

Comune di Pero

Città Metropolitana di Milano MI



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO PGT VARIANTE 2026



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA VAS – DOCUMENTO DI SCOPING

Adozione

Approvazione

Pubblicazione BURL.....

Il Sindaco

Il Segretario

.....

.....

Estensori del P.G.T.

Collaboratori estensori del Piano

arch. Giuseppe Barra

pian. Marco Meurat



DATA: APRILE 2026

[Handwritten signature]



COMUNE DI PERO

SINDACO

Abbate Antonino Mario Renato

UFFICIO DI PIANO

Simona Losi [Responsabile del servizio]

Luca Molinari

Elisa Penati

PROFESSIONISTI INCARICATI PGT 2026

Dott. Arch. Giuseppe Barra

Dott. Pian. Marco Meurat

Aprile 2026

Sommario

COMUNE DI PERO	2
1 Aspetti normativi e procedurali	5
1.1 Quadro normativo di riferimento	5
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT del Comune di Pero	6
1.3 Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di Scoping)	9
2 Quadro programmatico di riferimento	10
2.1 I principali riferimenti regionali	10
2.2 I principali riferimenti metropolitani	26
2.3 Il sistema dei vincoli paesistico-ambientali e storico-monumentali	41
3 Il contesto di riferimento ambientale	42
3.1 Inquadramento territoriale	42
3.2 Caratteri e dinamiche del contesto urbano di Pero	44
3.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale	47
4 Analisi preliminare delle componenti ambientali	50
4.1 Aria e cambiamenti climatici	50
4.2 Uso del suolo	57
4.3 Naturalità e aree agricole	60
4.4 Acque superficiali	61
4.5 Acque sotterranee	64
4.6 Geologia e geomorfologia	65
4.7 Rischio idraulico	67
4.8 Paesaggio e patrimonio culturale	69
4.9 Energia	71
4.10 Rumore	74
4.11 Elettromagnetismo	76
4.12 Rifiuti	77
4.13 Campagne olfattometriche	80
5 Variante generale al PGT di Pero: obiettivi e finalità	85
5.1 Il Piano di Governo del Territorio vigente	85
5.2 Stato di attuazione del PGT vigente	86
5.3 Progetti strategici	89
5.3.1 Nuovo Polo culturale	89
5.3.2 Riqualificazione aree a parco limitrofe al fiume Olona e riduzione del rischio idraulico	89
5.3.3 Data Center Amazon: opere di compensazione in concertazione con il Comune di Rho	93
5.3.4 Completamento Pista Molino Dorino – Rho Feira	95

5.3.5 Collegamento ciclopedonale diretto asse via dei Caduti –Merlata Bloom.....	98
5.3.6 Progetto MIND - ex area Expo	99
5.4 Le linee di indirizzo per la revisione del PGT.....	100

1 Aspetti normativi e procedurali

1.1 Quadro normativo di riferimento

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT del Comune di Pero

Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 28 del 26/03/2026 è stato dato formale avvio al procedimento di variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 13 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i. e, contestualmente, al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- Autorità procedente, nella persona dell'Arch. Simona Losi, responsabile del Servizio Sviluppo del Territorio del Comune di Pero
- Autorità Competente, nella persona dell'Arch. Chiara Veronelli, responsabile del Servizio Lavori Pubblici del Comune di Pero

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 risultano così individuati:

- Soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati:
 - ARPA Lombardia;
 - ATS Città Metropolitana di Milano;
 - Sovrintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Milano;
 - Parco Agricolo Sud Milano (PASM);
 - Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po (ADBPO);
 - Agenzia Interregionale fiume Po (AIPO);
 - Consorzio Est Ticino Villorese (ETV)
 - Regione Lombardia, Direzione Generale Ambiente e Clima;
 - Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio e Sistemi verdi;
 - Regione Lombardia, Direzione Generale Infrastrutture e opere pubbliche;
 - Ufficio Territoriale Regionale - UTR per la Città Metropolitana di Milano;
 - Città Metropolitana di Milano, Settore Pianificazione territoriale generale e Rigenerazione urbana;
 - Città Metropolitana di Milano, Area Ambiente e tutela del territorio;
 - Comune di Milano;
 - Comune di Rho;
- Altri soggetti tecnici e gestori di servizi di pubblica utilità: Milano Serravalle Tangenziali S.p.A.;
 - Milano Serravalle Tangenziali S.p.A.;
 - SATAP S.p.A.;
 - Regione Lombardia (in qualità di gestore della SR1);
 - M.M. S.p.A.;
 - Trenitalia S.p.A.;
 - R.F.I. S.p.A.;
 - AMSA S.p.A.;
 - TERNA S.p.A.;
 - DUERETI S.p.A.;
 - A.G.RE. S.p.A.;
 - ACINQUE S.p.A.;
 - Cap Holding S.p.A.;
 - ATO Città Metropolitana Milano;
 - A2A S.p.A.;
 - A2A Calore & Servizi;
 - NET– NuovEnergie Teleriscaldamento S.r.l.;
 - TIM S.p.A.;
 - ILIAD Italia S.p.A.
 - Wind Tre S.p.A.;

- Vodafone S.p.A.;
 - Cellnex Italia S.p.A.
 - Eni S.p.A.;
 - Kuwait Petroleum S.p.A.;
 - SNAM S.p.A.;
 - COLT Technology service S.p.a.;
 - Sirti Spa;
 - OpenFiber Spa;
 - Fibercop S.p.A.
 - VERIZON ITALIA Spa;
 - Wind Telecomunicazioni SpA;
 - ALER Milano;
 - Ente Fiera;
 - Fondazione Fiera Milano;
- quali settori del pubblico interessati:
 - cittadini;
 - associazioni ambientaliste, sociali, culturali, dei consumatori, del volontariato, sportive e altre;
 - professionisti e ordini professionali;
 - operatori privati;
 - imprese, artigiani, commercianti;
 - associazioni di categoria;
 - organizzazioni sindacali;
 - enti morali e religiosi;
 - scuole;
 - istituti universitari.

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

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

<i>Fase del P/P</i>	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori
		A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile
		A2.5 Analisi di coerenza interna
	A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio	
	A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)	
P2.4 Proposta di P/P	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione	3.1 ADOZIONE	
	<ul style="list-style-type: none"> - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE	
	Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
PARERE MOTIVATO FINALE		
3.5 APPROVAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.		
3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione		
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

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

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

Il documento deve illustrare, inoltre, la verifica delle eventuali interferenze con i Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE), le quali, ove individuate, saranno opportunamente approfondite nel corso della valutazione ambientale. Si tratta di un documento di orientamento nel quale si devono ritrovare i fondamenti sui quali verrà costruito il Rapporto Ambientale (RA). Il documento deve contenere la ricognizione dei primi dati ambientali, dai quali si desumono le problematiche emergenti che il RA tratterà in modo approfondito.

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

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

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

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

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

2 Quadro programmatico di riferimento

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

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

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

scala di riferimento	strumento di programmazione o pianificazione
Regionale e di Bacino	PTR – Piano Territoriale Regionale
	PPR – Piano Paesistico Regionale (vigente)
	PVP
	Rete Natura 2000 (SIC – Siti di Importanza Comunitaria)
	RER – Rete Ecologica Regionale
	Parco Agricolo Sud Milano
	PAI - 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
Metropolitano	PTM– Piano Territoriale Metropolitano
	PSTTM – Piano Strategico triennale del territorio metropolitano (2018-2021)
	PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano
	PA – Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano
	Piano Cave della Città Metropolitana di Milano
Sovralocale	Contratto di Fiume Olona-Bozzente-Lura
Locale	Agenda Urbana del Comune di Pero

2.1 I principali riferimenti regionali

PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia è il principale strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione. Ha l'obiettivo di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale e con la sua continua evoluzione e si caratterizza come uno strumento flessibile e dinamico.

Il PTR è l'elemento fondamentale per un assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali, dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) e del Piano Territoriale Metropolitano (PTM) della Città metropolitana di Milano.

Gli strumenti di pianificazione devono concorrere in maniera sinergica per attuare le previsioni di sviluppo regionale e definire alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il PTR vigente è stato approvato dal Consiglio regionale con delibera n. 1157 del 18 novembre 2025 ed è entrato in vigore il 28 gennaio 2026 con la pubblicazione dell'Avviso di approvazione sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, Serie Avvisi e Concorsi n. 5 del 28 gennaio 2026.

I contenuti e i criteri dell'integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato sono interamente confluiti negli elaborati del PTR.

Il PTR può essere oggetto di aggiornamento annuale, oppure di adeguamento, in casi particolari disciplinati dalla legge (art. 22 della l.r. 12/2005).

Il Documento di Piano

Il Documento di Piano descrive la visione complessiva di sviluppo e di qualificazione territoriale proposta dal PTR, fondata su cinque pilastri:

- Coesione e connessioni
- Attrattività
- Resilienza e governo integrato delle risorse
- Consumo di suolo e rigenerazione
- Cultura e paesaggio.

I cinque pilastri sono gli assi portanti del PTR attraverso cui raggiungere il miglioramento della qualità della vita dei cittadini, guardano contestualmente all'Europa, all'Italia e allo stesso tempo alle specificità e differenze dei molteplici territori regionali con il riconoscimento e la valorizzazione della varietà delle risorse territoriali, ambientali, sociali e culturali della Lombardia.

Il PTR interpreta a scala regionale gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 e quelli posti dalle strategie europee e nazionali e individua tredici obiettivi di Piano, al cui perseguimento contribuiscono i soggetti pubblici e privati che pianificano, progettano e agiscono sul territorio, ciascuno alla propria scala territoriale e limitatamente al settore o alla specifica area geografica.

La visione declinata nel PTR si attua attraverso i Progetti strategici, che trovano nella pianificazione territoriale regionale e in quella di settore diretto riferimento. I Progetti strategici rappresentano le scelte regionali per lo sviluppo del territorio e sono fondamentali per orientare l'azione dei soggetti che operano e hanno responsabilità di governo del territorio in Lombardia.

Inoltre, ci sono alcune categorie di progetti, azioni e strumenti che concorrono ad attuare gli obiettivi del Piano e si relazionano in modo sistemico e trasversale a diversi pilastri. Ai progetti strategici si affiancano le Azioni di sistema, che trovano nel PTR un quadro di riferimento complessivo, pur essendo già in buona parte previste e disciplinate dalla pianificazione di settore.

Nel Documento di Piano sono descritti i Sistemi territoriali che rappresentano, a scala regionale, le specificità territoriali, ambientali e paesaggistiche proprie dei diversi territori. Per ogni sistema territoriale, il Documento di Piano esplicita i principali elementi caratterizzanti ed evidenzia il legame con le politiche regionali. Inoltre, sono riportati gli Ambiti territoriali omogenei individuati nel PTR nel 2018 con l'integrazione ai sensi della l.r. 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo.

Criteri e indirizzi per la pianificazione

I Criteri e Indirizzi per la pianificazione costituiscono il principale strumento di supporto per la redazione degli atti di programmazione urbanistico-territoriale alle varie scale e per l'azione regionale; contengono gli indirizzi per l'azione regionale e l'area vasta, i criteri per la Città metropolitana, i criteri per la pianificazione locale, i criteri per la riduzione del consumo di suolo.

Gli Indirizzi per l'azione regionale e l'area vasta (Parte 1) hanno lo scopo di orientare e fornire indirizzi e azioni sia per la pianificazione regionale di settore che per la pianificazione di area vasta di scala intermedia (PTCP/PTM, PTC dei Parchi regionali) per lo sviluppo di politiche coerenti con il disegno territoriale del PTR.

Gli Indirizzi per i Sistemi territoriali (Parte 2) partono da una lettura dei caratteri peculiari dei diversi territori lombardi e forniscono indirizzi volti a orientare la pianificazione regionale di settore e la pianificazione di area vasta. Gli Indirizzi possono essere presi a riferimento anche dalla pianificazione comunale.

I Criteri generali per la pianificazione locale (Parte 3) sono finalizzati a orientare la pianificazione di Comuni, Province, Città metropolitana, Parchi regionali, affinché i rispettivi strumenti di pianificazione urbanistico-territoriale concorrano a dare attuazione alle cinque politiche prioritarie delineate nel Piano (i "pilastri"). Infatti, il PTR deve orientare la programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province (art. 19 comma 1 della l.r. 12/2005).

I Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo (Parte 4) corrispondono integralmente ai "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo", approvati con d.c.r. n. 411 del 2018 e aggiornati nel 2021 nell'ambito dell'aggiornamento annuale del PTR. I criteri costituiscono linee tecniche che vanno applicate negli strumenti di governo del territorio per contenere il consumo di suolo e per la redazione della "Carta del consumo di suolo", a cui i Comuni debbono obbligatoriamente riferirsi. Tali fondamenti normativi ne determinano pertanto un effetto di cogenza sostanziale nelle pianificazioni urbanistico-territoriali subordinate.

I Criteri per Ato (Parte 5) declinano i criteri di contenimento del consumo di suolo alla scala di Ambito territoriale omogeneo, con specifico riferimento agli elementi di caratterizzazione evidenziati nella fase di analisi.

I sistemi territoriali

Le politiche e le programmazioni settoriali originano e producono molteplici geometrie sul territorio e le azioni (progettuali e settoriali) che ne discendono si rivolgono a contesti differenti e ambiti definiti di volta in volta in funzione dello specifico intervento; tale complessità più difficilmente viene rilevata da visioni separate e dai differenti livelli decisionali che operano sul territorio.

Il processo di integrazione delle politiche settoriali e la necessità di garantire il coordinamento nelle azioni di governo del territorio devono necessariamente confrontarsi e valorizzare tale aspetto multiforme. Il PTR individua, pertanto, una modalità comune di parlare del e al territorio, che tenga conto, da un lato, della geometria variabile che caratterizza il contesto d'azione, ma che riesca, dall'altro, a fare dialogare i differenti attori.

I Sistemi territoriali che il PTR individua non sono ambiti, e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale ed europeo.

I Sistemi territoriali si appoggiano ai territori della Lombardia in maniera articolata e interconnessa, così come ogni territorio si riconosce di volta in volta nell'uno, nell'altro o in più di un Sistema territoriale.

La declinazione dei Sistemi territoriali ha l'obiettivo di rappresentare, a scala regionale, le specificità territoriali, ambientali e paesaggistiche proprie dei territori. Per ogni sistema vengono, quindi, esplicitati i principali elementi caratterizzanti, anche nel loro legame con le politiche regionali.

I Sistemi territoriali che il PTR riconosce sul territorio sono: della Montagna, Pedemontano collinare, della Pianura, dell'Appennino lombardo e, in sovrapposizione, delle Valli fluviali e del fiume Po, dei Laghi e Metropolitano.

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

Il PPR (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà ed identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale. Il vigente PPR suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio" (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei

motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche), per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici. Inoltre, il PPR vigente affronta (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 Comune di Pero si colloca interamente all'interno fascia della bassa pianura. Per tali ambiti

il PPR indica, negli Indirizzi di tutela generali, la necessità della tutela delle ... residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti... e la necessità di riabilitare ... i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

Sono inoltre dettati alcuni indirizzi di tutela specifici, che fanno riferimento, in particolare, a suolo e acque, insediamenti storici e brughiere.

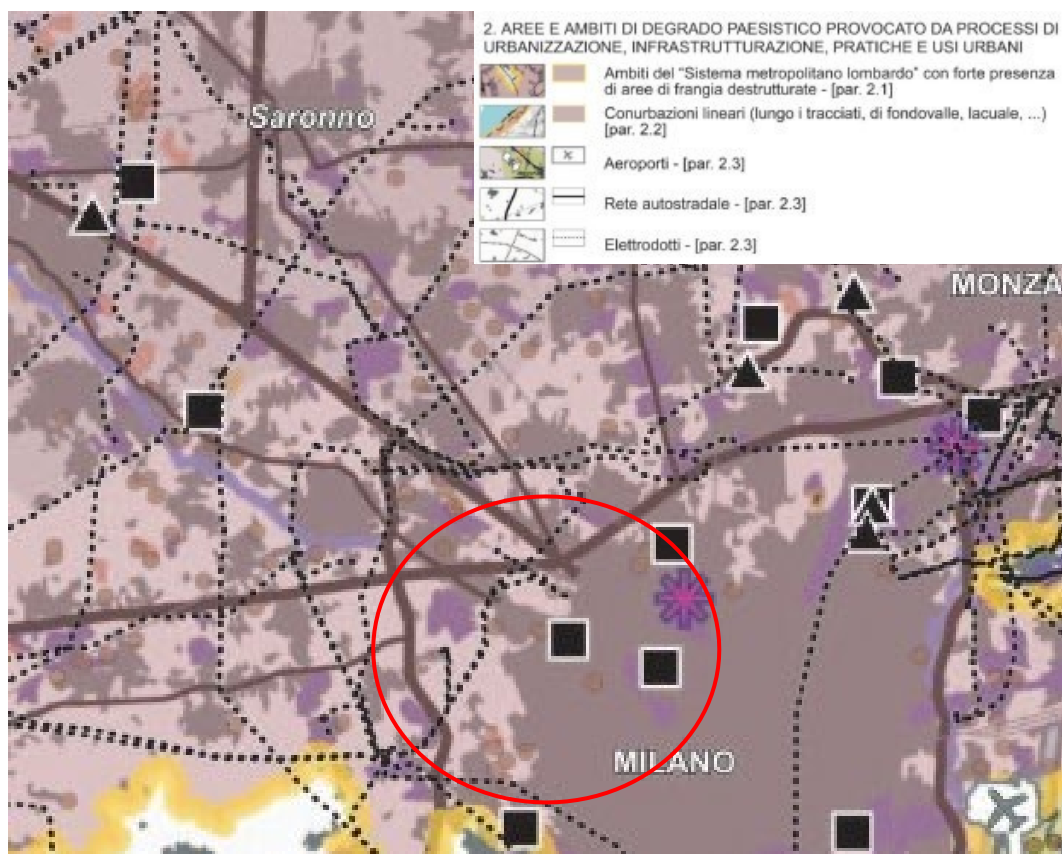


Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio (stralcio Tav. A del PPR vigente)

Pero si colloca all'interno del “sistema metropolitano lombardo”, dove è consistente la presenza di aree di frangia destrutturate, con situazioni di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e diffusione di pratiche ed usi urbani, decisamente evidenti.

In questo caso, gli indirizzi di riqualificazione riguardano la ridefinizione di un chiaro impianto morfologico, prioritariamente attraverso la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti (secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore), la riqualificazione del tessuto insediativo ed il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali.

Gli indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio riguardano, invece, la pianificazione delle nuove previsioni di sviluppo con attenzione alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa.



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

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

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

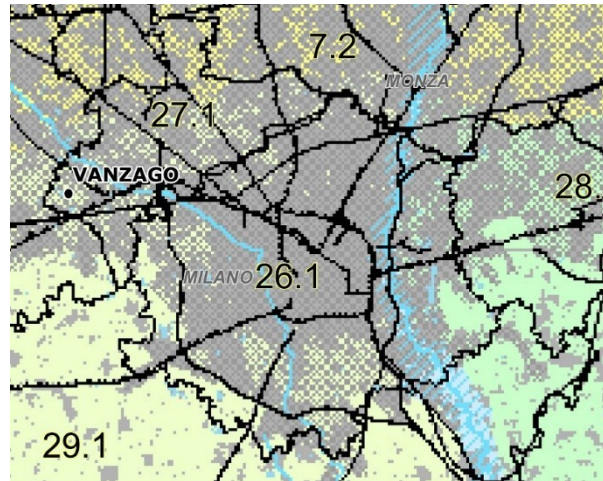
- si arricchisce di strumenti operativi e cartografia di dettaglio (AGP – Ambiti Geografici di Paesaggio e Aggregazioni di immobili e aree di valore paesaggistico), rivolti agli Enti locali per guidare e sostenere la conoscenza e la pianificazione del paesaggio a livello locale;
- compie un importante passo avanti verso l'attuazione del DLgs n. 42/2004, anticipando la normativa sulle aree assoggettate a tutela ex art. 142 "aree tutelate per legge", anche nell'ottica di favorire fattivamente il processo di co-pianificazione avviato col MIBACT;
- definisce il progetto di RVR – Rete Verde Regionale, assumendo quanto definito e promosso dalla Commissione Europea nel 2013, ritenuta un'infrastruttura prioritaria finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo con l'obiettivo di garantire e rafforzare le condizioni di godimento, tutela e fruizione dei paesaggi rurali, naturalistici e antropici.

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

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

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

L'Ambito Geografico di Paesaggio di riferimento per il territorio di Pero è il 26.1 “conurbazione di Milano”, che comprende Milano e i comuni di cintura. Si tratta di un ambito caratterizzato da un sistema insediativo continuo e denso.



L'intenso sviluppo urbano della città di Milano e dei territori limitrofi ha determinato la formazione di una conurbazione estesa a comprendere una pluralità di comuni della cintura periferica, al punto che la continuità del paesaggio urbano fra la periferia cittadina e i comuni limitrofi diviene una costante; qui prevale un paesaggio urbano uniforme, solo minimamente differenziato, intercalato da residui spazi aperti costituiti da terreni ancora in parte coltivati e sovente connotati dalla presenza di reti tecnologiche e manufatti isolati del tutto estranei al mondo rurale, che rappresentano uno degli aspetti paesaggistici dominanti di questo AGP, soprattutto lungo l'intero arco settentrionale, dato l'imponente sviluppo del sistema policentrico dell'area metropolitana lombarda avvenuto in questo quadrante.

Rispetto all'ambito di prevalenza del paesaggio urbano, la componente paesaggistica espressa dal territorio agrario si caratterizza per una estensione limitata, ma non per questo di minor significato sia sotto il profilo della conservazione della memoria e dei caratteri originari del contesto urbano, sia sotto quello del ruolo svolto dagli spazi aperti periurbani nei confronti di una domanda di qualità dell'ambiente e di aspettative di un rinnovato rapporto con le produzioni agrarie.

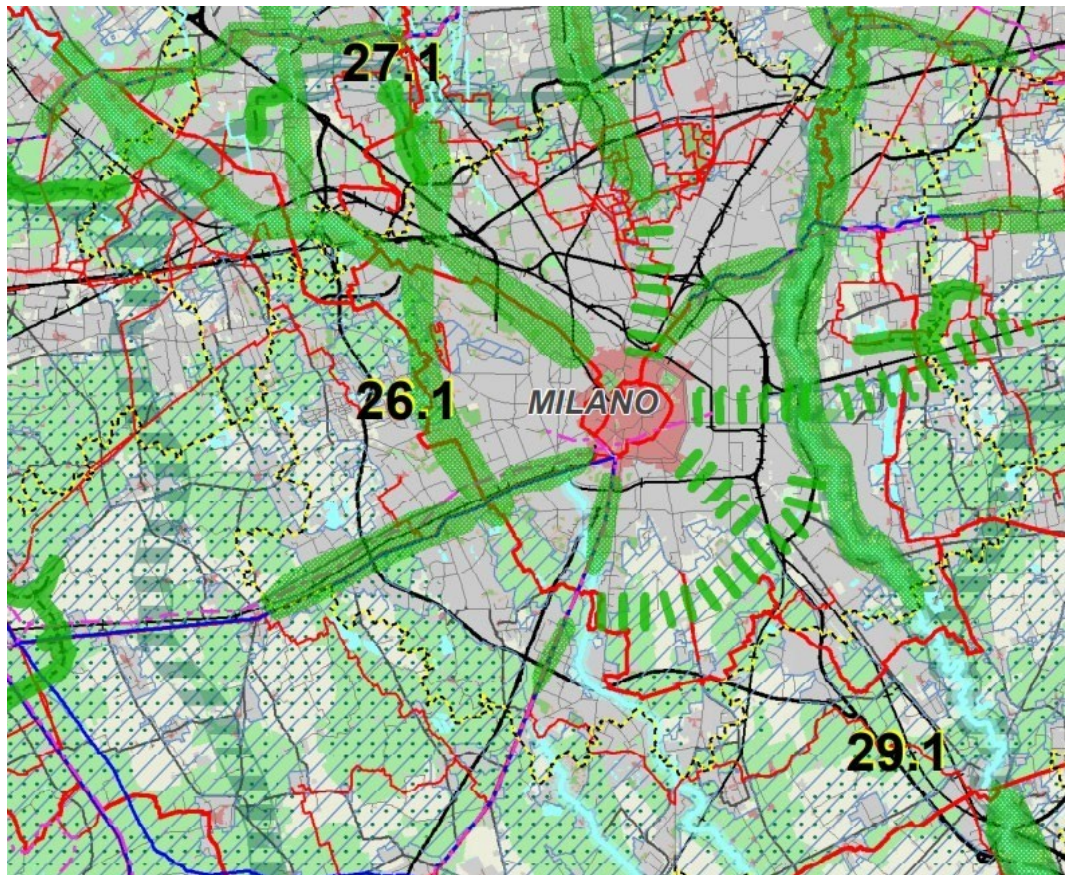
Gli obiettivi strategici individuati per la pianificazione locale e di settore riguardano:

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

La RVR in questo settore si raccoglie attorno al punto focale costituito dal centro urbano del capoluogo, che pur nella scarsità delle aree inedificate riesce a offrire qualità della fruizione e valori paesisticamente rilevanti. Tali valori sono infatti legati al paesaggio storico-culturale non solo in riferimento alle singole emergenze, ma anche e soprattutto al continuum che il tessuto edificato riesce a stabilire con le tracce del paesaggio agricolo un tempo prevalente. Di quest'ultimo rimangono brani lungo i bordi dell'AGP che costituiscono ambiti della RVR a caratterizzazione rurale, con valori che variano tra quelli di ricomposizione e incremento e quelli di manutenzione e valorizzazione e talvolta con compresenza di valori naturalistici e storico-culturali. Per la lettura dell'Ambito vanno poi considerati i percorsi radiali particolarmente dotati di elementi frammentari di naturalità, veicolata dalla

presenza di corsi d'acqua (in primo luogo i Navigli Grande, Pavese e della Martesana; in potenza anche i corsi d'acqua naturali: Lambro, Olona, Seveso) o di aree verdi urbane. Tali connessioni consentono la relazione tra il centro focale rappresentato dal centro antico di Milano e la cintura dei Parchi periferici. La RVR presenta comunque un'estensione contenuta di aree a caratterizzazione naturalistica.

Tra i margini consolidati del capoluogo e i comuni della prima cintura si rileva la presenza di infrastrutture impattanti non adeguatamente mitigate da interventi di compensazione e da reti di fruizione alternative.



ELEMENTI CONNETTIVI PRIMARI

- Corridoi degli ecosistemi fluviali
- Rete idrografica secondaria
- Rete ciclabile regionale
- Rete ciclabile secondaria
- Tracciati di interesse storico-culturale
- Navigli e canali

PROGETTI PRIORITARI PER IL RAFFORZAMENTO DELLA RETE VERDE REGIONALE

- Connessioni paesaggistiche multifunzionali di progetto per la costruzione di nuovi elementi connettivi della RVR
- Connessioni paesaggistiche multifunzionali di potenziamento lungo elementi connettivi primari della RVR
- Fasce di mitigazione e progettazione paesaggistica delle infrastrutture in progetto o in previsione

AMBITI DI CONSOLIDAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA RETE VERDE REGIONALE

- Areale degli ambiti di consolidamento e valorizzazione della RVR

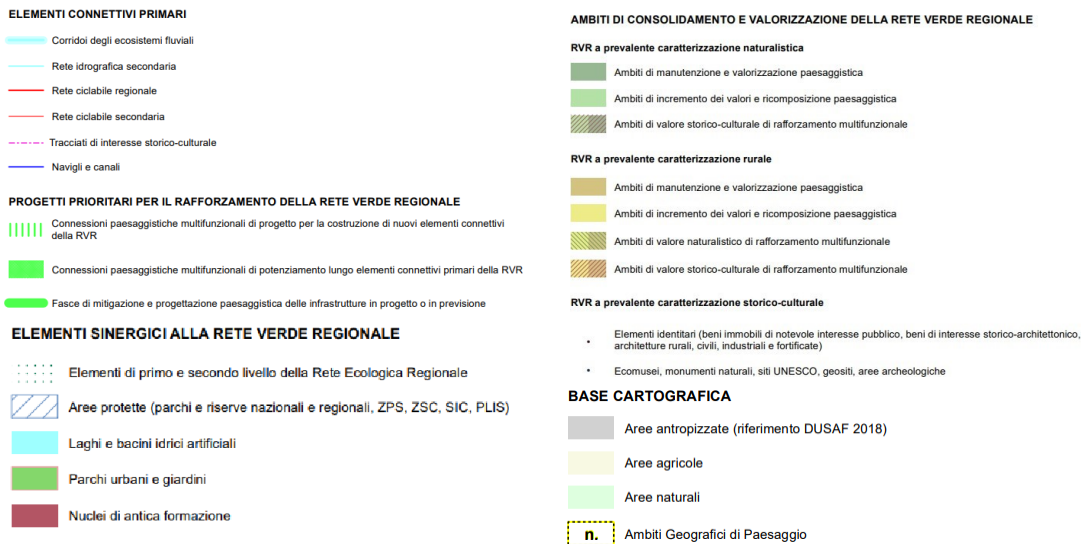
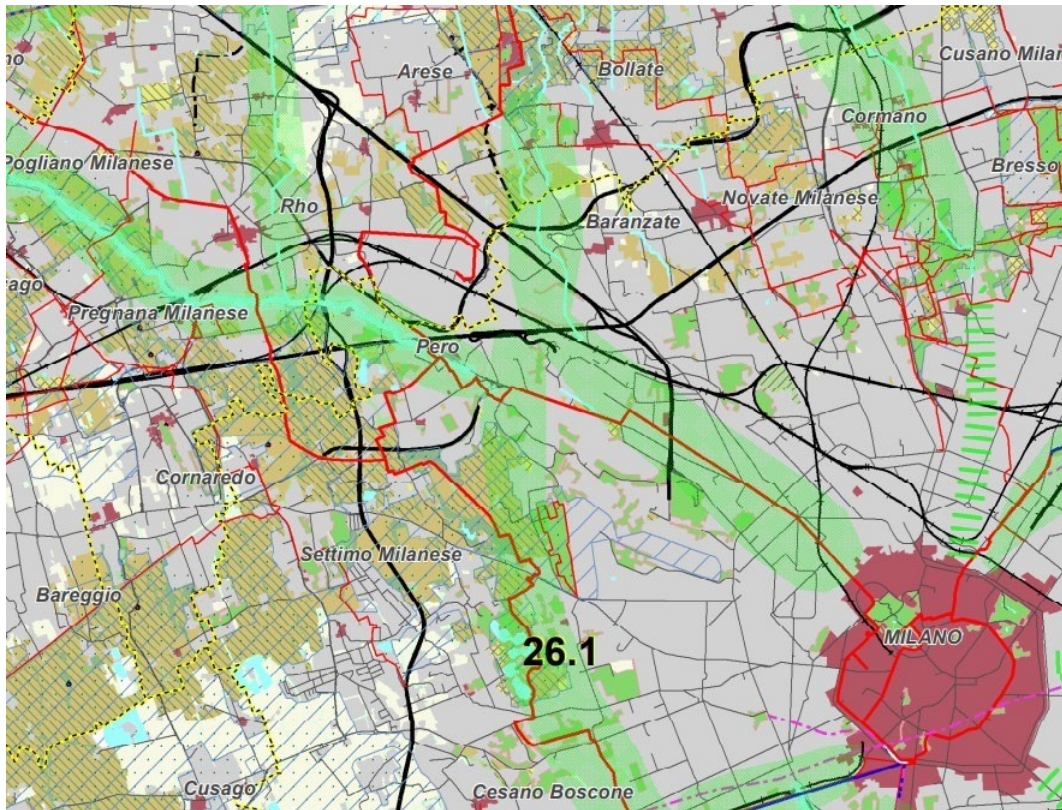
ELEMENTI SINERGICI ALLA RETE VERDE REGIONALE

- Elementi di primo e secondo livello della Rete Ecologica Regionale
- Corridoi della Rete Ecologica Regionale
- Aree protette (parchi e riserve nazionali e regionali, ZPS, ZSC, SIC, PLIS)
- Laghi e bacini idrici artificiali
- Parchi urbani e giardini
- Nuclei di antica formazione

BASE CARTOGRAFICA

- Aree antropizzate (riferimento DUSAF 2018)
- Aree agricole
- Aree naturali
- Ambiti Geografici di Paesaggio

RVR nell'AGP 26.1 del PPV (stralcio Tav. PR3.1 – PTR 2021/PPV depositato ai fini VAS)

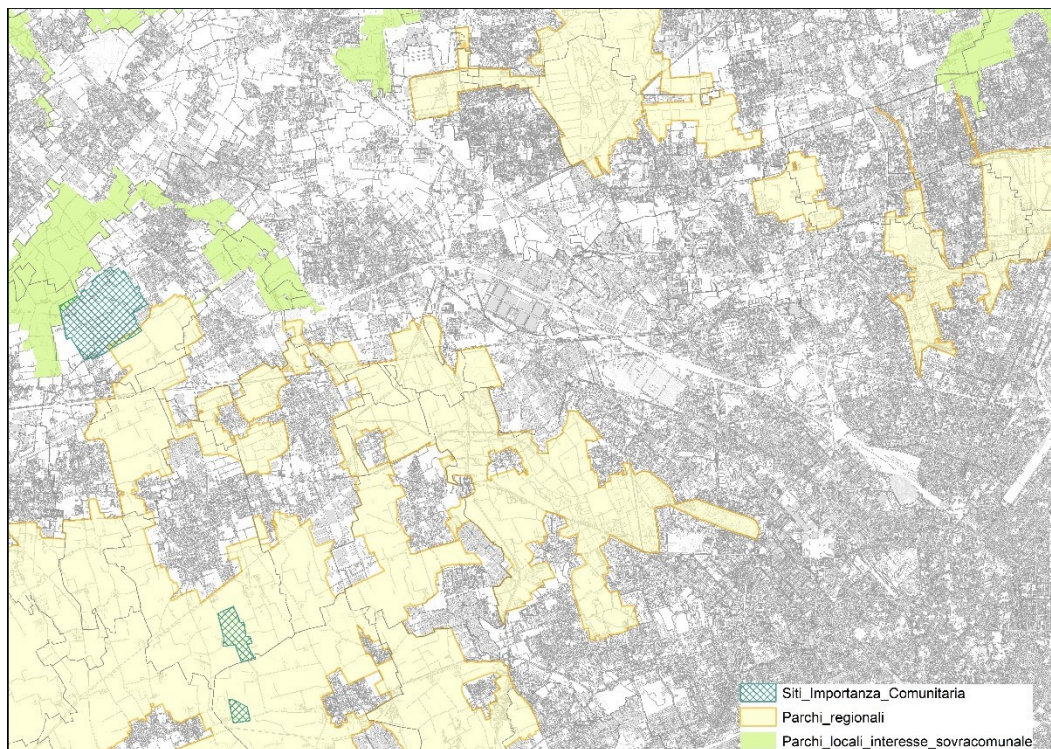


RVR nell'AGP 26.1 del PPV (stralcio Tav. PR3.2 – PTR 2021/PPV depositato ai fini VAS)

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

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 Pero non ricadono Siti di Rete Natura 2000; i siti più vicini sono il SIC ZSC “Boschi di Vanzago”, che ricade nel territorio di Vanzago, Pogliano M. e Arluno, e il SIC ZSC “Fontanile Nuovo” nel Comune di Bareggio.



SIC-ZSC e sistema delle aree protette

I “Boschi di Vanzago” mantengono una certa importanza sotto l’aspetto conservazionistico per il valore di relittualità assunto dal bosco, che rappresenta uno dei pochissimi esempi di bosco planiziale ancora rimasti in ambito milanese all’esterno delle valli fluviali. La diversificazione degli habitat è inoltre garantita dalla presenza di piccoli corsi d’acqua e dai bacini artificiali che consentono l’ingresso di specie caratteristiche di zone umide o di terreni igrofilii. I campi polifiti e i prati stabili da sfalcio sono ulteriore fonte di biodiversità e contribuiscono al miglioramento del suolo poiché sono mantenuti senza l’ausilio di sostanze chimiche. Tra l’altro questi ambienti, pur non essendo tra quelli di interesse comunitario, rivestono comunque un ruolo importante per l’insediamento della entomofauna praticola, in notevole regresso in tutta la Pianura Padana a causa delle tecniche agricole intensive. Il “Fontanile Nuovo” di Bareggio è costituita da un fontanile a due teste circondato da un piccolo nucleo boscato di latifoglie miste, oltre ad un tratto dell’asta del fontanile stesso ed una fascia di protezione circostante costituita da terreni agricoli. L’asta e le teste di fontanile, alimentate dalla falda freatica qui molto superficiale, fanno parte della fitta rete di canali artificiali che caratterizzano il Parco Agricolo e questa parte della Città Metropolitana di Milano. Le due teste del fontanile, ovvero i due punti di alimentazione con acqua sorgiva della piccola rete idrica superficiale del sito, sono di origine antropica ma con una storia temporale diversa: la sorgente più antica e più piccola risale addirittura al XVII secolo, mentre la testa di maggiori dimensioni è stata realizzata nel 1882. La distanza fra i due Siti di Rete Natura 2000 e il Comune di Pero, oltreché la presenza di aree urbanizzate e barriere infrastrutturali (autostrade, tangenziale, ferrovie), che costituiscono elementi di interruzione della continuità territoriale, permettono di potere escludere la possibilità di incidenze significative determinate dalle azioni della Variante al PGT di Pero e i siti stessi.

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.

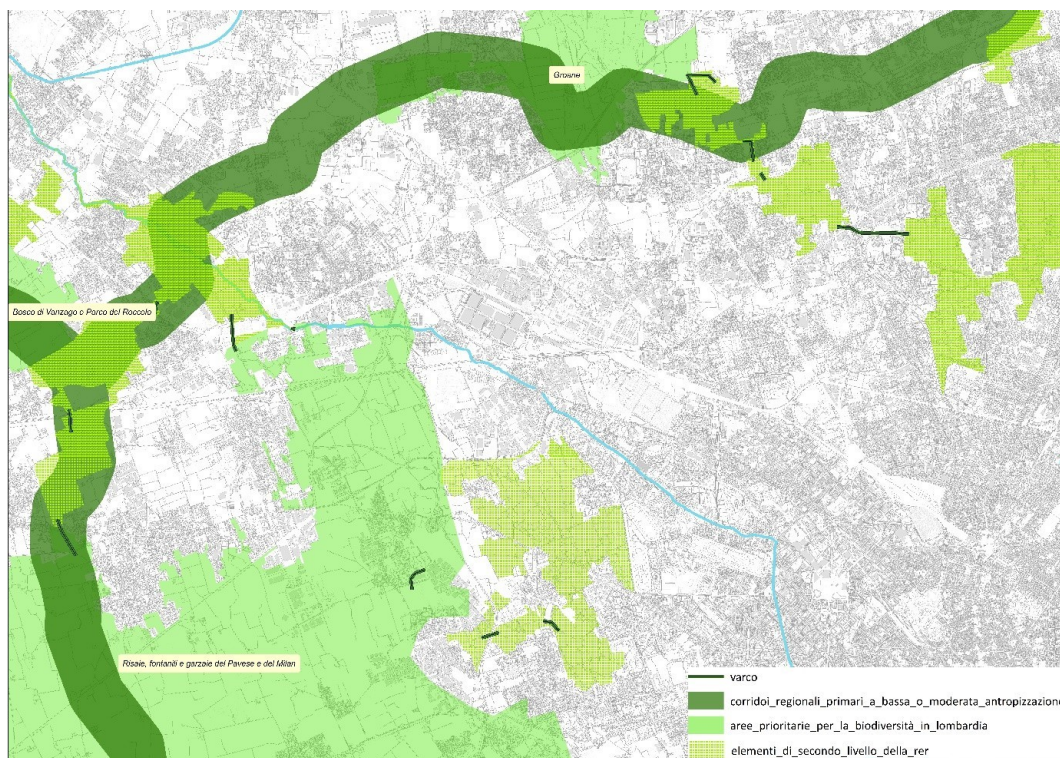
Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi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

Il Comune di Pero è collocato nel Settore 52 – Nord Milano, area fortemente compromessa dal punto di vista della connettività ecologica, essenzialmente per la presenza di estese conurbazioni e di un fitto reticolo di infrastrutture viarie, ma nella quale sono, comunque, presenti anche aree di grande pregio naturalistico, classificate come Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda, quali la porzione meridionale del Parco delle Groane ed il Parco Agricolo Sud Milano.

A nord del territorio di Rho è presente un corridoio ecologico primario a bassa o moderata antropizzazione, mentre gli ambiti del Parco Sud e del PLIS del Basso Olona costituiscono elementi di primo e secondo livello della RER, ovvero aree prioritarie e di supporto alla biodiversità da salvaguardare e potenziare.

All'interno delle aree urbanizzate le indicazioni per l'attuazione della RER consistono nel favorire interventi di deframmentazione, mantenere i varchi di connessione attivi, migliorare i varchi in condizioni critiche ed evitare la dispersione urbana.

Le maggiori criticità sono rappresentate dalla presenza di una fittissima rete di autostrade e strade statali, che spezzano in numerosi punti la connettività ecologica tra aree relitte naturali e semi-naturali. Per gli ambiti di cava le indicazioni consistono nel *“necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione.”* Le cave, infatti, *“possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali”*.



Elementi della RER nella zona del Nord Milano (elaborazione PIM su scheda Settore 52 della RER)

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

Il territorio di Pero 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 all'Ente Parco Agricolo Sud-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:

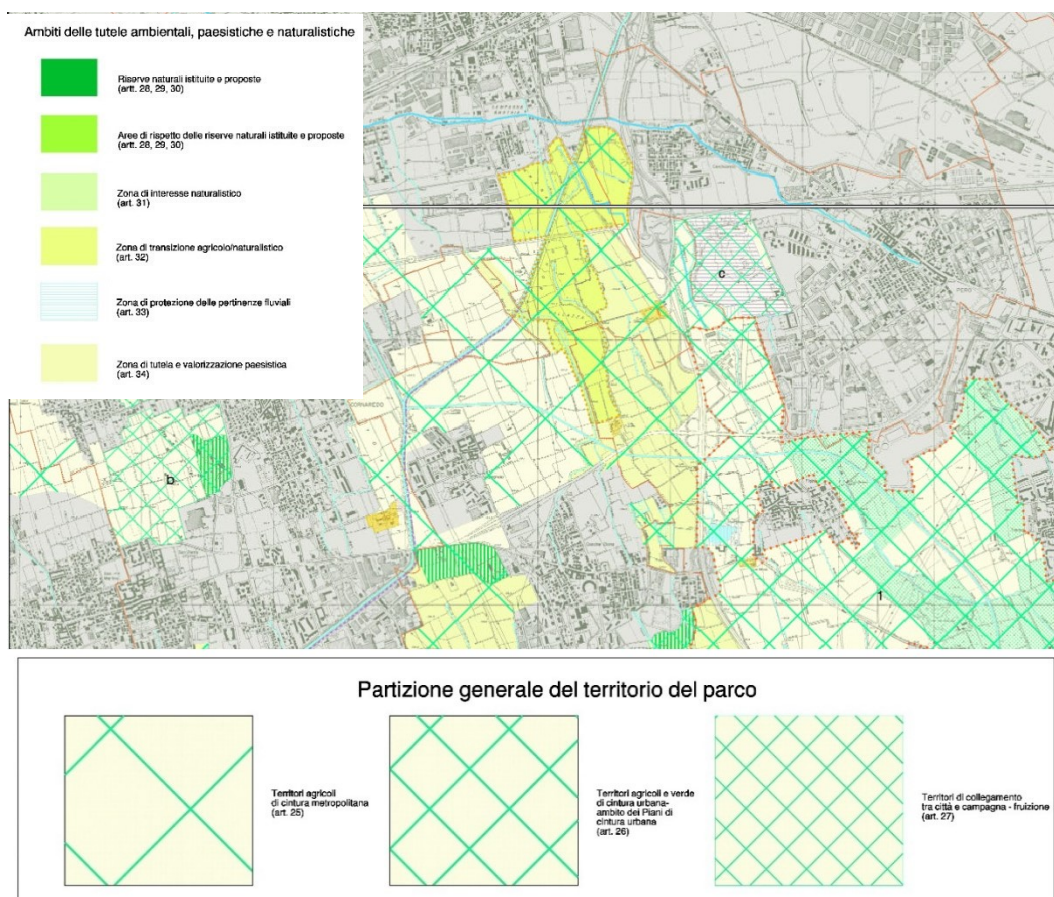
- territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25);
- territori agricoli di cintura urbana, ambito dei Piani di cintura urbana (art. 26);
- territori di collegamento fra città e campagna (art. 27).

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.

Il territorio del PASM copre, all'interno del Comune di Pero, una superficie di circa 67 ettari (ovvero il 13,5% dell'intero territorio comunale), nel settore nord-ovest.

Fa parte del Parco Agricolo la Cava di Pero, per cui è in corso l'iter relativo al nuovo procedimento autorizzativo riferito all'istanza presentata in data 26/03/2026 (cod. VIA0084-MI), che presenta ambiti di spontanea rinaturalizzazione lungo le sponde dell'invaso artificiale di estrazione e per la quale è previsto un progetto di recupero ambientale. La componente più strettamente agricola è invece relegata a poche aree a ridosso della tangenziale ovest.



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.

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 PGR-Po e nelle "Relazioni Regione Lombardia" della Parte V A della Relazione di Piano del PGR-Po e della Sezione B – Annessi alla Relazione del PGR-Po.

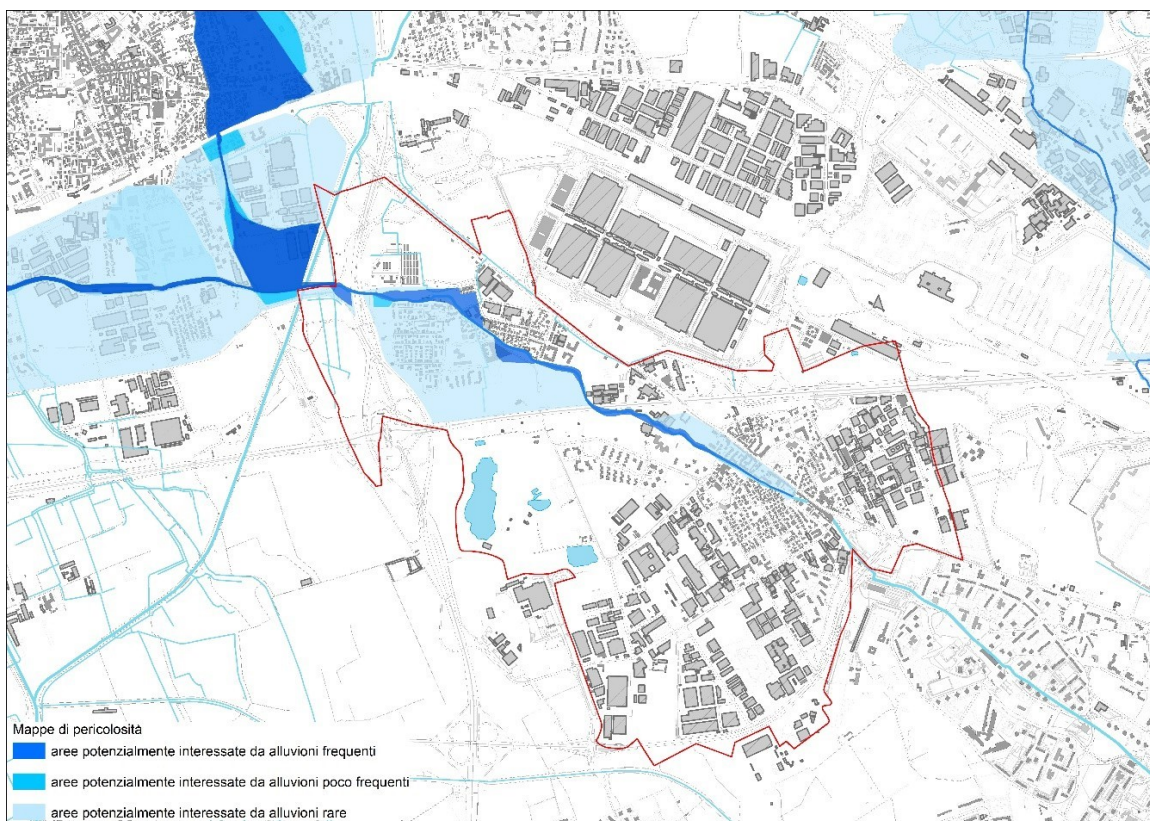
Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

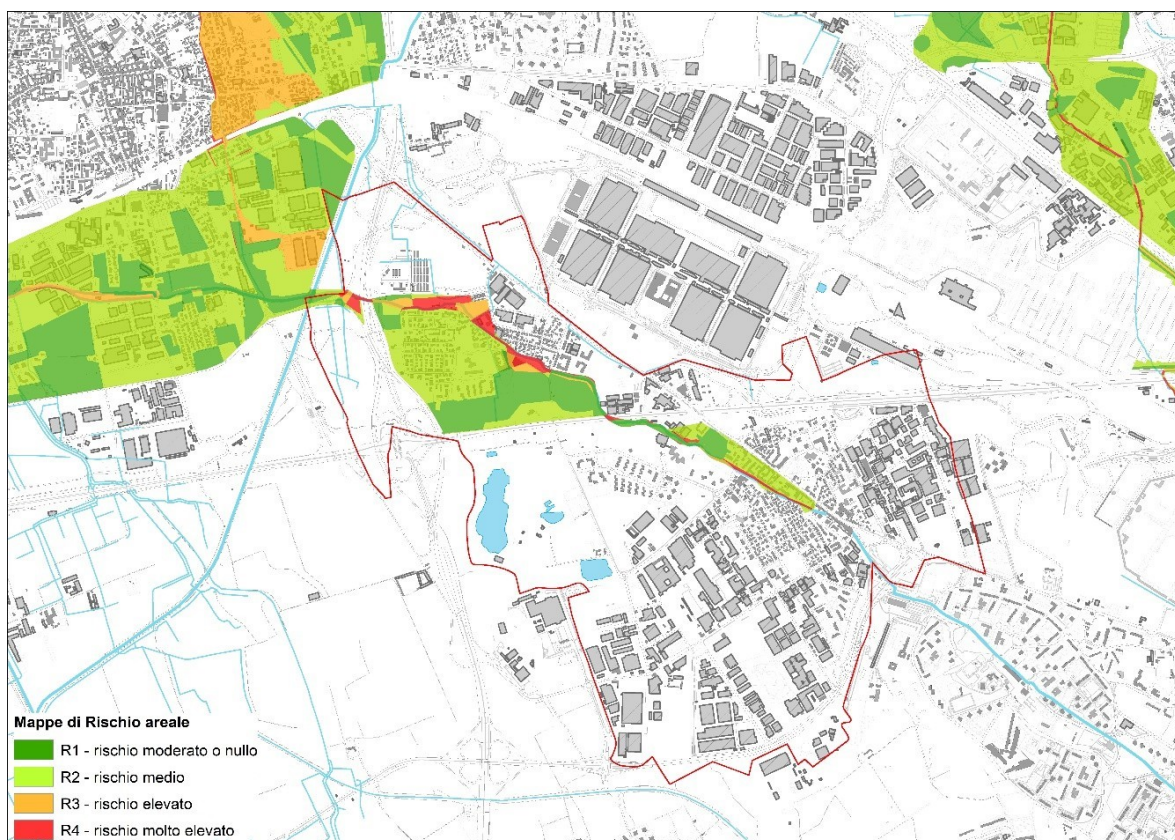
- della pericolosità, ossia della probabilità di essere interessate da eventi alluvionali, secondo 3 scenari di probabilità crescente di alluvione (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia delle potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale per gli elementi 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 PGR-Po ed al PAI nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza.

Il Comune di Pero è attraversato, in direzione nord -ovest sud-est, dal fiume Olona, che determina alcune criticità lungo il suo corso, legate principalmente alla presenza di aree edificate nelle aree di potenziale esondazione.

A fronte dell'adeguamento alla normativa regionale, i Comuni interessati da aree classificate a Rischio R4 molto elevato, sono tenuti ad effettuare una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, secondo le metodologie riportate nell'allegato 4 alla DGR IX/2616 del 2011.





Le mappe di pericolosità e del rischio alluvioni del PGRA sono ad oggi in fase di aggiornamento sulla base dei nuovi studi idraulici effettuati per conto dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, dell'analisi degli eventi alluvionali recenti e degli approfondimenti realizzati in collaborazione con enti locali e università. Fino alla definitiva approvazione delle stesse trovano applicazione le misure temporanee di salvaguardia.

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,).

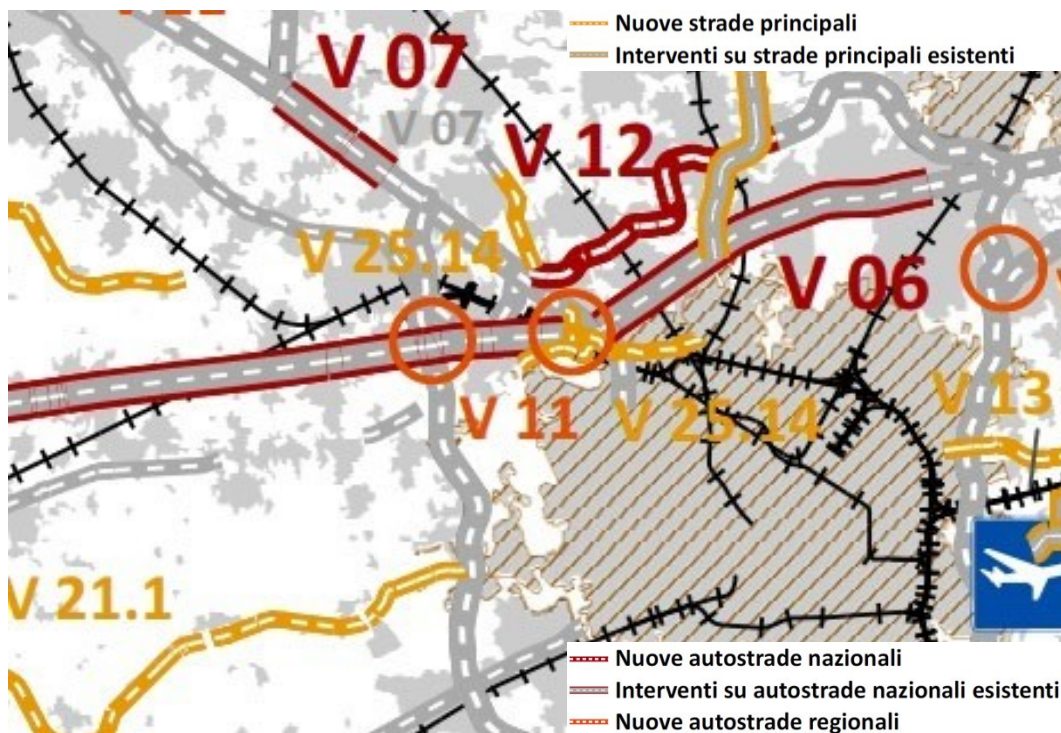
Il PRMT individua, inoltre:

- 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.

Tra le azioni di settore del PRMT, che interessano più direttamente il territorio del Comune di Pero, si possono individuare le azioni di "Potenziamento autostrade esistenti" (Azione V11), per quanto riguarda gli interventi sulla rete viaria.



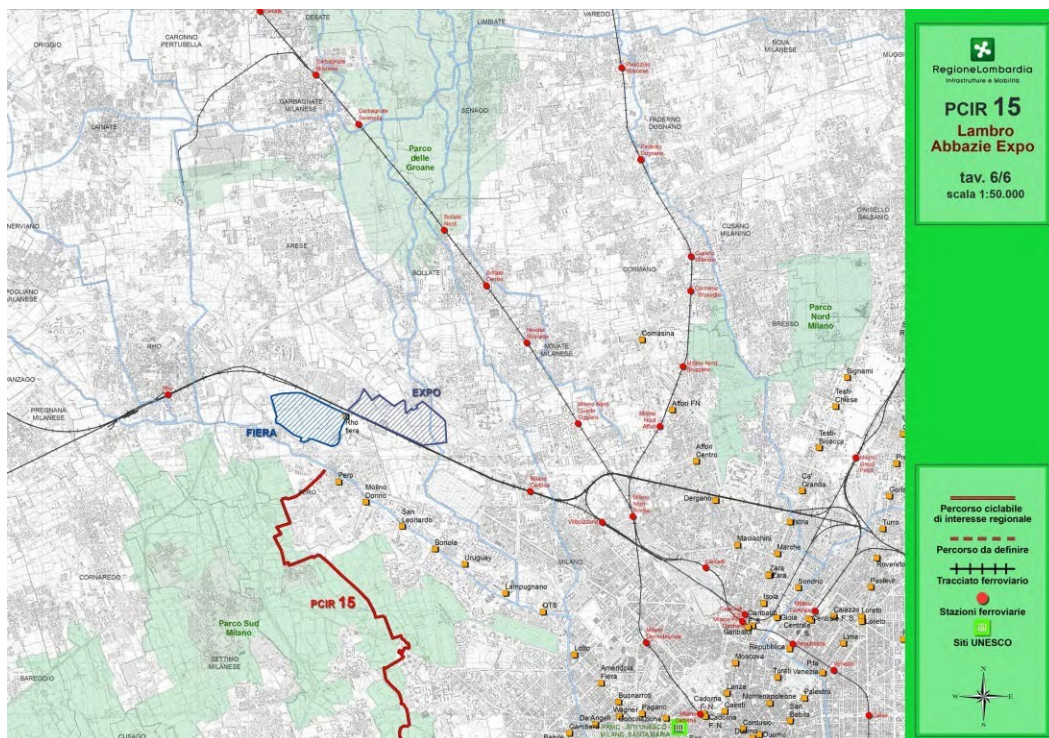
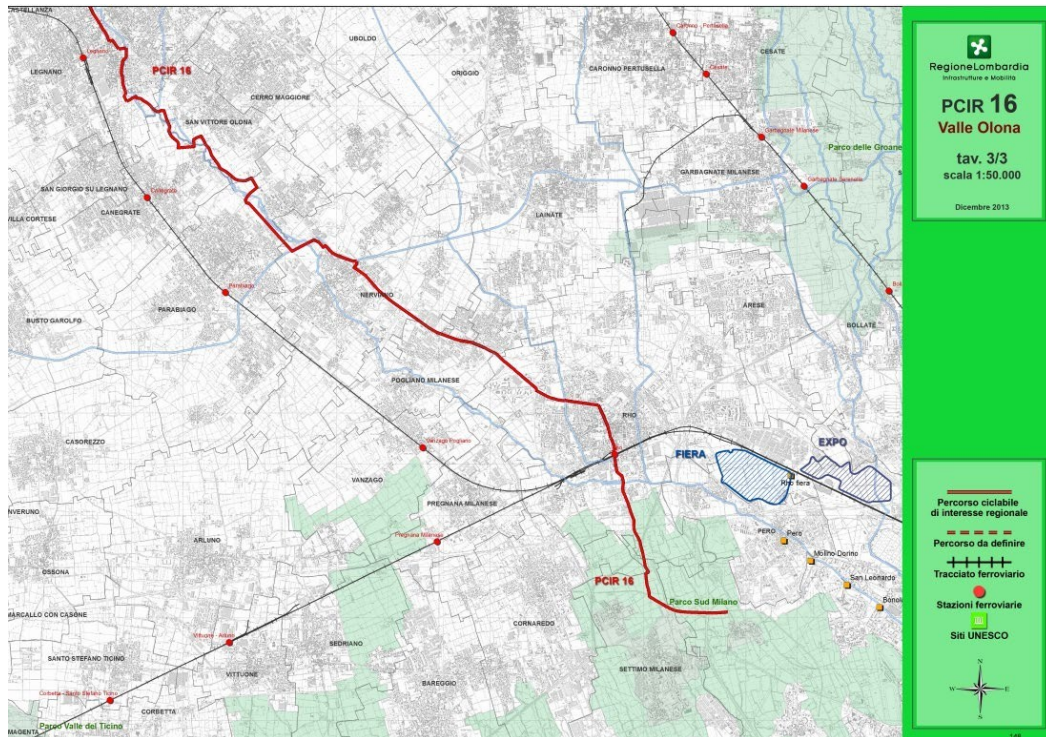
Interventi sulla rete viaria (stralcio Tav. 3 del PRMT)

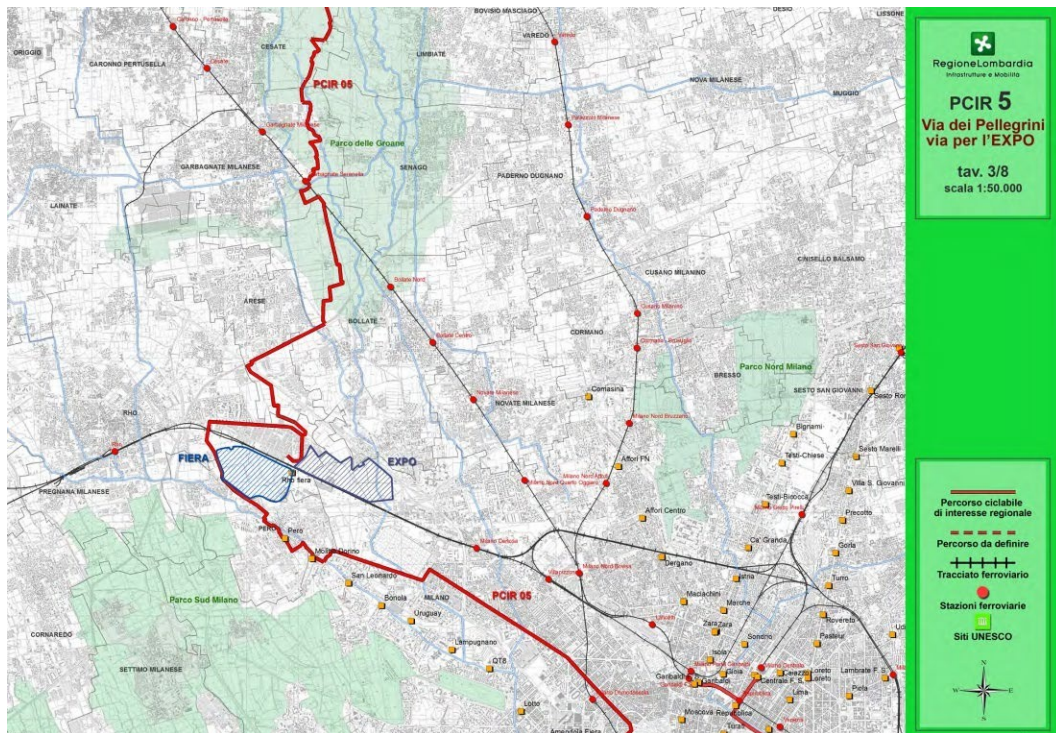
PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (DGR n. X/1657 dell'11.04.2014)

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

elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne punti e tratti critici.

In particolare, Pero risulta inserito nel sistema dei Percorsi ciclabili di interesse regionale individuati nel Piano Regionale della Mobilità Ciclabile, in quanto attraversato dal PCIR 16 “Valle Olona” (proveniente dalla Svizzera per poi immettersi nel PCIR 15 “Lambro”) e dal PCIR 5 “Via dei Pellegrini-Via per l’Expo” (parte lombarda dell’itinerario della rete EuroVelo n. 5 “Via Romea Francigena” e della rete nazionale Bicitalia n. 3 “Ciclovia dei Pellegrini”, di collegamento tra la Svizzera ed il Po).





Rete ciclabile regionale individuata nel PRMC

2.2 I principali riferimenti metropolitani

PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO. Approvato con Deliberazione di Consiglio Metropolitan n. 16 dell'11 maggio 2021.

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

Gli Obiettivi del PTM sono:

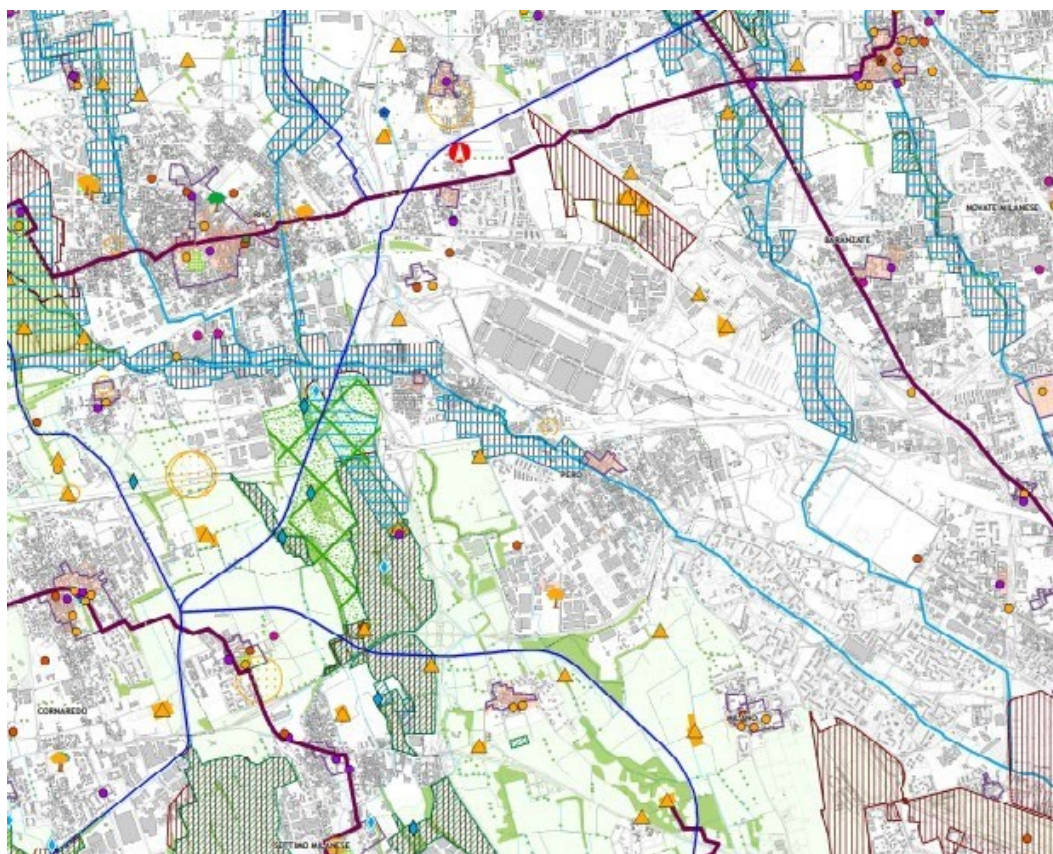
- **obiettivo 1 – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente.** Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale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

- **obiettivo 3 – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo.** Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.
- **obiettivo 4 – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato.** Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.
- **obiettivo 5 – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano.** Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.
- **obiettivo 6 – Potenziare la rete ecologica.** Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi ineditati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.
- **obiettivo 7 – Sviluppare la rete verde metropolitana.** Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO₂ e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati. Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.
- **obiettivo 8 – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque.** Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia. Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni.
- **obiettivo 9 – Tutelare e diversificare la produzione agricola.** Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi. In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità agricola e l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo.
- **obiettivo 10 – Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano.** Fornire supporto tecnico ai comuni nell'esercizio della funzione urbanistica, e in via prioritaria ai comuni che decidono a tale fine di operare in forma associata. Definire modalità semplificate di variazione e aggiornamento degli elaborati del piano quando le modifiche non incidono su principi e obiettivi generali. Garantire ampia partecipazione dei portatori di interesse alle decisioni sul territorio sia in fase di elaborazione che di attuazione del PTM. Alcuni temi del PTCP, mantenuti invariati dal PTM nell'impostazione di massima, sono comunque soggetti a parziali aggiornamenti per tenere conto delle novità normative intercorse fino ad oggi:
 - Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico mantengono la stessa impostazione generale anche se alcune modifiche sono state introdotte per facilitarne l'attuazione e gestione. In particolare, il limite massimo del 2% di variazione è stato sostituito dalla possibilità di compensare le superfici aggiunte e quelle tolte agli ambiti agricoli del PTM nel rispetto di specifici criteri che garantiscano che tale compensazione avvenga almeno a parità di qualità delle superfici agricole interessate.

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

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

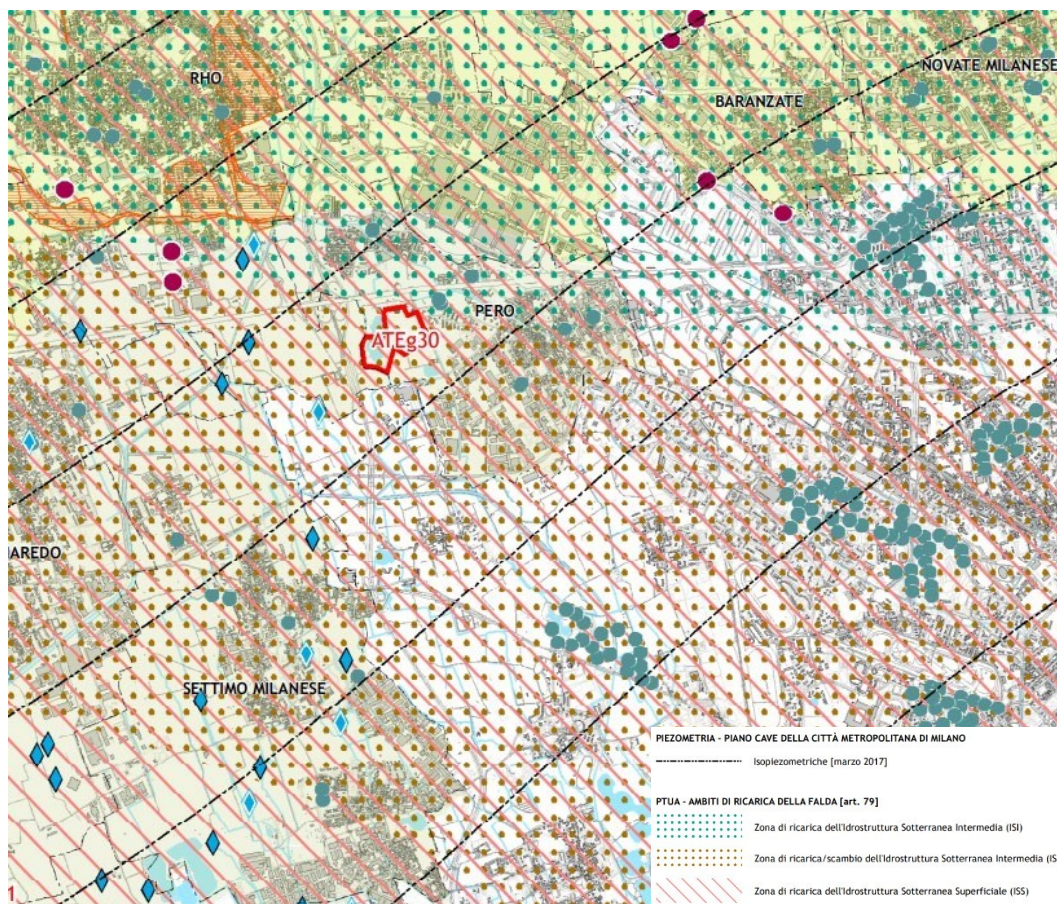
Il Comune di Pero si colloca nella media pianura irrigua e dei fontanili, dove gli indirizzi di tutela del PTM sono volti, in primo luogo, alla conservazione del paesaggio agrario, alla tutela della rete idrografica naturale ed artificiale, alla salvaguardia dei contesti paesistico- ambientali dei fontanili e alla valorizzazione degli insediamenti storico-architettonici.



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

Vengono individuati ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica di prevalente valore naturale e storico-culturale: emergono le rilevanze naturali e paesistiche delle fasce fluviali del fiume Olona e la presenza di testimonianze dell'architettura civile e religiosa locale, in particolar modo nel centro storico e nella frazione di Cerchiate.

In tavola 7 sono riportate, inoltre, le piezometrie aggiornate al 2017, utile supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione anche alla scala comunale e a fornire un quadro più completo del bilancio idrogeologico del territorio metropolitano. La lettura di tutte queste informazioni rappresenta un aggiornato sistema informativo utile a supportare le scelte pianificatorie e a guidare la costruzione dei progetti tenendo conto delle peculiarità del complesso sistema idrogeologico del territorio della Città metropolitana.



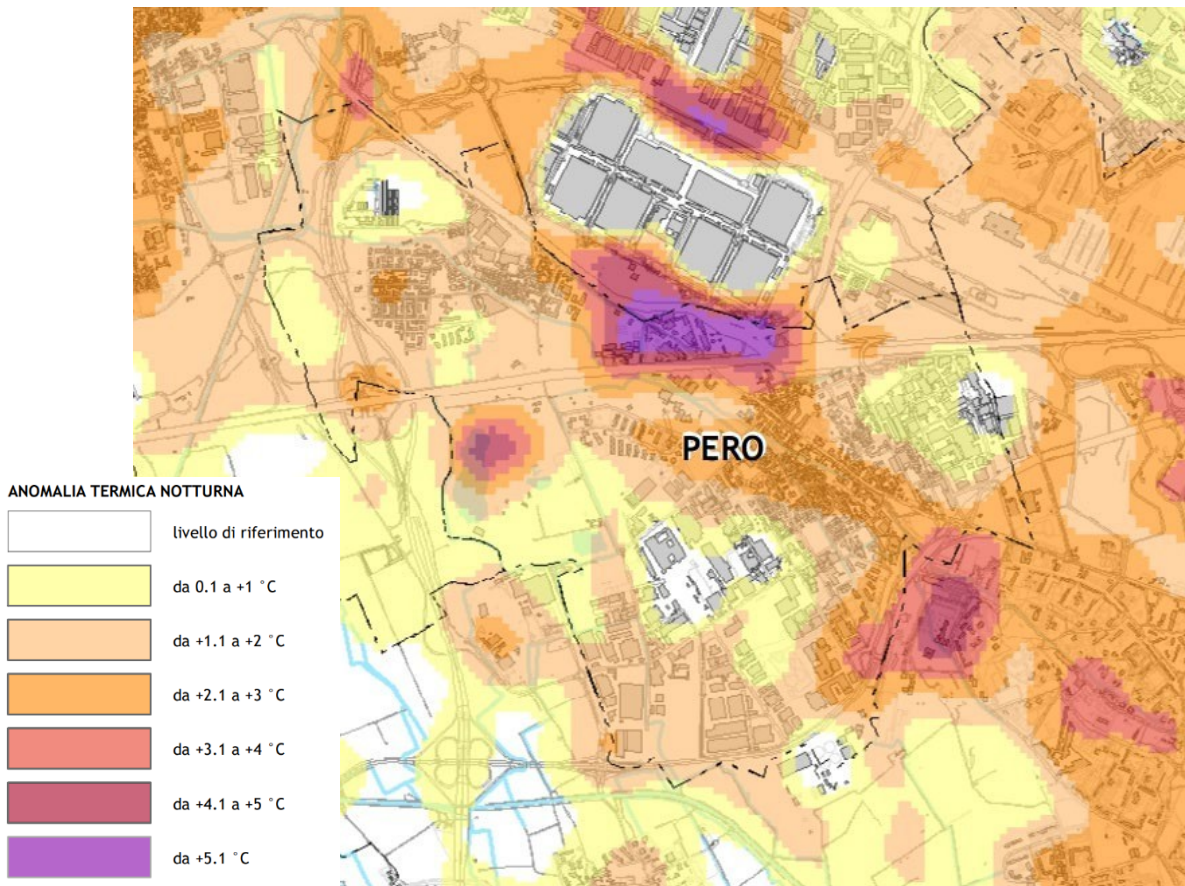
Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTM della Città metropolitana di Milano)

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

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

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

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



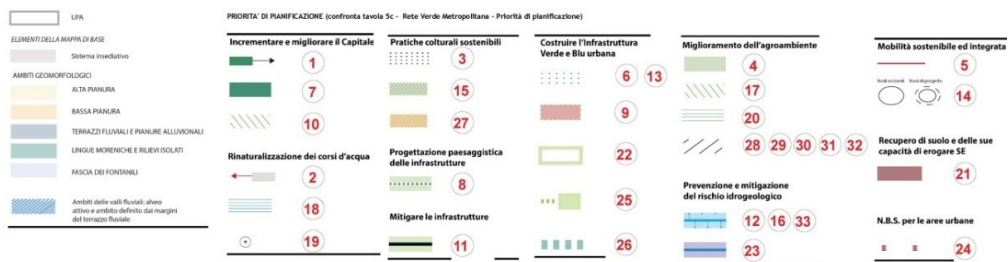
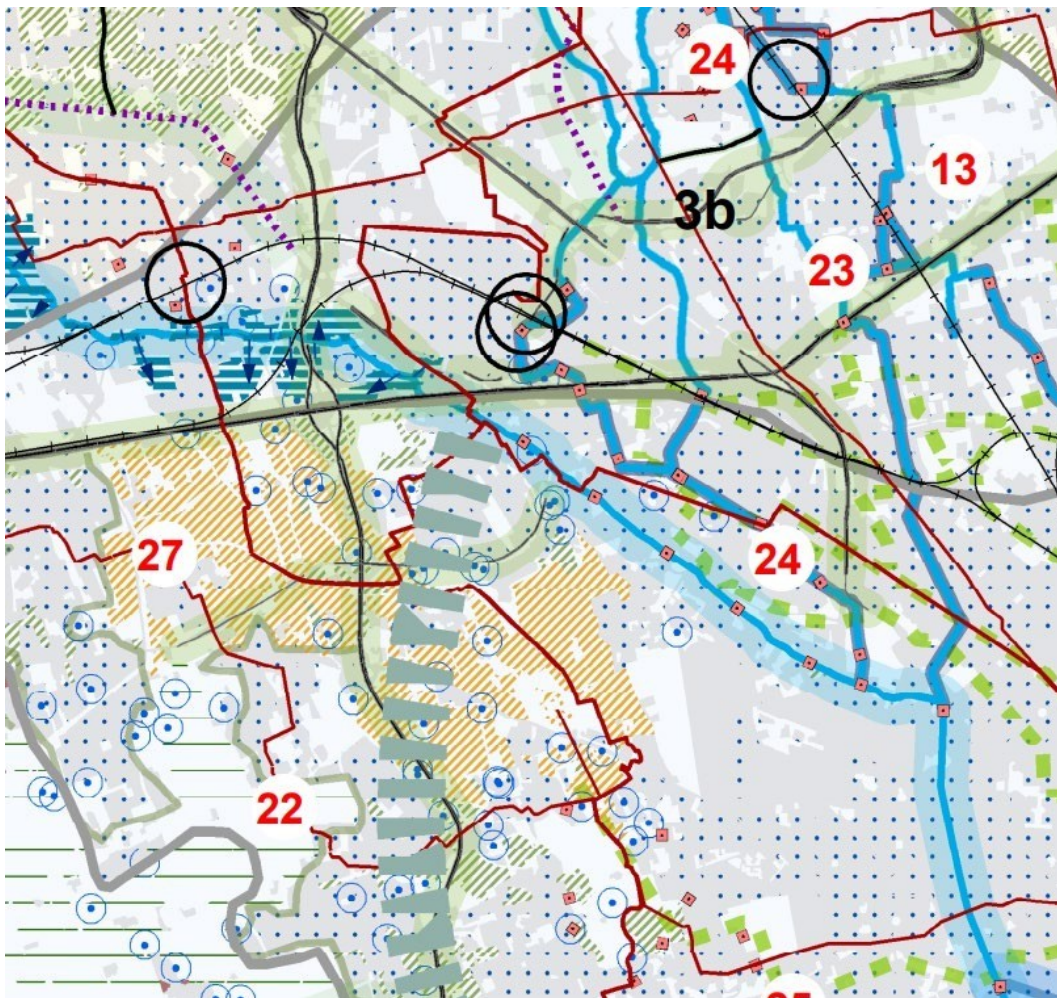
Cambiamenti climatici (stralcio Tav. 8 del PTM della Città metropolitana di Milano)

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

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

Il Comune di Pero, sulla base della prima ricognizione effettuata nell'ambito del PTM, è esonerato dalla riduzione, in conseguenza del valore di residuo molto basso.
- il progetto della rete verde metropolitana che diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza

fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio. Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali. Il Progetto delle RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.

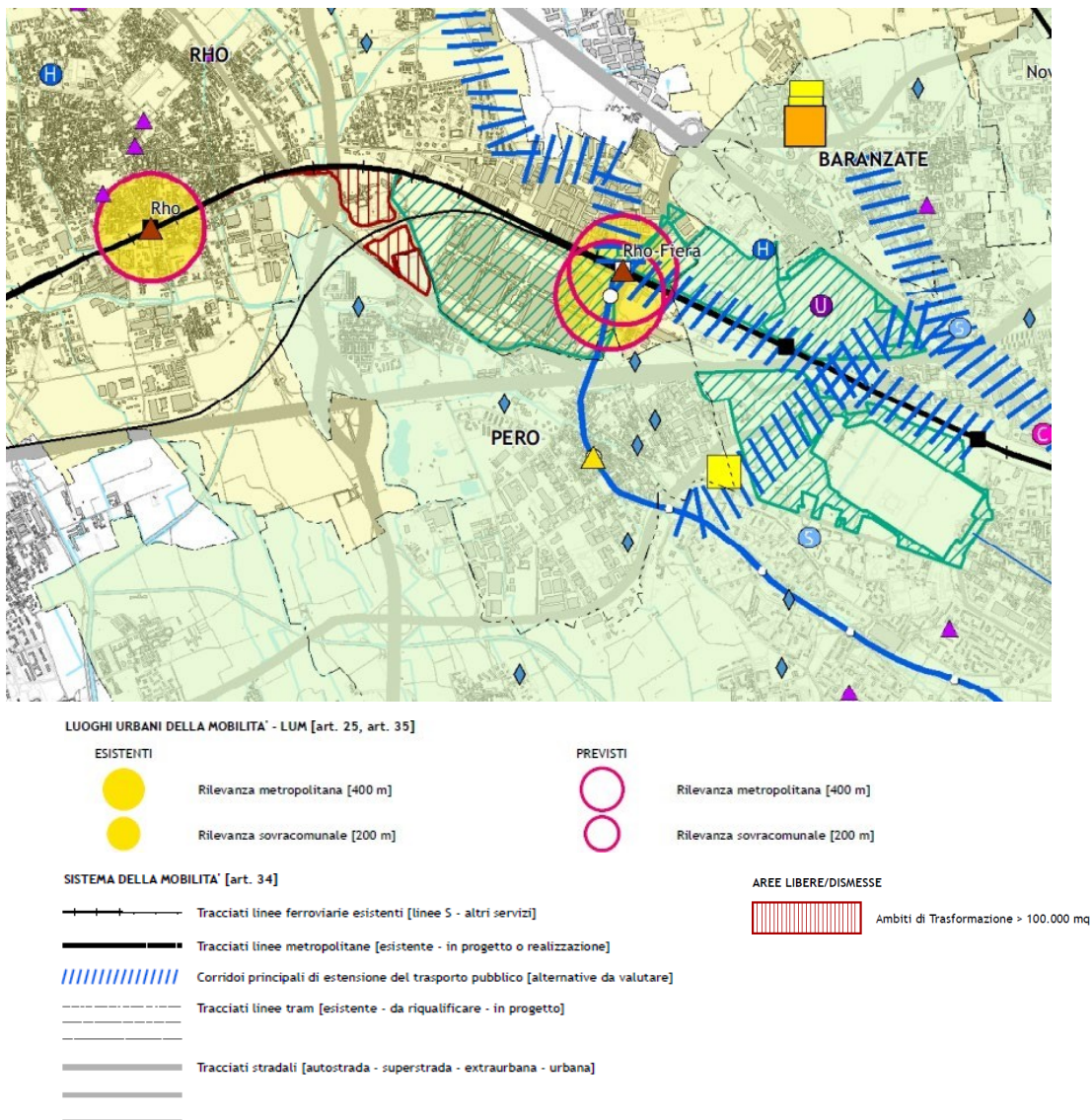


ARTICOLAZIONE DELLE UPA PER TIPOLOGIE DI PAESAGGI

PAESAGGI AGROAMBIENTALI	PAESAGGI NATURALI	PAESAGGI URBANO - TECNOLOGICI
UPA: 2A; 3A; 4A; 4B	UPA: 1A; 1B	UPA: 2B; 2C; 3B

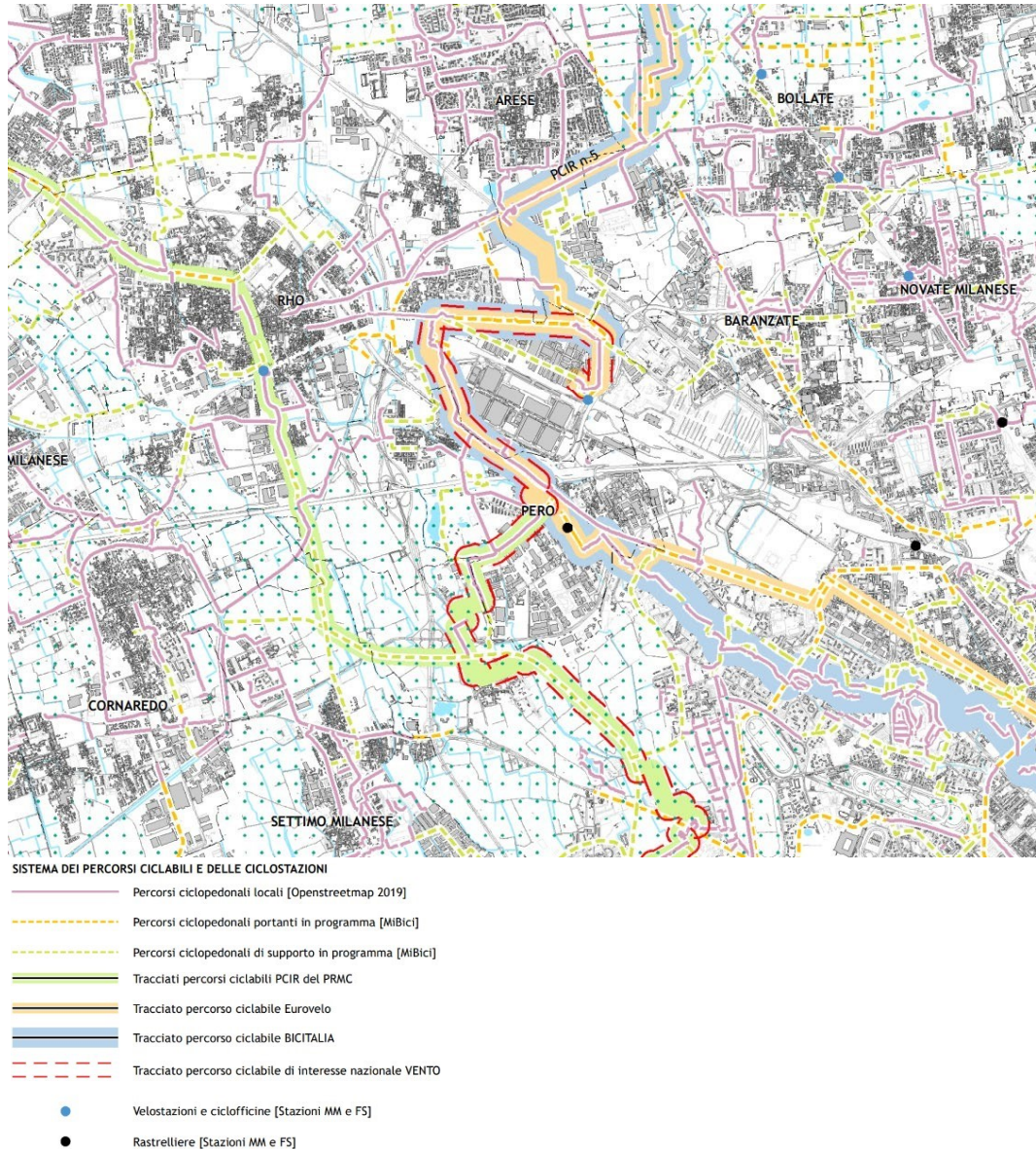
Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

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



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

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



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

STTM PTM Città Metropolitana di Milano

Le prime tre Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane, predisposte ai sensi dell'art.7bis, comma 7 delle Norme di Attuazione del PTM, hanno acquisito efficacia a valle della pubblicazione all'Albo Pretorio di Città metropolitana, terminata il 13 marzo 2024, della Delibera di Consiglio metropolitano n. 5/2024 di approvazione definitiva:

STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione

STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani

STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione

Le STTM costituiscono uno strumento di regolazione dei fenomeni a oggetto territoriale e sono finalizzate a garantire piena effettività alle previsioni del PTM, anche tramite la promozione di accordi territoriali e di azioni sostenute dal Fondo perequativo metropolitano.

La conformazione ai contenuti prescrittivi di una STTM è obbligatoria e le correlative previsioni costituiscono contenuto prevalente ai sensi dell'art. 18 della LR 12/2005, in quanto specificazione di contenuti prevalenti del PTM. L'adesione ai contenuti ulteriori è incentivata.

In relazione alla Variante al PGT di Pero attivata dall'Amministrazione comunale verranno indagate le opportunità di attivazione delle strategie tematico-territoriali, con particolare riguardo alla STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione e STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani.

PSTTM – Piano Strategico triennale del territorio metropolitano 2025-2027

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.

- Il Piano strategico (PSTTM) di Città metropolitana di Milano per il triennio 2025-2027 conferma l'impianto del Piano 2022-2024 e ne aggiorna, dove necessario, i contenuti, alla luce delle mutate condizioni di contesto, dei risultati conseguiti nelle fasi di lavoro precedenti e dei nuovi obiettivi individuati. Si è dunque optato per un aggiornamento "leggero" per due ordini di motivi. In primo luogo, la tardiva approvazione del PSTTM 2022-2024 (giugno 2023), in ragione della combinazione di vari fattori (elezione del Consiglio metropolitano nel dicembre 2021, pandemia che ha "congelato" vari processi e reso difficile le interlocuzioni, incertezza dovuta al mutamento di condizioni di contesto a seguito della guerra russo-ucraina, oltre che a causa degli effetti della pandemia stessa, ecc.), ha accorciato sensibilmente il suo ciclo di vita amministrativo, senza per questo far venir meno l'attualità della gran parte suoi contenuti. In seconda istanza, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che costituiva l'asse portante del PSTTM 2022-2024, mantiene tuttora la sua rilevanza, oltre che la sua operatività, anche per il triennio 2025-2027. Alla luce di tale impostazione, il nuovo documento è così articolato. Il primo capitolo fornisce le coordinate del Piano, descrivendo le finalità, il "dominio" funzionale e territoriale, insieme al processo di formazione. Il secondo capitolo ricorda la persistenza del quadro regolativo di riferimento, descrive le condizioni evolutive specifiche del contesto metropolitano, fornisce una valutazione dei risultati conseguiti dal PSTTM precedente e mette a fuoco le questioni che stanno prendendo forma nella nuova fase. Il terzo capitolo, definisce le coordinate generali ispiratrici dell'azione dell'Ente, configura la visione di sviluppo metropolitano, individua gli obiettivi strategici

del Piano, organizzandoli secondo le Missioni del PNRR e articolandoli in tre direzioni: funzioni proprie dell'Ente, funzioni dei Comuni e obiettivi condivisi con i corpi intermedi e con altri attori pubblici e privati. Il quarto capitolo delinea l'agenda strategica dell'Ente, da realizzarsi in collaborazione con i Comuni e con gli attori metropolitani, provando a individuare i filoni d'azione prioritari (Driver). Il quinto capitolo è dedicato all'attuazione e al monitoraggio del Piano strategico, ribadendo il sistema delle Intese come modalità prevalente di concretizzazione di previsioni ed indirizzi, affidando al Documento Unico di Programmazione (DUP) il compito di conferire operatività ai diversi strumenti di programmazione e, al contempo, di monitorare il processo di piano.

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 Pero sono molto esigue e si tratta prevalentemente di robinieti puri, che si sviluppano lungo i margini ovest e sud della cava e per i quali è possibile la trasformazione, previa autorizzazione ed adeguata opera di compensazione. La loro funzione risulta essere principalmente naturalistica multifunzionale e in alcuni casi naturalistica-produttiva. Il PIF individua, inoltre, delle aree di “Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati” costituite da imboschimenti e rimboschimenti per almeno il 70% della superficie, definiti nell'art.7 e tutelati dall'art. 30 del piano e realizzate con contributi pubblici o frutto della contrattazione pubblico-privata. Queste aree sono situate lungo il corso dell'Olonza e hanno accompagnato la creazione dei nuovi parchi urbani e territoriali sorti nell'ultimo decennio. Sono poi presenti lungo il margine sud e oltre la tangenziale ovest alcune formazioni antropogene lineari.



Confini comunali



Boschi PIF trasformazioni autorizzate



Boschi PIF trasformabili - RETTIFICHE STRALCI



Boschi PIF trasformabili - RETTIFICHE AGGIUNTE



Boschi PIF trasformabili



Boschi PIF non trasformabili (per tipologia forestale)



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 D.Lgs 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 Pero si colloca, in particolare, nell’agglomerato Olona Sud, afferente al depuratore di Pero, che presenta una capacità di progetto di depurazione pari a 620.600 AE, a fronte di un carico totale generato nell’agglomerato pari a 594.709 AE (dati PA ATO aggiornati al 2020). Pero presenta i valori dei carichi generati attuali e previsti riportati nelle tabelle seguenti:

Carico Civile Comune di Pero al 2020			
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
10.082	2.769	9.919	22.770
Carico Civile Comune di Pero al 2025			
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
9.521	2.769	9.919	22.209



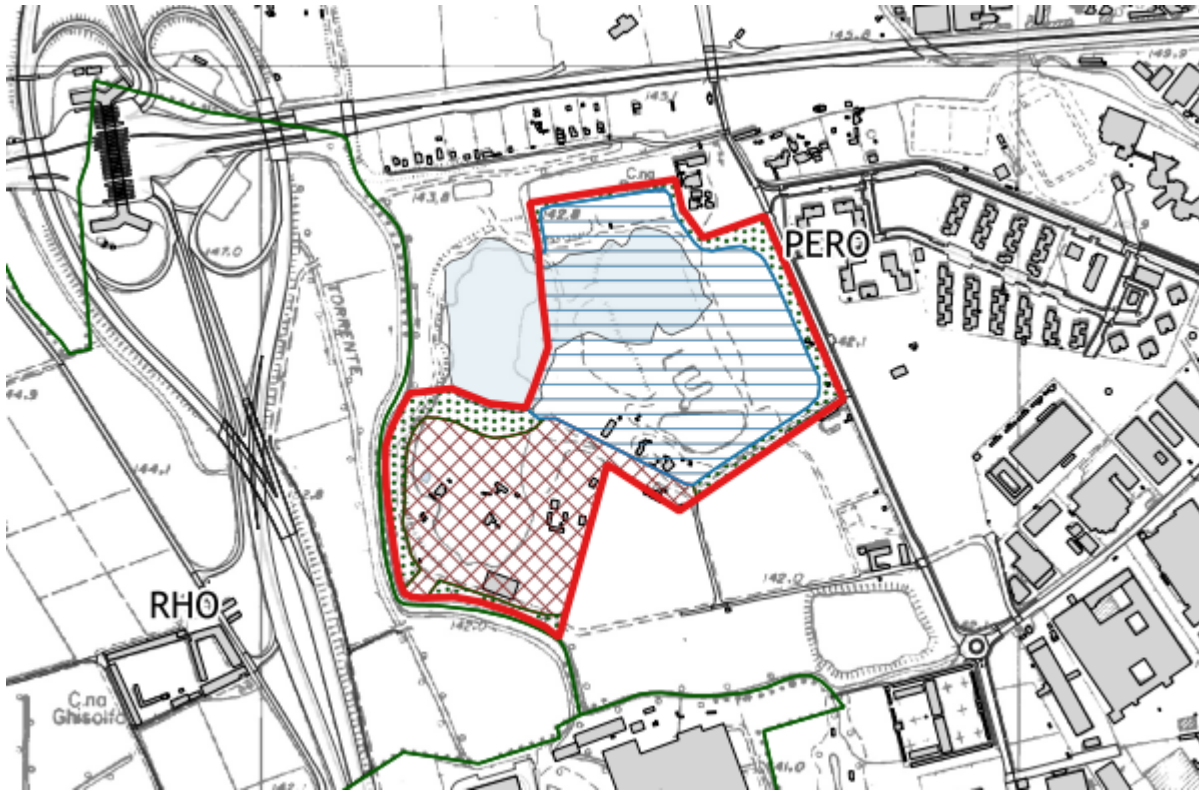
Agglomerato Olona Sud dell'ATO Città metropolitana di Milano e ubicazione dei relativi impianti di depurazione


PIANO CAVE della Città Metropolitana di Milano (approvato da Regione Lombardia con deliberazione n. XI/2501 del 28 giugno 2022)

Il Piano Cave provinciale, approvato dalla Regione Lombardia con DCR n. XI/2501 del 28 giugno 2022, è lo strumento che identifica gli ambiti territoriali estrattivi e le quantità di materiali di cava estraibili, le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare.

Nel Comune di Pero ricade l'Ambito estrattivo ATEg30 in località Cascina Bosco.

Per tale ambito è previsto un recupero ad uso naturalistico/fruitivo finalizzato al miglioramento complessivo della qualità paesistica dei luoghi ed alla riqualificazione del paesaggio agrario circostante anche per lo sviluppo della rete ecologica per la costituzione e il rafforzamento della valenza paesistica dell'area.



 <p>Città metropolitana di Milano</p>	Piano Cave		
	SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO		
	SETTORE SABBIA E GHIAIA	ATEg30	ZONA OMOGENEA <i>Nord Ovest</i>

RECUPERO IN FASE DI COLTIVAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - anticipare le opere di mascheramento lungo il perimetro esterno dell'ATE e gli interventi di recupero ambientale lungo le porzioni dell'ambito per le quali non è prevista una potenziale espansione futura di progetto
ULTERIORI PRESCRIZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - verifica con il Parco della conformità del progetto di recupero al PTC - miglioramento della connessione ecologica presente nelle vicinanze anche attraverso la realizzazione e la manutenzione di una fascia arboreo-arbustiva da realizzarsi fin dalle prime fasi di coltivazione - interventi mitigativi e compensativi durante la coltivazione anche con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica - completamento del recupero delle aree interessate dalle singole fasi di coltivazione durante la coltivazione della fase successiva - recupero e restituzione alla destinazione finale prevista entro il periodo di validità del Piano con tempi certi attuazione - impianti e aree produttive da dismettere al termine dell'attività estrattiva

Estratto Piano Cave 2022

CONTRATTO DI FIUME OLONA-BOZZENTE-LURA

I Contratti di fiume sono strumenti di programmazione negoziata, profondamente interrelati ai processi di pianificazione strategica rivolti alla riqualificazione dei bacini fluviali. Il processo che caratterizza i Contratti di Fiume si basa sulla co-pianificazione, ovvero su di un percorso che vede un concreto coinvolgimento e una sostanziale condivisione da parte di tutti gli attori. Questo approccio, fondato sul consenso e sulla partecipazione, permette di concretizzare scenari di sviluppo durevole dei bacini.

Il concetto di "riqualificazione dei bacini", nell'ambito dei Contratti di Fiume, è inteso nella sua accezione più ampia e riguarda tutti gli aspetti paesistico-ambientali del territorio. Esso include quindi processi di natura idrogeologica e geomorfologica, di evoluzione degli ecosistemi naturali e antropici.

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

Gli obiettivi di un Contratto di Fiume sono:

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

Il Contratto di Fiume Olona è stato sottoscritto nel 2004 da 77 comuni del bacino, Regione Lombardia, Amministrazioni Provinciali di Milano, Varese e Como, Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) di Milano (Provincia), Varese e di Como, ARPA Lombardia, Autorità di Bacino del fiume Po, Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), Ufficio Scolastico Regionale Per la Lombardia.

L'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST-Contratto di Fiume) è diretto alla realizzazione di un programma di attività ed interventi di interesse comune, concernente l'ambito territoriale dei bacini dei fiumi Olona-Bozzente-Lura, sul quale concentrare interventi afferenti a diverse politiche da integrare reciprocamente, perseguendo nel contempo gli obiettivi della semplificazione amministrativa e dell'efficacia, efficienza ed economicità delle azioni previste.

Ad inizio del 2020 si è avviato il percorso per la costruzione del Progetto Strategico di Sottobacino Olona, Bozzente, Lura, Lambro Meridionale.

Il percorso del PSS prevede l'integrazione tra il Programma di Tutela e Uso delle Acque, il Piano di gestione del Rischio Alluvioni, le programmazioni territoriali e/o di settore (es. programmi di sviluppo rurale, piani di gestione delle aree protette, ecc.) e il concreto sostegno alle progettualità locali.

Il Programma d'Azione dell'AQST sopra citato, approvato con D.G.R. n. XII/1604 del 18/12/2023 contiene la proposta del comune di Pero di "Parco lineare lungo le sponde dell'Olona" ("Scheda OL15").

Tale idea progettuale è stata selezionata per la candidatura al Bando del MASE 2024 per la mitigazione del rischio idrogeologico in Regione Lombardia ed ha ricevuto il finanziamento con Decreto ministeriale n. 362/2024.

2.3 Il sistema dei vincoli paesistico-ambientali e storico-monumentali

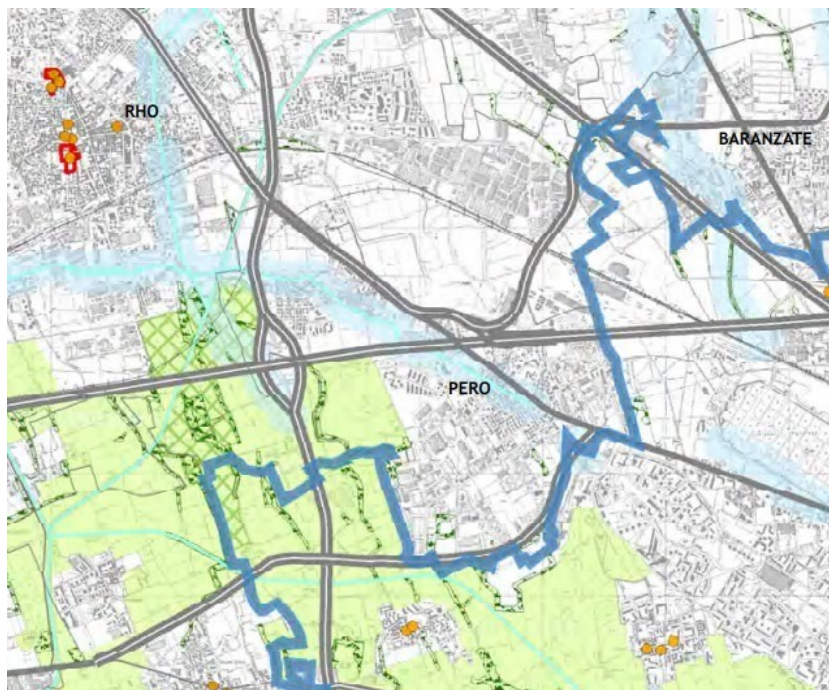
Il Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 – "Testo unico dei beni culturali e del paesaggio" definisce le norme per la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale, costituito da:

- i beni culturali, rappresentati dalle cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà;
- i beni paesaggistici, ossia gli immobili e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

La Regione Lombardia ha rivisto la propria normativa di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici, emanando, con la D.G.R. n. 8/2121 del 15 marzo 2006, i nuovi "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici. In tale documento vengono richiamati i beni e le aree assoggettati a specifica tutela paesaggistica, con riferimento a quanto già individuato agli artt. 136 e 142 del DLgs n. 42/2004 stesso, al fine di assicurare che in tali ambiti non avvengano trasformazioni territoriali in assenza della necessaria autorizzazione (ai sensi degli artt. 146 e 159 del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 80 della LR n. 12/2005).

Il PTCP di Città Metropolitana 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.

All'interno del Comune di Pero vengono individuate le aree boscate, il perimetro del Parco Sud e la fascia di tutela del fiume Olona. Non si rilevano elementi puntuali di interesse storico- monumentale.



Ricognizione delle aree assoggettate a tutela (estratto tav 5 PTM della Città Metropolitana di Milano)

3 Il contesto di riferimento ambientale

3.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Pero si colloca nel settore a nord-ovest di Milano, caratterizzato da un'urbanizzazione diffusa sviluppatasi prevalentemente lungo le direttrici infrastrutturali radiali che si diramano dall'area centrale, nei pressi della quale risultano tra loro altamente interconnesse attraverso il sistema delle tangenziali milanesi con andamento trasversale e gli articolati sistemi di accessibilità al polo della Fiera di Rho-Però ed al sito ex-Expo.

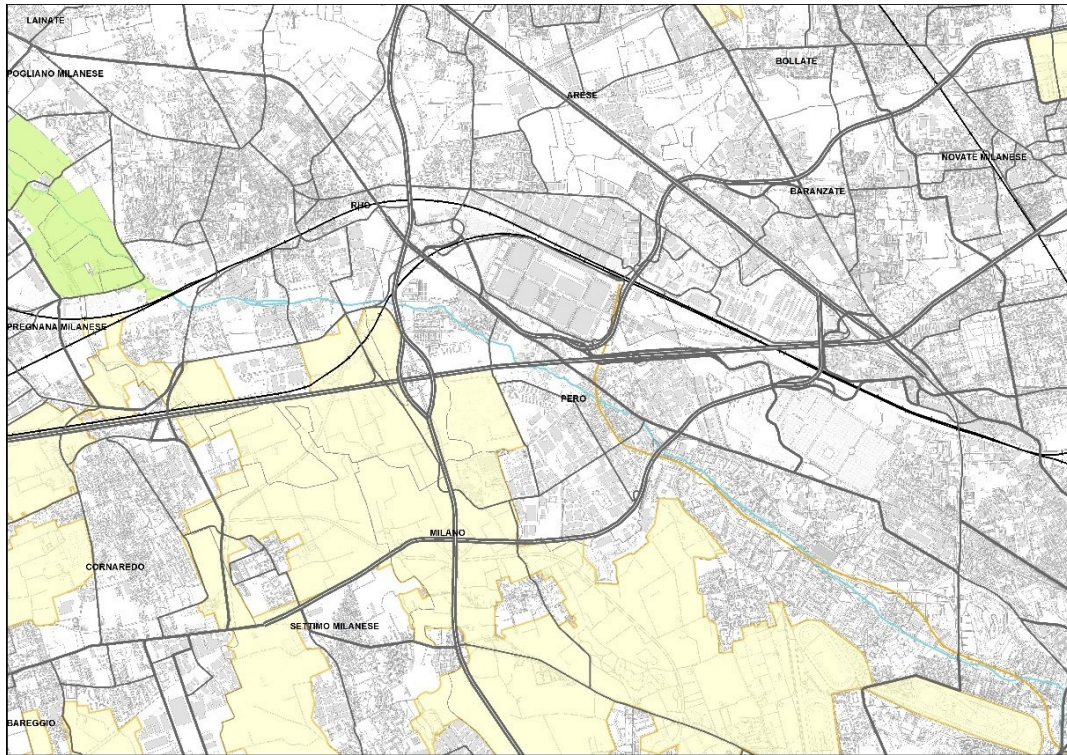
L'ambito funge da cerniera di connessione tra Milano e uno dei più forti assi di sviluppo industriale dell'area metropolitana milanese, quello del Sempione e dell'Olona, che storicamente ha permesso l'insediamento del comparto tessile, chimico, metalmeccanico e alimentare. Lo sviluppo urbano di quest'area ha avuto negli ultimi 30 anni (precedentemente all'insediamento della Fiera) trend maggiori di quelli medi provinciali, mentre negli ultimi 10 ha subito un crollo della crescita, dovuto principalmente alla saturazione degli spazi residui. L'asta del Sempione ha presentato in anticipo i fenomeni di congestione infrastrutturale, conurbazione e addensamento urbano, crisi del settore industriale e trasformazione dei grandi vuoti lasciati dalle dismissioni.

Attraversato dall'autostrada A4 Torino-Trieste, lambito dalla Tangenziale ovest, dalla Tangenziale Nord e dalla SP11R Padana Superiore, percorso dalla linea alta velocità ferroviaria Milano-Torino, attraversato dalla Strada Statale del Sempione e raggiunto dalla linea rossa della metropolitana di Milano, quello di Pero risulta essere uno dei territori maggiormente interessati dalla presenza di infrastrutture.

Se da un lato questa condizione connota positivamente i livelli di accessibilità territoriale e rende favorevole l'insediamento di attività economiche che necessitano di tale presupposto, dall'altro rappresenta un elemento di forte cesura e discontinuità tra quartieri e territori un tempo attigui, con effetti anche funzionali, oltretutto territoriali: vaste aree rischiano di veder accrescere la propria condizione di perifericità, rendendo sempre più complessa la messa a sistema delle opportunità presentate dai grandi Ambiti di Trasformazione che interessano l'asse del nord-ovest milanese.

Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono il fiume Olona e il corrispondente ecosistema fluviale, che attraversano il territorio da nord-ovest a sud-est, e il Parco Agricolo Sud Milano (PASM),

che costituisce strumento di tutela delle aree agricole e copre una superficie di circa 67 ettari (ovvero il 13,5% dell'intero territorio comunale). Fa parte del Parco Agricolo anche la Cava di Pero, tuttora parzialmente in attività, che presenta ambiti di spontanea rinaturalizzazione lungo le sponde dell'invaso artificiale di estrazione e per la quale è previsto un progetto di recupero ambientale. La componente più strettamente agricola è invece relegata a poche aree a ridosso della tangenziale ovest. A questi elementi si aggiungono poi i parchi territoriali, con i recenti interventi di rimboschimento, e i parchi urbani.



Inquadramento territoriale

3.2 Caratteri e dinamiche del contesto urbano di Pero

Le radici storiche del Comune di Pero hanno origini molto antiche. Le prime testimonianze scritte della presenza di un centro abitato nel territorio perese risalgono già alla metà del XII° secolo, con un documento nel quale Papa Eugenio III cedeva alle Monache Benedettine del Monastero di San Maurizio in Milano alcuni possedimenti, tra i quali è menzionato il tempio di Cerchiate. Attorno al 1600 invece la “Carta dei dintorni di Milano” di Giovanni Battista Clarici evidenzia a sud-ovest dell’antico “Bosco della Merlata” la presenza dei tre nuclei fondativi di Pero: “Casina del Pero”, l’attuale nucleo di Pero; “Cerchiano”, dove oggi troviamo Cerchiate; e “Casina”, che prenderà poi il nome di Cerchiarello.

Il settecentesco Catasto Teresiano configura già quasi compiutamente i centri storici che permarranno sino alla fine dell’Ottocento. Da nord a sud: Cerchiate, Cerchiarello e Pero prossimi al sistema infrastrutturale Sempione-Olona, e la cascina Pioltina sulla strada Pero- Figino.

Nonostante il Sempione appaia già come un fattore unificante, da molti punti di vista i principali insediamenti storici - Pero e Cerchiate-Cerchiarello - hanno connotati e problematiche differenti. Cerchiate, che ha dimensioni maggiori di quelle di Pero, è fin dalla sua origine più marcatamente legata al fiume, collocandosi lungo la sponda destra in corrispondenza della concavità di una sua ansa aperta verso sud. La parte più antica si organizza attorno all’attuale piazza Roma - realizzata negli anni Sessanta - e consiste in due corti: una più settentrionale, che non esiste più, e una seconda subito a nord dell’attuale via Cavallotti, della quale si conserva un brano significativo. La cascina del Pero è situata a cavallo dell’asse del Sempione, con l’edificio a cortina sulla strada destinato ad ampliarsi in forma di corte aperta verso est, detto attualmente del “113”, e la parte dimensionalmente più rilevante compresa tra la strada stessa e la sponda sinistra del fiume. Entrambe le corti sono rimaste nel loro assetto originario.

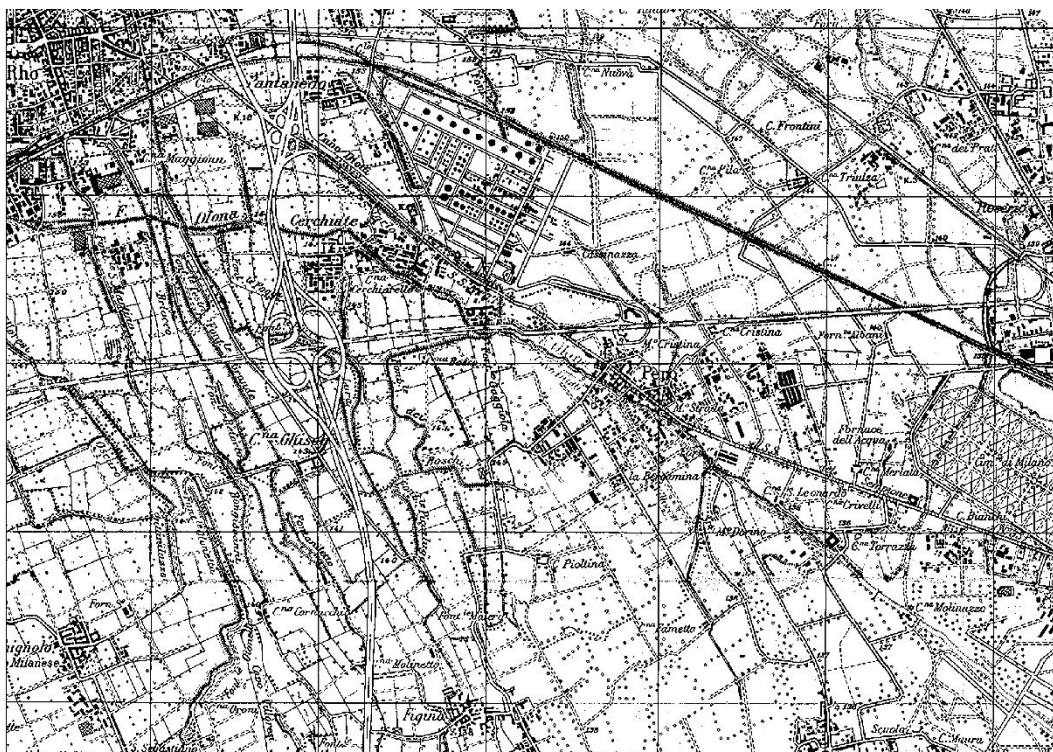
Insedimenti minori sempre riconducibili alla tipologia della cascina sono rappresentati da Cerchiarello in sponda sinistra del fiume - una piccola cascina che resterà inalterata nelle sue modeste dimensioni sino agli anni Cinquanta dello scorso secolo - dalla Bergamina e dalla Pioltina. Quest’ultima presenta l’esemplare forma canonica delle cascine con i corpi edilizi produttivi e residenziali organizzati attorno alla corte centrale. Sin dalla fine del Settecento, l’area milanese del settore di nord ovest risulta infrastrutturata con le radiali che diventeranno le “strade statali”, Magentina (SS 11), Sempione (SS 33) e Varesina (SS 233).

Nel periodo tra le due guerre, mentre Rho si consolida dimensionalmente e funzionalmente come il più importante centro urbano dell’area, Pero e Cerchiate conoscono crescite più contenute che non alterano sostanzialmente i piccoli nuclei rurali venutisi a formare alla fine dell’Ottocento.



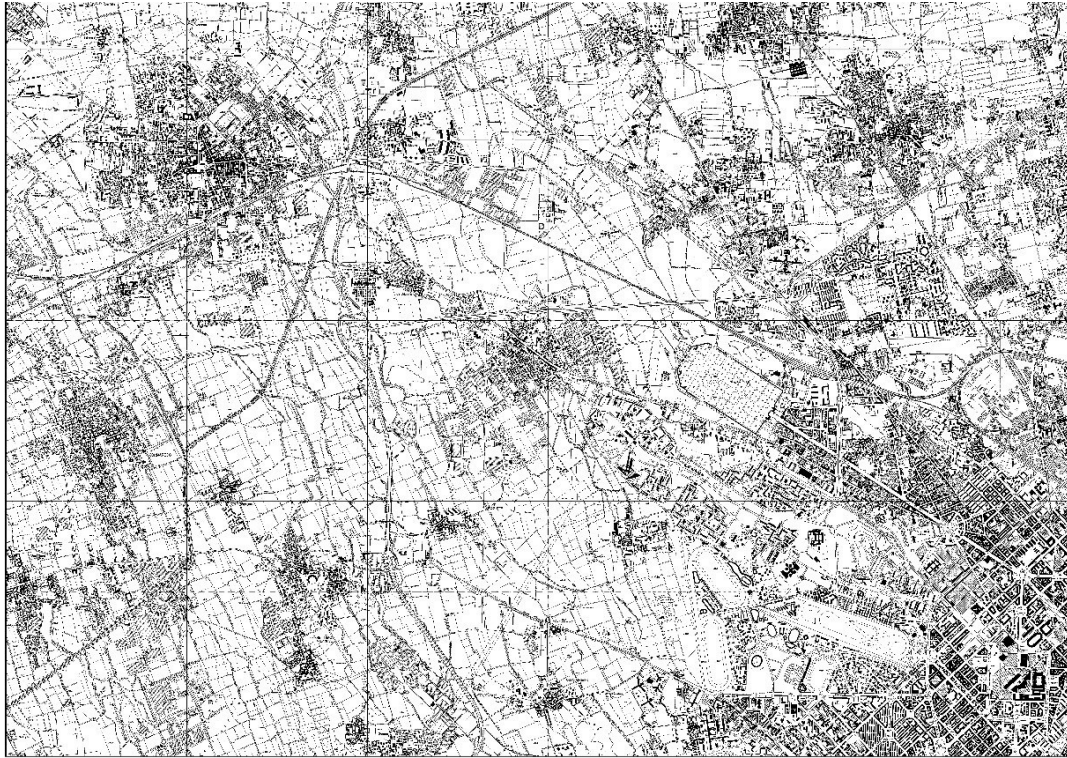
IGM del 1936

Dopo il periodo di stasi economica dovuto alla Seconda Guerra Mondiale, anche il territorio perse cavalca l'onda del boom economico del secondo dopoguerra, iniziando una importante fase di transizione economica dal settore agricolo a quello industriale. Nel decennio 1950-60 Pero è il comune con la percentuale più alta di immigrati dell'intera penisola, richiamati dalla domanda di manodopera per i nuovi insediamenti produttivi dei settori metalmeccanico e petrolchimico: la popolazione triplica, raggiungendo 6.370 residenti, e di conseguenza cresce il tessuto urbano residenziale. Da questo punto di vista, la crescita più rilevante avviene nelle frazioni di Cerchiate e Cerchiarello, dove in assenza di strumenti di pianificazione e nell'esigenza di trovare nuove soluzioni abitative, le società immobiliari dell'epoca danno vita ad interventi di autocostruzione comunemente denominati "Coree", caratterizzate da lotti densi e di piccole dimensioni con edifici residenziali a due o tre piani e strade di servizio strette e prive di marciapiedi.

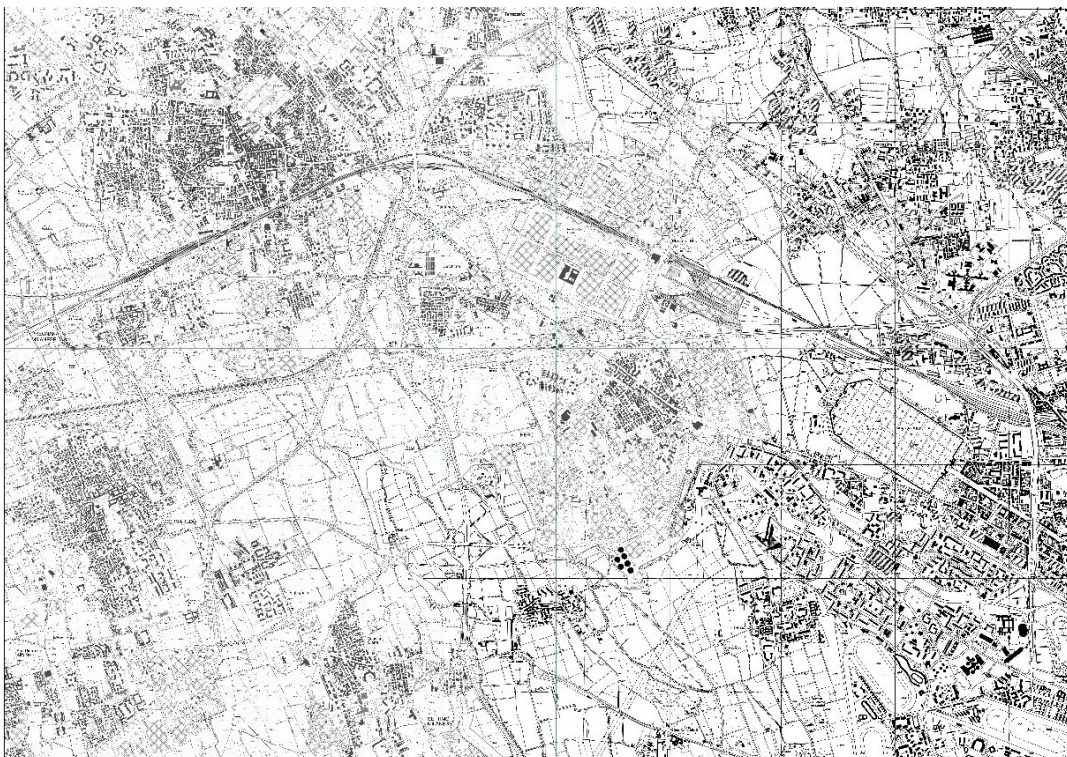


Con l'approvazione dei primi strumenti di pianificazione negli anni '60 vengono previste le zonizzazioni funzionali e gli ampliamenti che hanno successivamente determinato i caratteri predominanti della struttura urbana che il territorio di Pero presenta adesso: le espansioni residenziali di Pero vengono previste a est del Sempione e a ovest dell'Olona, mentre Cerchiate e Cerchiarello iniziano un processo di unione territoriale che porterà gradualmente alla perdita dei caratteri identitari e all'integrazione delle due frazioni in un'unica area urbana, divisa dal fiume Olona. Al contempo viene previsto che l'intera area agricola tra Pero, il cimitero e il confine sud del comune venga destinata all'insediamento di nuove attività produttive, e lo stesso viene previsto per quanto riguarda la porzione di territorio compresa tra l'espansione residenziale di Pero a est del Sempione e Cascina Merlata.

Negli anni '70 Pero registra la sua massima crescita demografica, raggiungendo oltre 10.500 abitanti, mentre gli anni successivi porteranno ad un assestamento verso valori di poco superiori ma con nuclei familiari di dimensioni più ridotte, e un conseguente miglioramento delle condizioni abitative.



CTR del 1981



CTR del 1994

Nella CTR del 1994 si evidenzia il nuovo Polo fieristico, da poco localizzato a Rho-Pero, e la fitta rete delle infrastrutture viabilistiche sovralocali; fra queste è stata compiutamente realizzata la variante della SS n. 11 (Padana superiore) fino alla sua intersezione con l'asse del Sempione.

Il territorio di Pero come lo vediamo e percepiamo oggi è dunque il risultato di un lungo processo di evoluzione e sviluppo territoriale: dopo un passato prevalentemente agricolo, Pero si è distinta dalla seconda metà del '900 come città dell'artigianato e dell'industria, connotando fortemente anche il tessuto urbano. Nel contempo, dinamiche sovralocali hanno fatto sì che il territorio venisse attraversato da importanti infrastrutture di trasporto:

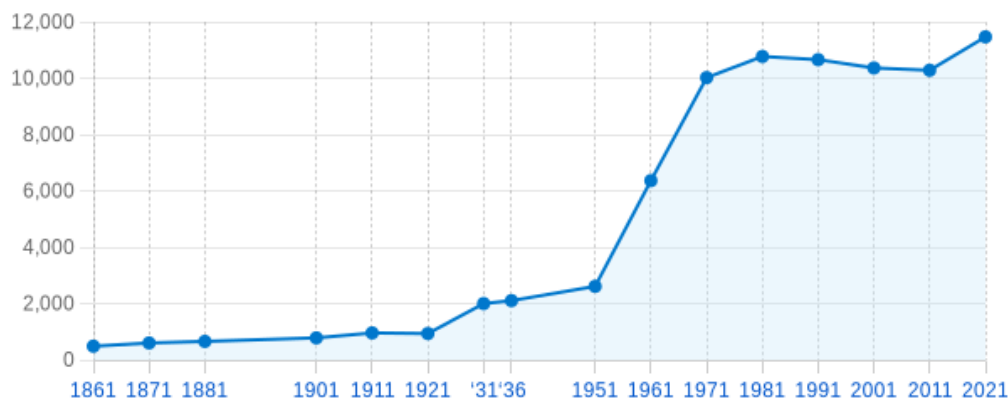
se da un lato la strada statale del Sempione può essere considerata un elemento fondativo del nucleo storico di Pero, lo stesso non si può dire per l'autostrada A4 Torino-Trieste (che rappresenta una forte cesura tra l'urbanizzato di Pero e quello di Cerchiate e Cerchiarello), per la tangenziale Ovest di Milano (che recide visivamente il rapporto tra città e campagna), per la strada provinciale 11 Padana Superiore (che genera un confine invalicabile con il comune di Milano a sud) e, ultimo in ordine di tempo, il viadotto della ferrovia ad alta velocità nell'angolo nord-ovest del territorio comunale.



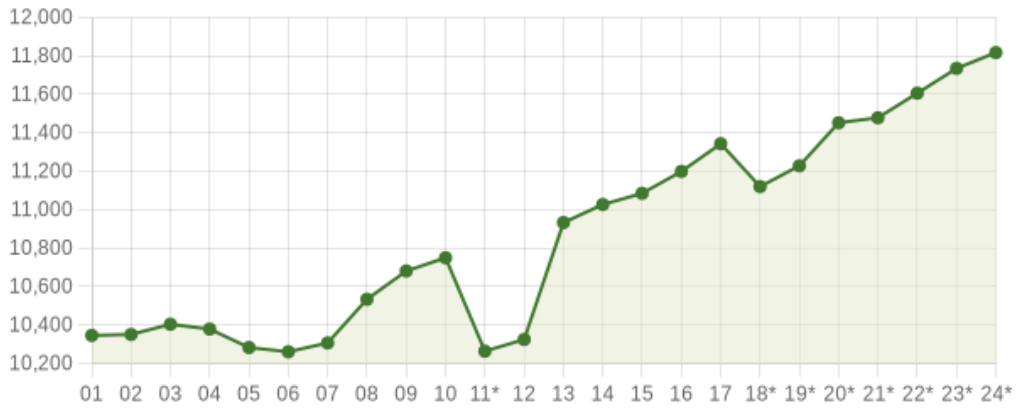
DBT 2021

3.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale

Il Comune di Pero, che si estende su di una superficie di 4,98 km², conta 11.816 residenti al 31.12.2024, equamente divisi tra donne e uomini. L'incremento più significativo si è verificato nel ventennio compreso fra i censimenti del 1951 e 1971, periodo in cui la popolazione è più che triplicata, passando da 2.614 a 10.030 unità. Nel decennio successivo la popolazione residente si attesta su 10.000 abitanti, un dato che fino al 2011 ha presentato oscillazioni minime, fino a quando non ha conosciuto un graduale aumento fino al 2024.



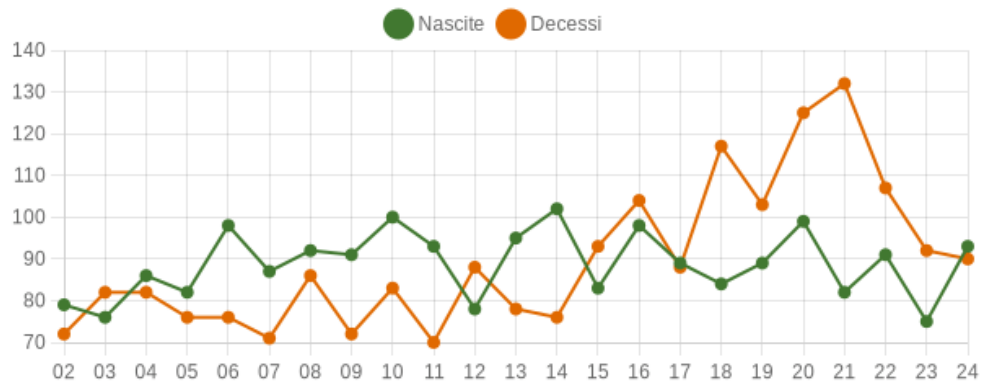
Popolazione residente ai censimenti
 COMUNE DI PERO (MI) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Andamento della popolazione residente

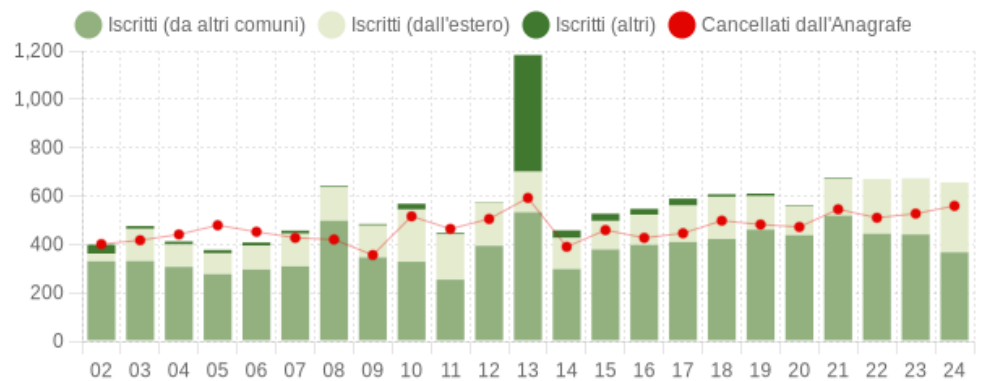
COMUNE DI PERO (MI) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
 (*) post-censimento

Il movimento naturale della popolazione risulta, soprattutto nel periodo 2017-2023, in serie negativa, con un maggior divario tra mortalità e natalità (quest'ultima in decremento), ad eccezione del 2024 dove si riconosce una sostanziale equità tra nascite e decessi.



Movimento naturale della popolazione

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

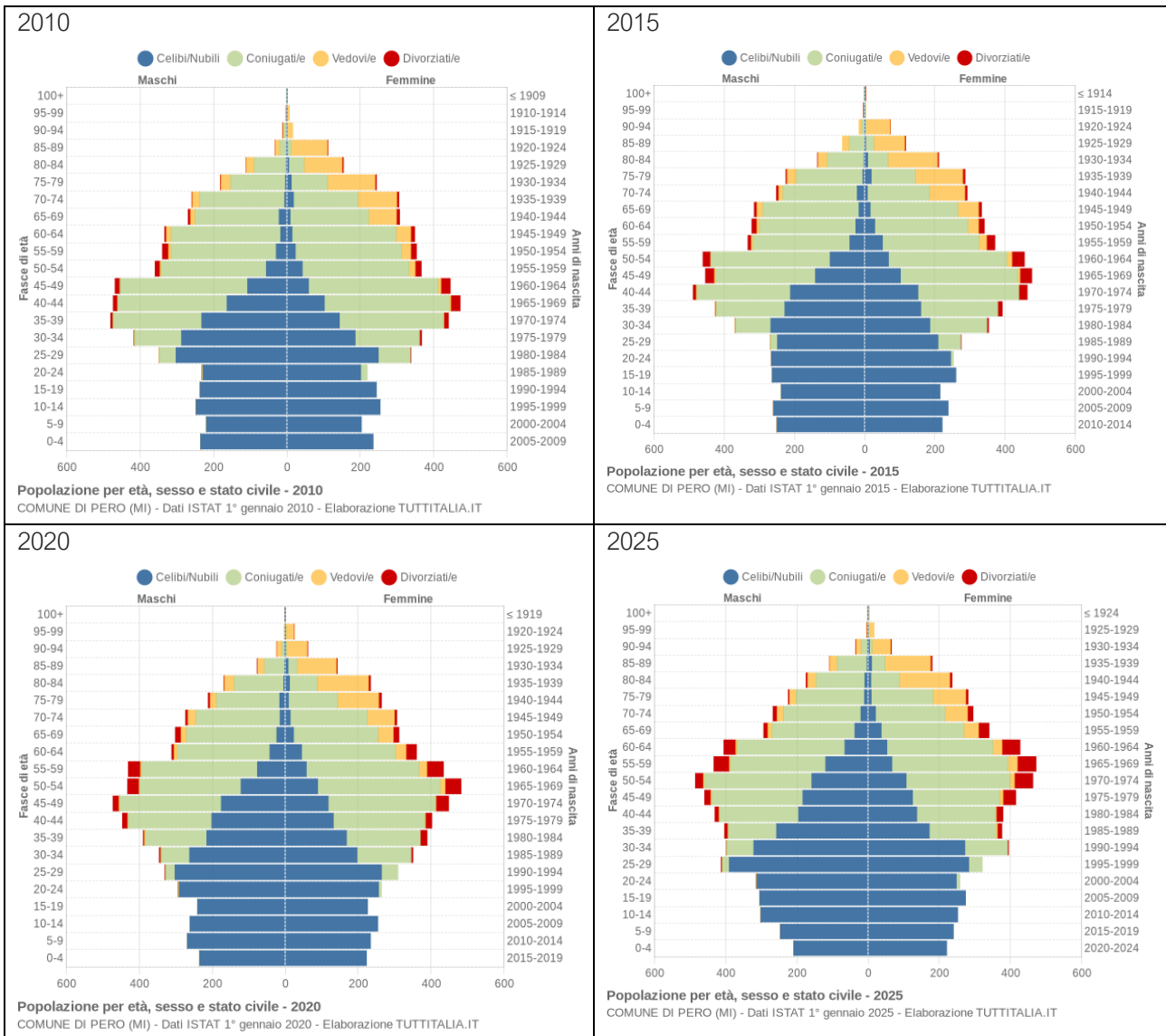


Flusso migratorio della popolazione

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

Il flusso migratorio della popolazione risulta essere in graduale aumento, seppur in maniera lieve, soprattutto a partire dal 2014.

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio non particolarmente vecchio, con la maggior parte della popolazione che tra il 2010 e il 2025 si attesta su una fascia di età compresa tra i 40 e i 55 anni.

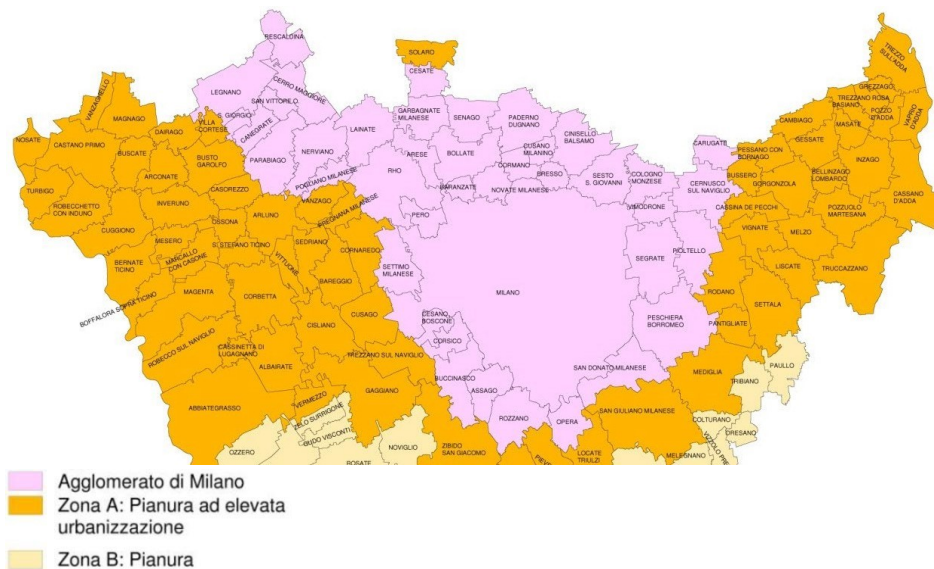


4 Analisi preliminare delle componenti ambientali

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

4.1 Aria e cambiamenti climatici

Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal D.Lgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il Comune di Pero è inserito nell'Agglomerato di Milano: *“area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO e COV; situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico”*.

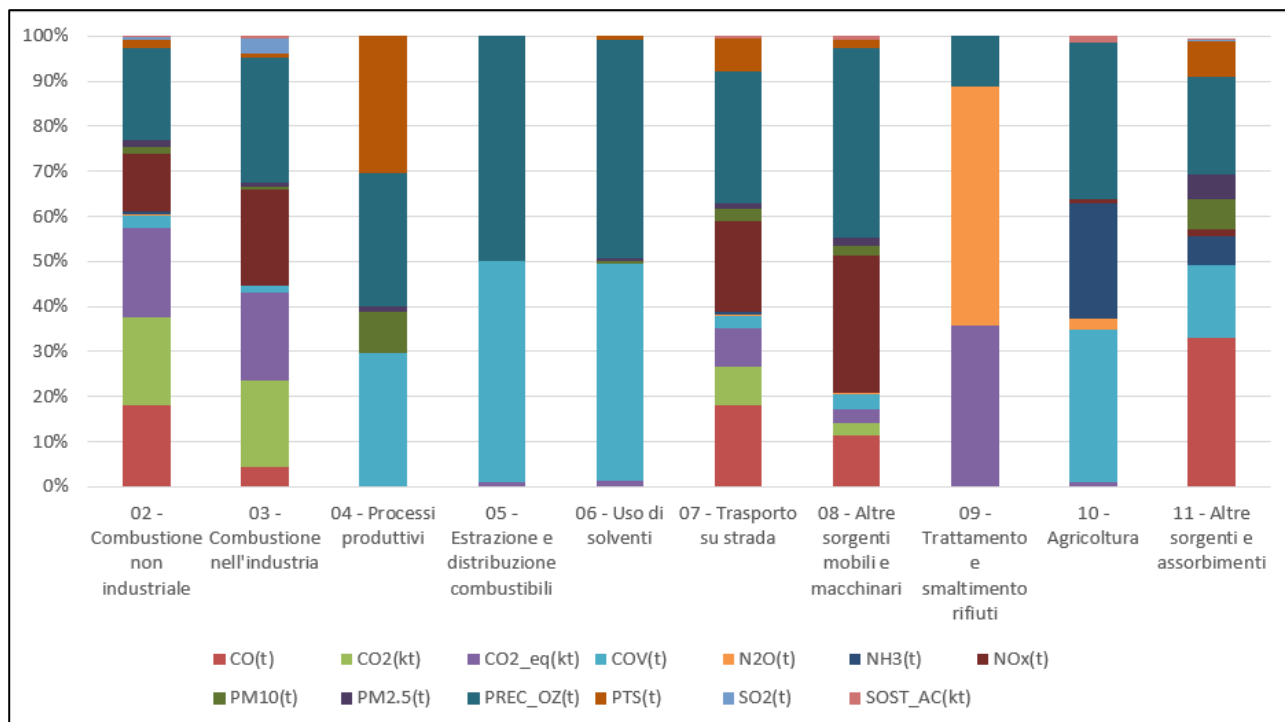


Zonizzazione del territorio della Città metropolitana di Milano ai fini della qualità dell'aria (da DGR n. 2605/2011)

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

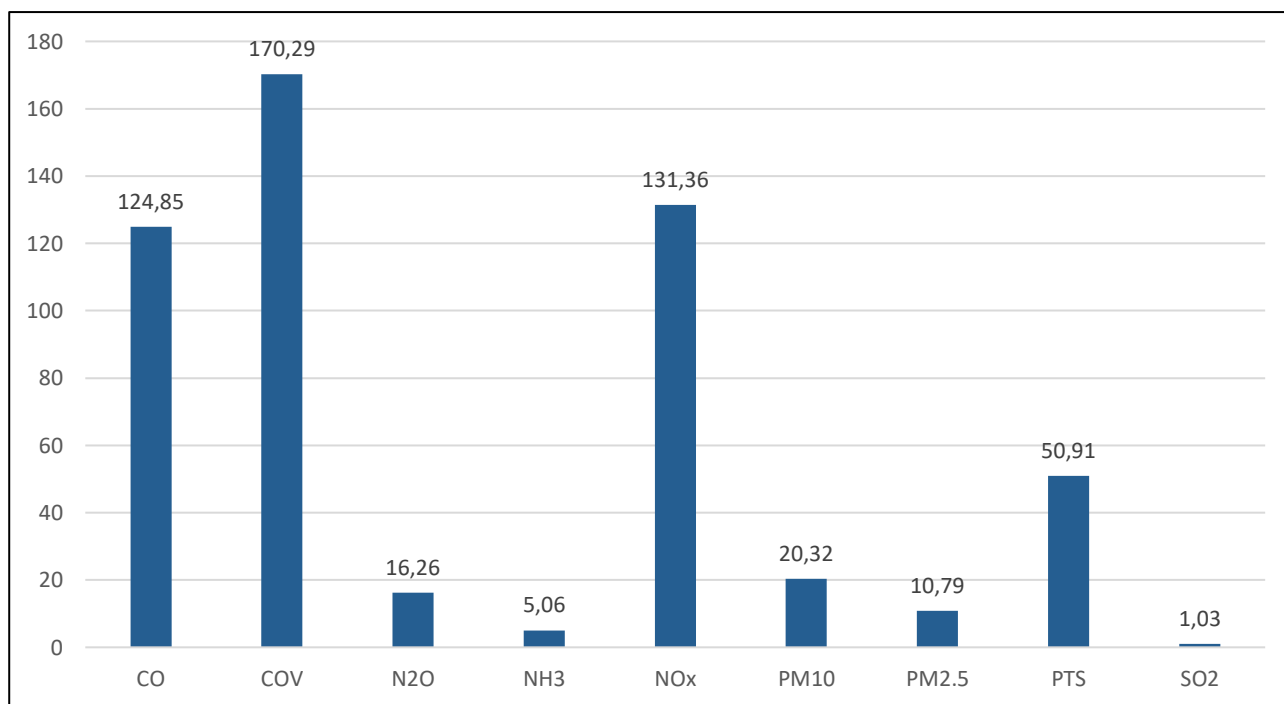
A Pero il settore maggiormente responsabile delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO₂, polveri sottili, NO_x, CO₂eq) è il traffico veicolare; seguono l'uso di solventi, la combustione industriale e civile.

Di seguito vengono riportati i dati dell'anno 2023.



*Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Pero per macrosettore
(Fonte: INEMAR 2023, Inventario Emissioni in Atmosfera)*

All'anno 2023 tra gli inquinanti considerati in questa analisi, il COV è quello con la maggior quantità emessa (170 t/anno), seguito da NOX (131 t/anno) e CO (125 t/anno).



*Comune di Pero - Emissioni dei principali inquinanti- t/anno
(Fonte: INEMAR 2023, Inventario Emissioni in Atmosfera)*

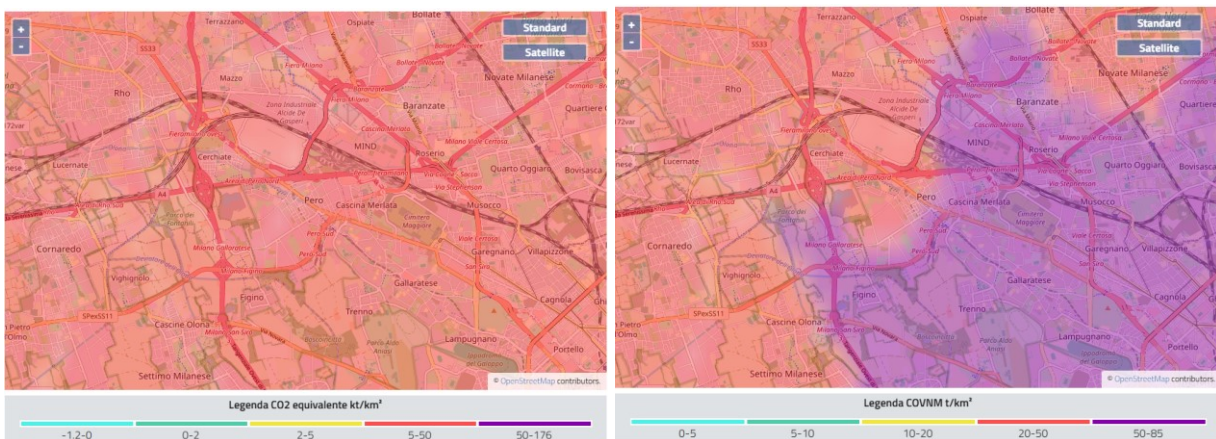
Nella tabella successiva si riporta, per ogni inquinante analizzato da ARPA, il settore responsabile della sua emissione e i possibili effetti sulla salute umana e l'ambiente.

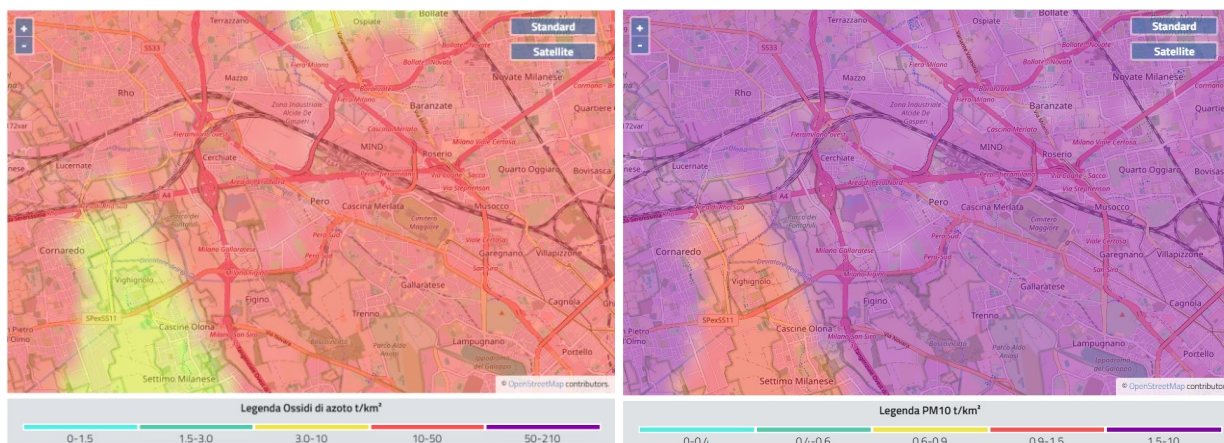
Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
Ossidi di zolfo SO ₂	Impianti a combustione industriali e domestici (combustione di combustibili contenenti zolfo) Eruzioni vulcaniche	Irritazione degli occhi, delle vie respiratorie e della pelle Malattie delle vie respiratorie
		Danni di vario tipo alle piante e agli ecosistemi Danni a costruzioni e materiali Importante precursore delle piogge acide e degli aerosol secondari (polveri sottili)
Ossidi di azoto NO _x (NO e NO ₂)	Traffico stradale motorizzato (processi di combustione a temperature elevate) Impianti di combustione	Malattie alle vie respiratorie Danni a piante e agli ecosistemi sensibili Eutrofizzazione degli ecosistemi Diossido di azoto provoca irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle Ossidi di azoto sono importanti precursori delle piogge acide e degli aerosol secondari Gli ossidi di azoto con i COV sono importanti precursori per la formazione di fotoossidanti quali l'ozono
Composti organici volatili (COV) ad esclusione del metano (COVNM)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta, nebulizzazione carburanti) Industria e artigianato (nebulizzazione solventi)	Cancerogeno (singole sostanze, es. benzene) Contributo determinante alla distruzione dello strato di ozono Corresponsabili dell'effetto serra
Monossido di carbonio (CO)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta di carburanti) Impianti a legna	Gas asfissiante per l'uomo e gli animali a sangue caldo Precursore per la formazione dell'ozono Corresponsabile dell'effetto serra
Biossido di carbonio (CO ₂)	Impianti a combustione e riscaldamento Traffico stradale motorizzato	Principale gas serra
Protossido di azoto (N ₂ O)	Utilizzo di fertilizzanti sulle superfici agricole (processi di decomposizione microbica nel suolo e nelle acque)	Nelle concentrazioni usuali presenti in natura non tossico né per l'uomo né per gli animali Malattie delle vie respiratorie Distrukge lo strato di ozono Gas serra (potenziale di effetto serra superiore di 310 volte a quello della CO ₂)
Ammoniaca (NH ₃)	Allevamento di animali (stoccaggio e spargimento di concimi aziendali) Processi industriali	Danni acuti alla vegetazione in caso di concentrazioni elevate Causa acidificazione e contribuisce all'eutrofizzazione dei suoli con conseguenze negative sugli ecosistemi Importante precursore di aerosol secondari (polveri fini)

<p>Particolato atmosferico (PTS, PM10, PM2,5)</p>	<p>Il particolato atmosferico è costituito da particelle solide o liquide di dimensioni diverse e composizione variabile (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, minerali, carbonio elementare e organico come ad esempio idrocarburi aromatici policiclici, diossine e furani); sono quindi miscele chimico-fisiche complesse formate da componenti di origine naturale o antropica quali fuliggine, materiale geologico, particelle di abrasione e materiale biologico. Fonti principali: Traffico stradale motorizzato (processi di combustione, abrasione)</p>	<p>Malattie delle vie respiratorie e del sistema cardiovascolare Aumento della mortalità e del rischio di cancro Contaminazione del suolo, delle piante e dell'uomo a causa dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani contenuti nelle polveri</p>
---	---	--

	<p>Traffico ferroviario (abrasione) Agricoltura e selvicoltura (processi di combustione) Industria e artigianato (processi di produzione) Cantieri (processi di combustione, processi meccanici) Impianti a combustione, in particolare se alimentati a legna Polveri secondarie formate da diossido di zolfo, ossido di azoto, ammoniaca e COV</p>	
<p>Ozono (O3)</p>	<p>Traffico stradale motorizzato (precursore degli ossidi di azoto) Processi e impianti industriali e artigianali (precursore COV)</p>	<p>Irritazione delle mucose delle vie respiratorie, senso di pressione al petto, funzionalità polmonare ridotta Danni alle piante Corresponsabile dell'effetto serra</p>

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





Mappa delle emissioni annuali 2023 (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera)

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell’Aria nel territorio del Comune di Pero è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell’aria di ARPA Lombardia, nel caso specifico, a quelli della centralina presente nel Comune di Rho, posizionata in Via Statuto.

Per gli inquinanti in essa rilevati (CO e NO₂), nella tabella seguente sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa di settore (DLgs n. 155/2010), con l’evidenziazione (in grassetto) delle eventuali situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana.

I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO₂, ma si registra superamento al valore limite delle medie annuali.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite orario [200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno]
Rho via Statuto	NO ₂	33	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 ³)	SUPERAMENTI MEDIA MOBILE 8 ORE > 10 mg/m ³	MEDIA MOBILE MASSIMA GIORNALIERA (mg/m ³)
Milano-Marche	CO	0,9	0	3,7

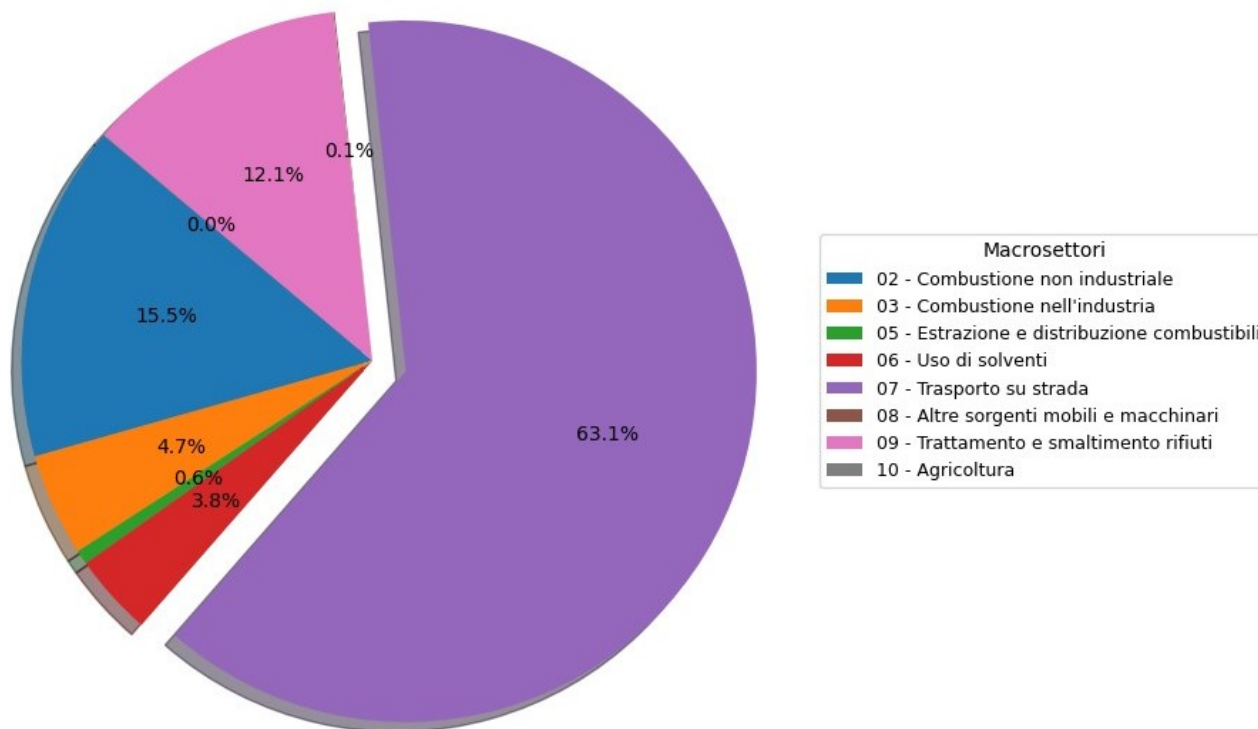
Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati nelle centraline di Milano-Marche (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell’aria della Città Metropolitana di Milano)

In generale i monitoraggi a Rho confermano quanto rilevato a livello complessivo regionale, come riportato nel Rapporto sullo Stato dell’Ambiente redatto annualmente da ARPA Lombardia:

- per quanto riguarda l’NO₂ i superamenti del limite sulla media annua si sono verificati nelle zone maggiormente urbanizzate. Il valore limite orario è stato d’altra parte rispettato sull’intero territorio regionale,
- nel 2024, come già negli anni precedenti, non sono stati registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per SO₂, CO e C₆H₆.

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

Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO2 equivalente. Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2023, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Pero, siano, in primo luogo, il trasporto su strada (63,1%), ed in misura minore la combustione non industriale (15,5%) e il trattamento e smaltimento rifiuti (12,1%).



Fonti di emissioni di CO2eq nel Comune di Pero (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

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

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

IL PROGETTO METRO ADAPT DI CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

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

METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali. Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C sopra i livelli del periodo pre-industriale. Gli sforzi per ridurre le emissioni di gas climalteranti devono, quindi, costituire una priorità. L'obiettivo del progetto è stato quello di giungere, per il territorio della Città Metropolitana di Milano, ad un'analisi di rischio per le temperature estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore

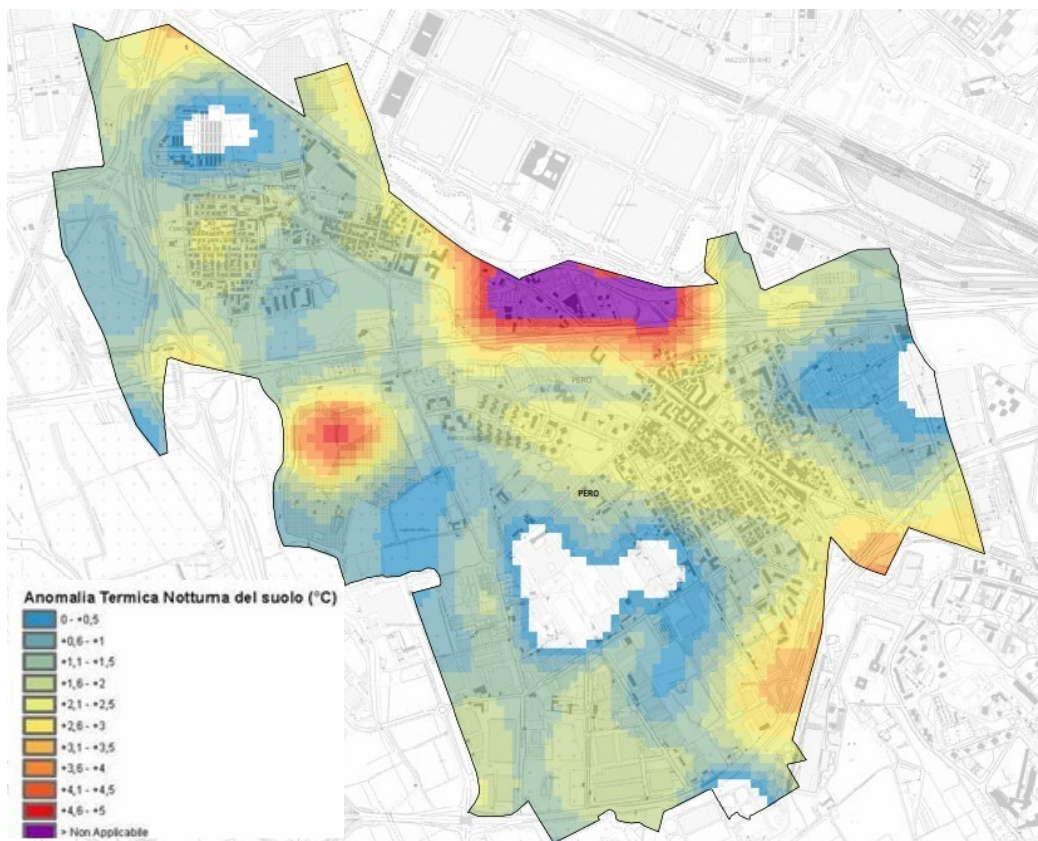
estivo. In particolare, in alcune aree della città, a causa della conformazione urbana e all'effetto antropico, si riscontrano temperature molto elevate anche durante la notte e per diversi giorni consecutivi (Isole di Calore Urbano, UHI). Vari studi hanno accertato che, durante le onde di calore, la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

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

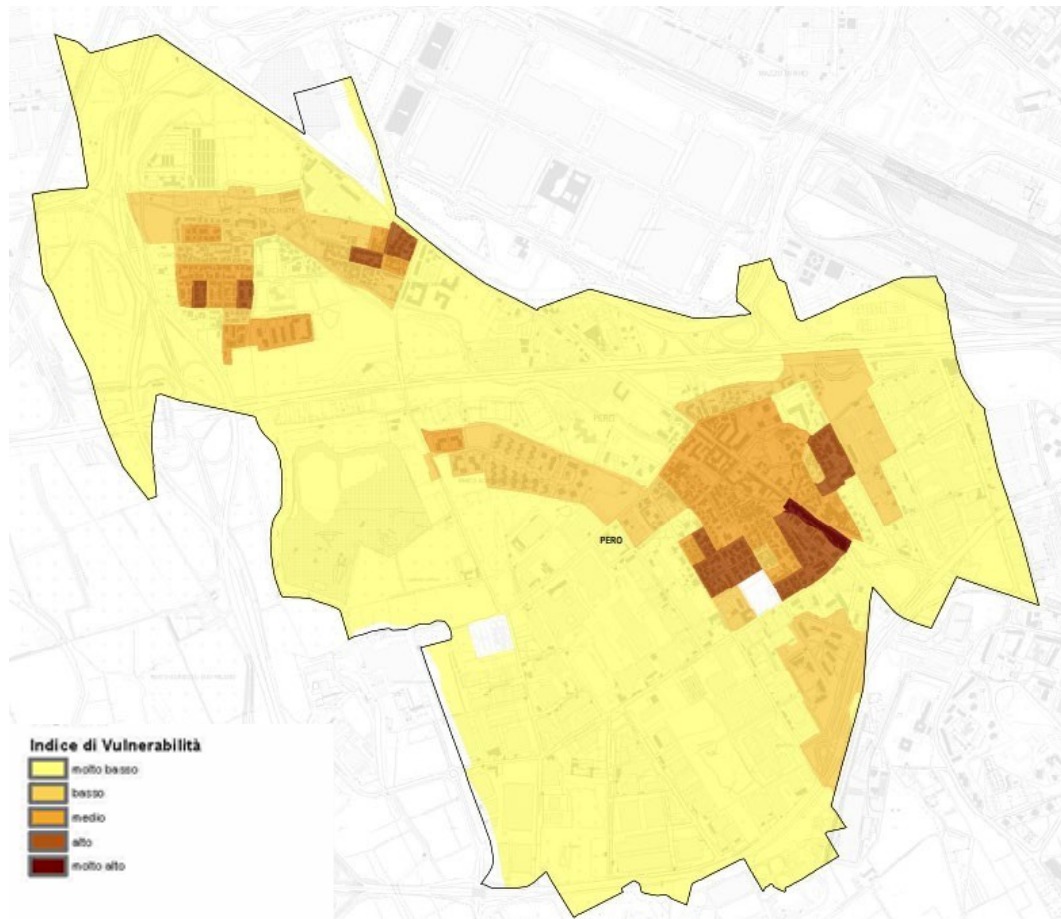
Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015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

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

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



Comune di Pero - Anomalia Termica Notturna del suolo (°C)



Comune di Pero– Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura. Indice di Vulnerabilità

4.2 Uso del suolo

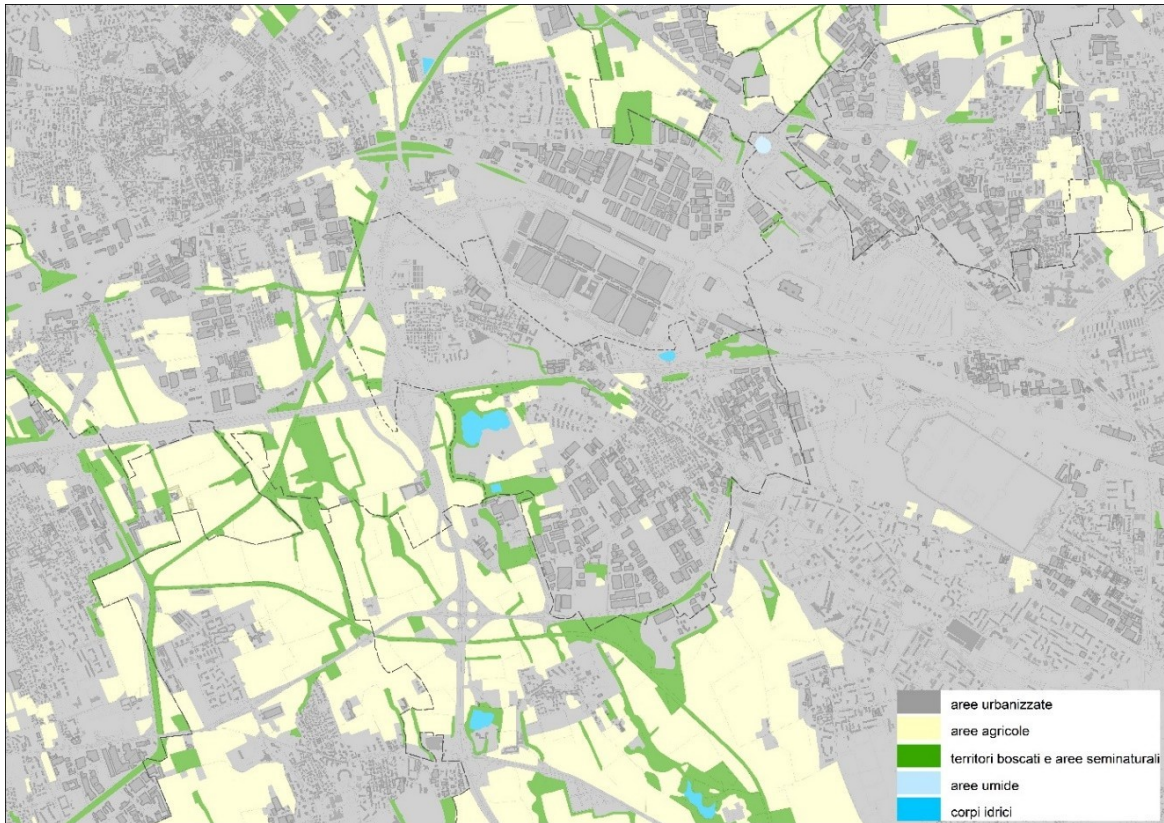
La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il quinto aggiornamento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

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.

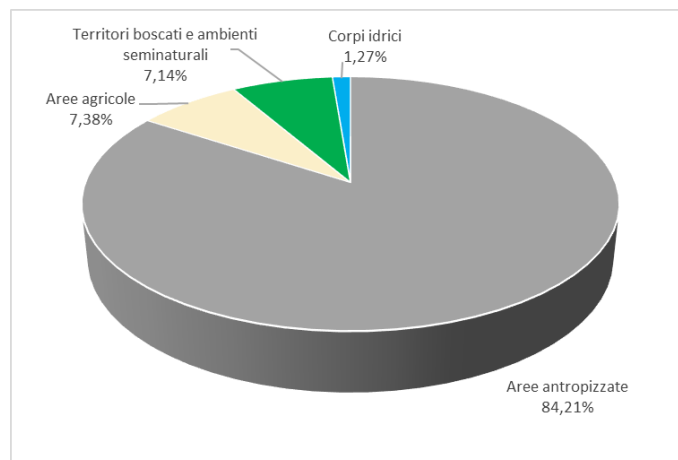
Al primo livello sono identificate cinque macrocategorie di usi del suolo:

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

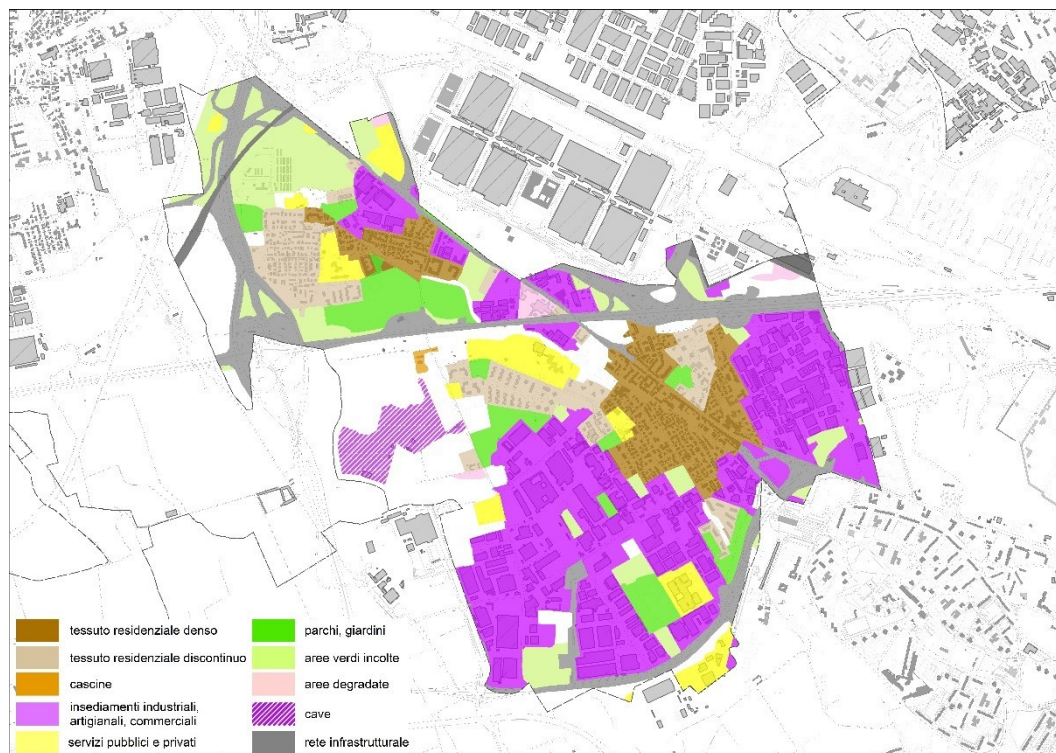


Uso del suolo in Pero (livello 1 classificazione DUSAF 6.0)

Il comune di Pero ha un'estensione pari a circa 500 ha, con una superficie urbanizzata pari a circa 422 ha, che rappresenta l'84% del totale della superficie territoriale del Comune. La superficie agricola totale e i territori boscati e le aree seminaturali occupano rispettivamente il 7,38% e il 7,14% del territorio comunale. Molto esigua è la presenza dei corpi idrici che occupano l'1,27% circa della superficie territoriale complessiva.



Il territorio di Pero come lo vediamo e percepiamo oggi è il risultato di un lungo processo di evoluzione e sviluppo territoriale. In particolare, dopo un passato prevalentemente agricolo, Pero si è distinta dalla seconda metà del '900 come città dell'artigianato e dell'industria, connotando fortemente anche il tessuto urbano.



Uso del suolo antropizzato in Pero (DUSAF 6.0)

Nel contempo dinamiche sovralocali hanno fatto sì che il territorio venisse attraversato da importanti infrastrutture di trasporto: se da un lato la strada statale del Sempione può essere considerata un elemento fondativo del nucleo storico di Pero, lo stesso non si può dire per l'autostrada A4 Torino-Trieste (che rappresenta una forte cesura tra l'urbanizzato di Pero e quello di Cerchiate e Cerchiarello), per la tangenziale Ovest di Milano (che recide visivamente il rapporto tra città e campagna), per la strada provinciale 11 Padana Superiore (che genera un confine invalicabile con il comune di Milano a sud) e, ultimo in ordine di tempo, il viadotto della ferrovia ad alta velocità nell'angolo nord-ovest del territorio comunale.

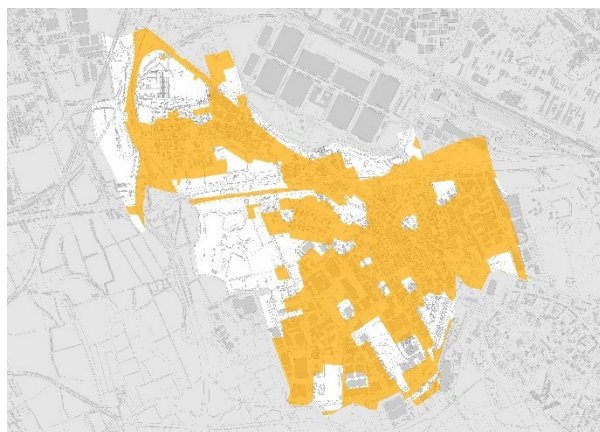
Il tessuto abitativo prende origine dai tre principali nuclei fondativi di Pero, Cerchiate e Cerchiarello. Pero, come già sottolineato, dopo essersi espanso all'inizio del secolo scorso verso est, vede una seconda fase di espansione durante la seconda metà del '900 sia lungo il Sempione in direzione Milano, che verso ovest oltre il fiume Olona. Con lo sviluppo dell'edificato si passa da interventi caratterizzati da abitazioni unifamiliari isolate nel lotto a edifici condominiali a tre o più piani, per arrivare, solo più recentemente, ad interventi di tipo unitario, collocati ai margini dell'urbanizzato, spesso in contrasto con lo stesso. Nei pressi di questi interventi unitari si riscontra la presenza di parchi e servizi pubblici, nati spesso come opere di urbanizzazione secondaria proprio per garantire ai nuovi abitanti una dotazione adeguata di standard residenziali.

Una vasta quota del territorio comunale è poi destinata al comparto produttivo, la cui porzione più consistente è situata a sud del territorio comunale. In quest'area, data la grande disponibilità di spazi all'epoca del disegno degli isolati, sono insediate le aziende con una maggiore necessità di capannoni di grandi dimensioni. Un'altra importante zona destinata alle attività artigianali e produttive è quella compresa tra il centro di Pero e la zona di Cascina Merlata. Completano la dotazione di aree a destinazione produttiva la zona lungo il Sempione a nord e a sud dell'autostrada A4 (che ha subito negli ultimi decenni profonde trasformazioni ed è in attesa di nuovi indirizzi funzionali) e la zona a nord di Cerchiarello, che presenta una manciata di capannoni a prevalente destinazione produttiva adiacenti al nucleo residenziale di Cerchiarello.

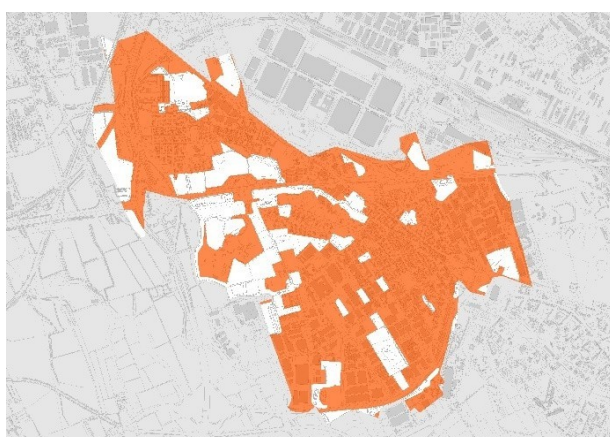
Secondo i dati forniti da Regione Lombardia sull'uso dei suoli, il territorio urbanizzato al 1954 era di circa 54 ettari, pari al 10% della superficie complessiva del Comune. Questo dato sale al 62% del 1999, con 312 ettari, all'83,2% nel 2009 (416ha) e all'attuale 84% del 2018. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva erosione e frammentazione degli spazi aperti, sostituiti da tessuti residenziali e produttivi, da servizi, da infrastrutture.



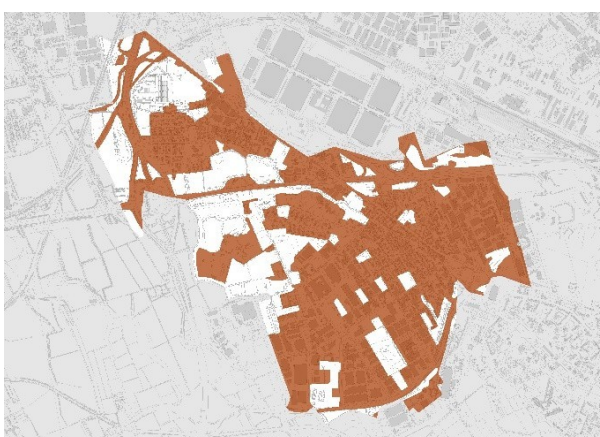
1954



1999



2009



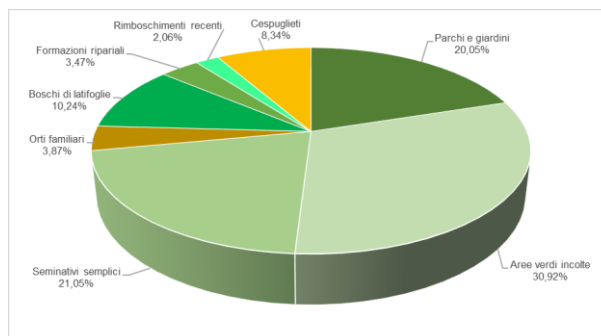
2018

Cartografie dell'uso del suolo urbanizzato (ad esclusione di parchi e giardini e aree verdi incolte) in Pero dal 1954 al 2018, a confronto con il DTB 2020

4.3 Naturalità e aree agricole

La componente più strettamente agricola è relegata a poche aree a ridosso della tangenziale ovest e rappresenta solo il 7% del territorio comunale. Si tratta prevalentemente di seminativi semplici, con una piccola percentuale di orti familiari.

Anche la copertura boschiva è molto esigua e di scarso valore: tra le aree boscate del territorio comunale, la maggior parte è costituita da quelle in cui si rileva la formazione del Robinieto puro, per le quali è possibile la trasformazione, previa autorizzazione ed adeguata opera di compensazione.



Il PIF individua, inoltre, i “Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati” costituite da imboschimenti e rimboschimenti per almeno il 70% della superficie, e realizzate con contributi pubblici o frutto della contrattazione pubblico-privata. Si tratta, in generale, di opere di compensazione degli interventi di infrastrutture viarie e legate alla Fiera. Queste aree sono situate lungo il corso dell’Olona e hanno accompagnato la creazione dei nuovi parchi urbani e territoriali sorti nell’ultimo decennio.

Elementi di prim’ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono il fiume Olona e il corrispondente ecosistema fluviale, che attraversano il territorio da nord-ovest a sud-est, e il Parco Agricolo Sud Milano (PASM), che costituisce strumento di tutela delle aree agricole e copre una superficie di circa 67 ettari (ovvero il 13,5% dell’intero territorio comunale). Fa parte del Parco Agricolo anche la Cava di Pero, tuttora parzialmente in attività, che presenta ambiti di spontanea rinaturalizzazione lungo le sponde dell’invaso artificiale di estrazione e per la quale è previsto un progetto di recupero ambientale.

L’Olona e il PASM sono contestualmente parte essenziale della rete del sistema ecologico: il fiume Olona e le sue sponde sono asse ecologico della rete ecologica della Città Metropolitana, mentre i terreni del PASM rientrano tra gli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale nonché tra i gangli secondari della rete ecologica della Città Metropolitana.



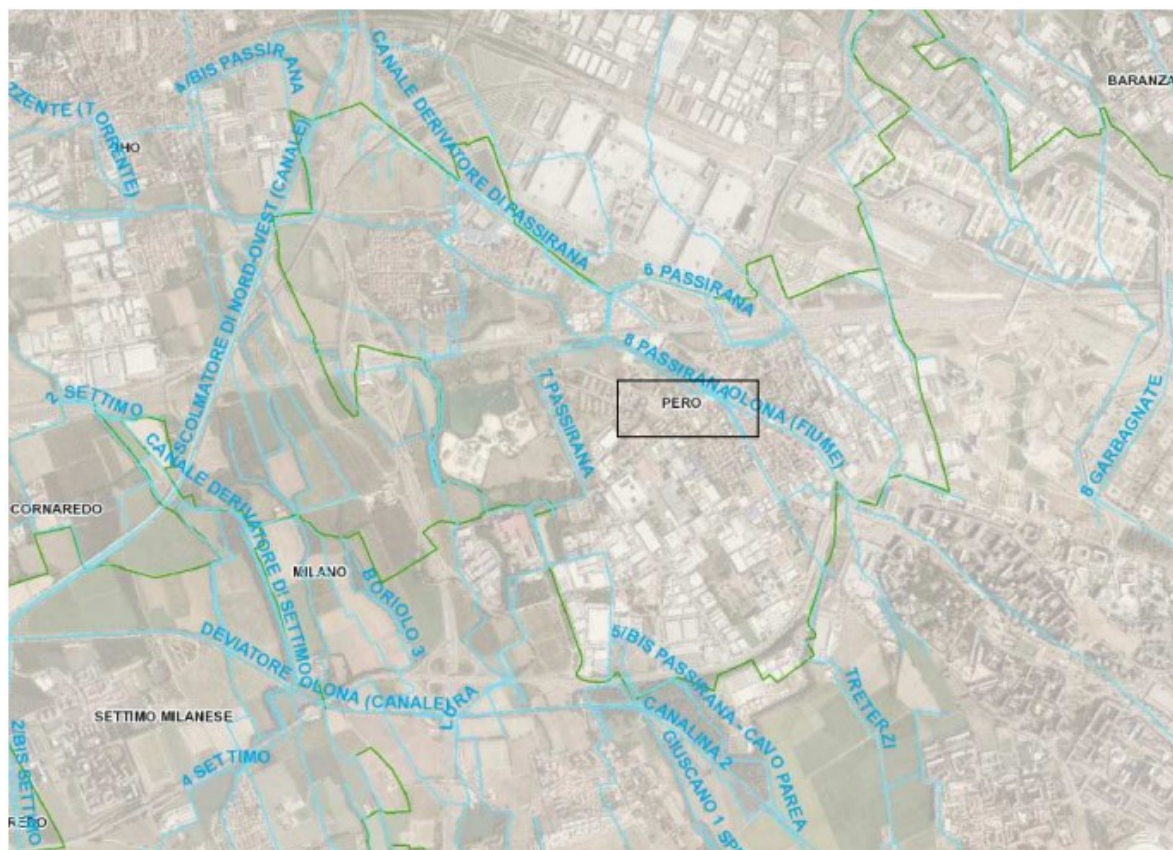
Uso del suolo extraurbano nel Comune di Pero (elaborazione su dati DUSAF 6.0).

4.4 Acque superficiali

Il reticolo idrografico del territorio di Pero risulta costituito da un esiguo numero di corsi d’acqua, così suddivisi fra reticolo principale e reticolo minore.

CARATTERI AMMINISTRATIVI					
n. progressivo	denominazione	n. el. AA.PP.	classificazione	competenza	gestione
MI005	Fiume OLONA	12	R. Principale - Allegato A (DGR n. XI/5714/2021)	Regione Lomb. /AIPO	Regione Lomb. /AIPO
MI032	Canale scolmatore delle piene Nord – Ovest	/	R. Principale - Allegato A (DGR n. XI/5714/2021)	Regione Lomb. /AIPO	Regione Lomb. /AIPO
	Canale derivatore di Passirana (secondario)	/	“Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	5-Passirana (terziario)	/	Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	5/1-Passirana (terziario)	/	Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	5bis –Passirana, Cavo Parea (terziario)	/	Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	6 –Passirana (terziario)	/	Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	7 –Passirana (terziario)	/	Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	8 –Passirana (terziario)	/	Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB); All. C DGR 5714	Consorzio ETV - All. C DGR 5714	Consorzio ETV
	Fontanile Triulza	/	Reticolo Minore	Comune	Comune
	Torrente Lura	15	Reticolo Minore	Comune	Comune

Corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale e minore in Comune di Pero (Fonte: VARIANTE GENERALE - PGT 2022 DOCUMENTO DI POLIZIA IDRAULICA ED INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE D.G.R. n. XI/5714 del 15/12/2021 “Riordino dei Reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di Polizia idraulica”, succ. mod. ed integrazioni)



Reticolo idrografico

Il fiume Olona attraversa il Comune nella sua porzione centro-settentrionale con andamento nord-ovest sud-est. Il suo percorso è prevalentemente a cielo aperto, ad eccezione dell'attraversamento di alcuni manufatti stradali. Nel corso degli anni, numerosi sono stati gli interventi antropici realizzati in prossimità del corso d'acqua: l'edificazione intensa che si è spinta sino alle sponde del fiume ha causato la scomparsa delle aree naturali di esondazione, oltre che una forte artificializzazione degli argini.

In particolare, gli insediamenti urbani lungo il corso dell'Olona gli hanno "voltato le spalle" mostrando il loro "retro" privatizzato e negando ogni significativo rapporto paesaggistico.

Il Canale Scolmatore di Nord Ovest è stato costruito negli anni Ottanta a difesa delle esondazioni nei territori urbanizzati compresi tra il Fiume Ticino ed il Fiume Lambro; riceve parte delle acque dal fiume Olona, per mezzo del Derivatore Olona e parte delle acque dal torrente Lura, attraverso lo Scolmatore Lura; ha un percorso totalmente a cielo aperto, ad eccezione del tratto in cui oltrepassa la linea ferroviaria Milano-Torino. Lo Scolmatore e i rami deviatori ad esso connessi, costituiscono una gronda di collegamento e di protezione trasversale del reticolo idrografico naturale a nord-ovest dell'abitato di Milano, che intercetta e convoglia nel Fiume Ticino tutte le portate di piena dei corsi d'acqua del settore nord e nord ovest della Città metropolitana di Milano.

Il Lura interessa Pero solo parzialmente ed in ambito confinario, e comunque a valle di un nodo idraulico che permette il convogliamento delle sue acque in Olona.

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

La rete di monitoraggio ARPA comprende stazioni di monitoraggio sull'Olona e sul Canale Scolmatore di Nord-Ovest.

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 2024, tutti i corsi d'acqua superficiali naturali versano in condizioni di qualità critiche ad eccezione dello scolmatore di Abbiategrasso (ticino sublacuale). L'intenso processo di industrializzazione e di urbanizzazione del territorio ha determinato un elevato grado di inquinamento, che i processi depurativi, ormai completati, ancora non riescono a mitigare.

Il monitoraggio eseguito da ARPA ha evidenziato che nel Canale Scolmatore di Nord- Ovest sono risolti i problemi

di contaminazione.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	CLASSE DI QUALITÀ
TICINO SUBLACUALE	Abbiategrasso	BUONO
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Legnano	SCARSO
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Pero	SCARSO
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Rho	SCARSO
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Rho	SCARSO



Stato ecologico corsi d'acqua superficiali: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2024)

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

Questo descrittore restituisce uno stato delle acque critico per il fiume Olona e il Canale Scolmatore di Nord-Ovest.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
Olona (Fiume)	Legnano	NON BUONO
Olona (Fiume)	Pero	NON BUONO
Olona (Fiume)	Rho	NON BUONO
Scolmatore Piene Nord - Ovest (Canale)	Abbiategrasso	NON BUONO

Stato chimico corsi d'acqua superficiale (ARPA Lombardia 2024)

4.5 Acque sotterranee

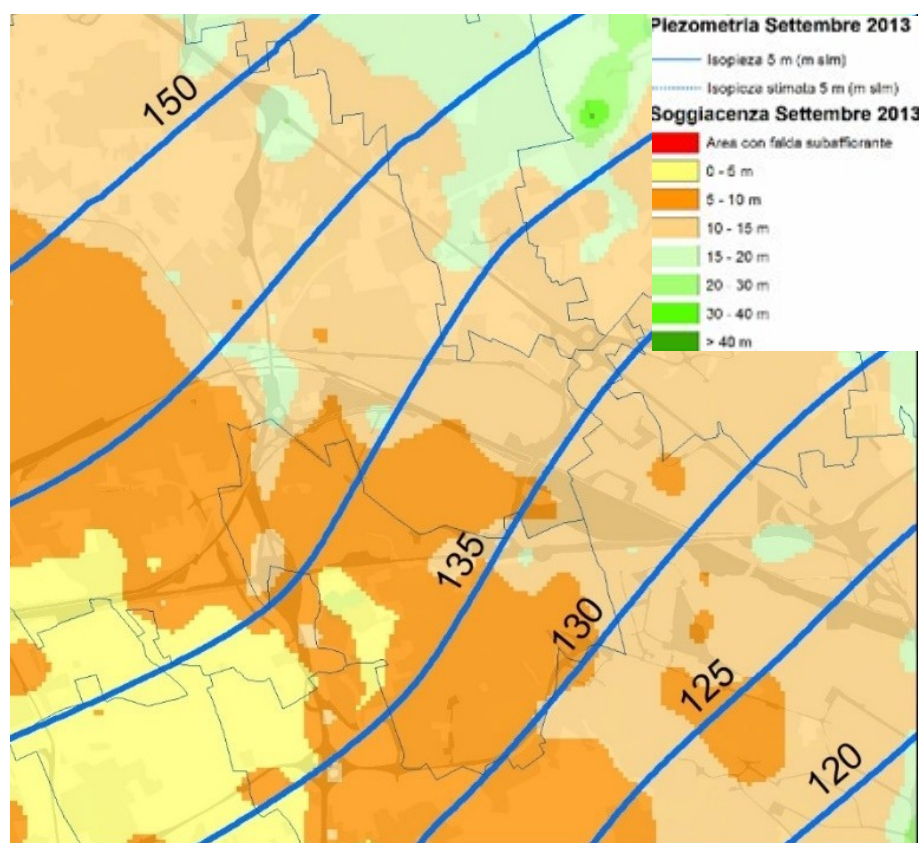
La successione idrogeologica della fascia milanese è caratterizzata dalla presenza di più falde sovrapposte separate fra loro da "orizzonti argilloso-limosi" che tendono ad aumentare di spessore con la profondità.

Nel territorio di Pero si distinguono due unità idrogeologiche principali:

- UNITÀ GHIAIOSO-SABBIOSA costituita da ghiaie e sabbie con intercalazioni argillose di spessore crescente all'aumentare della profondità, presente con una variabilità da nord a sud comprese tra 70 e 100 m dalla quota di piano campagna. Tale unità è sede di un acquifero di tipo libero e semiconfinato nelle porzioni più profonde, caratterizzato da una soggiacenza variabile tra 5 - 15 m dalla quota di piano campagna,
- UNITÀ SABBIOSO-ARGILLOSA costituita da argille e limi con intercalazioni sabbiose e sabbioso-argillose con locale presenza di torbe, presente almeno fino a circa 140 m dalla quota di piano campagna. In questa unità sono presenti acquiferi di tipo confinato nei livelli ghiaiosi intercalati alle successioni argillose.

L'andamento principale di flusso della falda freatica è orientato NO-SE.

L'andamento piezometrico si attesta alle profondità comprese tra 5 e 10 metri dal piano di campagna nella parte centrale del territorio e tra 10 e 15 metri dal piano di campagna nella porzione orientale, con direzione di flusso orientato Nord-Ovest e Sud-Est. In prossimità della Cava Cascina Bosco il livello di soggiacenza diventa prossimo allo zero.



Nel contesto idrogeologico di Pero, che è caratterizzato da una sostanziale uniformità litologica dell'acquifero superficiale (alternanza di orizzonti sabbiosi e argillosi), il grado di vulnerabilità intrinseca del primo acquifero è definito dallo spessore del non saturo e dal suo grado medio di permeabilità. L'analisi dei dati disponibili (valori di conducibilità idraulica e di soggiacenza) permette di dedurre come tutto il territorio di Pero rientra nel grado di vulnerabilità dell'acquifero Tradizionale estremamente elevato. In particolare, si evidenzia come i livelli argillosi impermeabili dell'acquifero Tradizionale, siano localmente di modesto spessore e non continui e di conseguenza non in grado di offrire delle garanzie di protezione della falda. Gli acquiferi più profondi, essendo protetti da orizzonti argillosi di notevole spessore cumulativo, sono invece considerati idrogeologicamente protetti.

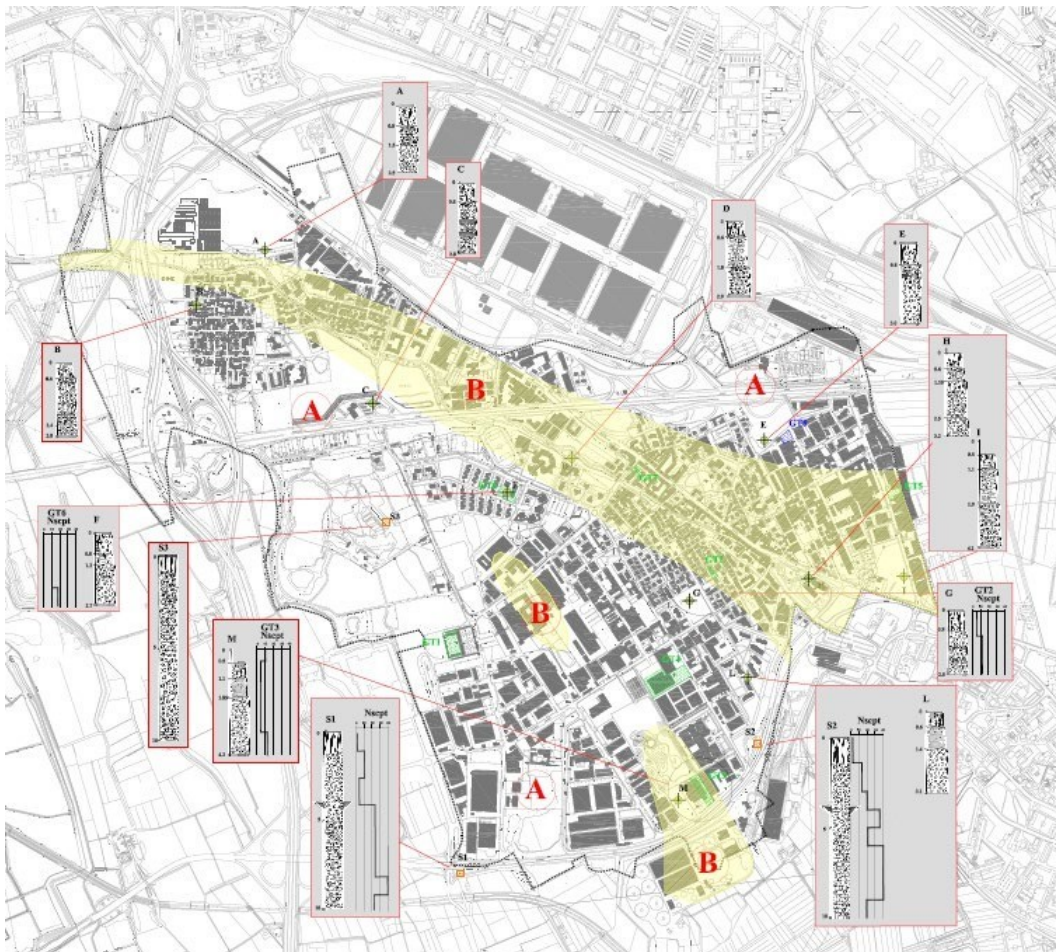
4.6 Geologia e geomorfologia

Le forme e i terreni del territorio comunale di Pero sono di era quaternaria e di natura fluvio-glaciale (fluvio-glaciale Würm), e sono costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie del Pleistocene superiore. Il territorio è di forma subpianeggiante debolmente degradante verso sud –sud est e presenta una serie di blande depressioni di paleoalveo che si sviluppano generalmente in direzione NNW-SSE, mantenendo l'allineamento con l'attuale reticolo idrografico superficiale. L'unica evidenza morfologica è rappresentata dalla blanda incisione fluviale del fiume Olona che attraversa il territorio comunale. Il tessuto paesaggistico originario di Pero, ancora visibile nelle cartografie degli anni '50, era determinato dall'idrografia superficiale, caratterizzata a sua volta dall'intersezione tra il complesso e delicato ambiente delle risorgive ed il corso fluviale dell'Olona. Tale assetto, pur testimoniando un'opera di riordino antropico di carattere secolare, rispettava nel suo sviluppo la naturalità di un disegno idraulico condizionato dalla morfologia originaria e dalle condizioni idrogeologiche del territorio. Tale ordine appare oggi stravolto dall'intensa urbanizzazione, residenziale e industriale e dall'impatto di grandi infrastrutture come la Fiera, l'autostrada A4, la Tangenziale Ovest e la TAV, le cui logiche di sviluppo geometrico sono completamente aliene da quelle originarie del territorio. A ciò si sono aggiunti il fenomeno di abbassamento del livello freatico, legato al forte emungimento idrico del comprensorio urbano e periurbano di Milano, che ha di fatto spostato verso sud la linea di affioramento

della falda provocando il prosciugamento di gran parte delle testate di fontanile e la presenza di un ambito di cava attivo con le relative tematiche di ripristino e recupero ambientale. L'impatto antropico si registra anche nello stato qualitativo del sottosuolo e della falda freatica, due matrici ambientali che denunciano ancora oggi le forti contaminazioni prodotte durante lo sviluppo industriale del primo e secondo dopoguerra.

All'interno del territorio comunale di pero si conferma la distinzione di due aree con caratteristiche geologiche omogenee:

- Area A:
 Litologia: i terreni sono ascrivibili a litologie alluvionali incoerenti, in prevalenza rappresentate da ghiaia da medio grossolana a medio fine in matrice sabbiosa debolmente limosa color bruno chiaro con locali intercalazioni decimetriche sabbiose;
 Geotecnica: Terreni granulari incoerenti, da normalmente a ben addensati con discrete caratteristiche geotecniche;
 Drenaggio delle acque: buono anche in superficie. Permeabilità elevata.
- Area B:
 Litologia: ghiaia medio grossolana in matrice limoso - sabbiosa color bruno scuro, con locali intercalazioni decimetriche limoso argillose. In superficie presenza discontinua di limi sabbiosi debolmente argillosi di spessore massimo pari a 2 m;
 Geotecnica: terreni granulari incoerenti, da normalmente a ben addensati con discrete caratteristiche geotecniche (locali intercalazioni di livelli decimetrici coesivi con potenziale diminuzione dell'addensamento relativo);
 Drenaggio delle acque: da mediocre a scarso sia in superficie sia nei primi 2-3 m a causa della presenza di intercalazioni fini. Permeabilità da discreta a scarsa.



Carta degli elementi litologici, geologici-tecnici e pedologici. Studio geologico a supporto del PGT di Pero, marzo 2011,

4.7 Rischio idraulico

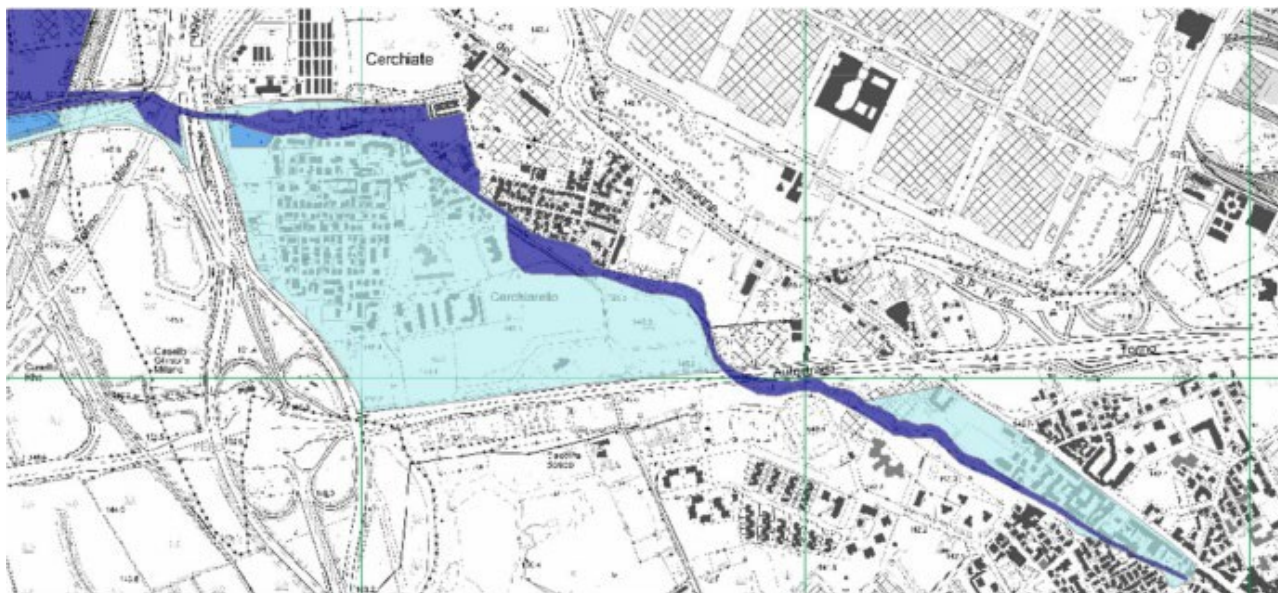
Nell'ambito della redazione della Variante al PGT vigente di Pero, è stato redatto lo Studio comunale di Gestione del Rischio Idraulico, che contiene sia la rappresentazione delle attuali condizioni di rischio idraulico derivanti dai contributi del reticolo fognario, che le conseguenti misure atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle suddette condizioni di rischio.

In occasione della redazione dello Studio di gestione del rischio idraulico comunale ai sensi del RR n.7/2017, sono risultate evidenti le discrepanze tra la mappatura del PGRA vigente e i fenomeni di allagamento che si verificano sul territorio comunale di Pero. In particolare, gli eventi calamitosi già occorsi hanno spinto ad analizzare nel dettaglio la mappatura del pericolo idraulico vigente in relazione alle strutture effettivamente presenti sul territorio.

Vista la molteplicità di enti e autorità idrauliche coinvolte è stato attivato un tavolo tecnico tra Regione Lombardia, AIPO, Consorzio Est Ticino Villosesi (nel seguito ETV) e comune di Pero con la finalità di condividere tutti i dati idraulici a disposizione. Dal primo confronto, tenutosi in data 23/12/2020, è emersa la necessità di procedere, da parte del Comune, alla stesura di uno Studio Idraulico di dettaglio finalizzato ad aggiornare il PGRA e il PGT, in attesa degli esiti degli studi di più ampio respiro di revisione idraulica di tutta l'asta dell'Oloni e di valutazione di compatibilità idraulica del ponte canale di ETV da parte degli enti preposti.

Il vigente PAI termina l'individuazione le fasce fluviali sul fiume Olona al comune di Rho, poco a valle dell'uscita dal comune di Pogliano Milanese. La tratta finale di delimitazione è caratterizzata dalla presenza di estese fasce B di progetto dal comune di Marnate fino a Rho.

A seguito della Direttiva Europea 2007/60/CE «Direttiva alluvioni» e il seguente D.Lgs. 49/2010 si è proceduto all'individuazione dei territori potenzialmente interessati da alluvioni ed è stato elaborato il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), aggiornato all'anno 2020. La mappatura del pericolo idraulico è estesa oltre il termine della delimitazione delle fasce fluviali PAI fino all'ingresso della tombinatura in Milano.



PGRA aggiornamento 2020 – Webgis Regione Lombardia

Nel Comune di Pero la mappatura di pericolosità del Reticolo Principale (fiume Olona) individua:

- Aree P3 o H - Alluvioni frequenti colore blu scuro: norme di fascia A;
- Aree P2 o M - Alluvioni poco frequenti colore azzurro: norme di fascia B;
- Aree P1 o L - Alluvioni rare di estrema intensità colore celeste: norme di fascia C.

Le aree di esondazione per alluvioni frequenti sono limitate a piccole porzioni di territorio a nord dell'autostrada A4 mentre a sud la piena risulta canalizzata in alveo. Le alluvioni poco frequenti interessano un'area limitata in una zona a parco in Cerchiate, mentre lo scenario di alluvioni rare interessa tutto il territorio a sud dell'Olona e a nord dell'autostrada A4, oltre alla sponda sinistra a sud dell'autostrada fino alla Strada Statale del Sempione. Gli allagamenti che si sono verificati sul territorio sono localizzati nei pressi del centro sportivo nella tratta di Olona su cui insiste l'attraversamento del ponte canale del Derivatore Passirana del consorzio ETV.

Dalla modellazione è apparso immediatamente chiaro che le criticità idrauliche del comune di Pero determinate dalle piene dell'Olona sono numerose e complesse. L'approccio inizialmente concentrato sulla problematica causata dal ponte canale del Derivatore Passirana è stato ben presto superato dall'evidente necessità di indagare il funzionamento di tutte le strutture di attraversamento e delle sponde del fiume Olona.

In generale le verifiche idrauliche condotte nello studio hanno messo in evidenza che le problematiche idrauliche occorrenti sul territorio comunale di Pero sono comuni a tutti e tre i tempi di ritorno indagati. Le aree allagabili individuate dalla propagazione bidimensionale delle portate esondate sul territorio di Pero interessano vaste porzioni comunali in quanto l'esondazione perdura sul territorio per circa 24 ore. Le aree allagabili sono caratterizzate in generale da battenti e velocità molto ridotte per tutti i tempi di ritorno.

Il risultato della perimetrazione delle aree a diversa zonizzazione di pericolosità secondo la metodologia indicata dalla DGR IX/2616 del 2011

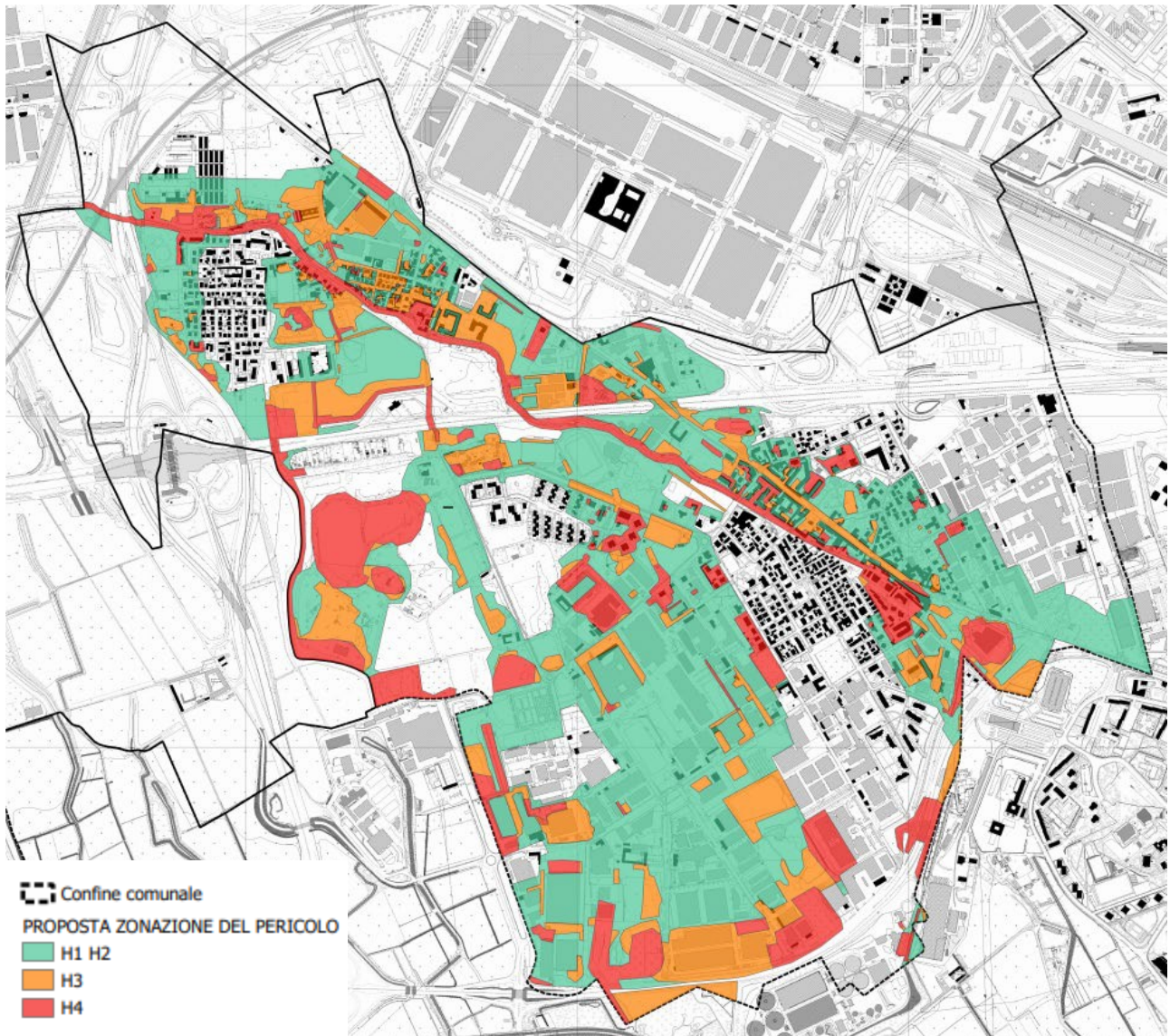


Figura 1 Proposta di zonazione della pericolosità - Studio idraulico di dettaglio

A seguito di interlocuzioni con Regione Lombardia in occasione del finanziamento ottenuto per il progetto di alla “Riqualificazione e riduzione del rischio idraulico del fiume Olona in comune di Pero” (trattato nel capitolo 6) è emersa la necessità di tener conto degli studi idraulici più aggiornati sia per l’aggiornamento in corso della componente geologica a valle dell’aggiornamento dello Studio idraulico di dettaglio del fiume Oona e sia per gli interventi urbanistici e la redazione dei progetti strategici in corso nel territorio.

La redigenda variante al PGT dovrà indagare, entro l’aggiornamento in corso della componente geologica, le tematiche derivanti dagli studi idraulici in corso di verifica e aggiornamento.

4.8 Paesaggio e patrimonio culturale

Le Tavole 3 del PTM di Città Metropolitana di Milano definiscono la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l’interpretazione

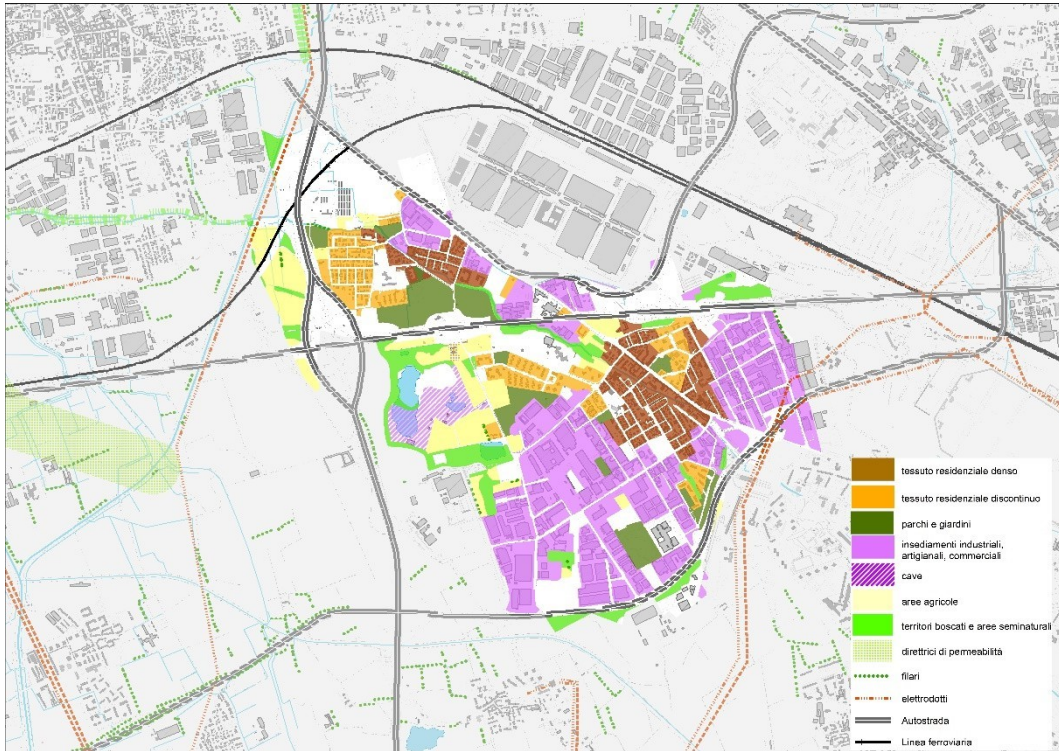
del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

Il Comune di Pero si colloca nella media pianura irrigua e dei fontanili, dove gli indirizzi di tutela del PTM 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.

Purtroppo, pochi sono gli elementi di naturalità e testimonianza del paesaggio agrario ancora presenti. Di fatto Pero appartiene alla conurbazione rhodense che è arrivata ad occupare quasi interamente lo spicchio di territorio metropolitano identificato dalle linee convergenti delle autostrade per Torino e per i laghi. In un contesto di diffusa urbanizzazione i nuclei di Pero e Cerchiate-Cerchiarello si presentano nondimeno come un centro dalla forte individualità, distinto e separato dalle agglomerazioni urbane di Rho e di Milano. A tale effetto collaborano anche fattori in sé non positivi agli effetti della qualità del paesaggio, come le grandi infrastrutture della viabilità sovralocale e del trasporto ferroviario.

Gli elementi fondamentali del paesaggio metropolitano attorno a Pero si possono raggruppare in alcuni temi principali:

- Le grandi infrastrutture. Le linee fortemente tracciate delle autostrade (A4 e Tangenziale ovest) e della ferrovia, (linea TAV) costituiscono senza dubbio il principale fattore di caratterizzazione del paesaggio sia alla scala territoriale che a quella urbana. La loro geometria rende estranei il paesaggio della città e il disegno della campagna, che sopravvive come mero ricordo nell'orientamento prevalente degli insediamenti sia residenziali che produttivi. Pur costituendo pertanto Pero uno dei comuni del Parco Agricolo Sud Milano, ne risulta fortemente separato sia verso ovest, dove effettivamente permane l'agricoltura come prevalente carattere economico e ambientale, sia verso sud dove la variante della SS n. 11 lambisce il Bosco in città di Italia Nostra. Nelle attuali condizioni anche l'insediamento della Fiera ha un forte effetto di separazione di Cerchiate sul versante nord-orientale dai territori di Arese, Bollate e Baranzate, e dalle propaggini meridionali del Parco delle Groane.
- Il fiume Olona, che nel tratto di attraversamento del territorio di Pero, perde i caratteri di naturalità, che hanno indotto la costituzione del PLIS Basso Olona, a causa dei numerosi sono interventi antropici realizzati in prossimità del corso d'acqua.
- Il paesaggio urbano. Nonostante la rilevanza dell'asse del Sempione e l'orientamento anomalo del corso deviato dell'Olona, a Pero e a Cerchiate la maglia urbana è tessuta sulla geometria della partizione agricola del territorio e ne riproduce la regolarità. Non fanno eccezione i comparti produttivi, che assumono necessariamente una diversa scala di impianto, quanto piuttosto alcuni quartieri recenti (via della Liberazione, via Copernico) la cui planivolumetria introduce una variazione chiaramente percepibile nella regola dell'ortogonalità. In sintesi, sono riscontrabili tre fattispecie: la cortina stradale del Sempione in Pero, la città di media densità a case isolate di piccola dimensione, i condomini ad alta densità degli anni sessanta e settanta. I quartieri produttivi e residenziali di Pero non sono nettamente separati: in più punti le residenze e l'industria entrano direttamente in contatto, anche se recentemente non si sono manifestati rilevanti problemi di incompatibilità. I problemi più significativi riguardano principalmente la circolazione dei mezzi pesanti e i caratteri del paesaggio urbano che sembrano denunciare sensibili discontinuità.

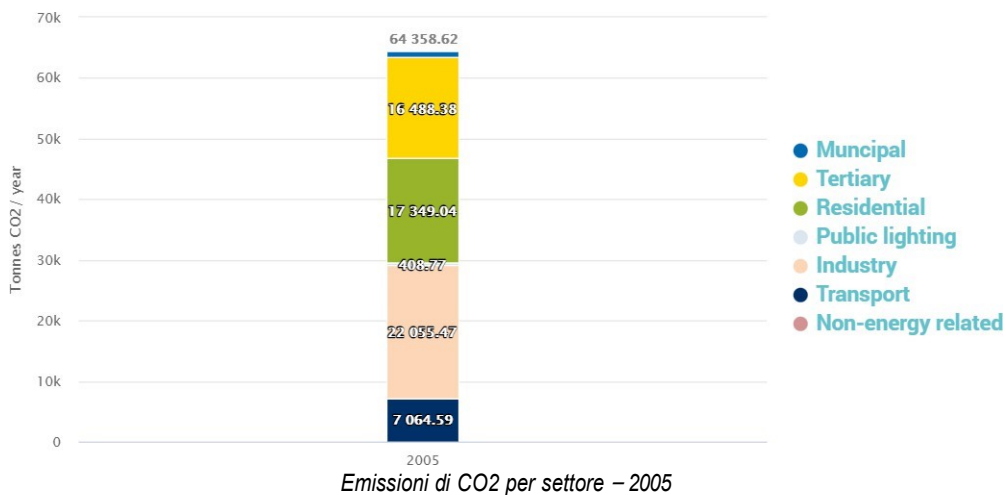


Elementi del Paesaggio

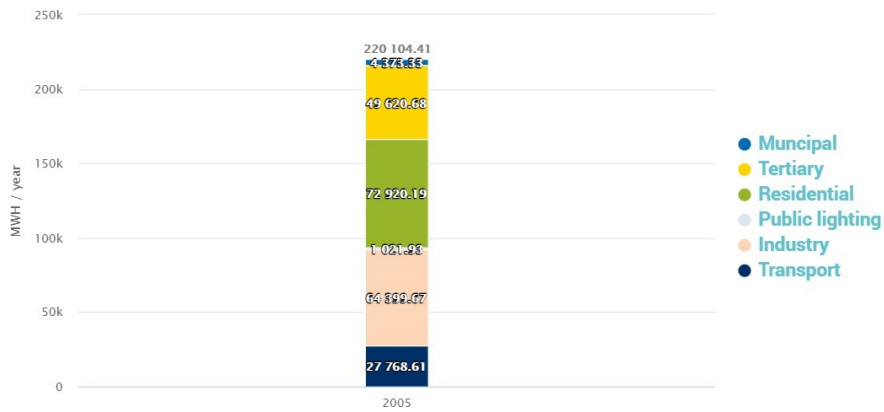
4.9 Energia

Il Comune di Pero ha aderito al Patto dei Sindaci nel mese di novembre 2012, impegnandosi nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020. Con il proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile il Comune di Pero ha fatto l'inventario delle emissioni ed ha individuato le azioni da compiere nella città per migliorare l'efficienza energetica e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, distinguendo fra diversi settori di intervento.

I risultati del Baseline Emissions Inventory (BEI 2005) indicano che le aree prioritarie da coinvolgere per raggiungere l'obiettivo di riduzione della CO₂ sono: industria (in termini di emissioni rappresenta il 34%), settore residenziale e terziario (27%), trasporti (11%) e il settore pubblico (2%).



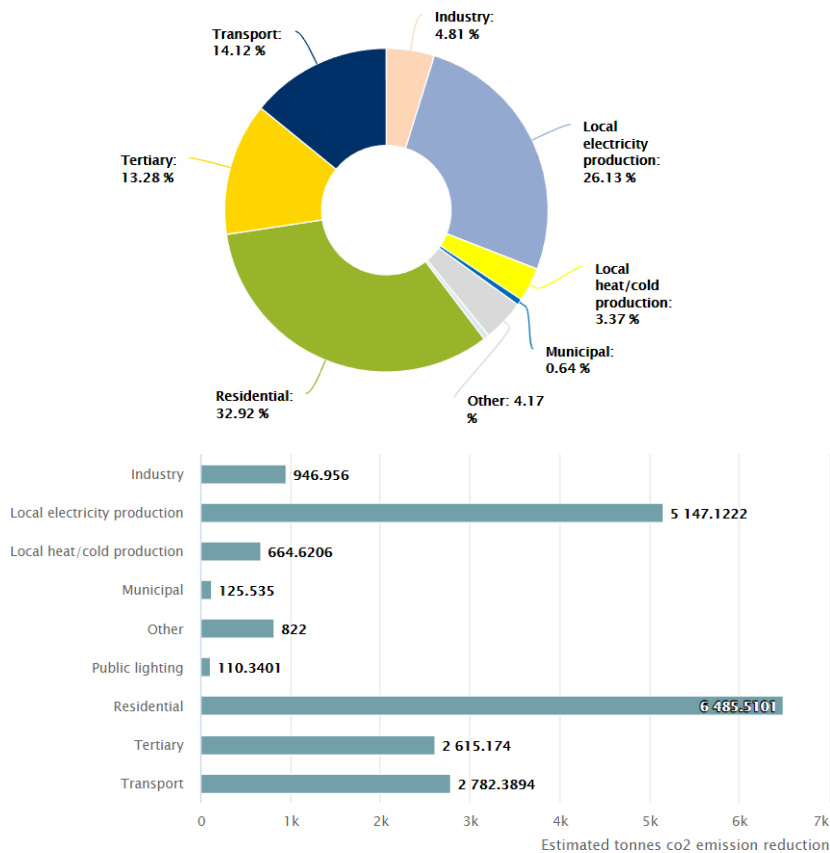
Analizzando i dati sui consumi energetici, è possibile evidenziare come il settore maggiormente energivoro risulti, invece, il settore residenziale (33%), seguito dall'industria (29%) e dal terziario (22%). Il settore dei Trasporti incide sui consumi totali per il 12%.



Consumi finali di energia per settore – 2005

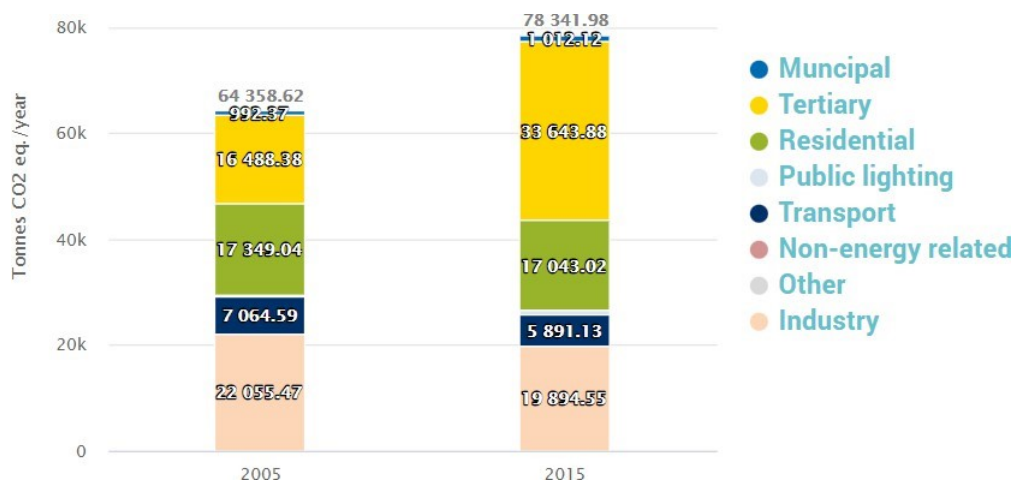
Il vettore energetico maggiormente utilizzato risultavano i combustibili fossili (58%) e energia elettrica (41%). Molto esiguo è l'utilizzo delle fonti rinnovabili (0,5%).

La stima delle riduzioni delle emissioni di CO2 al 2020 per i diversi settori di intervento è pari a 19.699,65 ton di CO2, così suddivise:



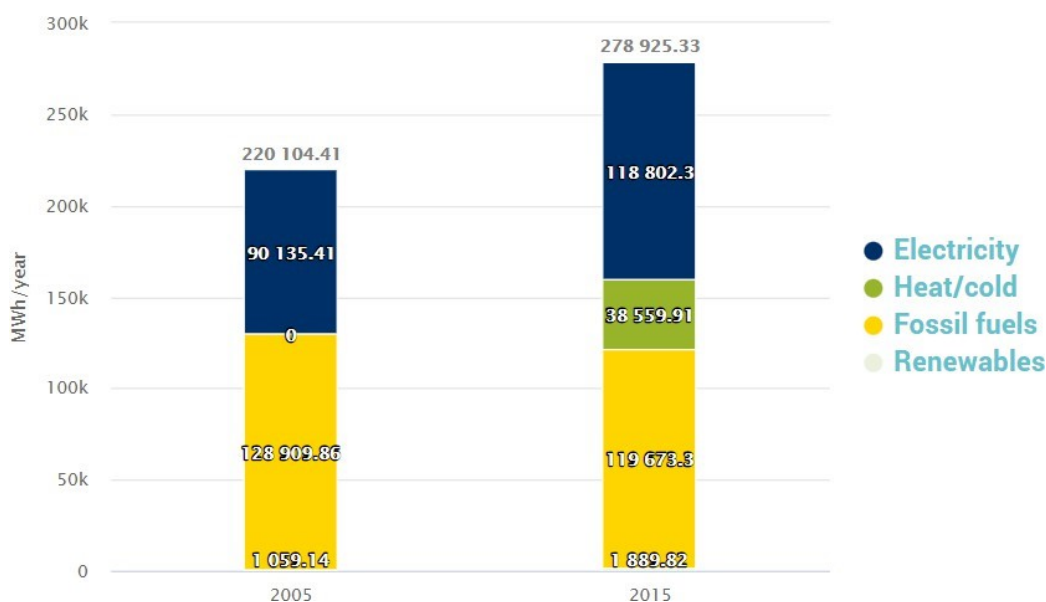
Stima delle Riduzioni di emissioni di CO2 – 2005

Al 2015 è stato effettuato un primo aggiornamento sui consumi finali di energia suddivisi per i diversi settori e sulle relative emissioni di CO2. Complessivamente aumentano i consumi energetici e conseguentemente anche le emissioni di CO2, ma cambiano leggermente le proporzioni fra i vari settori. Al 2015 il settore maggiormente responsabile delle emissioni di CO2 è il terziario (43%), seguito dall'industria (25%) e dalla residenza (21%).



Emissioni di CO2 per settore – 2005-2015













I vettori energetici maggiormente utilizzati risultano i combustibili fossili e l'energia elettrica in pari misura (42%), con una buona presenza di teleriscaldamento (13%). Ancora molto esiguo è l'utilizzo delle altre fonti rinnovabili (0,7%).

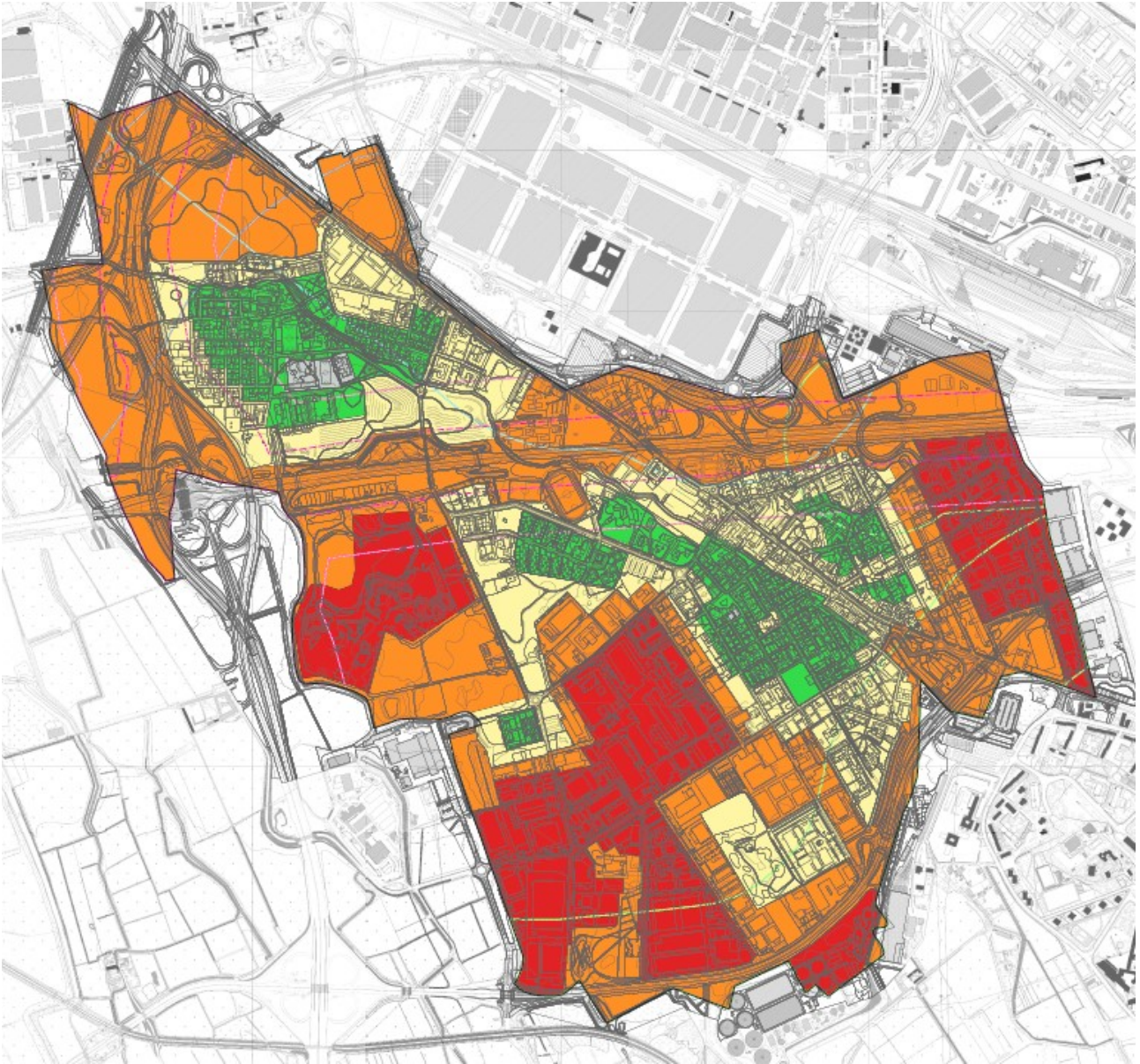


Consumi finali di energia per vettore – 2005-2015

Fra le azioni chiave messe in campo dal Comune di Pero si sottolinea:

- La Convenzione tra Regione Lombardia, E.R.S.A.F., il Comune di Pero, la società KONE spa, la società SEMP srl, la Provincia di Milano e la società di gestione EXPO Milano 2015 spa per la realizzazione del progetto "Percorsi e sistemi verdi per l'EXPO 2015 in Comune di Pero", che ha come oggetto la riforestazione di circa 15 ettari, realizzata.
- L'installazione di due impianti di solare termico, a parziale copertura degli usi di acqua calda sanitaria, installati sulla copertura della scuola materna di via G. d'Arco (nel 2008) e della palestra di via Giovanni XXIII (2012),
- Sul territorio Comunale di Pero è presente dal 2008 una rete di teleriscaldamento, che utilizza il calore recuperato dal termovalorizzatore rifiuti AMSA di via Silla quale principale fonte produttiva dell'energia termica necessaria. Nel 2011 la quantità di calore erogata sul territorio comunale di Pero è stata pari a circa 20 MWh/anno, Per il settore pubblico sono state allacciate 9 utenze per una quantità di calore

Legenda	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE	
	Leq in dB(A)		Leq in dB(A)	
	Diurno (06-22)	Notturmo (22-06)	Diurno (06-22)	Notturmo (22-06)
Azzonamento acustico				
 CLASSE 1 - Aree particolarmente protette	50	40	45	35
 CLASSE 2 - Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
 CLASSE 3 - Aree di tipo misto	60	50	55	45
 CLASSE 4 - Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
 CLASSE 5 - Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
 CLASSE 6 - Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65
 Limite amministrativo Comune di Pero				
Fasce di pertinenza acustica ex D.P.R. 20/03/04 n.142 sul rumore derivante da traffico veicolare				
Strada di tipo A (100 m+150 m)		Strada di tipo C1 = limite fascia 250 m		
 limite fascia A (100 m)		 Strada di tipo C2 = limite fascia 250 m		
 limite fascia B (150 m)				
Fasce di pertinenza acustica ex D.P.R. 18/11/98 n.459 sul rumore derivante da traffico ferroviario				
		Linea ferroviaria = limite fascia 250 m		



Classificazione Acustica del territorio comunale 2023

4.11 Elettromagnetismo

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

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

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

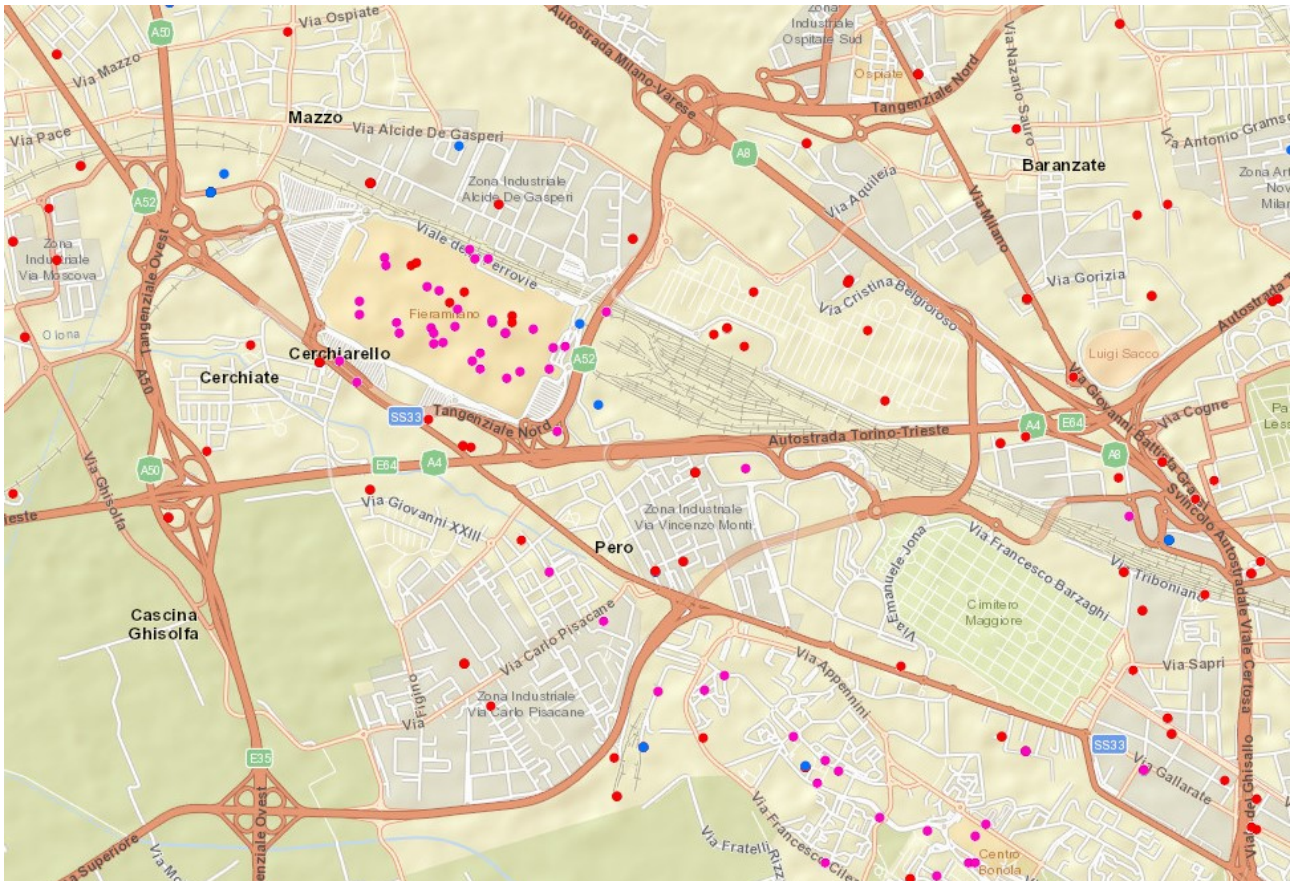
Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radiotelevisiva (i ponti e gli impianti per la diffusione radiotelevisiva) e quelli per la telecomunicazione mobile (i telefoni cellulari e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare).

Si specifica che il Comune, con Deliberazione di C.C. N. 7 del 26/03/2026, ha approvato il Piano Antenne.

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

Attualmente il territorio di Pero non registra importanti interferenze fra elettrodotti ad alta tensione e territorio urbanizzato; un elettrodotto scorre, infatti, parallelo al Canale Scolmatore di Nord-Ovest su aree libere, mentre un secondo attraversa, per un breve tratto, un'area industriale al confine con il Comune di Milano.

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



- Punti di misura
- 
- Impianti
- Microcella
- Ponte radio
- Radio
- Telefonia
- Televisione

CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi)

4.12 Rifiuti

La produzione totale di rifiuti urbani nel comune di Pero nell'anno 2022 è riportata nel report ARPA di seguito riassunto:

Comune di Pero

2022

Abitanti	11.606
• N. utenze domestiche	4.786
• N. ut. non domestiche	633

Superficie (kmq)	5,010
• Sup. urbanizzata (kmq)	4,025
• Zona altimetrica	Pianura

Codice ISTAT	015	170
---------------------	------------	------------

DATI RIEPILOGATIVI

	2022			2021		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	6.500.011	560,1		6.970.358	603,8	
Rifiuti indifferenziati	2.850.080	245,6	43,8%	3.159.690	273,7	45,3%
<i>Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)</i>	<i>2.850.080</i>	<i>245,6</i>	<i>43,8%</i>	<i>3.159.690</i>	<i>273,7</i>	<i>45,3%</i>
<i>Ingombranti a smaltimento (+giacenze)</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0%</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0%</i>
<i>Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0%</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0%</i>
Raccolta differenziata totale	3.649.931	314,5	56,2%	3.810.668	330,1	54,7%
<i>Raccolte differenziate</i>	<i>3.174.991</i>	<i>273,6</i>	<i>48,8%</i>	<i>3.121.204</i>	<i>270,4</i>	<i>44,8%</i>
<i>Ingombranti a recupero</i>	<i>224.620</i>	<i>19,4</i>	<i>3,5%</i>	<i>347.610</i>	<i>30,1</i>	<i>5,0%</i>
<i>Spazzamento strade a recupero</i>	<i>154.000</i>	<i>13,3</i>	<i>2,4%</i>	<i>211.840</i>	<i>18,3</i>	<i>3,0%</i>
<i>Inerti a recupero</i>	<i>96.320</i>	<i>8,3</i>	<i>1,5%</i>	<i>130.014</i>	<i>11,3</i>	<i>1,9%</i>
<i>Stima compostaggio domestico</i>						
<i>RSA</i>						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno) 560,1 -7,2% ↓

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 56,2% 2,7% ↑

Prod. tot. 2022 metodo precedente	kg	kg/ab*anno
	6.403.911	551,8

Racc. diff. 2022 metodo precedente	kg	%
	3.174.991	50,5%

	Quantità kg	Modalità di raccolta							Produzione totale procapite annua						
		ad	NOO	ZV&S	W	VH+G	ECO3	ALT	kg/ab	0	30	60	90	120	150
RIFIUTI INDIFFERENZIATI															
● Rifiuti urbani non differenziati	2.850.080	●							245,57						
RACCOLTE DIFFERENZIATE															
● Ingombranti a recupero	224.620				●	●			19,35						
● Spazzamento strade a recupero	154.000			●					13,27						
● Pneumatici fuori uso	3.880				●				0,33						
● Altri rifiuti	250				●				0,02						
● Carta e cartone	799.750	●			●				68,91						
● Legno	202.160				●				17,42						
● Oli e grassi commestibili	1.500	●			●				0,13						
● Oli e grassi minerali	1.700				●				0,15						
● Pile e batterie portatili	1.880				●				0,16						
● Plastica	447.000	●							38,51						
● Raee	54.358				●	●			4,68						
● Rifiuti da costruzione e demolizione	96.320				●				8,30						
● Tessili	41.653		●						3,59						
● Toner	300				●				0,03						
● Umido	888.220	●							76,53						
● Verde	170.230	●			●				14,67						
● Vernici, inchiostri, adesivi e resine	7.570				●	●			0,65						
● Vetro	8.440				●				0,73						
● Altri metalli o leghe	38.010				●				3,28						
● Multimateriale	508.090	●			●				43,78						

Nella tabella sono riportati i quantitativi dei rifiuti urbani, secondo quanto previsto dal DM 26/05/2016 e dalla DGR 6511/2017: rifiuti indifferenziati e raccolte differenziate tra cui, se attivate, ingombranti e spazzamento a recupero, inerti da costr. e demoliz., comp. domestico e rifiuti RSA art. 238 co. 10. PP: porta a porta; CON: contenitori stradali; SPAZ: spazzamento strade; AA: area attrezzata (centro di raccolta); CHIA: a chiamata; ECO: ecomobile; ALT: altre modalità di raccolta

Altri dati raccolte differenziate

- N. servizi RD attivi (per Cer) 21
- Comp. domestico NO

Centro di raccolta

- Esiste nel comune? SI (1)
- Usa quello di altri? NO

Regime di prelievo

	2022		2021	
	kg	%	kg	%
RECUPERO MATERIA+ENERGIA	5.940.906	92,8%	6.251.539	91,4%
RECUPERO COMPLESSIVO (%)			92,8%	1,5%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

	2022		2021	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	3.090.606	266,29	3.091.849	267,81
Carta e cartone	759.762	65,46	693.084	60,03
Vetro	441.300	38,02	477.091	41,32
Plastica	393.360	33,89	345.186	29,90
Metalli	4.319	0,37	63.107	5,47
Legno	192.052	16,55	259.207	22,45
Verde	170.230	14,67	191.910	16,62
Umido	888.220	76,53	800.860	69,37
Raee	48.922	4,22	53.750	4,66
Tessili	37.488	3,23	37.530	3,25
Oli e grassi commestibili	1.470	0,13	1.196	0,10
Oli e grassi minerali	1.666	0,14	1.715	0,15
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	62.525	5,39	25.848	2,24
Ingombranti a recupero	56.428	4,86	90.101	7,76
Recupero da spazzamento	32.865	2,83	51.265	4,44
Totale a smaltimento in sicurezza	9.450	0,81	11.295	0,98
Scarti	204.011	17,58	164.040	14,21

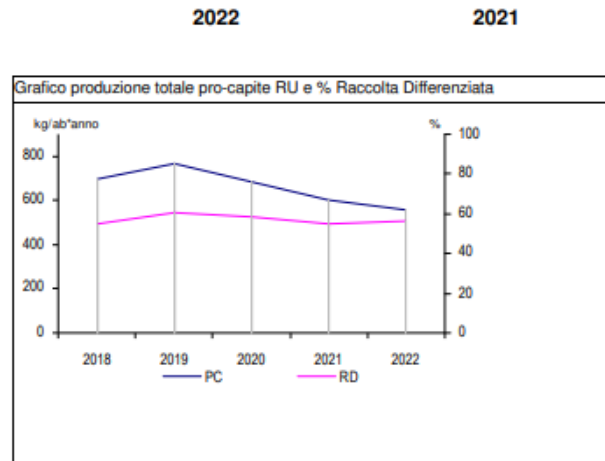
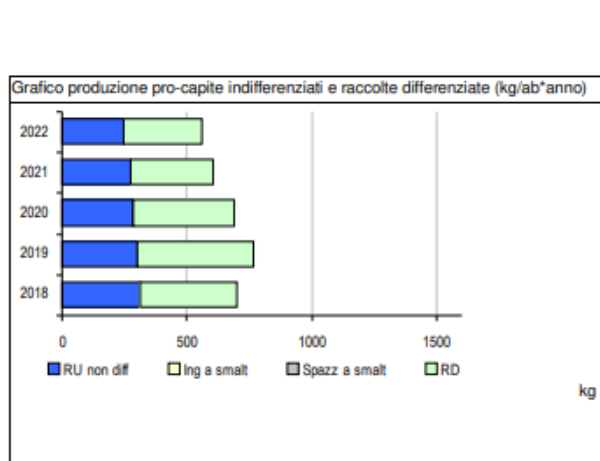
NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **48,3%** 6,8%

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione

	2022		2021	
	kg	%	kg	%
INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	2.850.300	44,5%	3.159.690	46,2%
RECUPERO DI ENERGIA (%)			44,5%	-3,6%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente



Raccolta differenziata e produzione di rifiuti procapite aggiornamento 2022

4.13 Campagne olfattometriche

Indagini olfattometriche anno 2020:

Nel territorio comunale di Pero e nel suo immediato intorno sono localizzati alcuni impianti, potenziali fonti di emissioni di odore, che potrebbero risultare particolarmente sgradevoli per i residenti del Comune.

Gli impianti in esame sono:

- Impianto di depurazione acque civili, in via Leonardo da Vinci 1 a Pero, gestito da CAP Holding S.p.A.,
- Impianto di depurazione reflui industriali, in via Archimede 7 a Pero, gestito da SEMP S.r.l.,
- Impianto di termovalorizzazione-SILLA 2, in via Silla 249 a Milano, gestito da A2A Ambiente S.p.A,
- Stazione di trasferimento e impianto trattamento terre - SILLA 1, in via Silla 251 a Milano, gestito da A2A Ambiente S.p.A,

Al fine di caratterizzare le emissioni di odore provenienti dai quattro impianti sono state condotte 2/3 campagne di campionamento e misura olfattometrica per anno, dal 2018 ad oggi. L'obiettivo principale di queste indagini olfattometriche è quello di determinare la concentrazione di odore dei campioni prelevati in corrispondenza delle principali sorgenti di odore degli impianti, allo scopo di ottenere dei dati utili alla valutazione dell'impatto olfattivo dello stesso.

Al termine delle campagne olfattometriche annuali sono state redatte delle Relazioni di Valutazione di impatto olfattivo.

In generale nel corso delle indagini effettuate non sono stati rilevati elevati valori di concentrazione di odore misurata e la situazione monitorata nei diversi anni ha sempre rilevato valori di concentrazione di odori coerenti con i dati rilevati nelle diverse campagne di rilevamento.

A titolo esemplificativo si riportano gli esiti delle ultime Relazioni di Valutazione di impatto olfattivo, redatte nel mese di giugno 2020.

- Impianto di depurazione acque civili di Pero. Lo studio effettuato permette di valutare, attraverso una simulazione di dispersione, le ricadute al suolo derivanti dall'impianto di depurazione. Dai risultati ottenuti dallo studio modellistico si osservano delle ricadute trascurabili. Le isolinee di concentrazione rimangono confinate all'interno del depuratore o nella zona industriale immediatamente limitrofa, senza interessare alcun centro abitato. In conclusione, dallo studio modellistico non appaiono potenziali criticità associate al depuratore in esame.



Figura 20. Mappa delle concentrazioni orarie di picco, valutate al 98esimo percentile, sul dominio di simulazione (vista zoomata da Google Earth) relativa allo scenario globale dell'impianto.

- Impianto di depurazione reflui industriali di Pero. Dai risultati ottenuti dallo studio modellistico si osservano delle ricadute trascurabili e non emergono potenziali criticità associate al depuratore. L'esiguità dell'impatto evidenziato è da attribuirsi, non solo a dei valori di concentrazioni piuttosto contenuti, ma anche ad una configurazione geometrica dell'emissione piuttosto favorevole alla dispersione: la presenza di un camino piuttosto alto (24 m), e con una discreta componente ascensionale, permette all'emissione di avere la possibilità di disperdersi e quindi diluirsi prima della ricaduta a terra.
 - Impianto di termovalorizzazione-SILLA 2. Dai risultati ottenuti dallo studio modellistico si osservano delle ricadute trascurabili e e non emergono potenziali criticità associate al termovalorizzatore. L'esiguità dell'impatto evidenziato è da attribuirsi, non solo a dei valori di concentrazioni contenuti, ma anche ad una configurazione geometrica dell'emissione favorevole alla dispersione: la presenza di un camino avente una quota di emissione significativamente elevata (120 m), e con una discreta componente ascensionale, permette all'emissione di avere la possibilità di disperdersi e quindi diluirsi prima della ricaduta a terra.
- Le mappe riportate nella figura seguente vengono presentate a scala ridotta: le concentrazioni odorigene presenti in legenda non si riferiscono ai valori di riferimento presenti nelle linee guida (1 ouE/m³, 3 ouE/m³ e 5 ouE/m³) ma sono di due ordini di grandezza inferiori (0.01 ouE/m³, 0.03 ouE/m³ e 0.05 ouE/m³). Tale scelta è giustificata dal fatto che, elaborando la mappa di impatto con i valori di riferimento, non verrebbe rilevata alcuna isolina di concentrazione. Questo evidenzia come in nessun punto del dominio venga mai raggiunto neanche il valore di 0.1 ouE/m³ per il 2% delle ore dell'anno.



Figura 10. Mappa delle concentrazioni orarie di picco, valutate al 98esimo percentile, sul dominio di simulazione.

- Stazione di trasferimento e impianto trattamento terre - SILLA 1. Anche nel caso dell'impianto di trasferimento, dai risultati dello studio modellistico si osservano delle ricadute trascurabili. La isolina di concentrazione,

a cui le Linee guida fanno riferimento, rimane confinata all'interno dello stabilimento, senza interessare alcun centro abitato.

Per quanto concerne il contributo relativo all'impianto di trattamento terre, analizzando le mappe ottenute dal modello di dispersione si evidenzia come la maggior parte dell'impatto sul territorio derivi da tale porzione dell'impianto. In ogni caso, considerando il sotto- scenario relativo all'impianto di trattamento terre, anche nell'ipotesi di una massimizzazione del flusso emissivo, dalle risultanze modellistiche non si evidenziano particolari criticità. Le isolinee di concentrazione rimangono confinate all'interno dell'impianto o nella zona industriale limitrofa. La sola isolinea, corrispondente a 1 ouE/m^3 , interessa una piccola parte del centro abitato del comune di Pero.



Figura 22. Mappa delle concentrazioni orarie di picco, valutate al 98esimo percentile sul dominio di simulazione (vista zoomata da Google Earth) per lo scenario globale dell'impianto.

CAMPAGNA MOLF n. 93 - Monitoraggio delle molestie olfattive nel Comune di Pero e Municipi 7 e 8 di Milano (2023)

In seguito alle numerose segnalazioni di molestie olfattive da parte dei cittadini del Comune di Pero e dei Municipi 7 e 8 di Milano, che indicavano come presunte sorgenti le emissioni di almeno due impianti nel territorio del Comune di Pero, il Sindaco di Pero, con lettera del 6 marzo 2023 (prot. ARPA 35376 del 7/03/2023) convocava un incontro con ARPA Lombardia e i Municipi 7 e 8 del Comune di Milano per discutere la problematica. Nell'ambito della riunione tenutasi il giorno 15 marzo 2023 si è concordato di attivare il monitoraggio delle molestie olfattive mediante l'applicativo MOLF per la registrazione informatizzata delle segnalazioni e per le successive elaborazioni. L'applicativo MOLF è lo strumento informatico, sviluppato da ARPA, che consente ai cittadini, selezionati su base volontaria dall'Amministrazione Comunale, di registrare in modo informatico e secondo le modalità previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. IX/3018 del 15 febbraio 2012 (DGR 3018/12 nel seguito) le segnalazioni georeferenziate di molestie olfattive, ovvero indicando in modo preciso in particolare il giorno, l'ora di inizio e di fine della molestia, oltre che un insieme di informazioni accessorie sulle caratteristiche dell'odore percepito.

L'Amministrazione Comunale di Pero e i Municipi 7 e 8 di Milano hanno quindi selezionato un gruppo di cittadini, anonimi per ARPA, ai quali sono state fornite le istruzioni e le credenziali di accesso all'applicativo e che dal 12 luglio 2023 hanno cominciato a registrare le loro segnalazioni fino al 12 ottobre, termine originale del periodo di monitoraggio.

Al termine del periodo di monitoraggio è stato formalmente presentato uno stato di avanzamento lavori all'Amministrazione Comunale di Pero e ai rappresentanti dei Municipi 7 e 8 di Milano. La DGR3018/12 prevede

che sia l'Amministrazione Comunale a valutare le segnalazioni raccolte, eventualmente rivolgendosi o ad un proprio consulente o ad ARPA qualora non avesse le competenze tecniche necessarie al proprio interno.

In occasione dell'incontro del 23/10/2023 in videoconferenza l'Amministrazione comunale di Pero e i rappresentanti dei Municipi 7 e 8 di Milano è stato richiesto ad ARPA di valutare le segnalazioni raccolte e di proseguire la campagna in quanto l'amministrazione comunale di Pero segnalava un incremento delle segnalazioni nelle ultime due settimane di monitoraggio rispetto ai periodi precedenti, mentre le municipalità 7 e 8 di Milano hanno manifestato difficoltà tecniche da parte delle loro sentinelle nella registrazione delle segnalazioni.

ARPA ha risolto i problemi tecnici segnalati dalle municipalità in data 7/11/2023 e ha accettato la richiesta di proseguimento della campagna per il successivo quadrimestre.

Una campagna MOLF può essere condotta in due modalità: "indagine" o "verifica"; nel primo caso le elaborazioni hanno lo scopo di ricercare le eventuali sorgenti delle molestie quando non si è in grado di fare ipotesi sulla loro origine; la modalità "verifica" ha invece lo scopo verificare se le emissioni sono provenienti da una sorgente ipotizzata e quantificare il perdurare delle molestie secondo quanto previsto dalla DGR 3018/12.

La campagna MOLF in oggetto è stata impostata come "campagna di indagine" poiché le numerose segnalazioni dei cittadini inoltrate al Comune di Pero indicavano quali probabili sorgenti odorigene diverse installazioni: una ditta che si occupa di gestione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, nonché il locale depuratore di CAP Holding. Tenuto conto di ciò, le elaborazioni delle segnalazioni delle molestie sono state effettuate non più secondo i criteri canonici di una campagna di verifica, ma secondo le modalità di una campagna di indagine.

Nel documento 2023 vengono presenti i risultati delle elaborazioni sulle segnalazioni raccolte dal 12 luglio fino al 12 ottobre 2023, vengono quindi discussi i criteri di elaborazione e validazione delle segnalazioni secondo quanto indicato dalla DGR 3018/12, e riportate in mappa le cosiddette rose delle molestie ed infine ne vengono discussi i risultati. Trattandosi di una campagna di indagine, si è deciso successivamente di valutare la percentuale di disturbo considerando i tre scenari che dall'insieme delle segnalazioni apparivano emergere, ovvero una possibile fonte di molestia olfattiva collocata nei settori settentrionali rispetto al baricentro dei recettori, una collocata nei settori meridionali e una collocata nei settori orientali, ma che influisce solo un gruppo ristretto di sentinelle.



mappa delle rose di tutte le segnalazioni validate, registrate dal 12 luglio al 12 ottobre 2023.

dalla mappa con i diagrammi polari delle segnalazioni validate risulta evidenziarsi la presenza di più sorgenti. Si può infatti presumere, rispetto al centro geografico del Comune di Pero:

- una sorgente situata a Nord - Nord Ovest per cui però, non avendo sentinelle in quell'area, risulta al momento difficile ipotizzare la sua effettiva collocazione;
- una probabile sorgente a Sud - Sud Ovest ipotizzabile ad oggi essere l'impianto di depurazione;
- una sorgente probabile a Est identificabile con le imprese Flavourland o Bio Pharma ma che ad oggi ha un impianto prevalentemente sulle sole sentinelle limitrofe alla collocazione delle due imprese.

L'elaborazione delle segnalazioni registrate nell'applicativo MOLF, sistema informatico messo a disposizione delle sentinelle segnalatrici delle molestie individuate dall'Amministrazione Comunale di Pero, validate secondo i criteri delle DGR 3018/12 e riportate in mappa, oltre che il calcolo della percentuale della durata complessiva del disturbo olfattivo rispetto alla durata del periodo di monitoraggio **consentono di affermare che i cittadini del comune di Pero subiscono un disturbo conclamato ed oggettivo per una percentuale temporale nel periodo esaminato superiore al 2% previsto dalla DGR 3018/12 e quindi una molestia non tollerabile.**

Ad oggi, con i dati a disposizione, si ipotizzano tre sorgenti orientate una in direzione dei settori settentrionali (NE – NNO – N – NNE), una dai settori meridionali (S – SSO e SO) e una dai settori orientali Est (ENE – E – ESE) con effetti locali.

Sentito il Comune, che si aspettava tradizionalmente un incremento delle segnalazioni dal mese di ottobre, si è concordato di prolungare la campagna MOLF fino a fine febbraio 2024 così da avere a disposizione un maggior numero di segnalazioni e irrobustire statisticamente il dataset al fine di orientarsi in maniera più confidente verso l'individuazione delle sorgenti nelle direzioni individuate.

A questa presente elaborazione, seguirà al termine del secondo periodo di monitoraggio (29 febbraio 2024) un aggiornamento nel quale verranno prese in considerazione tutte le segnalazioni che saranno ulteriormente inserite nell'applicativo MOLF.

Nel frattempo, comunque, l'Agenzia sta svolgendo le attività ispettive programmate sulle sorgenti individuate (ovvero presso il depuratore di Cap Holding e la ditta Flavourland) i cui esiti saranno considerati nella seconda elaborazione delle segnalazioni raccolte per il periodo 12 luglio 2023 - 29 febbraio 2024.

In ultimo si preme sottolineare che la relazione e le conclusioni che sono state tratte hanno riguardato unicamente le sentinelle del Comune di Pero non avendo trovato all'interno dell'applicativo MOLF segnalazioni da parte delle sentinelle assegnate ai Municipi 7 e 8 di Milano.

5 Variante generale al PGT di Pero: obiettivi e finalità

5.1 Il Piano di Governo del Territorio vigente

Il PGT vigente è stato approvato in data 03/04/2023 ed è entrato in vigore con pubblicazione sul BURL in data 23/08/2023.

Gli obiettivi generali e indirizzi per la formazione del PGT erano i seguenti:

Un progetto di città rappresentato dallo slogan “Pero 2030” che costituisce l’obiettivo strategico al quale giungere: la Variante di Piano come opportunità per l’individuazione di tutti quei dispositivi urbanistici, quei meccanismi virtuosi che se attivati fanno da incentivo e impulso allo sviluppo del territorio, alla crescita della città in chiave sostenibile e ne contribuiscano ad accrescere attrattività, interesse territoriale e risorse, che si traducono nella capacità di far confluire investimenti e di produrre ricadute positive a livello economico, ambientale e sociale.

Nello slogan “Pero 2030” si è voluto evidenziare la visione verso un futuro, ormai prossimo, al quale giungere avendo individuato tutti quegli elementi che costituiscono potenzialità e occasioni di sviluppo del nostro territorio, elementi di innovazione. Elementi che possono dare un ulteriore slancio ad un territorio profondamente cambiato dopo la crisi economica, dopo le grandi trasformazioni territoriali, dopo la crisi sanitaria da Covid-19, per un territorio dall’assetto infrastrutturale significativamente mutato, così come le sue dinamiche socioeconomiche.

Il concetto di sviluppo sostenibile si associa alla capacità e alle modalità di crescita di un territorio nella capacità di attirare e trattenere popolazione, che sceglie di venire ad abitare, vivere, lavorare e investire su un territorio sapendo rispondere a esigenze nuove, magari ancora inesprese avendo elaborato strumenti e processi che ne costituiscono un passo in avanti e una risposta valida.

Durante i laboratori aperti, le passeggiate di partecipazione al Piano si è ragionato tenendo questo filo conduttore, individuando i fattori di crescita e di competitività, andando ad indagare di volta in volta ciò che potesse rappresentare il volano e costituire il motore per attivare investimenti per le attività economiche, per attivare processi di rigenerazione urbana, per la formulazione di nuove risposte a domande abitative più complesse e diversificate e a domande di beni e servizi differenti, per incentivare lo sviluppo demografico, per rafforzare meccanismi di tutela e la innescare processi di valorizzazione del territorio.

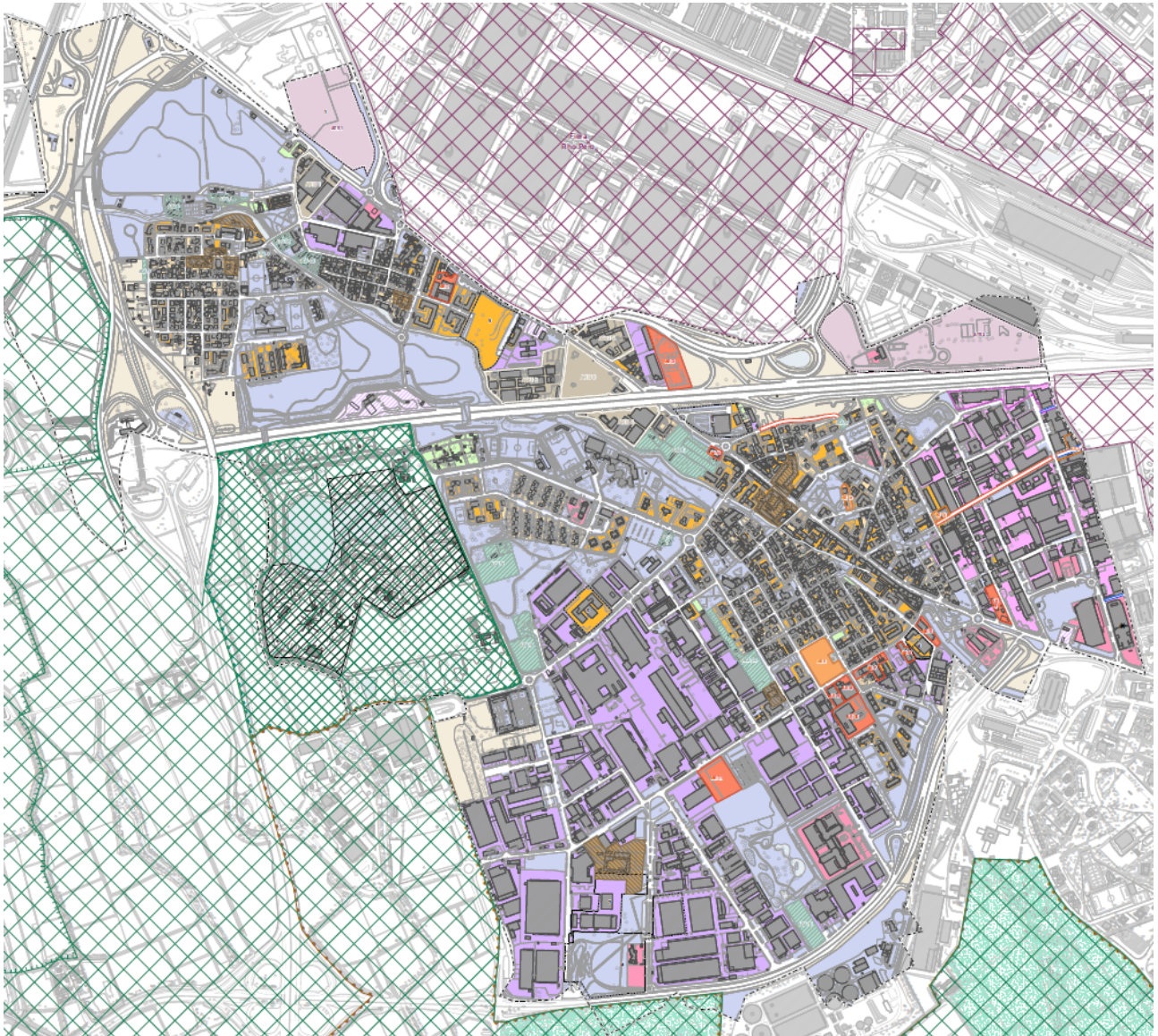
La crisi sanitaria Covid-19 ha poi evidenziato e fatto emergere nuove necessità per la città, ma ha rafforzato anche i punti di forza della città di Pero, primo fra tutti il valore della vicinanza, della prossimità, dell’accessibilità [la cosiddetta città dei 15 minuti], con la molteplicità dei servizi pubblici e privati offerti dal territorio, con i servizi scolastici, il sistema produttivo e direzionale; con la molteplicità degli spazi pubblici, dei giardini e parchi di qualità; ma anche la vicinanza di aree libere in gran parte ricadenti nel Parco Agricolo Sud Milano, grazie anche alle connessioni ciclopedonali e la rete complessiva che favorisce la mobilità sostenibile. Rete ciclabile che si è sviluppata e costituita in questi anni e permetterà di connettere Pero con il territorio circostante, anche i comuni limitrofi e le Grandi trasformazioni, in totale sicurezza.

La strategia del nuovo Documento di Piano si sintetizzava in 4 obiettivi generali, ciascuno affronta diversi temi ed è articolato in linee di intervento.

1. Servizi diffusi per una città più vivibile
2. Rigenerazione urbana: occasione di riqualificazione
3. L’ambiente e l’Olona: un asse azzurro da valorizzare nella rete del verde
4. Trasformare per promuovere: sviluppo sostenibile e qualità urbana

5.2 Stato di attuazione del PGT vigente

Il PGT 2023 prevedeva il seguente assetto territoriale:




-  Confine comunale
-  Poli attrattori di livello sovracomunale
-  Piano Cave Città Metropolitana di Milano
- Parco Agricolo Sud Milano | PASM**
-  PASM | Estensione territoriale del PASM
-  PASM | Piano di cintura urbana
-  PASM | Proposta di Parco naturale
-  PASM | Ambito di fruizione C
-  PASM | Sub-zona parchi urbani

Classificazione e disciplina del territorio comunale | PdR







Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato [TUC]

-  Nuclei di Antica Formazione [NAF] | PdR - NTA, art. 36
-  Tessuto residenziale di recupero del centro storico [NAF-RCS] | PdR - NTA, art. 36
-  Immobili e aree di particolare interesse storico, architettonico o paesaggistico esterne ai NAF [EP-NAF] | PdR - NTA, art. 37
-  Tessuto Urbano Consolidato residenziale: alta densità fondiaria [TUC-RB1] | PdR - NTA, art. 38
-  Tessuto Urbano Consolidato residenziale: bassa densità fondiaria [TUC-RB2] | PdR - NTA, art. 38
-  Tessuto Urbano Consolidato direzionale, commerciale e ricettivo [TUC-DCR] | PdR - NTA, art. 39
-  Tessuto Urbano Consolidato delle attività economiche [TUC-AE] | PdR - NTA, art. 40
-  Tessuto Urbano Consolidato delle attività economiche a normativa speciale [TUC-AES] | PdR - NTA, art. 40
-  Tessuto Urbano Consolidato produttivo [TUC-P] | PdR - NTA, art. 41
-  Ambiti di tutela e sviluppo del Verde Privato [VP] | PdR - NTA, art. 42
-  Aree non soggette a trasformazione urbanistica [NST] | PdR - NTA, art. 28
-  Impianti di distribuzione dei carburanti e autolavaggio [IDC] | PdR - NTA, art. 45
-  Ambiti di Ricomposizione [AR] | PdR - NTA, art. 43
-  Aree Speciali [AS] | PdR - NTA, art. 43
-  Grandi Strutture di Vendita esistenti [GSV] | PdR - NTA, art. 50
-  Aree destinate all'attività agricola | PdR - NTA, art. 44

Norma transitoria

-  Modalità attuative vigenti [PA, PdCC, PII, SUAP] | PdR - NTA, art. 55

Ambiti disciplinati dal Piano dei Servizi | PdS

-  Servizi pubblici e di interesse pubblico o generale | PdS
-  Ambiti di Compensazione Ambientale [ACA] | PdS
-  Sedi stradali e relative pertinenze | PdS
-  Sedi del trasporto su ferro | PdS
-  Sedi stradali in previsione | PdS
-  Connessioni ciclabili e ciclopedonali strategiche | DdP-PdS

Ambiti disciplinati dagli Indirizzi del Documento di Piano | DdP



-  Ambiti di Rigenerazione Urbana [ARU] | DdP
-  Ambiti di Trasformazione Strategici [ATS] | DdP

Figura 2 – estratto tav. PR01 Classificazione in ambiti territoriali omogenei

All'anno 2026 si verifica il seguente stato di attuazione:

Ambiti di trasformazione strategica

	ST mq	IT base mq/mq	SL base mq	RC max	IPT max	H max	STATO
ATS1	48.650	0,60	29.190	30%	15%	50	IN ITINERE
ATS2	85.970		48.175	40%	30%	50-90	IN ITINERE

Ambiti di Rigenerazione Urbana

	ST mq	IT base mq/mq	IT max mq/mq	SL base mq	SL max mq	RC max	IPT min	H max	STATO
ARU1	16.344	0,40	0,55	6.537	8.989	50%	30%	50	NON ATTUATO
ARU2	24.542	0,40	0,55	9.817	13.498	50%	30%	50	NON ATTUATO
ARU3	19.701	0,40	0,55	7.881	10.836	50%	30%	50	NON ATTUATO
ARU4	13.902	0,40	0,55	5.561	7.646	50%	30%	50	NON ATTUATO
ARU5	14.382	0,40	0,55	5.753	7.910	50%	30%	18	NON ATTUATO

Ambiti di Ricomposizione e Aree Speciali

	ST mq	IT base mq/mq	IT max mq/mq	SL base mq	SL max mq	RC max	IPT min	H max	STATO
AR1	4.746	0,35	0,50	1.661	2.373	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR2	11.012	0,35	0,50	3.854	5.506	50%	30%	20,5	NON ATTUATO
AR3	1.035	0,35	0,50	362	517	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR4	3.099	0,35	0,50	1.085	1.550	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR5	2.205	0,35	0,50	772	1.103	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR6	1.481	0,35	0,50	518	741	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR7	3.614	0,35	0,50	1.265	1.807	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR8	2.918	0,35	0,50	1.021	1.459	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR9	2.040	0,35	0,50	714	1.020	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR10	8.968	0,35	0,50	3.139	4.484	50%	30%	18	NON ATTUATO
AR11	8.986	0,35	0,50	3.145	4.493	50%	30%	18	NON ATTUATO
AS1	2.915	0,80		2.332		50%	30%	30	NON ATTUATO
AS2	8.231	0,80		6.585		50%	30%	30	NON ATTUATO
AS3	3.152	0,80		2.500		50%	30%	30	NON ATTUATO
AS4	4.357	0,80		3.486		50%	30%	30	NON ATTUATO

Alla data odierna, gli interventi previsti in relazione alla componente pubblica presentano un avanzato livello di realizzazione, con particolare riferimento alle infrastrutture per la mobilità lenta, agli spazi aperti attrezzati e alle attrezzature di interesse collettivo.

In particolare, risultano completate le piste ciclabili previste nell'ambito del PII Pisacane, che contribuiscono al rafforzamento della rete ciclopedonale urbana e al miglioramento dell'accessibilità sostenibile dell'area. Analogamente, sono stati realizzati il parco pubblico e le opere a verde connesse all'intervento Vailog/Amazon, configurandosi come elementi qualificanti del sistema ambientale e paesaggistico locale, nonché come dotazioni fondamentali per la fruizione collettiva.

Si segnala inoltre l'attuazione, in corso di perfezionamento, del Polo culturale, quale infrastruttura strategica per l'aggregazione sociale e la promozione di attività culturali, in grado di incrementare l'attrattività e la qualità urbana del comparto.

Nel complesso, tali interventi delineano un quadro attuativo coerente con gli obiettivi di riqualificazione urbana, sostenibilità e potenziamento dei servizi pubblici previsti dagli strumenti urbanistici prevalenti.

5.3 Progetti strategici

5.3.1 Nuovo Polo culturale



Tra i progetti strategici rilevanti si cita il progetto del Nuovo Polo Culturale che, a seguito della demolizione dell'edificio dell'ex scuola in piazza Marconi a Pero, si pone come obiettivo la riqualificazione della piazza ridefinendone spazi e funzioni.

Tale opera è finanziata da fondi provenienti dalle risorse del PNRR finalizzate a "promuovere la rigenerazione urbana attraverso il recupero, la ristrutturazione e la rifunzionalizzazione ecosostenibile delle strutture edilizie e delle aree pubbliche", oltre che da un contributo del Ministero dell'Interno.

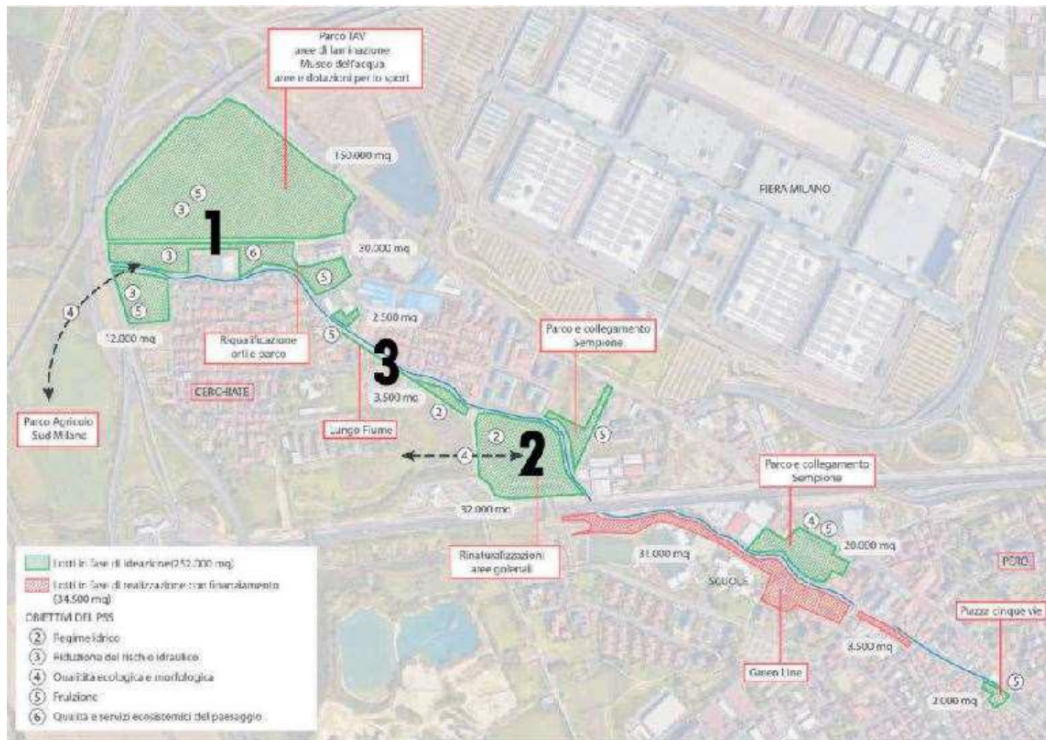
La proposta progettuale elaborata dal Comune di Pero rientra nel progetto "Come in - Spazi e servizi di Inclusione per le Comunità Metropolitane", attivato nell'ambito dei Piani urbani integrati, investimenti mirati a riqualificare servizi e infrastrutture delle periferie delle Città Metropolitane, che ha raccolto 34 progetti dai Comuni della Città metropolitana di Milano.

5.3.2 Riqualificazione aree a parco limitrofe al fiume Olona e riduzione del rischio idraulico

L'idea progettuale che ha ottenuto il finanziamento deriva dalla proposta del comune di Pero di "Parco lineare lungo le sponde dell'Olona" ("Scheda OL15"), inserita tra le azioni previste nel Programma d'Azione dell'Accordo quadro di sviluppo territoriale del Contratto di Fiume Olona, Bozzente, Lura, Lambro Meridionale, approvato con D.G.R. n. XII/1604 del 18/12/2023.

Il progetto prevede la realizzazione di interventi integrati a difesa dell'abitato dal rischio idraulico (di esondazione del fiume Olona), di invarianza idraulica, di rinaturalizzazione, di fruizione e di incremento della biodiversità urbana nei tratti fluviali a Pero a Nord dell'Autostrada A4, località Cerchiarello e Cerchiate, e nelle aree a parco limitrofe.

L'idea progettuale è stata selezionata per la candidatura al Bando del MASE 2024 per la mitigazione del rischio idrogeologico in Regione Lombardia ed ha ricevuto il finanziamento con Decreto ministeriale n. 362/2024.



Individuazione delle aree di intervento, con elencazione. DOCFAP inerente a "Riqualficazione e riduzione del rischio idraulico del fiume Olona in Comune di Pero"

L'idea progettuale individuava 3 macroaree di intervento, come di seguito indicate:

1. Realizzazione di un'area di laminazione paesaggistica e ambientale fruibile nel parco periurbano di via Risorgimento (Ex Tav) e aree limitrofe al fiume;
2. Realizzazione di una zona di golena/di calma e umida, posta a sud del fiume Olona nell'ambito del Parco Battisti;
3. Interventi di rinaturalizzazione delle sponde del fiume Olona tra le zone descritte ai punti 1 e 2.

Gli obiettivi primari del progetto sono:

- A. Riassetto dell'alveo del fiume e dell'ambito perfluviale in modo tale che, in caso di piena centennale, le aree di cui ai punti 1 e 2 possano fungere da "aree di laminazione" naturalistica delle acque in eccesso (aree di espansione e golenali);
- B. Risoluzione delle criticità idrauliche rappresentate dagli attraversamenti pedonali, ciclabili, viabilistici e infrastrutturali non idonei e dalle costruzioni a margine del fiume (difese lineari);
- C. Recupero e valorizzazione del reticolo idrico minore e artificiale (es. Cavo Diotti, eventuali fontanili);
- D. Arricchimento della qualità del paesaggio e della componente vegetazionale lungo tutto il sistema del parco fluviale (parchi, aree verdi e sponde) tenendo in considerazione il compromesso migliore tra valenza ecologica e costi di gestione (riduzione rischio di vegetazione flottante, controllo infestanti, ecc.)
- E. Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali lungo tutto il sistema del parco fluviale valorizzando i percorsi e la storia del fiume (percorsi fruitivi).

Gli obiettivi secondari del progetto sono:

- F. Regolamentazione, riqualficazione e riordino dell'area a Sud di via Risorgimento, da destinare ad orti urbani;
- G. Valorizzazione della fruibilità prevedendo apposita segnaletica sia di direzione, che di informazione;
- H. Localizzazione di eventuali strutture di servizio e informazione, attraverso la valorizzazione di elementi esistenti o di nuova realizzazione.

Gli obiettivi consequenziali del progetto sono:

I. Previsione di eventuale museo all'aperto sulla storia del fiume e delle rogge molinare.

Con Determinazione n. 296 del 30/07/2025, il Comune di Pero ha affidato ad una società di professionisti la redazione del Documento di Fattibilità della Alternative Progettuali (DOCFAP) inerente alla "Riqualficazione e riduzione del rischio idraulico del fiume Olona in comune di Pero", in conformità con l'art. 2 dell'Allegato I.7 del DPR n. 207/2010, D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei contratti pubblici), come integrato e modificato dal decreto legislativo 31 dicembre 2024, n. 209, propedeutico alle fasi progettuali successive (DIP, PFTE e progetto Esecutivo).

Il documento illustra alcune alternative progettuali inerenti al riassetto e alla riqualficazione del fiume Olona e delle aree a parco limitrofe. In particolare, analizza i possibili interventi integrati volti alla riduzione del rischio idraulico, alla rinaturalizzazione, alla fruizione, anche con finalità didattica, e all'incremento della biodiversità urbana del tratto di fiume Olona che scorre in comune di Pero.

L'insieme degli interventi previsti nel DOCFAP hanno lo scopo di riportare nel territorio di Pero la centralità del fiume Olona, sia nella sua accezione di corso d'acqua fortemente modificato, sia di elemento di pregio paesistico ordinatore del territorio. Oltre alla riduzione del rischio idraulico, si prefigge l'obiettivo di realizzazione una "infrastruttura verde e blu" che contribuisca a valorizzare il patrimonio architettonico e naturale esistente, a tutelare gli elementi di naturalità ancora esistenti (aree ripariali non edificate), a valorizzare le aree destinate ad assolvere alla funzione di riduzione e gestione del rischio idraulico, a tutelare e ad arricchire il paesaggio nelle residue aree di verde urbano, a favorirne la fruizione da parte non solo dei cittadini, ma anche dei "forestieri", mediante percorsi per la mobilità lenta con proposte di interventi in tal senso.

Il Quadro Esigenziale dell'intervento di "Riqualficazione e riduzione del rischio idraulico del fiume Olona in Comune di Pero" è stato redatto dal RUP, ai sensi dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., sulla scorta dell'idea progettuale presentata dal comune e candidata a finanziamento ed è stato condiviso con Regione Lombardia, con riscontro in data 26/06/2025.

Il DOCFAP infatti prende in considerazione e analizza tutte le opzioni possibili, al fine di consentire un effettivo confronto comparato tra le diverse alternative. Il DOCFAP, inoltre, evidenzia le principali incidenze delle alternative analizzate sul contesto territoriale, ambientale, paesaggistico, culturale e archeologico, nonché, per gli interventi sulle opere esistenti, sulle caratteristiche storiche, architettoniche e tecniche.

Lo studio analizza più alternative progettuali inerenti:

- alla realizzazione di una o più aree di divagazione e di laminazione multifunzionali - con finalità anche paesaggistico-ambientale e fruibili, in sicurezza, dalla popolazione - nel parco periurbano "Risorgimento" (Ex TAV) e nelle aree limitrofe poste a Nord del fiume (Area d'intervento 1);
- alla realizzazione di possibili zone di golena/di calma e umide, poste a Nord del fiume Olona a valle della prima passerella di via Risorgimento e a Sud del fiume nel "Parco Cesare Battisti" (Aree d'intervento 1 e 2);
- alla messa in atto di interventi di rinaturalizzazione delle sponde del fiume Olona nelle zone sopra descritte e tra di esse;
- alla progettazione e all'effettuazione di interventi di consolidamento e regolarizzazione delle difese spondali, in sponda sinistra e destra del fiume Olona, all'altezza della via F.lli Rosselli (Area d'intervento 3);
- alla risoluzione della criticità idraulica rappresentata dalla passerella ciclopedonale di collegamento tra via Verdi e via F.lli Rosselli



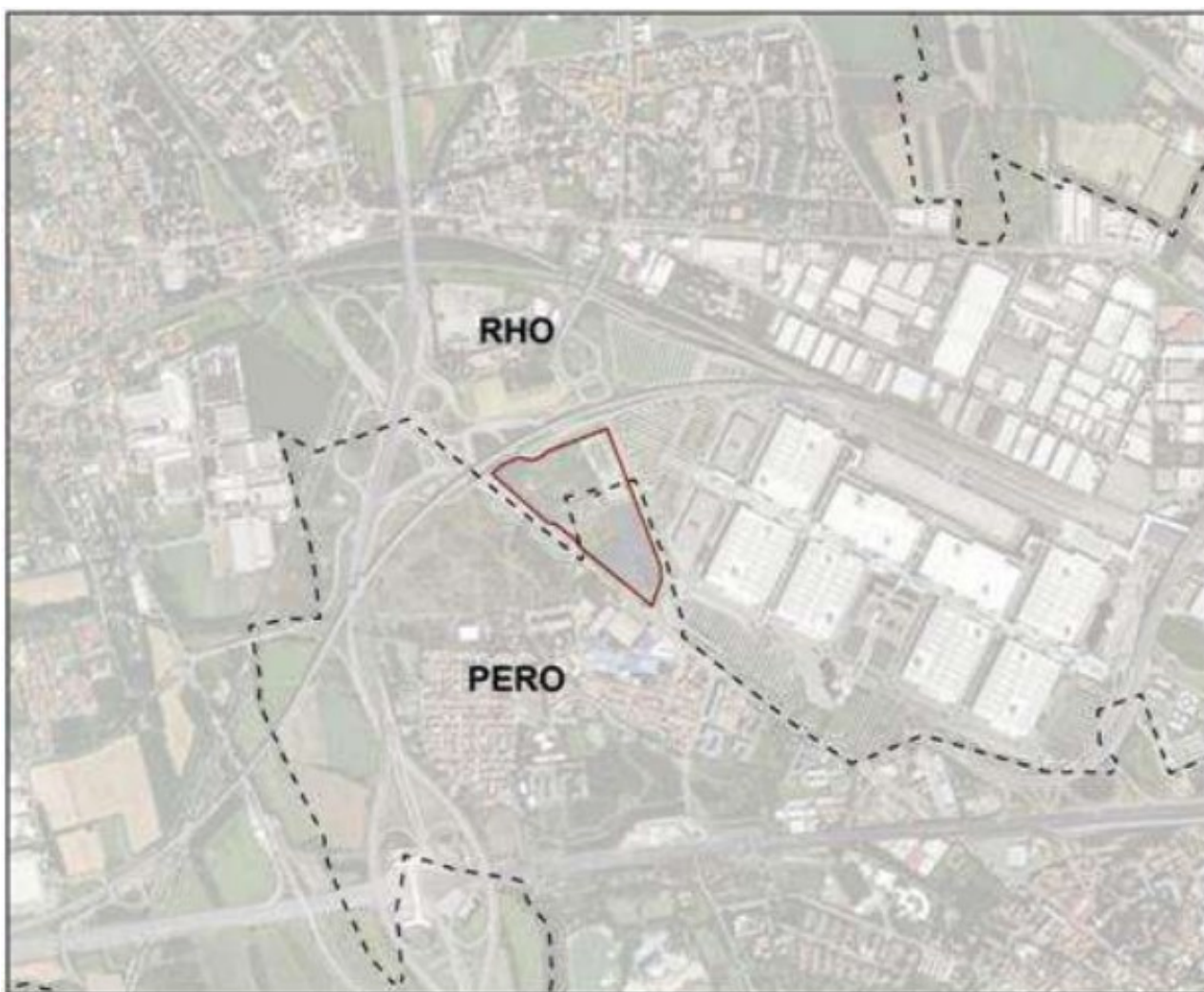
Le tre macro Aree oggetto d'intervento interessano una superficie di circa 55 ettari, compresi tra la A50 Tangenziale Ovest di Milano, la linea ferroviaria AV, la A52 Tangenziale Nord di Milano e l'Autostrada A4 Torino-Trieste, ricadente nel comune di Pero.

5.3.3 Data Center Amazon: opere di compensazione in concertazione con il Comune di Rho.

La Società AMAZON DATA SERVICES ITALY S.r.l. ha proposto la realizzazione di un Data Center ricadente nei comuni di Rho e Pero (ambiti di trasformazione denominati rispettivamente “ATU 9” e “ATS 1”) lungo la via Buonarroti oggetto di convenzioni urbanistiche sottoscritte nel 2022 e di permessi di costruire in fase istruttoria e da rilasciare a conclusione di tutti i procedimenti ambientali connessi.

Il sito, posto in un’area adiacente a Rho Fiera (EXPO), a circa 11,5 km a nord-ovest dal centro di Milano, si presenta come un’area non sviluppata avente una superficie totale di circa 100.000 metri quadrati (mq).

Il progetto prevede di insediare in tale sito un nuovo Data center, composto da due edifici, uno sul territorio comunale di Rho e uno sul territorio comunale di Pero. Benché gli edifici siano due attività autonome nel loro funzionamento, il sito è concepito in modo unitario, con particolare riferimento alla viabilità, ai parcheggi e al verde.



Oltre alle opere di urbanizzazione e agli interventi di contenimento e mitigazione degli impatti sulle componenti ambientali prescritti nell’ambito delle procedure ambientali (VIA ministeriale, bonifica, AIA, ecc.), i due Comuni interessati intendono avviare una concertazione con Città metropolitana di Milano e l’Operatore per definire ulteriori compensazioni previste dal Piano Territoriale Metropolitano per interventi di rilevanza e impatto sovracomunale, come quello in oggetto (art. 7 bis e art. 10 delle norme tecniche del PTM).

E' in corso la redazione del "Bilancio delle diffusività territoriali" generate dall'intervento del Data Center (comma 5 art. 10 delle NdA del PTM) al fine di definire gli interventi di compensazione e mitigazione attuabili con il contributo economico che verrà versato dall'Operatore.

Tra gli interventi in corso di definizione nel territorio di Pero che potranno avere effetti sulla variante di PGT vi sono la realizzazione di nuovi parchi e recupero e sistemazione a verde in aree "ACA", compresa la loro acquisizione e riqualificazione a verde di aree pubbliche esistenti.

Tale opportunità di sviluppo diviene occasione di approfondimento valutativo entro la redigenda variante al PGT.

5.3.4 Completamento Pista Molino Dorino – Rho Feira

Il PGT vigente ha introdotto la prescrizione di realizzazione di accesso viabilistico da nord all'Ambito di trasformazione "ATS1" in fase di attuazione. Si riporta l'ipotesi progettuale predisposta nel 2022.

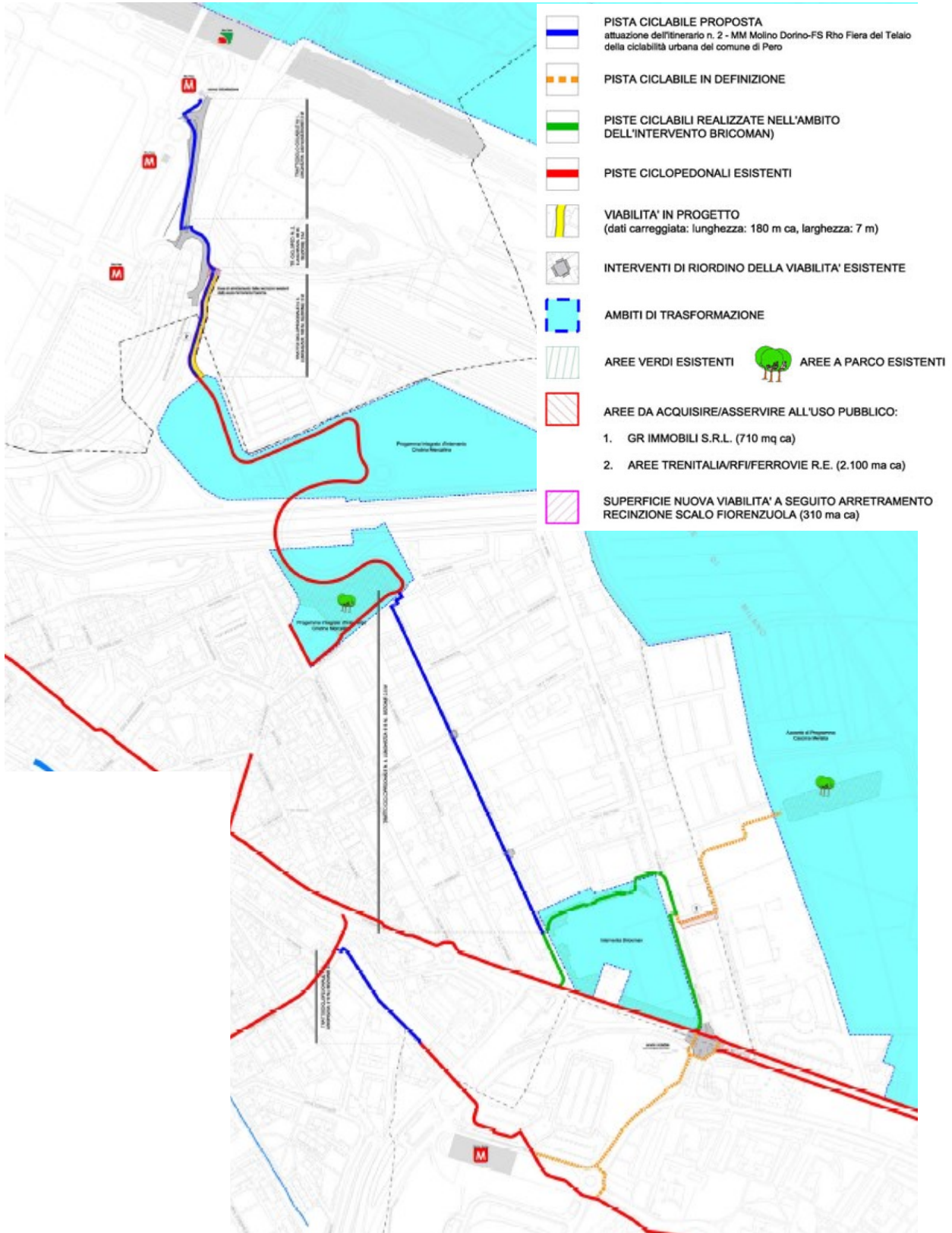
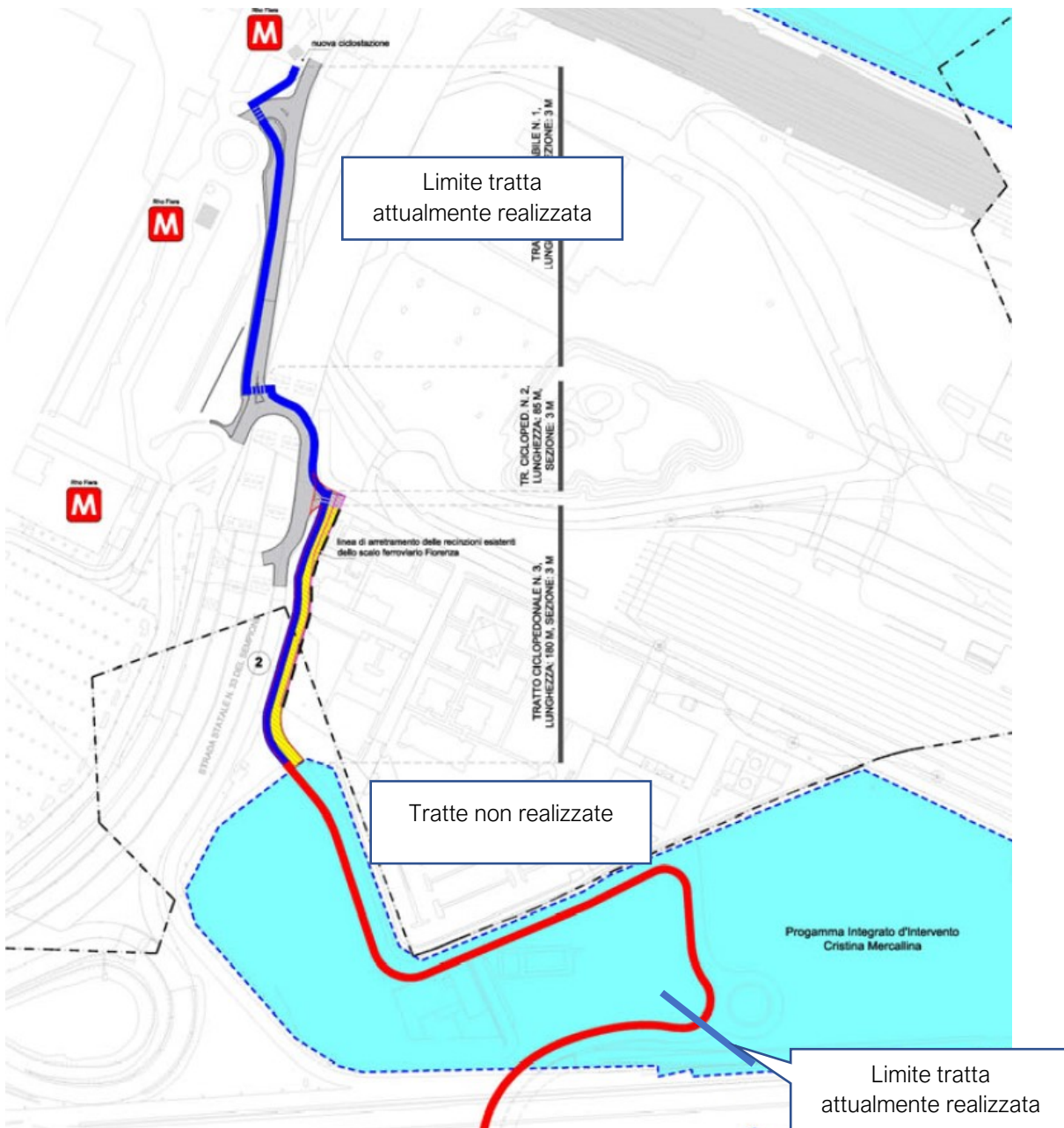


Figura 3 – Previsione progettuale completamento Pista Molino Dorino – Rho Fiera anni 2020 e 2022

La realizzazione del collegamento ciclopedonale tra Molino Dorino – stazioni Rho Fiera comprensivo del nuovo tratto viabilistico di accesso da nord del “PII Cristina Mercallina”, previsto nel progetto di fattibilità tecnico-economica dell’anno 2020, aggiornato nel 2022, aveva previsto di utilizzare, oltre a parte del tracciato esistente della ciclabile del Sempione, anche recenti interventi quali il tracciato parallelo al sottovia provinciale all’Autostrada A4 denominato "Interconnessione nord-sud tra la S.S. 11 a Cascina Merlata e l'autostrada A4 Milano- Torino" ed infine la ciclabile in progetto affiancata alla nuova viabilità del comparto PII Cristina denominata “Viabilità a nord dell'autostrada”.

A queste si inserivano anche le opere viabilistiche realizzate in occasione dell’intervento Bricoman, in particolare il tratto di pista ciclopedonale che, proveniente da via Sempione si innesta su via Piave e da qui, attraverso il nuovo intervento, raggiunge la via Monti.

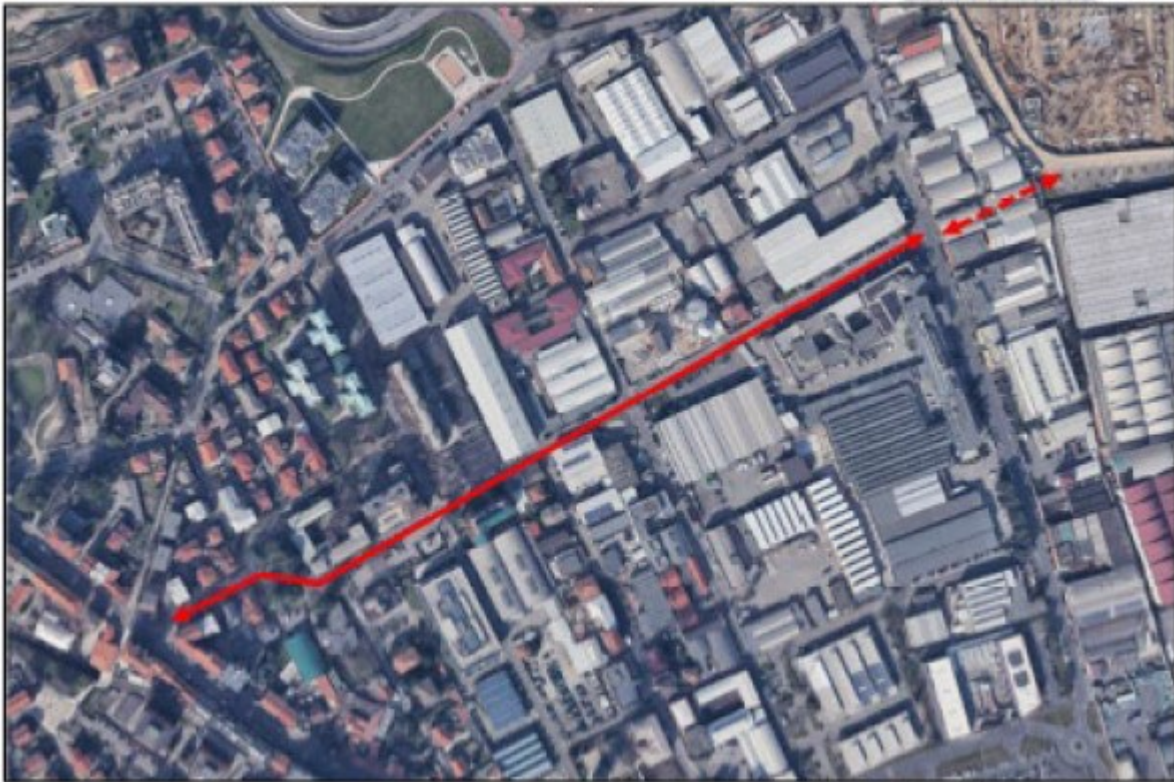


Allo stato attuale si ravvisa l'opportunità di perfezionare il collegamento del tracciato a nord fino alla stazione della metropolitana e RFI, al fine di creare una connessione con l'area MIND.

Sono in corso le trattative con la proprietà delle aree occorrenti, con il coinvolgimento degli attuatori dell'ATS1, che sosterranno i costi di acquisizione e di realizzazione delle opere.

5.3.5 Collegamento ciclopedonale diretto asse via dei Caduti –Merlata Bloom

Il PGT 2023 proponeva tra gli interventi sulle strade e nodi di traffico un intervento in corrispondenza di via dei Caduti, destinata a entrare nella costruzione del sistema delle qualità centrali. E' in prospettiva destinata a divenire la testata del collegamento ciclopedonale diretto tra via Sempione e Cascina Merlata, parte del sistema strategico di connessioni individuato nelle strategie della variante al PGT.



La connessione prevista Sempione-cascina Merlata

Tale connessione, ad oggi non realizzata, è la connessione naturale tra la stazione della metropolitana di Pero e Cascina Merlata. Entro la redigenda Variante PGT sarà approfondita l'opportunità di rendere operativa tale connessione, con verifica delle eventuali possibilità alternative

5.3.6 Progetto MIND - ex area Expo

A dieci anni dall'Expo, l'area che un tempo ospitava il grande evento internazionale sta diventando il cuore dell'innovazione e della formazione. Il distretto Mind (Milano Innovation District) cresce con nuovi progetti strategici, tra cui il centro di ricerca Human Technopole, l'ospedale Galeazzi-Sant'Ambrogio e il futuro campus scientifico dell'Università Statale.

Un Parco Tematico, incentrato sulla innovazione e sulla tecnologia, collegherà le aree e funzioni pubbliche a quelle private sia da un punto di vista fisico e di accessibilità, sia da un punto di vista funzionale e tematico.

La rigenerazione si fonda sulla integrazione tra preminenti funzioni pubbliche e lo sviluppo privato sulla base della griglia esistente dei percorsi (soprattutto Cardo e Decumano) nonché su alcune opere (es. Palazzo Italia) ed infrastrutture realizzate per la manifestazione.

Il progetto prevede la realizzazione/riqualificazione di:

- edifici con destinazioni d'uso tipiche del tessuto urbano (residenza e funzioni compatibili con un mix di residenza, ricettivo, produttivo, terziario e direzionale, commerciale). Sono escluse le industrie insalubri e le strutture commerciali configurabili come grandi strutture di vendita.
- complesso residenziale riservato alle tipologie in locazione, da destinare permanentemente a servizi abitativi a carattere generale (housing sociale).
- attrezzature e servizi d'interesse pubblico o generale di livello comunale e/o sovracomunale, anche di proprietà e/o gestione privata (tra cui Nuovo polo ospedaliero IRCCS Galeazzi, Human Technopole e Campus Università Statale).
- spazi aperti destinati a verde attrezzato, piazze, spazi di sosta, attrezzature sportive, canale d'acqua.
- collegamenti stradali, passerelle ciclopedonali, percorsi ciclopedonali.

Obiettivo del Programma integrato di intervento è garantire la rigenerazione urbanistica delle aree che hanno ospitato l'Esposizione Universale del 2015 creando un nuovo tessuto urbano in cui funzioni pubbliche e private si sviluppano sinergicamente in un'ottica di sperimentazione, sostenibilità, innovazione tecnologica e ricerca.

Stato del procedimento:

Il PII è stato adottato dalle Amministrazioni Comunali di Milano e Rho, rispettivamente in data 4/10/2019 e 8/10/2019, e approvato in data 31/01/2020. La Convenzione del PII è stata sottoscritta in data 3/06/2020 e ad oggi sono stati approvati i progetti di Stralcio Funzionale: PSF A01-02-03-04 ("West Gate"), A05 (Galeazzi), A18-25 (Nuovo Campus Unimi).

Nel mese di luglio 2024 è stata approvata una modifica al progetto di stralcio funzionale A04.

Sono stati rilasciati i primi titoli edilizi per gli interventi privati, unitamente a quelli inerenti le opere di urbanizzazione funzionali ai primi stralci. Sono stati avviati anche i lavori per il nuovo campus universitario dell'Università degli Studi di Milano.

Sono in fase di istruttoria i progetti degli stralci funzionali A06, A10 e A14.

Nel mese di giugno 2024 è stata sottoscritta la convenzione attuativa tra Comune di Milano, Regione Lombardia, RFI SpA e Arexpo Spa per la realizzazione della nuova fermata ferroviaria Mind Merlata.

In relazione alla Variante al PGT di Pero attivata dall'Amministrazione comunale verranno indagate le opportunità di connessione e sviluppo nei confronti di tale strumento in itinere.

5.4 Le linee di indirizzo per la revisione del PGT

Il PGT 2023 tuttavia pone in luce talune criticità urbanistiche, tali da necessitare una revisione complessiva, anche alla luce delle evidenze socio-economiche degli ultimi anni.

Di seguito si indicano in forma sintetica i temi che la Variante di revisione del PGT intende affrontare, nonché gli studi correlati finalizzati ad un adeguamento degli strumenti di attuazione e dei regolamenti per allineare lo strumento urbanistico agli indirizzi del documento programmatico dell'Amministrazione Comunale e recepire i risultati degli studi di settore e gli aggiornamenti del quadro normativo e pianificatorio sovraordinato:

Revisione del Documento di Piano

1. Adeguamento agli studi ed alla pianificazione di settore e verifica con eventuale recepimento del quadro di pianificazione e dei progetti a scala sovracomunale
 - a) Adeguamento degli elaborati e delle previsioni di piano finalizzati al recepimento della revisione della componente geologica, idrogeologica e sismica, sulla base di uno Studio idraulico di dettaglio da aggiornare tenendo conto degli esiti dei recenti studi idraulici commissionati da AIPO e AdBpo
 - b) Valutazione delle possibili modifiche ed integrazioni da apportare al progetto di PGT al fine di adeguare lo strumento alle direttive ed alle linee di indirizzo, sulla pianificazione urbana e territoriale di livello comunale dell'ultima revisione al PTR
2. Valutazione delle scelte del PGT in relazione all'offerta insediativa
 - a) Verifica dell'offerta insediativa generale in relazione alla dotazione di servizi con un'attenzione alla qualità dell'abitare, come assetto complessivo del territorio e dei diversi quartieri cittadini
 - b) Verifica degli ambiti interessati da interventi insediativi residenziali strategici (di maggiore dimensione) con valutazioni in merito alla qualità dell'abitare e dei servizi ed eventuale proposta di differente modulazione tra concentrazione insediativa e dotazione di servizi anche in funzione dei rapporti con il contesto circostante ed i collegamenti e l'accessibilità ai servizi generali della città

Revisione del Piano delle Regole

3. Verifica delle modalità di attuazione di alcuni ambiti insediativi volta a favorire l'attuazione del piano ed a recepire gli indirizzi di revisione dell'offerta insediativa e della dotazione di servizi
 - a) Verifica generale degli ambiti destinati all'offerta insediativa residenziale con particolare attenzione ai seguenti ambiti:
 - i. Area speciale "AS1", attualmente composta da due sub-ambiti con la prescrizione di concentrare l'edificazione complessiva nel lotto di proprietà comunale (ora deposito) e di cessione al Comune del lotto privato dismesso per l'ampliamento del parco pubblico; l'intenzione è di scindere il legame tra i due lotti e prevedere per il lotto privato un intervento autonomo e la rifunzionalizzazione del lotto di proprietà comunale;
 - ii. Area speciale "AS2": rafforzare la prescrizione progettuale del collegamento con il quartiere confinante di Cascina Merlata;
 - iii. Area speciale "AS3": valutare l'eliminazione della prescrizione relativa alla quota di housing sociale, ponendola come edilizia in vendita e in locazione convenzionata con un basso indice edificatorio.
2. Valutare le potenzialità del tessuto urbano per favorire l'insediamento di strutture residenziali per anziani autosufficienti dotate degli opportuni servizi ed inserite in contesti cittadini che favoriscono la coesione della popolazione anziana con il tessuto sociale e dei servizi esistenti in centro urbano, anche mediante iniziative private convenzionate
3. Disciplina del tessuto produttivo/commerciale/ricettivo e degli Ambiti di Rigenerazione Urbana (ARU), mediante:
 - a) l'individuazione di ambiti per l'insediamento di infrastrutture ad alto contenuto tecnologico;

- b) la rivalutazione del divieto di insediamento di tutte le ditte insalubri di prima e seconda classe;
4. Modificare le limitazioni delle destinazioni funzionali ammesse nel tessuto specificatamente destinato alle attività economiche rispetto all'insediamento di attività produttive

Revisione del Piano dei Servizi

1. Revisione delle previsioni relative ad alcuni servizi strategici per recepire le indicazioni delle linee guida dell'Amministrazione Comunale.
2. Revisione della dotazione generale di servizi in relazione all'aggiornamento degli indirizzi sulla qualità dell'abitare e sulle modifiche conseguenti che interessano gli ambiti insediativi.
3. Recepimento del Piano di localizzazione antenne come parte integrante del PGT, sotto forma di Regolamento.

Altri temi collaterali ed integrativi di natura regolamentare

1. Efficientamento energetico e riduzione dell'impatto ambientale degli edifici

Introdurre obblighi e/o premialità nelle norme ad integrazione del Regolamento Edilizio Comunale (a titolo esemplificativo: Raggiungimento di prestazioni energetiche nZEB, sfruttando le fonti rinnovabili ad alta efficienza e durabilità; riduzione/azzeramento delle emissioni climalteranti (edifici nZEmB: Zero Emission Building); prevenzione delle emissioni odorigene; impiego di materiali da costruzione eco-compatibili e a basso impatto di carbonio e di tecniche costruttive sostenibili e attenta gestione nel conferimento dei rifiuti di cantiere; acquisizione di certificazioni ambientali, che utilizzano l'ottica dell'"Analisi ciclo di vita degli edifici – LCA (Life Cycle Assessment)", come LEED, BREEAM e CasaClima; sviluppo di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

2. Masterplan dell'Innovazione, EnergyManagement e Smart City

Costruzione di un programma di interventi e attività gestionali che sfruttino la tecnologia e le infrastrutture informatiche per monitorare e pianificare attività nell'ottica della sostenibilità e della riduzione dei consumi e degli impatti ambientali

3. Favorire processi di governance sovracomunale

Attivazione di azioni di collaborazione per la gestione condivisa di progetti, esigenze sociali e servizi comuni, con la compartecipazione dei seguenti soggetti presenti nel territorio:

- Fiera di Milano spa
- Area MIND – Technopole
- Ospedale Galeazzi
- Università degli Studi di Milano
- Centro Commerciale Merlata Bloom
- Strutture di data-center localizzate nel quadrante di riferimento