 14001, EMAS, SA8000</a>	R	2010	Comune	↔	😊
Economia locale	<a href="#">Aziende soggette a IPPC e RIR (n.)</a>	P/S	2010	Comune	↔	😊

Consumi energetici

Componente	Indicatore	DPSIR	Copertura temporale	Copertura territoriale	Trend	Situazione
Consumi energetici	<a href="#">Situazione consumi energetici comunali per settore e vettore</a>	S	2005-2011	Comune		
Consumi energetici	<a href="#">Produzione di energia da fonti rinnovabili (KWh)</a>	R	2007-2011	Comune		
Consumi energetici	<a href="#">Edifici con certificazione energetica (%)</a>	R	2009-2011	Comune		

## **06 Variante generale al PGT di Melzo: obiettivi e finalità**

### **6.1 Il Piano di Governo del territorio vigente**

Il vigente PGT, approvato nel suo impianto originario in data 22.04.2009, è entrato in vigore con pubblicazione sul BURL in data 29.07.2009; successivamente sono state approvate nel 2011 la Variante al Documento di Piano e diverse Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, di cui l'ultima nel 2017. Lo strumento urbanistico vigente individua quali Ambiti di Trasformazione:

- 1 ambito di trasformazione strategica a scala territoriale (TS1);
- 4 ambiti di trasformazione a prevalente destinazione residenziale su suolo libero (TA1, TA2, TA3, TA4);
- 4 ambiti di trasformazione a prevalente destinazione residenziale su suolo prevalentemente occupato (Tlr1, Tlr2, Tlr3, Tlr4);
- 1 ambito di trasformazione a prevalente destinazione produttiva (Tla1);
- 3 ambiti di trasformazione per servizi alla produzione (Tls1, Tls2, Tls3);
- 3 ambiti di trasformazione destinati a servizi (ospedale, via San Martino, via Mascagni);
- 6 ambiti di trasformazione strategica derivanti da previsioni pregresse (RFI Galbani Stazione, ex porcilaie Galbani, PII via Curiel ex Cascina Brambilla ZRU4 PII, PII Co.Ge.Ser - via Curiel nord, PII Co.Ge.Ser - viale Germania, PII Co.Ge.Ser - via Colombo);
- 4 ambiti di trasformazione derivanti dal precedente PRG (TP1, TP2, TP3).

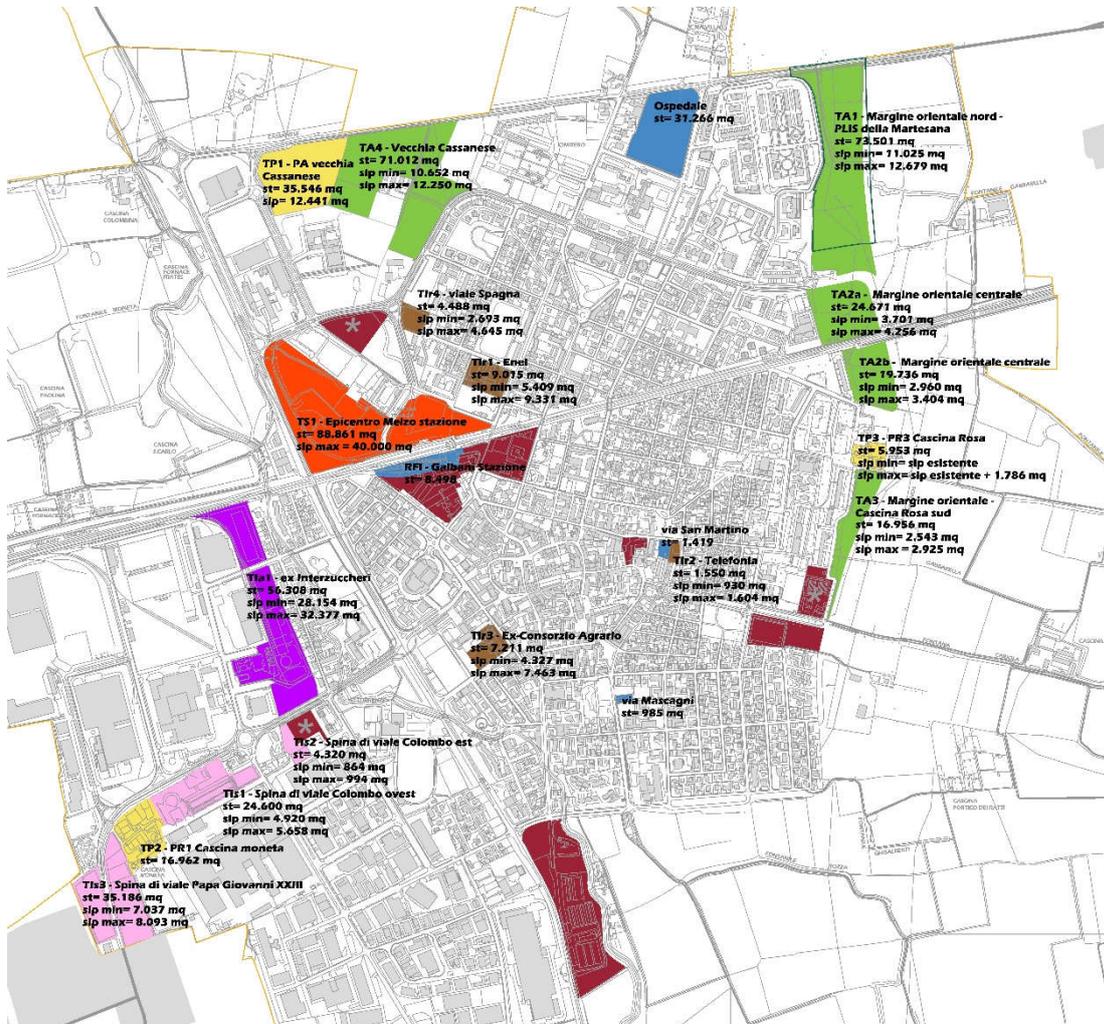
A livello di disegno generale, lo scenario prefigurato dal piano prevedeva la realizzazione di una serie di espansioni perimetrali, in particolare:

- verso est a consolidare il limite urbano (TA1, TA2, TA3) e verso nord a chiudere il tessuto edificato lungo la vecchia Cassanese (TP1, TA4, ospedale),
- alcuni interventi di completamento e/o riqualificazione presso lotti interclusi o di margine, in particolare verso ovest, a rafforzare la vocazione produttiva del comparto industriale (Tls1, Tls2, Tls3, Tla1), e verso sud per il recupero delle ex porcilaie Galbani,
- interventi a nord della stazione a chiudere il tessuto urbano verso la SP 13 e configurare una nuova polarità di servizio fortemente connessa alla mobilità su ferro (TS1).

Lo scenario di piano era infine completato da alcuni interventi mirati al recupero di complessi agricoli sottoutilizzati o dismessi e di fatto inglobati o ai margini del tessuto urbano (TP2, TP3) e da altri puntuali interventi ereditati dal precedente strumento urbanistico.

I grandi ambiti residenziali (TA1, TA2, TA3, TA4) erano inoltre concepiti con zone edificabili con elevate densità edilizie e le restanti superfici destinate invece alla cessione di aree per la creazione di verde urbano e forestale, così da configurare un filtro ambientale tra il tessuto urbano ed il paesaggio agrario.

Analizzando lo stato di attuazioni delle previsioni del PGT vigente, è possibile affermare che nel complesso questo risulta scarsamente attuato, specie per quel che riguarda le principali trasformazioni strategiche, sia su lotti liberi che per quanto riguarda la riconversione di aree dismesse e degradate: ambito TS1 a nord della stazione (parzialmente realizzato soprattutto per la porzione pubblica), ambiti TIs3b - Spina di Viale Papa Giovanni XXIII, Tlr1Enel e i P.I.I. di via Curiel e via Colombo.



PGT vigente - Previsioni di Piano sistema insediativo: identificazione degli Ambiti di Trasformazione

Le ragioni della mancata attuazione della maggior parte delle previsioni del piano si possono ricondurre a svariate concause; a prescindere dagli elementi riconducibili a situazioni specifiche di ciascun ambito, si possono evidenziare due principali fattori di carattere più generale:

- a) la congiuntura economica ed in particolare la crisi strutturale che ha investito il mercato edilizio a partire dal 2008, specie con riferimento a realtà piccole e medio-piccole come il Comune di Melzo;

- b) elementi connessi al concept del piano: grande estensione degli ambiti (tale cioè da richiedere investimenti e rischi significativi in una situazione di scarsa domanda), elevata frammentazione proprietaria (con conseguente difficoltà a raggiungere i necessari accordi tra i vari soggetti coinvolti), vincoli determinati dal mix funzionale e dalle previsioni di assetto, forte densificazione nelle aree di concentrazione fondiaria a fronte della destinazione a servizi di interesse pubblico della maggior parte della superficie territoriale, ecc.

## **6.2 Obiettivi della Variante al PGT**

L'Amministrazione Comunale di Melzo ha deciso di avviare il processo di redazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) con lo scopo di aggiornare il documento e di rivedere gli obiettivi di sviluppo di breve e lungo periodo. Si tratta quindi dell'occasione per individuare, insieme alla cittadinanza e ai soggetti interessati, le criticità e gli elementi di debolezza che caratterizzano il territorio comunale, individuandone al contempo potenzialità e opportunità. L'intenzione è quella di approntare un percorso che sia in continuità con quanto svolto durante lo studio di approfondimento condotto sulle aree Galbani svolto durante il 2019 con lo scopo di individuare possibili scenari di sviluppo condivisi e con il quale sono state introdotte tematiche e metodologie di lavoro volte a favorire l'individuazione di soluzioni il più possibile rispondenti agli obiettivi preposti. La Variante al PGT costituisce quindi l'occasione per tradurre all'interno della pianificazione comunale quanto emerso dallo studio, il quale costituisce soprattutto uno spunto per la rigenerazione complessiva e a lungo termine dell'intera città.

Con il Documento di Piano ormai scaduto (la sua validità è di 5 anni) e il contesto di riferimento mutato, è quindi necessario aggiornare le scelte di programmazione e procedere ad adeguare la pianificazione locale alla normativa attualmente vigente (leggi regionali sul consumo di suolo e sulla rigenerazione, legge regionale sulla pianificazione delle attrezzature e servizi religiosi, revisione della normativa riguardante la difesa del suolo e la prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico) e alla programmazione sovraordinata (adeguamento del Piano Territoriale Regionale, aggiornamento del Piano Strategico Metropolitano e redazione del Piano Territoriale Metropolitano), cogliendo al contempo l'opportunità di rispondere ai bisogni della popolazione in un quadro socio-economico in profondo cambiamento.

La volontà dell'amministrazione è quella di ripensare la città in chiave sostenibile, rendendola accogliente, flessibile e "per le persone". La sostenibilità è intesa come una strategia da perseguire non solo dal punto di vista ambientale, ma anche economico e sociale, traducendo il concetto anche in una logica di fattibilità ed efficacia degli interventi. Le Linee Guida, condivise dalla Amministrazione comunale, individuano, pertanto, tre obiettivi principali, che dovranno guidare la stesura del nuovo strumento urbanistico.

I tre obiettivi, che affrontano diversi temi e sono articolati in linee di intervento, sono:

- 1. Promuovere e facilitare la riqualificazione diffusa,
- 2. Valorizzare il paesaggio e il sistema ambientale,
- 3. Tenere vivo il motore economico.

### **RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA**

Nell'obiettivo di promuovere e facilitare interventi riqualificazione diffusa rientrano i temi della trasformazione e rigenerazione di tipo macro e micro (prendendo in mano i grandi AT per verificarne la fattibilità, ma anche individuando forme di rigenerazione meno intensive ma comunque mirate, ad esempio nel tessuto consolidato), della mobilità dolce (interventi di ibridazione e moderazione), della valorizzazione del centro storico, dell'abitare, del fare e fruire servizi per la città.

L'obiettivo viene declinato per diversi sistemi di intervento:

- sistema insediativo: promuovere la valorizzazione, qualità e vivibilità del centro storico e dell'intero sistema insediativo, attraverso interventi volti a promuovere il ripopolamento ed incentivare lo sviluppo demografico del centro storico (insediamento di nuovi servizi, negozi di vicinato, dotazioni attrattive per la residenza); migliorare la qualità degli spazi pubblici per favorire l'aggregazione e la fruizione del centro; favorire, tramite una disciplina operativa da sviluppare nel Piano delle Regole, usi anche temporanei e flessibili degli spazi e degli immobili di interesse pubblico; promuovere la ricucitura dei due ambiti urbani divisi dal sedime della SP 13, anche attraverso l'individuazione di interventi strategici di riqualificazione e permeabilizzazione dell'asse stradale;
- aree dismesse: attivare il recupero delle aree dismesse, anche individuando interventi prioritari che consentano forme di riutilizzo temporanee e/o parziali, attraverso cui risolvere le principali conflittualità ed esigenze del sistema urbano. Sarà necessario incentivare il coinvolgimento della popolazione e dei portatori di interesse, al fine di individuare le ipotesi di sviluppo più congrue alle necessità espresse;
- mobilità sostenibile: incentivare la mobilità sostenibile privilegiando la città delle persone e non (solo) delle auto, andando a disincentivare l'uso del mezzo privato per gli spostamenti all'interno del comune e sviluppando forme di intermodalità favorendo la mobilità dolce. Occorre sviluppare le potenzialità di Melzo come "hub" delle ciclabili, individuando nel Piano dei Servizi la sede ove recepire le indicazioni del Biciplan comunale, e più in generale per migliorare la connettività con i comuni limitrofi, con la Martesana e con l'Adda, nonché per definire una serie di buone pratiche per la realizzazione dei percorsi (illuminazione, intersezioni, mitigazioni verdi, ecc.);
- servizi di pubblico interesse: ottimizzare la dotazione di servizi, sviluppando e consolidando quelli ritenuti strategici, ma anche potenziando i servizi di quartiere, andando ad intercettare le diverse esigenze in un'ottica di multipolarità. Si prevede inoltre il supporto a forme di residenzialità temporanea sia rivolta agli anziani che agli studenti.

## **PAESAGGIO E SISTEMA AMBIENTALE**

Nell'obiettivo di valorizzare il paesaggio e il sistema ambientale rientrano i temi della cura dell'ambiente, della prevenzione dal rischio, del paesaggio agricolo, della valorizzazione del sistema delle cascine, della creazione di una solida e consistente rete ecologica e del verde, del paesaggio fluviale delle acque a cui ridare spazio e valore.

- Attivare forme di adattamento e resilienza del territorio e dei corsi d'acqua. L'obiettivo punta sul miglioramento del microclima urbano generale, promuovendo la diffusione del verde all'interno del tessuto consolidato e sulla rinaturalizzazione del torrente Molgora, attualmente fortemente compromesso nel suo tratto urbano, e degli elementi idrici in generale (rogge e canali).
- Valori del territorio. Valorizzazione degli elementi costitutivi del paesaggio agrario melzese e estensione della rete di mobilità dolce, al fine di favorire le sinergie tra gli ambiti di valore storico-paesaggistico e gli spazi naturalistici. Si vuole inoltre promuovere la qualità ecologica e paesaggistica degli spazi non costruiti, tramite l'introduzione, nel Piano delle Regole, di un regolamento del verde pubblico e privato.

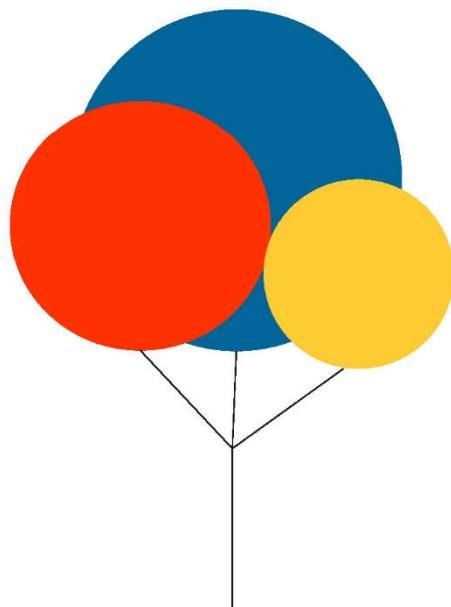
## **MOTORE ECONOMICO**

Nell'obiettivo di tenere vivo il motore economico rientrano i temi del commercio (creazione di un distretto, di aggregazioni commerciali e creazione di centralità più vive), delle attività produttive/artigianali (la manifattura urbana, gli incubatori di imprese, ...), della logistica ("organizzata" negli ambiti più direttamente accessibili su gomma), dell'accoglienza.

- Attività economiche. Il mantenimento e il rinnovo delle attività produttive è visto come una priorità e sarà necessario prevedere una disciplina flessibile e in grado di dare spazio, all'interno della compagine urbana, anche a forme di lavoro più innovative (industria 4.0, fablab, smart manufacturing). Il tema del commercio verrà sviluppato con l'obiettivo di favorire l'insediamento di attività commerciali all'interno del tessuto urbano, valutando possibili sinergie tra esercizi di vicinato e medie strutture di vendita. Lo sviluppo del distretto urbano del commercio rappresenta un'occasione di coordinamento e di potenziamento del complesso delle attività commerciali. Si intende indagare le potenzialità legate al settore della ricettività e dell'accoglienza in relazione ad eventi di rilievo metropolitano, all'industria o ad altre eccellenze locali.
- Sviluppo strategico. Individuare interventi e funzioni capaci di sviluppare il ruolo di Melzo come "polo" della Città Metropolitana, anche in relazione alla pianificazione sovraordinata vigente e in costruzione (PTR, PTCM). Semplificazione delle modalità di attuazione degli ambiti di trasformazione e promozione dello sviluppo dell'housing sociale (residenzialità agevolata, assistita, condivisa, temporanea, ecc.) attraverso incentivazioni e premialità, in particolare con riferimento agli ambiti di trasformazione e alle aree soggette a pianificazione attuativa.

- Patrimonio edilizio. Semplificare le modalità di intervento per il recupero del centro storico e promuovere la qualità energetica e gli interventi di bioarchitettura (Nature Based Solutions), anche con riferimento al patrimonio edilizio recente, attraverso una disciplina incentivante da sviluppare nel Piano delle Regole.





**MELZO**  
VOLANO PER...