



COMUNE DI BAREGGIO

(Città metropolitana di Milano)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale per il Governo del Territorio del 11/03/2005 n°12



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

Gruppo di lavoro PGT:

Urbanistica:

BCG Associati di Massimo Giuliani

UrbanLab di Giovanni Sciuto

Licia Morengi

Lorenzo Giovenzana

con: **Rasera Samuele**

Valutazione Ambientale Strategica e PUGSS

Centro studi PIM

Localizzazione delle Stazioni Radio Base

Arch. Marco Turati

Studio geologico

Viger S.r.l.

Sindaco/Assessore all'urbanistica

Linda Colombo

Segretario comunale

Maranta Colacicco

Responsabile settore territorio

ambiente e SUAP

Gianpiero Galati

Gruppo di lavoro

Ufficio tecnico

Matteo Marchetti

Sabrina Malchiodi

Scala

Data

maggio 2021

Allegato

VAS 01

Il presente documento “Rapporto Ambientale” è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito del Programma di collaborazione PIM-Comune di Bareggio per l’anno 2019 (IST_16_19)

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del rapporto è composto da:

Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore Responsabile), Francesca Boeri (capo progetto), Maria Evelina Saracchi (*staff PIM*)

INDICE

Premessa	1
1. Normativa di riferimento e iter procedurale	2
1.1 Quadro normativo di riferimento	2
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT del Comune di Bareggio	3
1.3 Il processo di partecipazione	5
2. Il Contesto territoriale	8
2.1 Inquadramento territoriale.....	8
2.2 Il contesto urbano di Bareggio	11
2.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale di Bareggio	13
3. Il contesto di riferimento ambientale	16
4. Variante generale al PGT di Bareggio	42
4.1 Il Piano di Governo del territorio Vigente	42
4.2 Documento di indirizzo e linee strategiche della Variante al PGT	45
4.3 Il progetto di Piano.....	49
4.4. Dimensionamento insediativo della Variante al PGT di Bareggio.....	54
4.5 Servizi ecosistemici	60
4.6 Rete ecologica comunale	61
4.7 Miglioramento dell'attraversamento urbano della SPexSS11	64
5. Verifica di coerenza con il quadro programmatico di riferimento	66
5.1 I principali riferimenti regionali	66
5.2 I principali riferimenti metropolitani	75
5.3 Coerenza con la pianificazione comunale	87
6. Definizione dei criteri di sostenibilità ambientale e valutazione degli obiettivi della variante al PGT	91
6.1 Criteri di sostenibilità del Piano.....	91
6.2 I possibili effetti degli obiettivi della Variante sul contesto di analisi	93
7. Valutazione degli effetti della Variante al PGT di Bareggio.....	96

7.1	La proposta di Variante al PGT di Bareggio	96
7.2	Valutazione degli ambiti di trasformazione	97
7.3	Sostenibilità delle trasformazioni	113
7.4	Bilancio del consumo di suolo	114
8.	Misure di mitigazione e compensazione	116
9.	Sistema di monitoraggio.....	118

PREMESSA

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento conclusivo del processo di valutazione della Variante generale al PGT del Comune di Bareggio. Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di piano e che individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente; costituisce, quindi, il documento fondamentale del processo di consultazione e partecipazione del pubblico, in quanto si pone la finalità di garantire la trasparenza delle decisioni e delle valutazioni operate.

Il rapporto ambientale, rifacendosi alle indicazioni di carattere generale contenute nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE e in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della DGR IX/761 del 10 novembre 2010, è articolato come segue.

Il primo capitolo contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale; successivamente viene illustrato lo schema metodologico-procedurale adottato per la redazione della VAS e viene descritto il processo di partecipazione e consultazione attuato.

Nei capitoli 2 e 3, partendo da quanto illustrato all'interno del Documento di Scoping, che ricostruisce un quadro dello stato dell'ambiente nel contesto del Comune di Bareggio, mette in luce le caratteristiche e le criticità attuali dell'area in esame.

Il capitolo 4 è dedicato alla descrizione degli obiettivi e dei contenuti della Variante, mentre il capitolo 5 fornisce un inquadramento della Variante all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti a livello sovraordinato.

Nel capitolo 6 si procede a valutare i contenuti del Piano anche sulla base dei criteri di sostenibilità ambientale individuati. Si valutano, inoltre, gli effetti di obiettivi, strategie e azioni di Piano sul contesto ambientale di analisi. L'attenzione viene focalizzata sugli effetti e sulle possibili criticità determinate dalle azioni di Piano, al fine di garantire la massima integrazione delle considerazioni ambientali all'interno del processo di Piano stesso.

Il capitolo 7 rappresenta il fulcro del procedimento di valutazione della Variante: si valutano i singoli Ambiti di trasformazione, il carico insediativo e il consumo di suolo conseguente.

Nel capitolo 8 si forniscono indicazioni su misure di mitigazione e compensazione da attuare negli ambiti di trasformazione, unitamente alle prescrizioni progettuali già individuate dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole.

Infine, nel capitolo 9 si elabora il sistema di monitoraggio, sulla base di un set di indicatori, che dovrà essere attivo fino al termine di validità della Variante e che servirà a valutare gli effetti ed eventualmente a rivederne gli obiettivi e le azioni.

La presente versione del Rapporto Ambientale è stata corretta alla luce delle modifiche apportate alla Variante, in seguito ai pareri e ai suggerimenti e proposte pervenute durante la fase di deposito degli elaborati di Piano ai fini VAS e allo scopo di raccogliere i pareri delle parti sociali.

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E ITER PROCEDURALE

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 sottolineati 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 Bareggio

Con delibera di G.C. n 8 del 22.01.2018 è stato dato formale avvio di Variante agli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio (PGT) e contestuale avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (Vinca) con riferimento alla Riserva Naturale del "Fontanile Nuovo" (SIC IT2050007 – ZPS IT2050401).

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- Autorità procedente: il Responsabile del Settore Territorio Ambiente e Suap arch. Ambrogina Cozzi; in seguito alla riorganizzazione, che ha interessato la struttura del Comune di Bareggio, si è reso necessario procedere, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 31 del 26/02/2020, alla nuova nomina dell'Autorità Procedente nella persona dell'arch. Gianpiero Galati, Responsabile del Settore Territorio;
- Autorità competente per la V.A.S.: il Responsabile del Settore Patrimonio arch. Elettra Bresadola.

Sono stati, inoltre, individuati: i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, da invitare alla conferenza di verifica; i settori del pubblico interessati; le modalità di consultazione e di partecipazione del pubblico.

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

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

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

Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista); acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione <i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano.</i>	3.1 ADOZIONE	
		<ul style="list-style-type: none"> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE	
		<p>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</p> <p>Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni.</p> <p>Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale.</p> <p>Pubblicazione sul BURL della decisione finale</p>
	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 <p>Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.</p>	
	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

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

Il giorno 11 maggio 2020, in modalità on line, è stata convocata la Prima Conferenza di Valutazione, nel corso della quale si è illustrato il Rapporto Ambientale Preliminare (Documento di Scoping) e gli obiettivi e finalità della Variante al PGT del Comune di Bareggio.

In seguito alla convocazione della Prima Conferenza e alla messa a disposizione del Rapporto Preliminare Ambientale, sono pervenute 6 osservazioni, i cui contenuti sono riassunti nella tabella seguente.

Enti territoriali interessati	Principali osservazioni presentate
ATO Città metropolitana di Milano	Richiede che nel Rapporto Ambientale vengano presi in considerazione criteri di sostenibilità/componenti/indicatori inerenti il S.I.I. e effettuate le opportune valutazioni dei potenziali effetti/pressioni che la variante potrebbe avere sulle infrastrutture del S.I.I.
ATS Città metropolitana di Milano	Prende visione del Documento di Scoping, non esprime osservazioni ma si riserva di farlo una volta completato il Rapporto Ambientale.
Consorzio Est Ticino Villoresi	Trasmette il reticolo di bonifica di competenza consortile con le relative fasce di rispetto, richiama le norme di polizia idraulica vigenti, richiede di integrare le norme di Piano con riferimenti al Regolamento consortile e richiede di aggiornare le fasce di rispetto dei canali consortili.
Parco Agricolo Sud Milano	Si prende atto che gli obiettivi e le strategie formulate per la predisposizione del nuovo strumento urbanistico del Comune di Bareggio, in linea generale e con particolare riferimento al “Macro-obiettivo” orientato alla salvaguardia e al potenziamento del sistema ambientale, risultano coerenti con i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e con gli obiettivi istituiti dell'area protetta, orientati alla tutela e al recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, alla connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano, all'equilibrio ecologico dell'area metropolitana, alla salvaguardia, qualificazione e potenziamento delle attività agro-silvo-colturali nonché alla fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini. Si suggerisce di valutare l'integrazione dei Macro-obiettivi, formulati per la redazione del nuovo strumento urbanistico, includendo strategie di tutela

	del territorio riferite al tema dell'agricoltura, assunta quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco. Si ricorda la necessità di redarre lo Studio di incidenza, relativo alla ZSC IT2050007 e ZPS IT2050401 "Fontanile Nuovo"
ARPA Lombardia	Esprime precisazioni riguardanti i contenuti del Rapporto Ambientale, evidenziando i temi che devono essere trattati e le opportune caratteristiche del sistema di monitoraggio.
Città Metropolitana di Milano	Si forniscono suggerimenti in merito ai contenuti del Rapporto Ambientale e della Variante stessa al fine di assicurare un'ottimale coerenza delle strategie territoriali comunali rispetto agli obiettivi di PTCP e del PTR. Si ricorda la necessità di redarre lo Studio di incidenza, relativo alla riserva naturale del "Fontanile Nuovo" (SICIT2050007 –ZPS IT2050401),

In data 4 gennaio 2021 sono stati depositati, ai sensi della normativa, la Proposta di Variante, il Rapporto Ambientale e la SnT presso la sede comunale, sul sito web del Comune e nel sito web 'SIVAS' di Regione Lombardia; sono stati messi a disposizione per i 60 giorni previsti, durante i quali le Autorità competenti, gli Enti territoriali interessati, i soggetti tecnici o con funzioni di gestione dei servizi, i cittadini o le associazioni – categorie di settore potevano presentare osservazioni.

In data 11 marzo 2021 è stata convocata la seconda conferenza di valutazione finale nella quale è stato presentato il Rapporto Ambientale e i contenuti della variante generale.

In merito alla seconda Conferenza sono state trasmesse osservazioni da parte di: Parco Agricolo Sud Milano, Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi, ATO Città Metropolitana di Milano, Parco Agricolo Sud Milano, Valutazione di incidenza, Sovrintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Milano, ARPA Lombardia, ATS Milano Città Metropolitana-

Sono altresì pervenuti, entro il termine previsto, osservazioni, suggerimenti e proposte da parte di Associazioni locali, cittadini e rappresentanti delle istituzioni.

Tutte le osservazioni, i pareri e i suggerimenti e proposte pervenute sono state contro dedotte e riportate in allegato al Parere Motivato.

1.3 Il processo di partecipazione

La partecipazione della cittadinanza è stata indicata fin dalle linee di indirizzo come criterio guida per lo sviluppo della Variante al PGT; diverse iniziative sono state predisposte per tenere conto di tutti gli attori e le diverse e molteplici esigenze in gioco.

Il primo passo del percorso di condivisione è stata la convocazione di un workshop il 10.10.2019, per raccogliere idee e suggestioni. Il workshop è stato organizzato secondo tre tavoli di lavoro con lo scopo di far confrontare le differenti realtà sociali ed economiche presenti sul territorio e con l'obiettivo di individuare temi e criticità che possano guidare la visione strategica del PGT di Bareggio.

CITTÀ
ESISTENTE **T01**

RIGENERAZIONE / CENTRO STORICO /
FLESSIBILITÀ FUNZIONALE / USI
TEMPORANEI / INCENTIVI AL RECUPERO /
CONSUMO DI SUOLO E AMBITI DI
TRASFORMAZIONE

**QUALITÀ DELLA
VITA &
ATTRATTIVITÀ
URBANA**

T02

**SERVIZI PUBBLICI / ACCESSIBILITÀ /
MOBILITÀ SOSTENIBILE / ATTRATTIVITÀ /
SICUREZZA DEL TERRITORIO**

**AGRICOLTURA &
AMBIENTE**

T03

**SERVIZI ECOSISTEMICI / AREE VERDI /
QUALITÀ DEI SUOLI / AGRICOLTURA /
AUTONOMIA ENERGETICA / INVARIANZA
IDRAULICA**

I tavoli sono stati coordinati da un membro del gruppo di lavoro del PGT che ha guidato e moderato gli interventi. A partire da alcune parole chiave, individuate per ogni tavolo, i coordinatori hanno introdotto alcune riflessioni di partenza dei temi e ogni partecipante ha contribuito alla discussione con idee e suggestioni.

TAVOLO 1 – CITTÀ ESISTENTE

Obiettivo del tavolo era un confronto sul tema della riduzione del consumo di suolo condividendone gli obiettivi di sviluppo della città dentro il confine dell'esistente attraverso il riuso, la rigenerazione urbana e dei centri storici, l'analisi critica delle previsioni urbanistiche pregresse, la semplificazione normativa e gli incentivi al recupero.

Fra i temi emersi si sottolinea:

- proposta di un progetto di riqualificazione unitario (Cartiera + Sapla) per ottenere una riqualificazione complessiva di tutto il centro storico tramite l'ampliamento della zona pedonale e con la localizzazione di un nuovo mix di funzioni (residenza, commerciale e servizi pubblici ad esempio: teatro/cinema, nuova sede PL, nuova biblioteca),
- criticità nella normativa vigente e necessità di Bareggio di intervenire su patrimonio esistente anche tramite piccoli interventi locali,
- necessità di avere nuove regole compositive e di intervento sul centro storico anche dal punto di vista qualitativo,
- mancata attuazione di molti piani attuativi vigenti, per eccessive prescrizioni normative vincolanti.

TAVOLO 2 - QUALITÀ DELLA VITA E ATTRATTIVITA' URBANA

Obiettivo del tavolo era il confronto sulle possibilità di rilancio dell'attrattività urbana di Bareggio e dei valori immobiliari, anche attraverso una migliore qualità della vita data dalla buona gestione e valorizzazione degli spazi e dei servizi pubblici, dalla messa a sistema della città pubblica, dal miglioramento della mobilità sostenibile e dell'accessibilità e dall'attenzione alla sicurezza del territorio.

In particolare, si evidenzia:

- generale mancanza o sottodimensionamento dei marciapiedi,
- necessità di migliorare i collegamenti ciclabili e quelli con Trasporto Pubblico locale,
- recuperare l'area di cava, una volta dismessa l'attività di escavazione,
- necessità di potenziamento dei servizi culturali,
- necessità di valorizzare i numerosi fontanili presenti.

TAVOLO 3 – AGRICOLTURA E AMBIENTE

Obiettivo del tavolo è il confronto sui temi del paesaggio, dell'agricoltura e dell'ambiente. Considerare le aree verdi urbane come una risorsa fondamentale e sfruttare le potenzialità strategiche dei "servizi ambientali" in grado di rafforzare le politiche di sostenibilità urbana.

Si segnala che sono stati effettuati due interventi di forestazione a Bareggio, tramite finanziamenti di Regione Lombardia, ed è stata realizzato un collegamento “arboreo-arbustivo” fra il Fontanile Nuovo di Bareggio e il Bosco di Cusago, in collaborazione con il Parco Agricolo Sud Milano e i proprietari delle aree attraversate.

Il problema principale in questi interventi di nuova forestazione resta quello della manutenzione delle aree piantumate. A tal proposito, si propone l'irrigazione sia in carico alla “popolazione di vicinato” delle nuove aree forestate. Si segnala, infine, la necessità di un Regolamento del verde.

Una seconda occasione di confronto con la popolazione e i portatori di interesse è stata l'organizzazione di tre workshop in modalità on-line, il 10.02.2021, il 17.02.2021, il 24.02.2021, con cittadini e rappresentanti delle istituzioni, per raccogliere pareri e suggerimenti sulla Variante al PGT depositata ai fini VAS. I workshop sono stati organizzati secondo tre tavoli di lavoro e hanno visto la presentazione dei contenuti della Variante al PGT suddivisi per le tre tematiche: Città esistente, Qualità della vita e attrattività urbana, Agricoltura e ambiente. Dopo la presentazione dei contenuti della Variante sono stati raccolti i contributi dei diversi partecipanti.

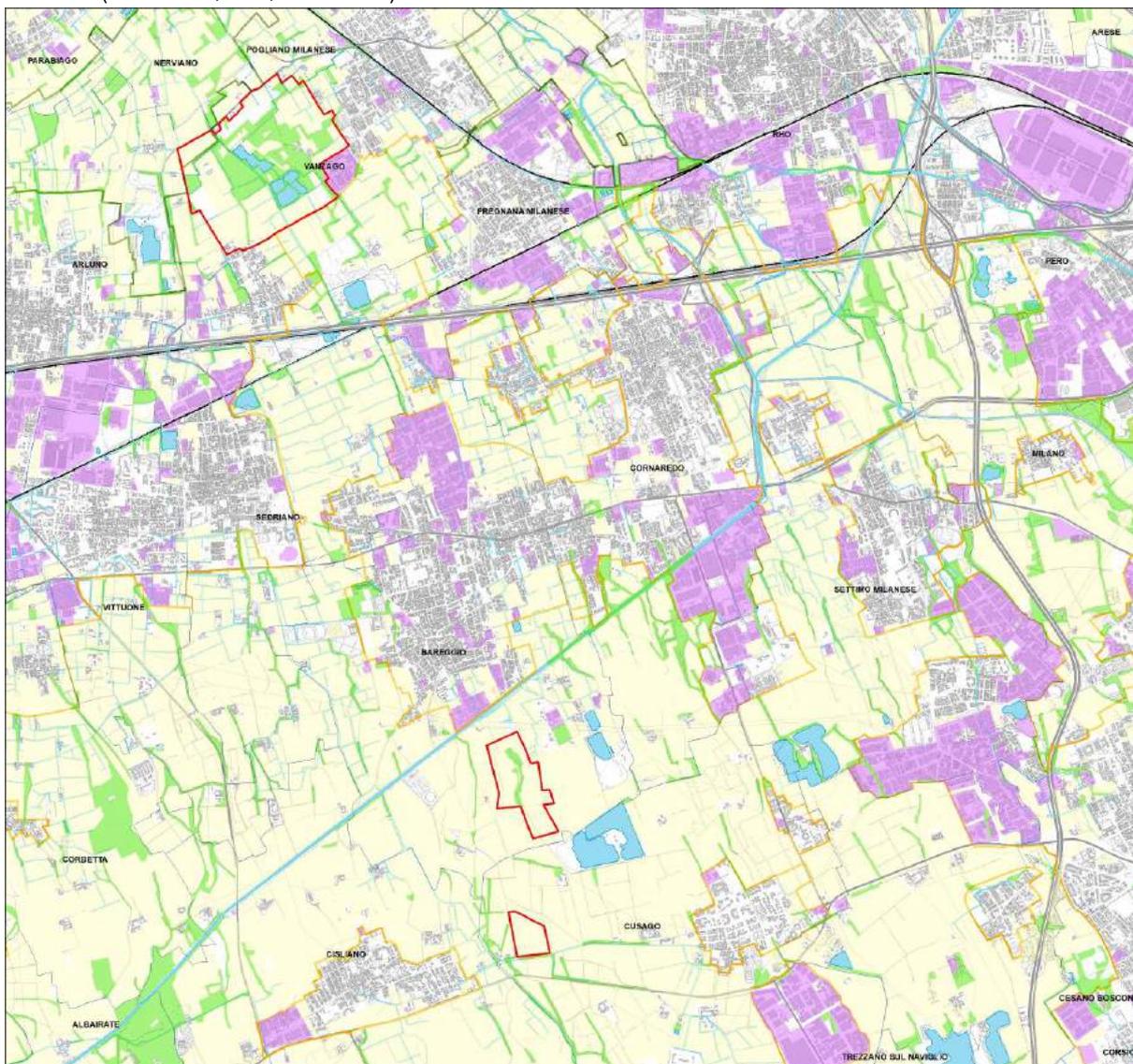
2. IL CONTESTO TERRITORIALE

2.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Bareggio si colloca nel comparto immediatamente ad ovest di Milano, comune cerniera addensato prevalentemente lungo la SPexSS11 Padana Superiore, nel punto in cui l'alta pianura irrigua occidentale cede il posto alla media pianura della fascia dei fontanili.

Il suo territorio (11,30 Km²) costituisce il luogo in cui la parte occidentale del nucleo metropolitano, a cui si è andato legando sempre più strettamente col passare del tempo, si salda con il territorio del Magentino, a cui storicamente e geograficamente appartiene.

La perdita di peso del settore primario e delle attività ad esso collegate è andata di pari passo con la trasformazione del paese da nucleo rurale, luogo di villeggiatura estiva di alcune facoltose famiglie milanesi, profondamente integrato nel contesto locale e legato ai comuni limitrofi, Magenta soprattutto, a sobborgo prevalentemente residenziale della periferia metropolitana con rinnovati e forti legami con Milano e i comuni interclusi (Cornaredo, Rho, Settimo M.).



Inquadramento territoriale: aree urbane e sistema delle Aree protette

L'impianto storico dei nuclei originari e della trama dei collegamenti viari è ancora leggibile, malgrado le conurbazioni in atto soprattutto tra Arluno e Vittuone e, lungo la statale 11, tra Bareggio, Cornaredo e Settimo M. Queste ultime sono il prodotto una intensa attività edilizia che ha occupato con case e capannoni lo spazio

agricolo che esisteva attorno ai nuclei dell'impianto originario e lungo gli assi stradali più frequentati, sotto la spinta, prima, del boom edilizio dovuto alla immigrazione postbellica, e, successivamente, del forte decentramento produttivo e dell'allontanamento di quote importanti di popolazione residente dal capoluogo e da altri comuni.

L'espansione edilizia ha riguardato prevalentemente i suoli dell'alta pianura, ma tutto il paesaggio locale è stato intaccato dal nuovo sviluppo ed ha subito significative contaminazioni e modifiche come testimonia, in modo emblematico, il condizionamento della rete irrigua e la riduzione dei fontanili attivi.

Il quadro territoriale e paesaggistico ha subito una massiccia trasformazione negli ultimi decenni, quando l'espansione urbanistica e la realizzazione di barriere infrastrutturali (come la Tangenziale Ovest) hanno interessato profondamente le aree circostanti la città di Milano.

Ciò ha reso sempre meno leggibile la separazione dei centri urbani, determinando l'erosione del tessuto agrario originariamente posto tra i nuclei edificati, ed ha provocato l'interruzione della viabilità tra i poderi, del reticolo idrografico e della continuità ecologica del paesaggio.

Ancora leggibile è, comunque, la trama dei centri storici di maggiore interesse, quali San Pietro all'Olmo, e la spiccata vocazione agro-culturale della zona.

Fortunatamente, tuttavia, permane un'articolata rete idrografica superficiale e significative presenze arboree ed arbustive, che conferiscono ancora qualità ed attrattiva al paesaggio agrario, soprattutto nella parte meridionale del territorio comunale.

I vasti comparti liberi presenti tra le aree edificate e destinati prevalentemente all'attività agricola, risultano interamente tutelati dal Parco Agricolo Sud Milano.

Questo territorio fa parte della fascia dei fontanili, linea di transizione fra l'alta e la bassa pianura, dove le acque di falda, incontrando strati di terreno impermeabile, riemergono in superficie dando luogo al fenomeno delle risorgive.

In particolare, il Fontanile Nuovo di Bareggio, classificato come Riserva naturale per la tipicità dei luoghi e degli habitat presenti, è inserito anche fra i Siti di Interesse Comunitario.

Tutto il territorio agricolo è, comunque, costellato di interessanti testimonianze minori di architettura religiosa, civile e rurale, dalla presenza di filari, arbusteti, alberi monumentali, frutteti, marcite e/o prati marcitori e da diversi percorsi di interesse paesistico che contrastano il processo di semplificazione indotto dal dilagare delle colture estensive.



L'espansione edilizia dal dopoguerra ad oggi ha mostrato poca attenzione verso le infrastrutture viarie che costituiscono ancora la trama portante degli insediamenti realizzati, serviti al loro interno da una rete viaria sostanzialmente indifferenziata e disegnata esclusivamente in funzione dell'edificabilità e dell'accessibilità dei lotti.

Neppure l'unica infrastruttura di livello superiore, la statale 11, storico asse di collegamento est-ovest, ancorché completamente inglobata negli abitati di S. Pietro all'Olmo, S. Martino e Bareggio e gravata da un pesantissimo flusso veicolare lungo tutto l'arco della giornata, è stata oggetto di adeguati interventi di salvaguardia e potenziamento ed è ormai ridotta ad un congestionato percorso urbano, causa di gravi problemi ambientali e viabilistici. La SPexSS11, in particolare, si trova a svolgere un duplice ruolo di direttrice di collegamento di più lunga percorrenza e di asse urbano di distribuzione della viabilità locale di accesso al tessuto residenziale e produttivo che si sviluppa al suo contorno.

In generale le reti infrastrutturali nel settore ovest dell'area metropolitana sono contraddistinte da una struttura con andamento radiale rispetto a Milano, da cui si dipartono le direttrici di collegamento con il Novarese (A4

Milano-Torino, SPexSS11 Padana Superiore e ferrovia Milano-Torino, sia ad Alta Velocità, che storica) e, più a sud, con la Lomellina (SS494 e SP58 Nuova e Vecchia Vigevanese, SP114 Baggio-Castelletto e ferrovia Milano-Mortara).

Gli assi stradali principali sono tra loro interconnessi attraverso il sistema tangenziale milanese (A50 Tangenziale Ovest) e da una più fitta rete di strade provinciali (SP172 Baggio-Nerviano, SP162 Gaggiano-San Pietro all'Olmo, SP232 Bareggio-Cislano, SP236 Gaggiano-Cislano) o comunali, che garantiscono le relazioni di più breve raggio in direzione nord-sud.

Le previsioni sulla rete stradale (di carattere locale o di più ampio respiro) sono principalmente volte a rafforzare le direttrici di scorrimento radiali, ad infittire i collegamenti in direzione nord-sud e ad allontanare dalle aree urbane i traffici di transito.

Tra le opere più significative relative agli assi di scorrimento sono da citare:

- il collegamento Milano-Magenta con variante di Abbiategrasso e riqualifica della SS494 Vigevanese ("Viabilità Comparto Sud-Ovest"), che consiste nella realizzazione di un tracciato a semplice carreggiata prevalentemente di nuova realizzazione tra la SPexSS11 a Magenta e Albairate, in variante alla SS526 dell'Est Ticino, dell'ampliamento prevalentemente in sede, a doppia carreggiata, dell'attuale SP114 Baggio-Castelletto tra Albairate e la A50 Tangenziale Ovest di Milano e di un nuovo tracciato a semplice carreggiata in variante alla SS494 Vigevanese a sud di Abbiategrasso, con riqualificazione in sede del tratto successivo fino al nuovo ponte in costruzione sul fiume Ticino; la sua finalità complessiva è quella di migliorare l'accessibilità del Magentino e Abbatense e le sue relazioni, sia verso la Provincia di Pavia, che verso l'aeroporto di Malpensa, in continuità con la superstrada Boffalora-Malpensa; Città metropolitana di Milano nel 2015, ha promosso la ricerca di una diversa soluzione progettuale rispetto a quelle fino ad allora presentate; essa è frutto di una nuova visione, condivisa tra i Comuni e i Parchi regionali attraversati (Agricolo Sud Milano e Ticino), meno invasiva e a minor impatto ambientale (sfruttando il più possibile le strade esistenti, con tratti in variante solo per aggirare gli abitati di Robecco, Pontenuovo ed Abbiategrasso), oltre che con minori costi e più brevi tempi di realizzazione, sebbene ancora senza un preciso orizzonte temporale di attuazione.

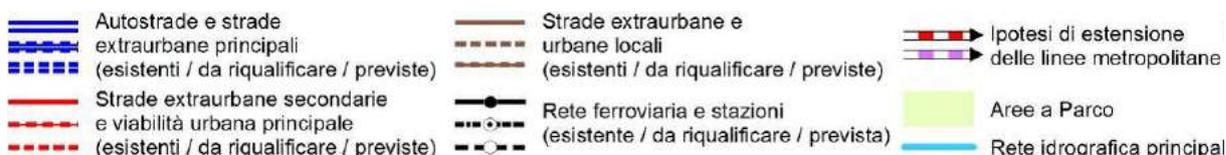
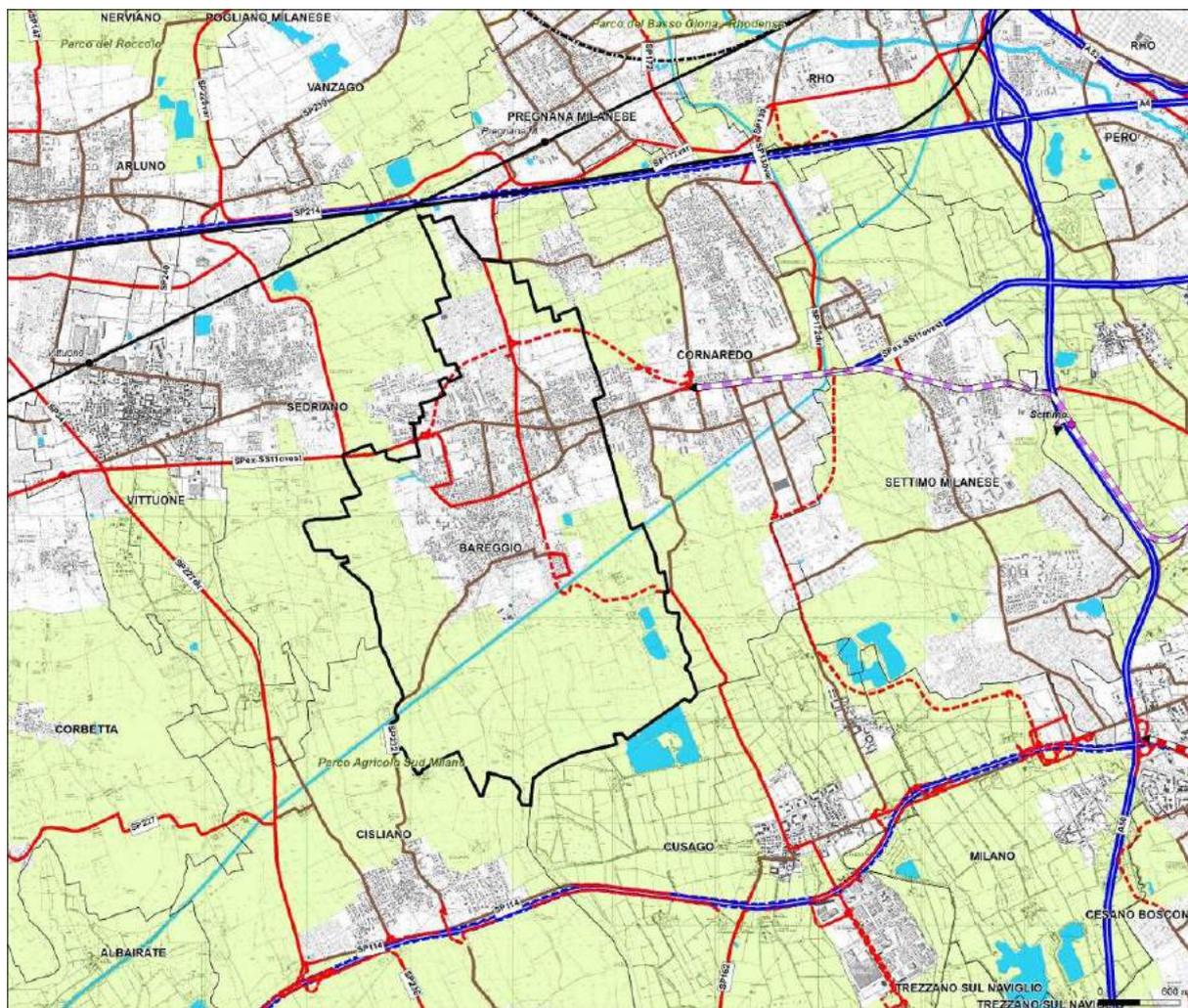
Per quanto riguarda più direttamente il territorio di Bareggio, gli interventi più significativi sono:

- la variante alla SPexSS11 a Bareggio, Sedriano e Cornaredo, che consentirà, con un tracciato esterno all'area urbana, di allontanare il traffico di attraversamento dall'asse stradale esistente, migliorando le condizioni di vivibilità del denso tessuto urbano sviluppato ai suoi margini e fluidificando la percorrenza dell'itinerario; la sistemazione del tratto tra la SP172 e via Garibaldi di Cornaredo è già stata realizzata, così come la rotonda all'intersezione con via I Maggio a Bareggio;
- la variante alla SP172 tra Cornaredo e Settimo Milanese, che rappresenta l'ultimo tratto della variante alla provinciale Baggio-Nerviano (già realizzata tra Pregnana Milanese e Cornaredo, a nord della SPexSS11, e in fase di completamento tra Vanzago e Pregnana Milanese), finalizzato a migliorare la connessione tra gli assi radiali di penetrazione in Milano (SPexSS11 e SP114) e ad allontanare il traffico di transito in direzione nord-sud esternamente rispetto ai nuclei abitati, decongestionando le strade urbane attualmente utilizzate.

Anche le previsioni relative al trasporto pubblico su ferro nell'ovest milanese sono volte principalmente a rafforzare le direttrici di collegamento radiali rispetto a Milano, in particolare con il prolungamento delle linee metropolitane milanesi:

- la linea M5, estesa ad ovest dell'attuale capolinea di San Siro (oltre che a nord di quello di Bignami), fino ad interconnettersi con importanti snodi del sistema viario tangenziale, con l'obiettivo di incrementare l'offerta di trasporto pubblico per i Comuni di prima e seconda cintura che gravitano lungo direttrici radiali interessate da consistenti flussi di spostamento di connessione con il capoluogo; lo studio di fattibilità in fase di predisposizione da parte di MM SpA sta valutando l'ipotesi di prolungamento, con due alternative, ad ovest, fino al confine con Settimo Milanese;
- il ramo della M1 attestato su Bisceglie, esteso fino all'area di Baggio, nei pressi della Tangenziale Ovest di Milano, al confine sud di Settimo Milanese, dove realizzare un nodo d'interscambio ferro-gomma in grado di

favorire il trasferimento modale, anche in questo caso, con l'obiettivo di incrementare l'offerta di trasporto pubblico per i Comuni di prima cintura attorno al capoluogo.



Inquadramento delle reti di mobilità nello scenario di progetto

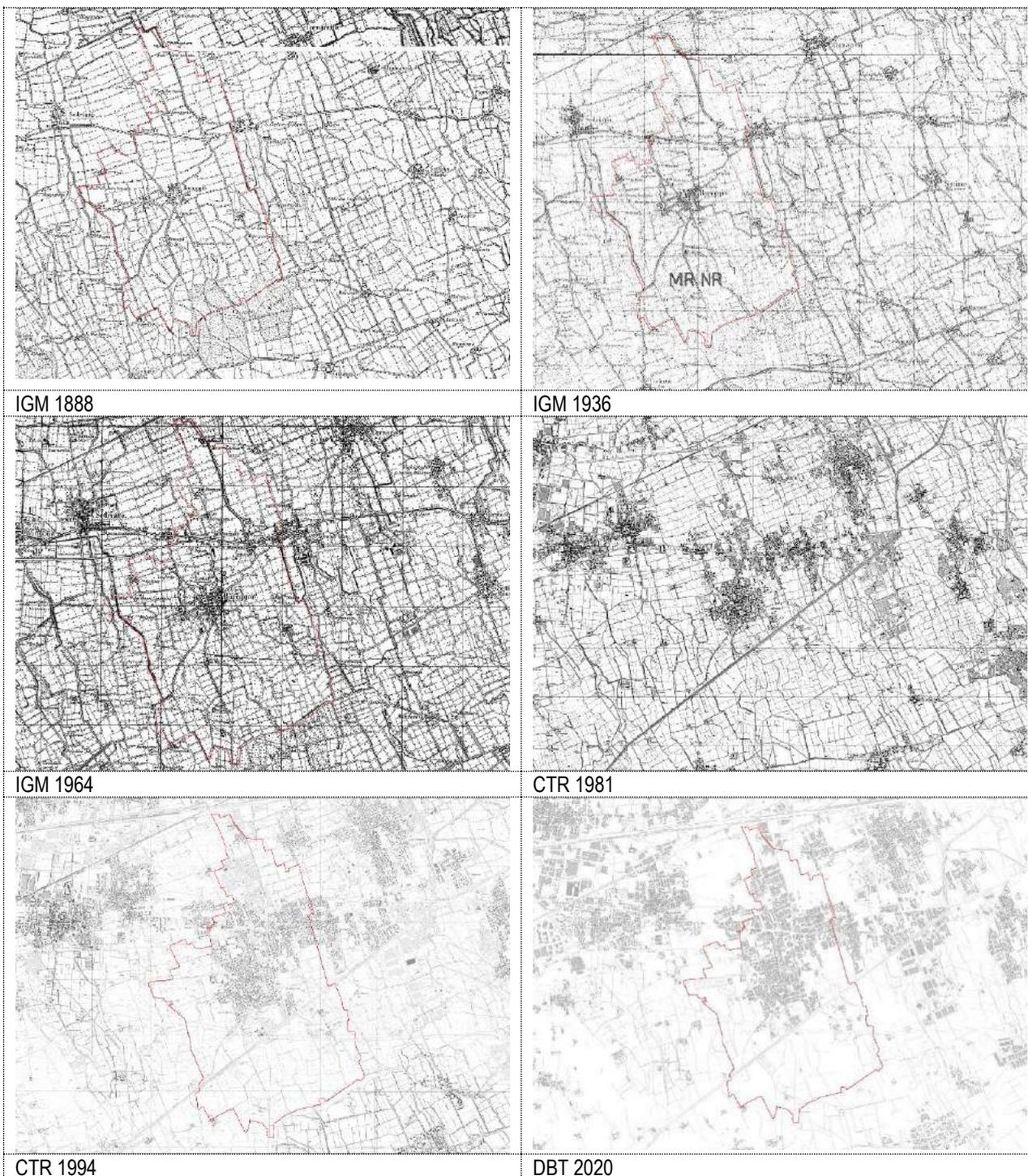
2.2 Il contesto urbano di Bareggio

L'origine del nome Bareggio deriverebbe dalla natura del terreno: i termini “barasia”, “baraggia” e “bareggia” indicavano, fin dalle antiche pergamene, le brughiere aride e incolte prive di sorgenti.

Nel tempo il territorio si è trasformato e nulla rimane dell'antica e incolta “baraggia”. L'appartenenza del luogo alla “fascia delle risorgive” della valle Padana, lungo la quale le acque sotterranee tendono ad affiorare in superficie, ha agevolato la nascita di una serie di sorgenti in corrispondenza di depressioni naturali e cavità scavate dall'uomo: i Fontanili. Fin dai tempi più remoti le loro acque hanno contribuito a vincere l'aridità delle terre favorendo il fiorire dell'agricoltura. Bareggio conta ben 16 fontanili, fra cui il Fontanile Nuovo, proposto quale Sito di Importanza Comunitaria.

Fino alla metà degli anni sessanta il nucleo urbano di Bareggio risulta ancora completamente attorniato da aree agricole e separato dall'asse della Padana Superiore, asse di collegamento con Milano e asse preferenziale di sviluppo per i comuni che vi si affacciavano direttamente.

Bareggio era collegata ai vicini paesi di Sedriano, S. Pietro all'Olmo, Cisliano e Cusago da un reticolo di strade tortuose minori, che ancora oggi costituiscono l'armatura viaria fondamentale anche se, ormai, sono state in buona parte inglobate dai tessuti di espansione; un rettilineo attraverso i campi, sul sedime dell'attuale Via Roma, univa direttamente il centro urbano con la statale e solo il nucleo di S.Martino, costituito da pochi edifici sorti all'incrocio tra la strada principale e il tracciato interpodereale che connetteva la cascina Brughera e la cascina Figina, si affacciava sulla statale a poca distanza da quello di S.Pietro.



Il processo di espansione edilizia avviatosi, in un primo momento, senza un disegno urbanistico generale, è partito a ridosso del tracciato della Milano-Magenta-Cuggiono ed intorno al nucleo centrale, ed è stato

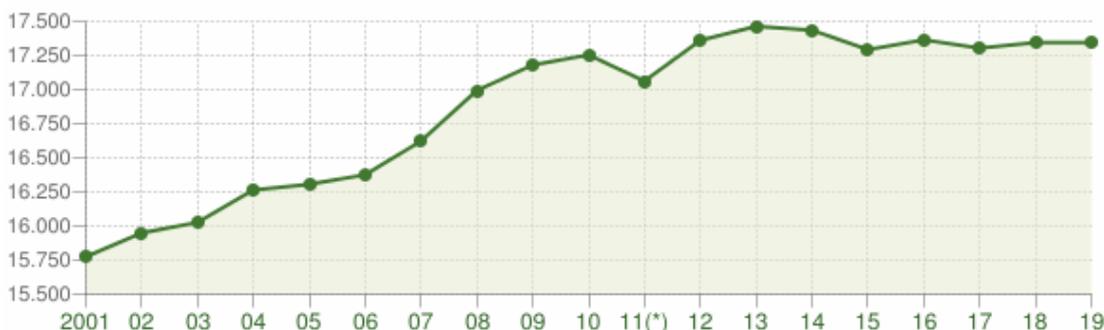
caratterizzato da estesi tessuti prevalentemente residenziali a bassa densità edilizia ed elevata porosità. La successiva fase di espansione (dagli anni settanta ad oggi) non ha prodotto innovazioni particolarmente significative, né nelle tipologie edilizie né nella organizzazione urbana, fatto salvo un maggior ricorso all'edificio condominiale.

Nel solo comune di Bareggio la superficie urbanizzata è passata dai 31,13 ha del 1937, pari a poco più 27%, del territorio comunale agli attuali 420 circa (38%) e di questa ultima oltre 100ha sono occupati da insediamenti produttivi. In questo senso, Bareggio, rispetto al contesto del Magentino, si pone come uno dei comuni più attivi, sia per consumo di suolo, che per presenza di aree produttive.

L'espansione edilizia ha riguardato prevalentemente i suoli della bassa pianura irrigua e concretizzato un insediamento urbano di qualità modesta ma tutto il paesaggio locale, frutto di una secolare gestione agricola, è stato intaccato dal nuovo sviluppo ed ha subito significative contaminazioni e modifiche come testimonia, in modo emblematico, il condizionamento della rete irrigua e la riduzione dei fontanili attivi. Fortunatamente, tuttavia, permane ancora un'articolata rete idrografica superficiale e significative presenze arboree ed arbustive, che conferiscono qualità ed attrattiva al paesaggio agrario soprattutto nella parte meridionale del territorio comunale.

2.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale di Bareggio

Il comune di Bareggio si estende su una superficie territoriale pari a 11,30 kmq e conta, al 31/12/2019 17.344 ab, per una densità media pari a circa 1.520 ab/kmq. L'andamento della popolazione, in continua crescita fino al 2013, ha registrato un leggero calo negli ultimi 5 anni, mantenendosi, però, su valori pressochè costanti.



Andamento della popolazione residente

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

(*) post-censimento

Confrontando le variazioni annuali della popolazione di Bareggio, espresse in percentuale, con le variazioni della popolazione della Città metropolitana di Milano e della Regione Lombardia, si osservano andamenti non sempre omogenei: in alcune annate si sono registrati a Bareggio aumenti percentuali maggiori/minori del dato medio metropolitano e regionale, in altre annate si è registrato un andamento di segno opposto.

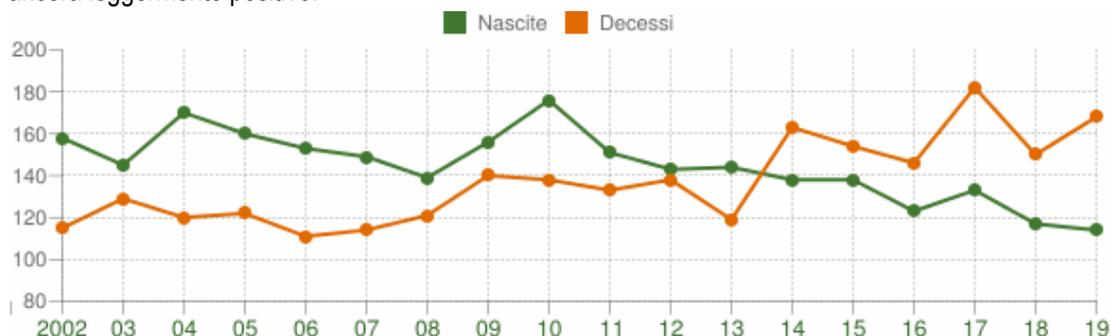


Variazione percentuale della popolazione

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

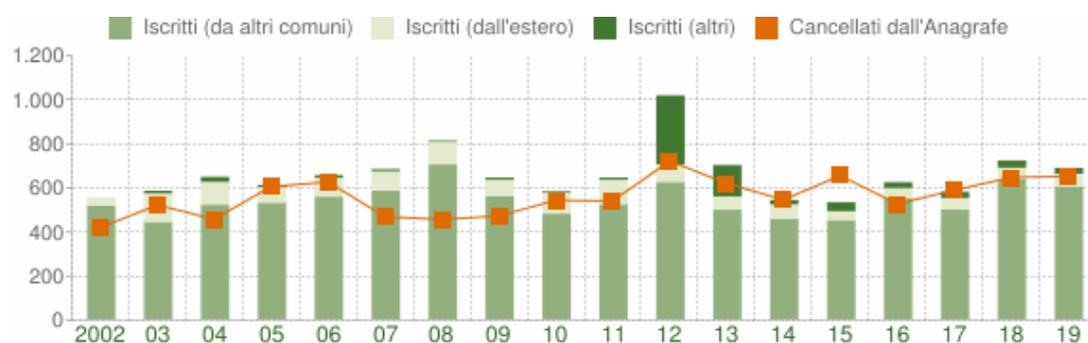
(*) post-censimento

La sensibile diminuzione della popolazione residente è in parte attribuibile ad un aumento dei decessi, rispetto alle natalità; il saldo naturale negativo registrato dal 2014 ad oggi, non è sempre bilanciato dal saldo migratorio ancora leggermente positivo.



Movimento naturale della popolazione

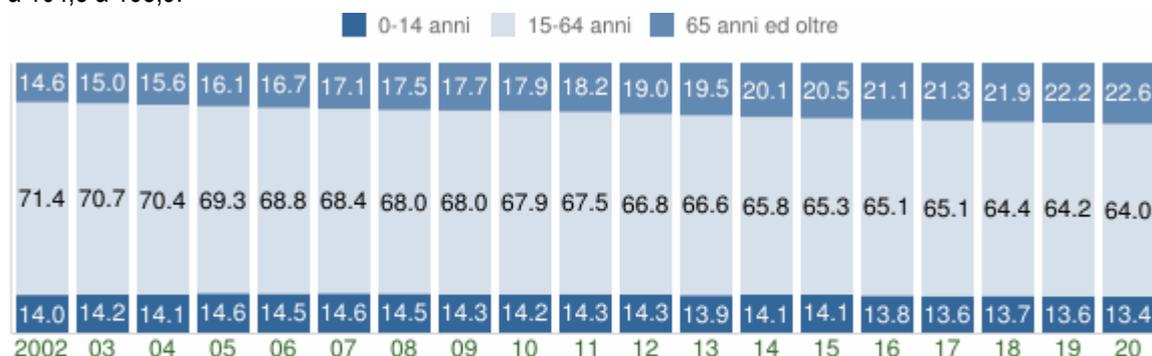
COMUNE DI BAREGGIO (MI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Flusso migratorio della popolazione

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

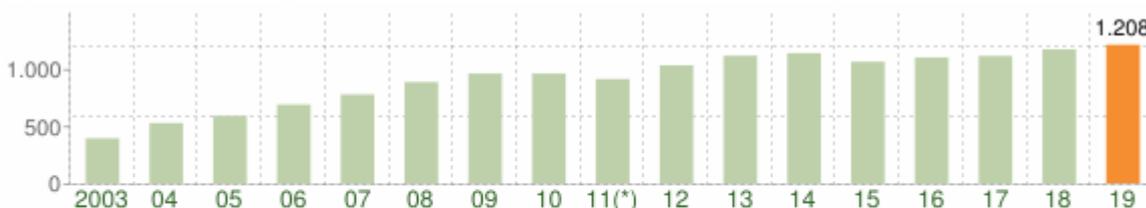
L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce però anche l'immagine di un territorio "più vecchio", con quota di anziani over 65 in aumento dal 2002 al 2020 (peso percentuale che aumenta dal 14,6% al 22,6%), con conseguente diminuzione del peso percentuale delle classi più giovani (0-14 anni che passa dal 14,0% al 13,4%) e delle classi in età lavorativa (valori in evidente diminuzione dal 71,4% al 64,0%). Questo comporta anche un sensibile aumento dell'indice di vecchiaia (rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni), che, dal 2002 al 2020, passa da un valore pari a 104,3 a 168,9.



Struttura per età della popolazione (valori %)

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

La popolazione straniera residente a Bareggio al 31/12/2019 è pari a 1.208 abitanti e rappresenta il 7% della popolazione totale, dato significativamente inferiore al 13,9% della Città Metropolitana.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

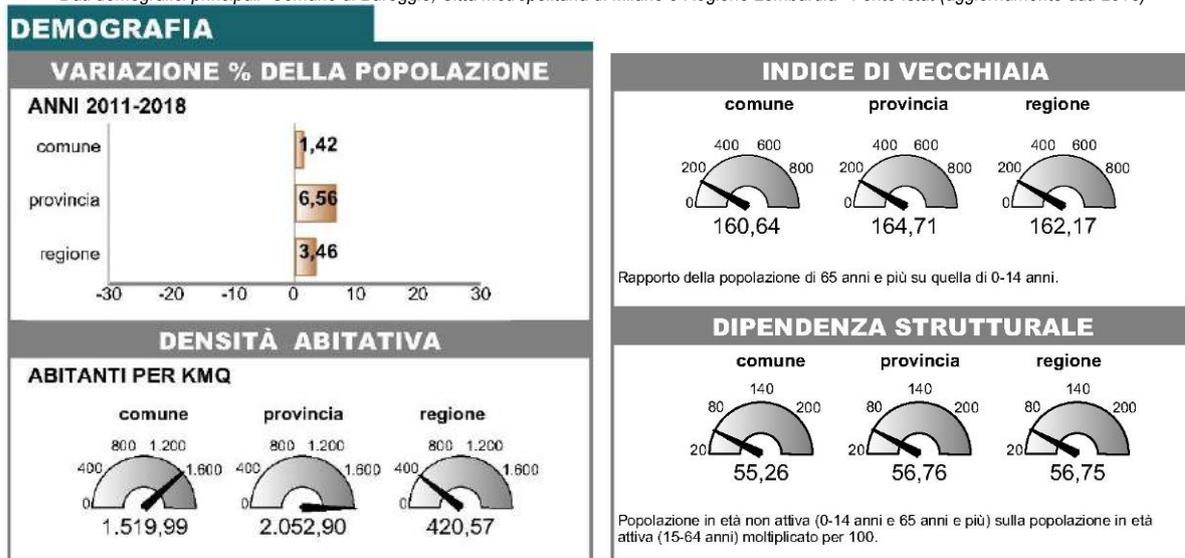
COMUNE DI BAREGGIO (MI) - Dati ISTAT 31 dicembre 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 23,1% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Egitto (10,5%) e dall'Ucraina (9,4%).

La composizione per classi di età della popolazione straniera è complessivamente più giovane, rispetto alla popolazione totale, con il 75% di popolazione compresa fra i 15 e i 64 anni, il 21,3% di età inferiore ai 14 anni e solo il 3,3% di anziani sopra i 65 anni.

Dati demografici principali Comune di Bareggio, Città metropolitana di Milano e Regione Lombardia- Fonte Istat (aggiornamento dati 2018)



3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

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 Bareggio. Si riprendono, sinteticamente, le analisi effettuate nel Rapporto Ambientale preliminare, a cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, evidenziando i punti di forza e i punti di debolezza del contesto territoriale locale.

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

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

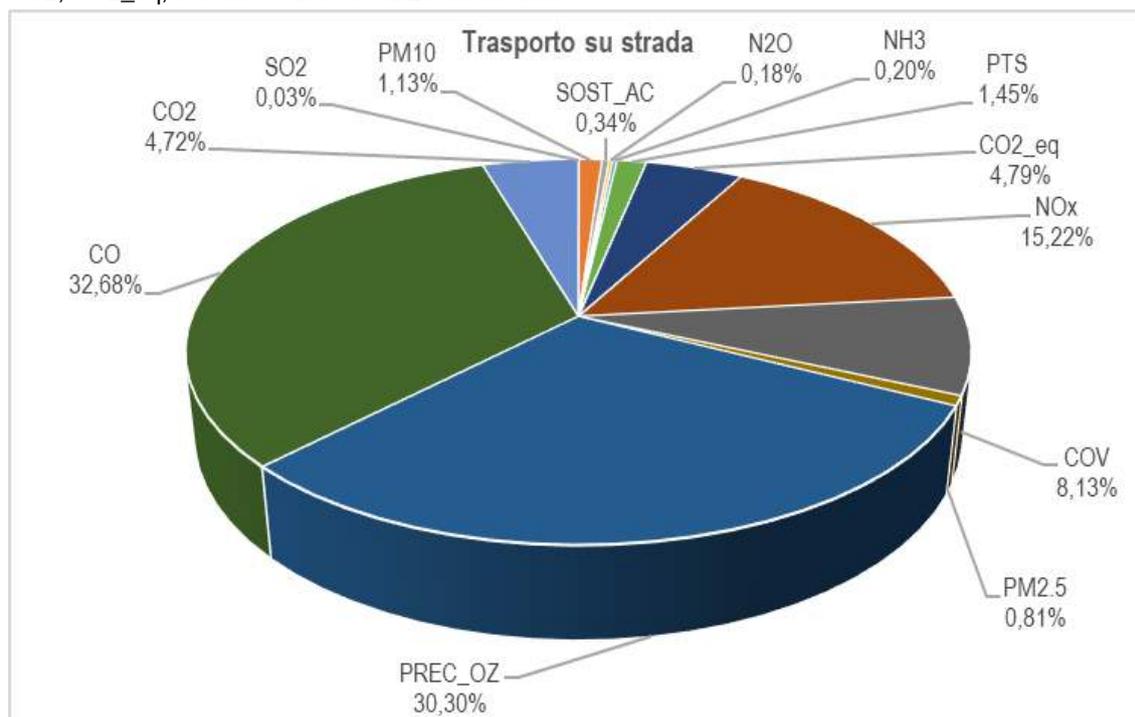
- elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di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

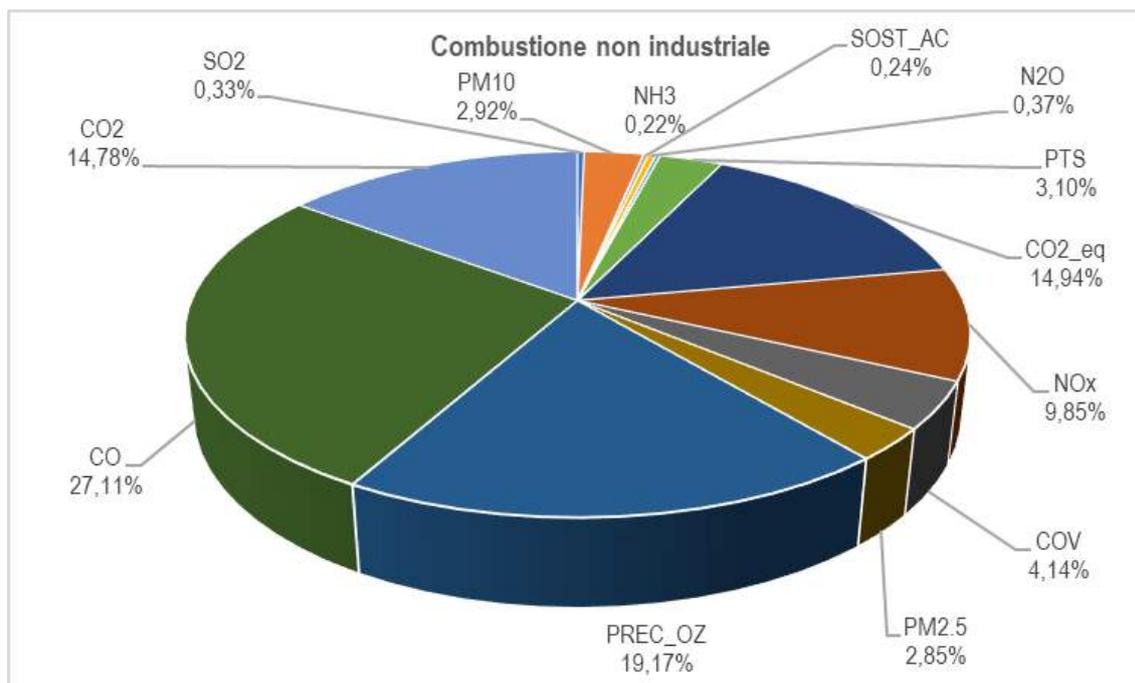
La criticità di questa area, come generalmente di tutta la Pianura Padana, è accentuata da una situazione meteorologica avversa; velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica e lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione impediscono la normale dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell’aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all’anno 2017. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività. Gli inquinanti presi in considerazione sono SO₂, NO_x, COV, metano CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, PM10, PM_{2.5}, PTS.

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

Dall’analisi dei dati INEMAR - 2017 emerge che all’interno del Comune di Bareggio le principali fonti emissive responsabili dell’inquinamento atmosferico sono riconducibili al traffico veicolare e alla combustione non industriale, che contribuiscono ad una importante quota percentuale delle emissioni totali comunali di NO_x, CO, CO₂, CO₂_eq, Polveri sottili e sostanze acidificanti.

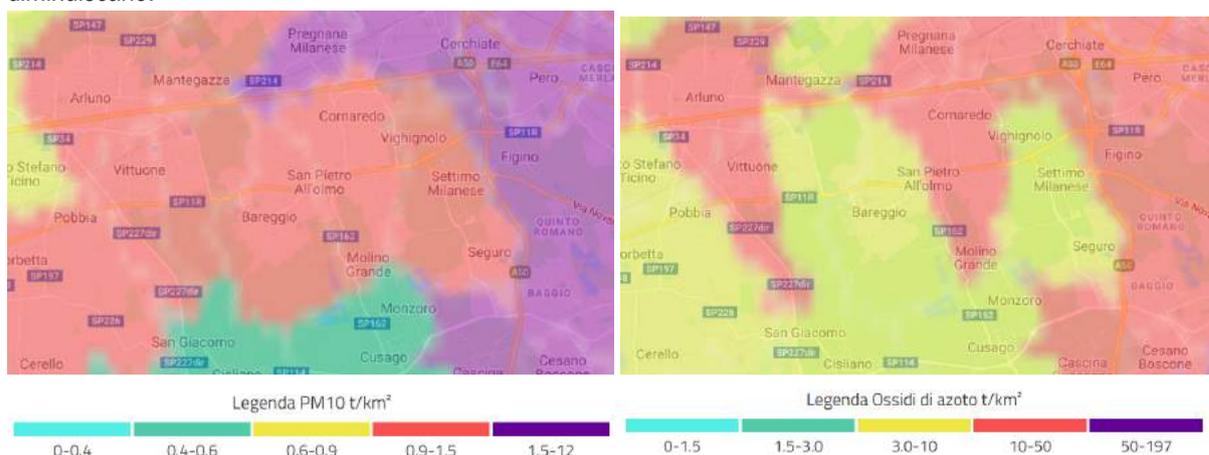




Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Bareggio nel 2017 per il settore Trasporto su strada e Combustione non industriale (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: dati finali. ARPA Lombardia Settore monitoraggi ambientali)

La combustione nell'industria incide in modo preponderante sulla qualità dell'aria solo per quanto riguarda le emissioni di SO2, contribuendo al 62% delle emissioni totali. L'attività agricola contribuisce in modo rilevante alle emissioni di sostanze acidificanti (48%), N2O (54%) e ammoniaca NH3 (96%).

In generale nel contesto territoriale di Bareggio non si rilevano le stesse situazioni di criticità del nucleo metropolitano centrale, sia per quanto riguarda le emissioni di PM10, che di ossidi di azoto; dalle mappe sotto riportate si evince, infatti, come, allontanandosi dal nucleo centrale, le concentrazioni di emissioni di inquinanti diminuiscano.



Mappa emissioni annuali 2017 di PM10 e NOx per km² (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

Nel territorio di Bareggio non è localizzata alcuna centralina di rilevamento della qualità dell'aria; pertanto, si fa riferimento alle centraline di Settimo Milanese, dove è localizzata una centralina di monitoraggio per gli inquinanti NO2 – NOx e a quella di Rho per gli inquinanti NO2 – Nox, e CO.

Nella tabella sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa per gli inquinanti monitorati per l'anno 2017 e 2018: per gli NOx il dato rilevato di media annua è leggermente inferiore al valore

limite di protezione della salute umana ($40(\mu\text{g}/\text{m}^3)$) per entrambe le stazioni di monitoraggio; non si rilevano altri superamenti dei valori limite ammissibili, a conferma della relativa mancanza di situazioni di evidente criticità.

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

	NO2 - NOx			CO		
	NO2 MEDIA ANNUA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO2 N. ORE SUP MEDIA 1 H > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NOx MEDIA ANNUA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MEDIA ANNUA (mg/m^3)	SUPERAMENTI MEDIA MOBILE 8 ORE > 10 mg/m^3	MEDIA MOBILE MASSIMA GIORNALIERA (mg/m^3)
Settimo Milanese (2017)	39					
Rho - via Statuto (2018)	35	0		0,8	0	2,8

Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati nelle centraline di Settimo Milanese (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2017-2018)

Su richiesta dell'Amministrazione Comunale di Bareggio, il Centro Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria di ARPA Lombardia ha svolto una campagna di rilevamento mediante l'utilizzo di un laboratorio mobile, suddivisa in due periodi, dal 31 luglio al 2 settembre 2015 e dal 20 ottobre al 18 novembre 2015.

L'obiettivo è stato quello di verificare se la qualità dell'aria in Bareggio sia confrontabile con quella di altre stazioni fisse della Rete di Monitoraggio o se, in relazione alle pressioni antropiche presenti nel territorio comunale, vi sia una qualche specifica criticità. In accordo con il Comune, è stata scelta una postazione di misura lungo il tracciato della ex SS11, nella zona centrale rappresentativa del territorio comunale urbanizzato.



Gli inquinanti monitorati sono stati:

- biossido di zolfo (SO_2) riconducibile alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo utilizzati per lo più per la produzione di energia elettrica o termica,
- monossido di carbonio (CO); un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina. Le emissioni di CO dai veicoli sono maggiori in fase di accelerazione e di traffico congestionato,
- ossidi di azoto (NO, NO_2), emessi direttamente in atmosfera dai processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.),
- ozono (O_3). È un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), reazioni che avvengono in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare,
- PM10. È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.) ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa.

Il D.Lgs. 155 del 13 agosto 2010 stabilisce per SO_2 , NO_2 , CO, O_3 e PM10 i valori limite per la protezione della salute umana e nel contempo fissa le soglie di informazione e di allarme, nonché i valori obiettivo. I livelli di concentrazione degli inquinanti monitorati sono stati perciò confrontati con i rispettivi limiti. La strumentazione presente sul laboratorio mobile ha permesso il monitoraggio a cadenza oraria degli inquinanti gassosi, quali

biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO e NO₂), ozono (O₃), monossido di carbonio (CO), oltre alla misura giornaliera del particolato fine (PM10). I risultati del monitoraggio hanno permesso le seguenti considerazioni:

- Le concentrazioni medie del biossido di zolfo nel periodo estivo e nel periodo invernale sono risultate pari a 3 µg/m³ nel primo periodo di monitoraggio (31 luglio – 2 settembre 2015) e a 5 µg/m³ nel secondo periodo (20 ottobre – 18 novembre 2015), la concentrazione massima oraria di 31 µg/m³ stata registrata alle ore 13:00 del 10 novembre. Nonostante la diversa influenza nei due periodi dei fattori climatici le differenze di concentrazioni misurate non sono degne di nota, essendo ormai i valori rilevati di questo inquinante prossimi a quelli di fondo, ovvero ben al di sotto dei limiti normativi per la protezione della salute umana, che fissano la soglia su 24 ore a 125 µg/m³ e quella sull'ora a 350 µg/m³. Le concentrazioni misurate a Bareggio sono risultate generalmente in linea negli andamenti con quelle registrate nelle altre centraline della rete; in ogni caso non si evidenziano alcuna criticità per questo inquinante, né a Bareggio né oramai in tutti i siti monitorati in Lombardia.
- La sorgente prevalente degli ossidi di azoto, il trasporto su strada, dà luogo a emissioni quasi costanti nell'arco dell'anno, ma le concentrazioni di NO₂ mostrano spesso un andamento stagionale, con una concentrazione nel periodo caldo inferiore rispetto a quella del periodo freddo; nel caso dei due periodi della campagna a Bareggio ci sono state differenze evidenti (rispettivamente concentrazioni medie nel primo e secondo periodo di misure di 58 µg/m³ e 29 µg/m³). Comportamento analogo andamento si segnala anche per le concentrazioni massime orarie pari a 107 µg/m³ (ore 7:00 del 6 agosto) nel primo periodo, e di 154 µg/m³ (ore 19:00 del 10 novembre). Le concentrazioni di NO₂ non hanno registrato alcun superamento del valore limite di legge sull'ora di 200 µg/m³ durante la campagna.
- Il CO ha registrato una concentrazione media pari a 0.6 mg/m³ nel primo periodo di monitoraggio e a 1.1 mg/m³ nel secondo periodo. La massima concentrazione media giornaliera è stata di 1.5 mg/m³ (13 novembre) e la massima concentrazione media oraria è stata di 2.6 mg/m³ (ore 20:00 del 7 novembre). Le concentrazioni sono risultate in entrambi i periodi di monitoraggio molto basse. La normativa prevede per il CO un valore limite per la protezione della salute umana di 10 mg/m³ sulla concentrazione media di 8 ore e tale soglia non è mai stata raggiunta: il valore massimo mediato sulle 8 ore è stato pari a 0.9 mg/m³ nel primo periodo di monitoraggio e di 2.0 mg/m³ nel secondo. I valori delle concentrazioni misurate a Bareggio sono risultati in linea con quelle registrate nelle altre centraline della rete.
- Nel primo periodo della campagna di misure l'O₃ ha registrato una concentrazione media di 84 µg/m³, più di cinque volte quella misurata nel secondo periodo, pari a 16 µg/m³. Il massimo valore orario è stato di 230 µg/m³ alle ore 15:00 del 5 agosto (non ci sono quindi stati superamenti della soglia di allarme di 240 µg/m³, mentre la soglia di informazione di 180 µg/m³ è stata superata per ben 9 volte nell'arco dell'intera campagna). I giorni con le concentrazioni maggiori corrispondono a quelli con le temperature dell'aria maggiori. Le concentrazioni misurate a Bareggio sono risultate complessivamente in linea, sia negli andamenti che nelle quantità assolute, con quelle registrate nelle altre centraline della rete.
- La concentrazione media del PM10 su tutto il primo periodo è risultata essere di 20 µg/m³ e il massimo valore giornaliero di 31 µg/m³ registrato il 7 agosto. La concentrazione media sul secondo periodo di misure è stata invece di 61 µg/m³ e il massimo valore giornaliero di 103 µg/m³, occorso il 13 novembre.

In conclusione, è possibile affermare che per quanto riguarda gli inquinanti quali biossido di zolfo e monossido di carbonio le concentrazioni rilevate sono risultate all'interno della normale variabilità tra i siti regionali; in particolare il biossido di zolfo, le cui sorgenti prevalenti sono le emissioni industriali, ha raggiunto ormai da anni concentrazioni prossime al fondo e non rappresenta più un significativo problema ambientale. Anche per il monossido di carbonio, prevalentemente legato al traffico veicolare, le tecnologie motoristiche si sono così evolute riducendo le emissioni di CO al punto che anche questo inquinante non rappresenta un problema ambientale.

Le concentrazioni di NO_x non sono risultate particolarmente critiche e comunque in linea con quelle rilevate in generale nelle altre postazioni fisse della RRQA. La stima della media annuale ha fornito un valore superiore al

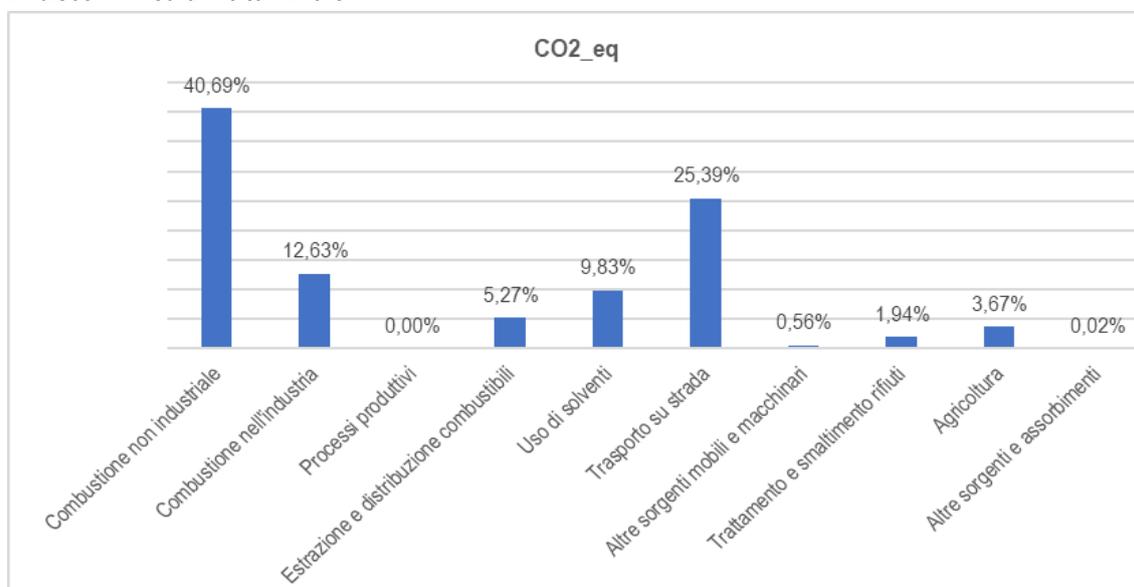
limite di legge, ma anche in questo caso il risultato è in linea con i valori registrati per le stazioni di tipo urbano da traffico.

Durante la campagna di misura sono stati registrati superamenti dei limiti normativi per quanto riguarda l'ozono e il PM10 in maniera analoga a quanto avvenuto in altre stazioni della rete fissa della stessa tipologia, in particolar modo ad esempio quelle di Magenta e Milano Via Senato.

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

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

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2017, si evidenzia come il maggiore responsabile delle emissioni di gas serra in Comune di Bareggio, sia, in primo luogo, la combustione non industriale (38,7% delle emissioni totali), seguita dal trasporto su strada (26,7%). La combustione nell'industria influisce in misura molto minore.



Fonti di emissioni di CO₂eq nel Comune di Bareggio nel 2017 (Fonte: INEMAR)

Nel dicembre del 2008 l'Unione Europea ha adottato una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, che fissava obiettivi ambiziosi per il 2020 (Europa 20-20-20). Lo scopo era indirizzare l'Europa sulla giusta strada verso un futuro sostenibile sviluppando un'economia a basse emissioni di CO₂ improntata all'efficienza energetica. Erano previste le seguenti misure:

ridurre l'emissione di gas ad effetto serra del 20% (rispetto ai livelli del 1990);

ridurre i consumi energetici del 20% attraverso un aumento dell'efficienza energetica;

soddisfare il 20% del nostro fabbisogno energetico mediante l'utilizzo delle energie rinnovabili.

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.

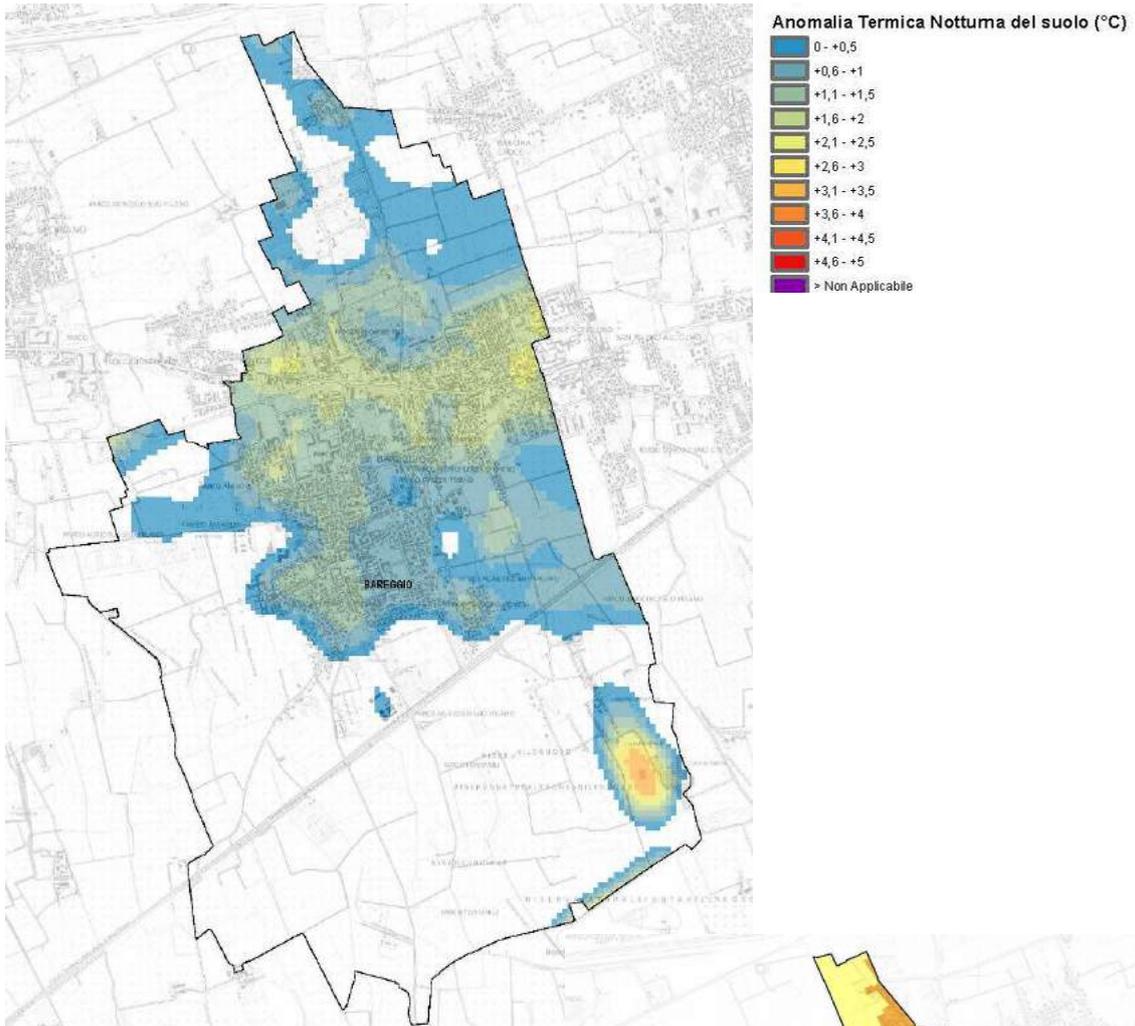
L'obiettivo del progetto è stato quello di giungere, per il territorio della Città Metropolitana di Milano, ad un'analisi di rischio per le temperature estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore estivo. In particolare, in alcune aree della città, 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.

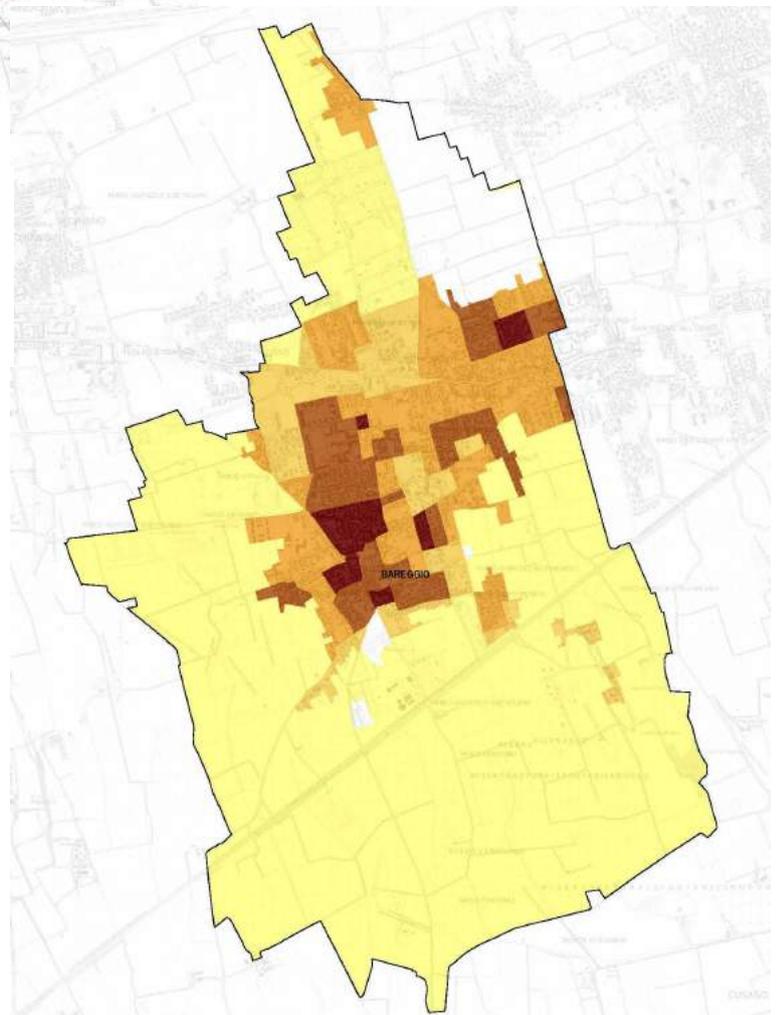
Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015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

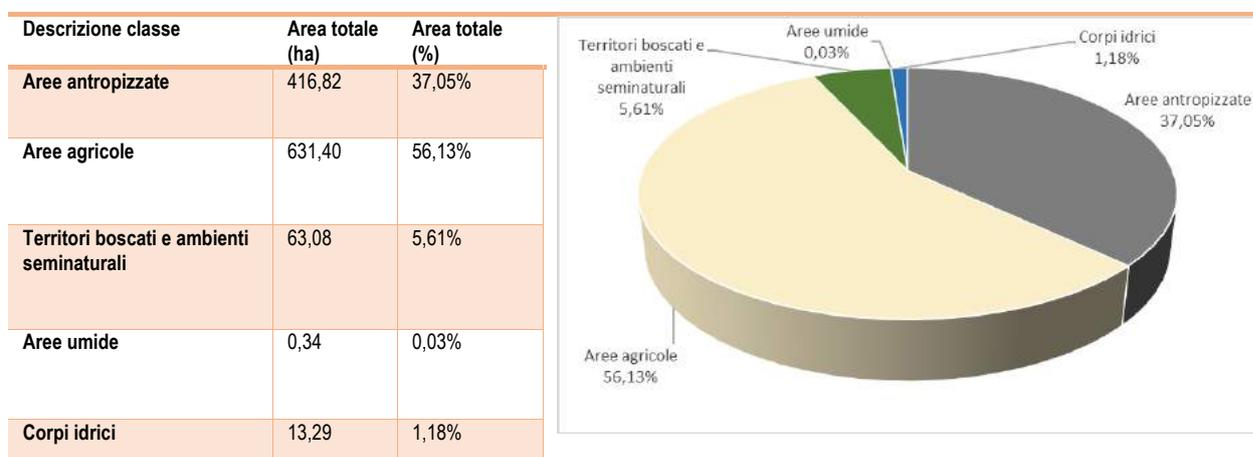
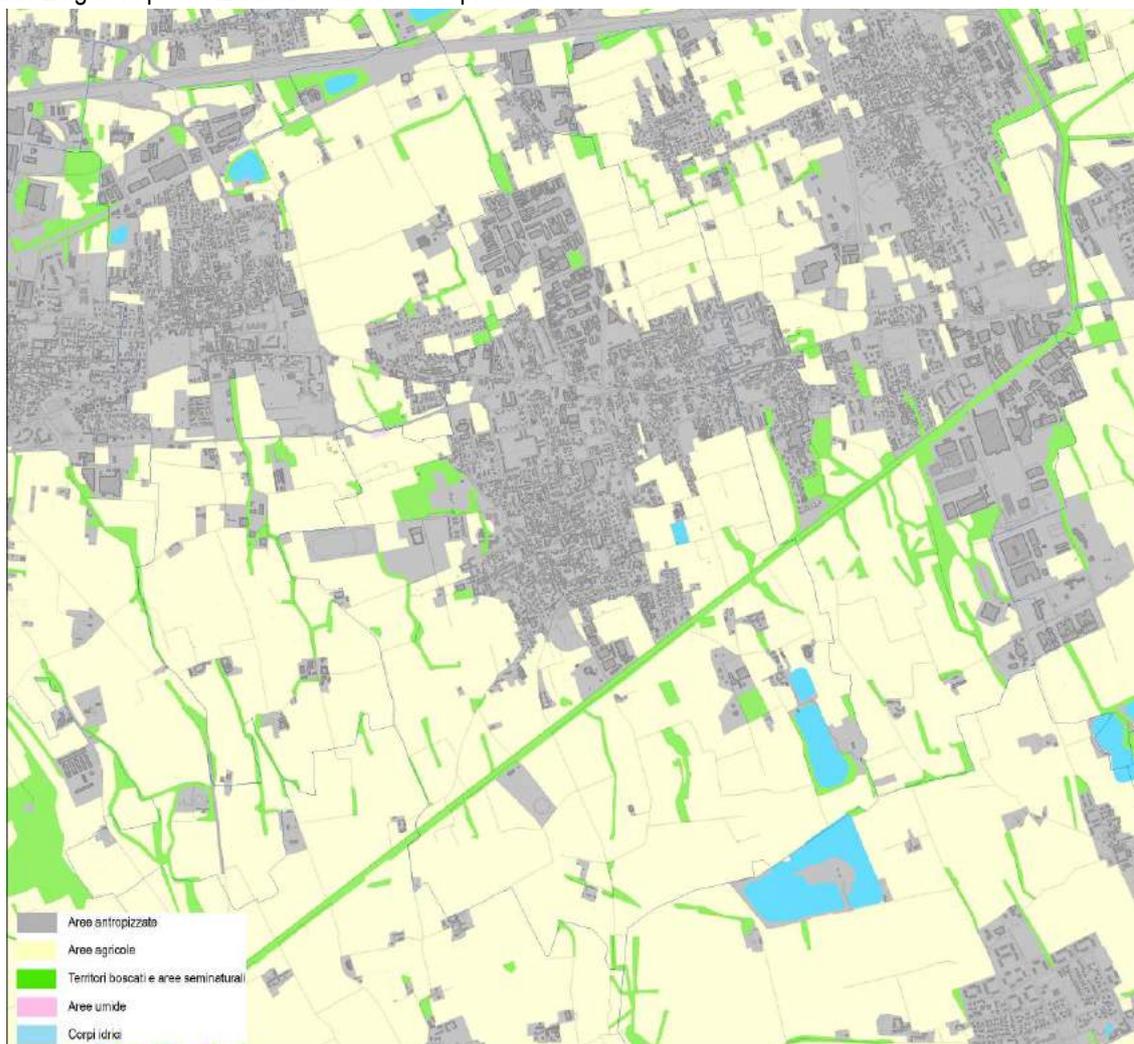


Comune di Bareggio – Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura. Indice di Vulnerabilità

USO DEL SUOLO

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

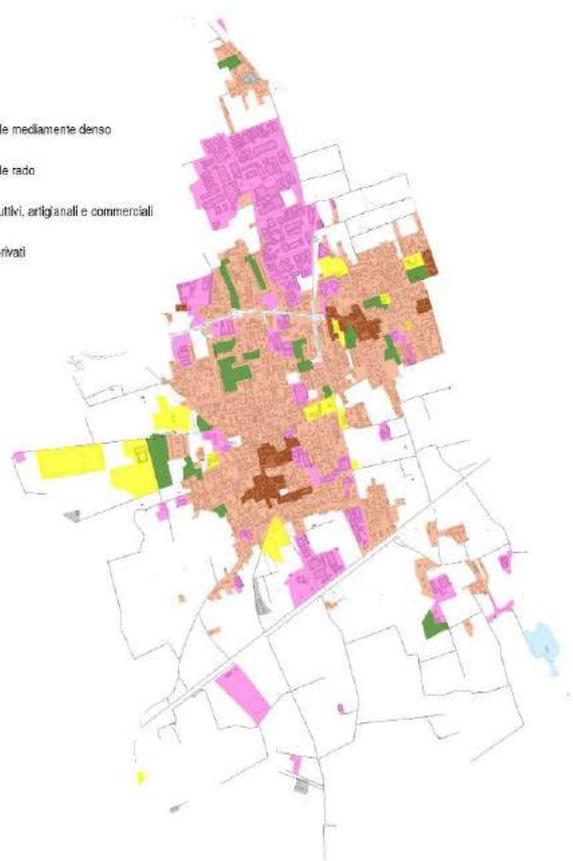
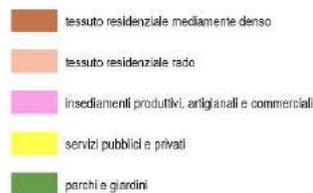
Il territorio del Comune di Bareggio ha un'estensione di circa 1.130 ha, con una superficie antropizzata pari a 417 ha, che rappresentano il 37% del totale della superficie territoriale comunale. Le aree agricole ammontano a circa 631 ha, pari al 56% del territorio comunale, mentre le aree boscate o seminaturali rappresentano il 5,6% del totale. Esigua la presenza di aree umide e corpi idrici.



Usa del suolo per macroclassi in Comune di Bareggio. Elaborazione su dati DUSAF 6.0

L'area urbanizzata comprende il nucleo abitato, che si concentra nel settore centrale del territorio comunale, lungo i principali assi di collegamenti con Milano (la SS11 in primo luogo) e le aree a prevalente uso produttivo – industriale e commerciale, sviluppatesi principalmente a nord e a sud del nucleo urbano. Quest'ultime rappresentano il 9% del totale della superficie territoriale comunale e il 25% del tessuto urbanizzato. Il tessuto edilizio residenziale è essenzialmente discontinuo, con prevalente tipologia residenziale di edifici mono e bifamiliari; solo i nuclei storici presentano una trama mediamente densa, con tipologie edilizie diverse.

*Uso del suolo urbanizzato in Comune di Bareggio.
Elaborazione su dati DUSAF 6.0*



Secondo i dati forniti da Regione Lombardia sull'uso dei suoli (DUSAF), il territorio urbanizzato di Bareggio al 1954 era di circa 69 ettari, pari al 6,2% della superficie complessiva del Comune, con una superficie agricola pari al 93,2% del territorio.

L'urbanizzato sale al 35% del 1999, con 393 ettari e all'attuale 37% del 2015, con 420 ettari.

La superficie agricola vede diminuire il suo peso percentuale al 60% nel 1999 e al 57% nel 2015.

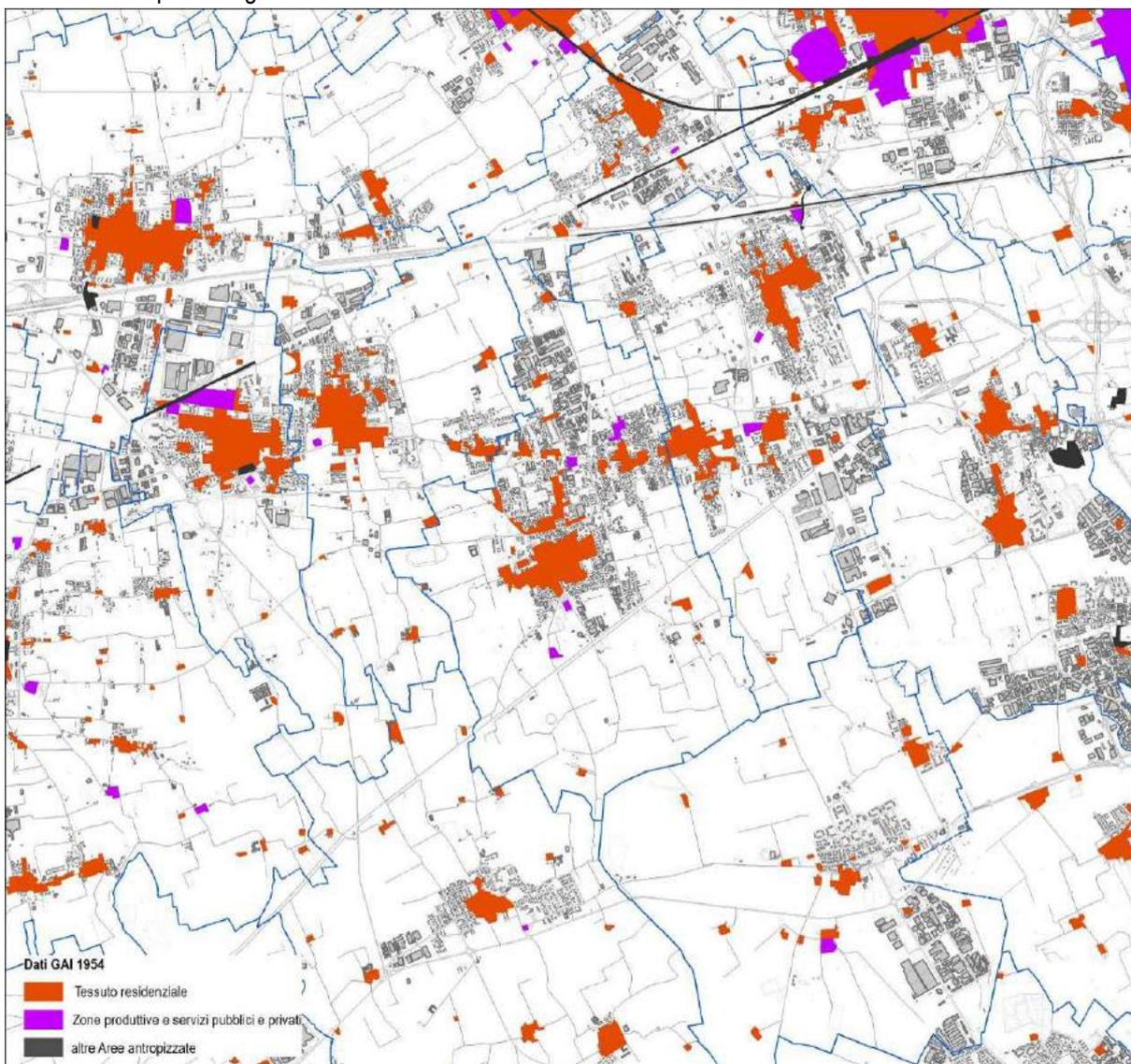
Il dato, seppur con un certo grado di approssimazione, restituisce in modo evidente quanto il comune di Bareggio sia stato pienamente investito dai processi di urbanizzazione nella seconda metà del secolo precedente, a discapito evidentemente di suoli naturali o agricoli. Oltre al dato quantitativo,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



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

Il confronto fra la banca dati relativa all'uso del suolo del 1954 e il database topografico aggiornato al 2020 permette di evidenziare come il sistema insediativo si sia sviluppato a partire dalle principali vie di comunicazione. Il fenomeno di diffusione insediativa ha saturato gli spazi interposti fra i nuclei storici, occupando il suolo agricolo.

Nella figura seguente l'uso del suolo antropizzato al 1954 è stato suddiviso fra zone prevalentemente residenziali e zone produttive e a servizi. In questo modo risulta confermato come lo sviluppo del sistema produttivo locale sia avvenuto a partire dagli anni 70'.

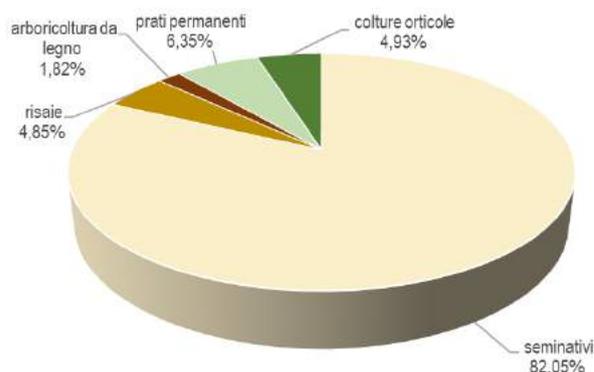


Uso del suolo nel 1954 (Banca dati GAI1954) e DBT 2020

NATURALITÀ, AREE AGRICOLE E RETE ECOLOGICA

Al di fuori delle aree urbane, il territorio è destinato principalmente all'utilizzo agricolo: la superficie agropastorale sul territorio di Bareggio è prevalentemente destinata a seminativi, che occupano circa l'82% del totale e si distribuiscono nei settori sud-occidentali e orientali del territorio comunale.

La distribuzione delle aree agricole è confermata dalla immagine riportata nella pagina seguente (insieme alla classificazione DUSAF 6.0) che rappresenta le



Particelle agricole SIARL 2015 e gli utilizzi del suolo delle stesse particelle dichiarati dai produttori agricoli. Il seminativo si ripartisce fra mais e frumento, con presenza di prati e tare ed incolti.

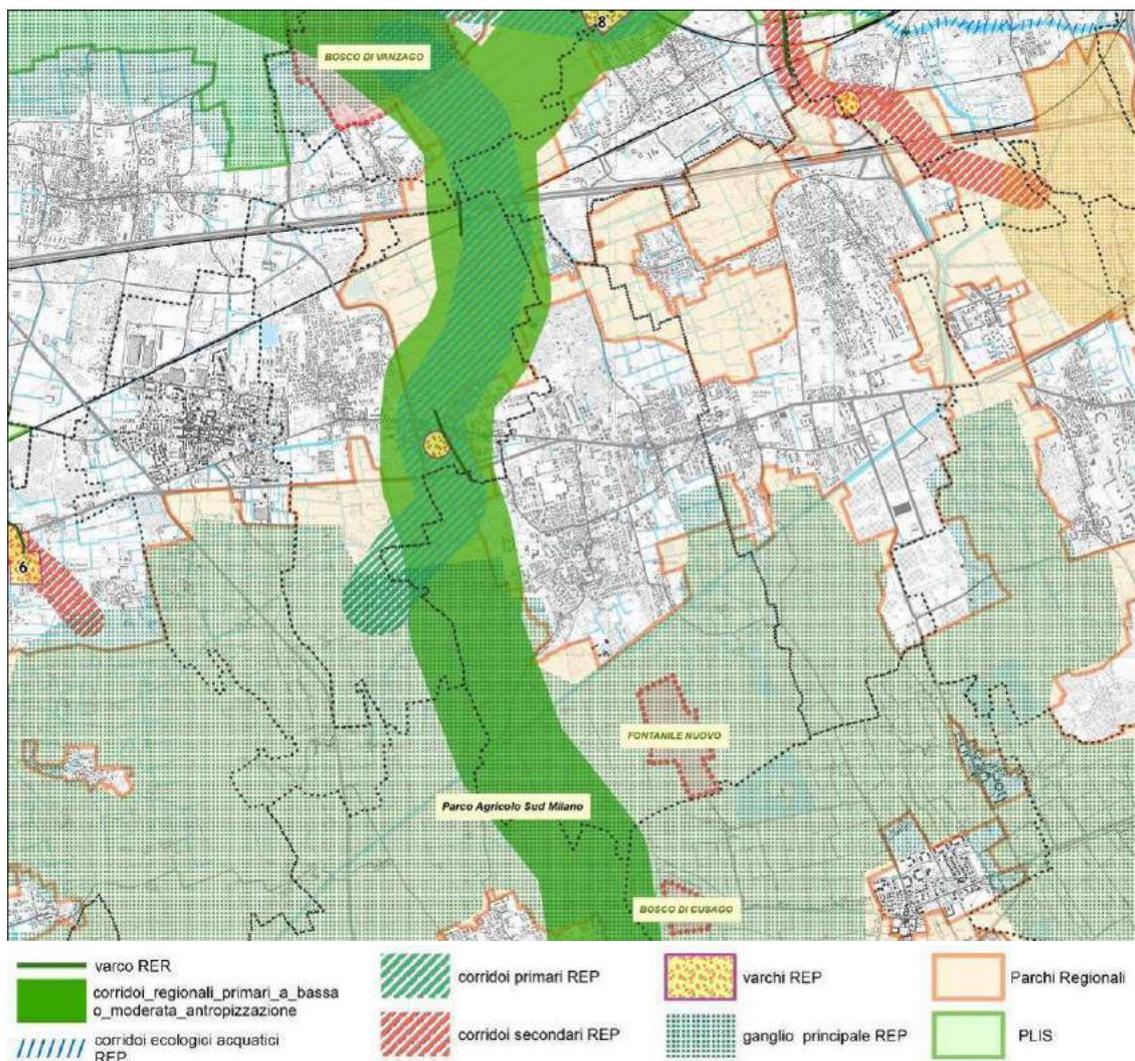
La presenza di territori boscati e ambienti seminaturali, come abbiamo già evidenziato in precedenza, è estremamente limitata: solo il 5% dell'intera superficie territoriale è coperta da boschi di latifoglie, formazioni ripariali e cespuglieti.

Oltre agli elementi areali sopra individuati, assolvono ad importanti funzioni ecologiche anche le strutture lineari quali i filari alberati e siepi, di cui si rileva ancora una discreta presenza, in particolar modo lungo le aste dei canali irrigui.



Uso del suolo extraurbano nel Comune di Bareggio. Elaborazione su dati DUSAF 6.0

La relativa scarsità di elementi di naturalità è causata anche dal fatto che, nel tempo, le coltivazioni agricole di carattere intensivo hanno indebolito gli elementi del paesaggio tradizionale con valore di biodiversità quali filari, siepi interpoderali e fasce boscate. Particolare importanza assume in un territorio così ancora fortemente caratterizzato da ambiti agricoli, il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e classificato come "parco regionale agricolo e di cintura metropolitana", che interessa tutte le aree del Comune di Bareggio destinate prevalentemente all'attività agricola. La superficie comunale in Parco Agricolo ammonta a circa il 57% della superficie comunale totale. Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce un importante presidio del territorio agricolo ancora libero, nodo importante nel disegno di rete ecologica regionale e provinciale, punto di transizione verso il Parco del Ticino e i numerosi PLIS del nord-ovest.



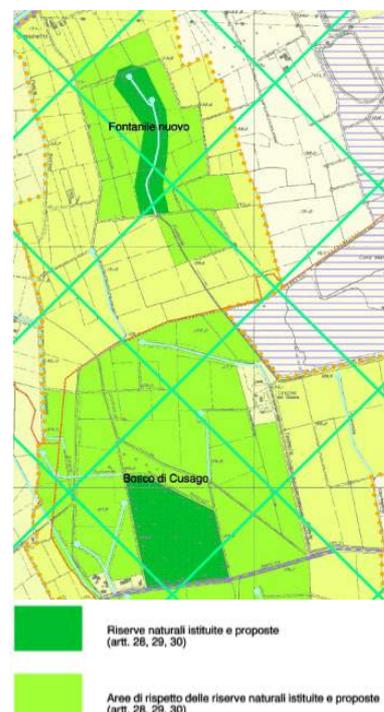
Parchi, Sic, Rete ecologica regionale e metropolitana.

La vocazione prevalente del territorio del Parco Sud è quella agro-silvo-colturale; questo tipo di attività sono assunte come elemento centrale e connettivo per l'attuazione delle principali finalità del parco:

- tutela e recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- salvaguardia, qualificazione e potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- fruizione colturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

All'interno del Parco Agricolo, tra le aree protette classificate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi della Direttiva "Habitat" e ricadenti sul territorio comunale di Bareggio, vi è la riserva naturale "parziale biologica" Fontanile Nuovo, la cui gestione è affidata al Parco Agricolo stesso. L'area è costituita da un fontanile a due teste circondato da bosco, che ne costituisce l'elemento naturale principale.

La flora della riserva vanta circa 300 specie di vegetali superiori che spaziano tra diverse tipologie, dalle acquatiche alle terrestri: algali,



idrofitiche, stabili, arbustive-lianose dei margini boschivi e forestali di sostituzione. All'interno della Riserva compaiono inoltre prati stabili, che ne coprono una porzione rilevante.

La vegetazione boschiva è costituita per lo più da specie esotiche, come la robinia e il pioppo ibrido, ma al suo interno si incontrano ancora specie autoctone caratteristiche del bosco planiziale, quali la farnia, il carpino, l'acero campestre e l'olmo minore.

Completa il disegno del verde la trama del verde urbano, caratterizzata da parchi urbani e giardini attrezzati. Accanto a questi spazi si rileva una presenza diffusa nel territorio di aree verdi di minori dimensioni, legate principalmente a verde e giardini privati. Attualmente il sistema del verde urbano a Bareggio si articola in aree a parchi e giardini pubblici, verde privato, aree verdi incolte e impianti sportivi.

ACQUE SUPERFICIALI

Il sistema idrografico del Comune di Bareggio si compone di soli elementi artificiali, che costituiscono tre sotto-sistemi:

- Canale Scolmatore di Nord-Ovest,
- Reticolo irriguo derivato dal Canale Villoresi,
- Sistema alimentato dai fontanili.

Il Canale Villoresi, costruito a scopo irriguo tra il 1881 ed il 1891, con le sue innumerevoli derivazioni ha profondamente modificato il territorio dei comuni attraversati e l'attività agricola, che da fondamentale asciutta è diventata irrigua con la caratteristica presenza di canali e colture irrigue.

La rete irrigua derivata dal Villoresi contribuisce, inoltre, alla ricarica delle falde e al mantenimento della funzionalità idraulica delle risorgive e, di conseguenza, delle caratteristiche ambientali della fascia dei fontanili.

In Bareggio, pertanto, oltre al ricco reticolo irriguo derivato principalmente dal Villoresi, sono presenti numerosi fontanili, utilizzati anche a scopo irriguo, fra i quali, quelli che rivestono maggiore importanza sono il Fontanile Laghetto e il Fontanile Nuovo, Sito di Importanza Comunitaria e Riserva Naturale all'interno del Parco Agricolo Sud Milano.

Un altro importante corpo idrico artificiale che attraversa il territorio di Bareggio è il Canale Scolmatore Nord Ovest, che ha inizio sulla sponda destra del torrente Seveso a Palazzolo Milanese e dopo 38,5 chilometri sfocia nel fiume Ticino in comune di Abbiategrasso. Questo canale è stato realizzato per intercettare le portate di piena dei corsi d'acqua che giungono a Milano da Nord e da Nord-Ovest in modo da limitare i fenomeni di esondazione ed è attualmente anche il ricettore finale delle acque in uscita dal depuratore intercomunale di Bareggio.





Sistema delle acque superficiali

Non vi sono punti di monitoraggio della qualità delle acque superficiali localizzati nel territorio di Bareggio; le analisi effettuate da ARPA Lombardia sulle acque del Canale Villoresi (anno di riferimento 2018), nei pressi di Parabiago, ne testimoniano la buona qualità, anche se questo non sempre è garanzia che anche i suoi derivatori mantengano lo stesso livello di qualità. La stazione di monitoraggio delle acque del Canale Scolmatore di Nord Ovest è localizzata in territorio di Abbiategrasso e le analisi effettuate ci rilevano, invece, una qualità delle acque sufficiente, imputabile in parte proprio alla sua funzione di scolmatore delle acque di piena di tutti i corsi d'acqua del nord milanese dal Seveso all'Olonà.

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.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	CLASSE DI QUALITA'	Classificazione
Canale Scolmatore Piene Nord - Ovest	Abbiategrasso	SUFFICIENTE	
Canale Villoresi	Parabiago	ELEVATO	

Stato ecologico CSNO e Villoresi: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2018)

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 buono sia per il Villoresi che per il Canale Scolmatore.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
Canale Scolmatore Piene Nord - Ovest	Abbiategrosso	BUONO
Canale Villoresi	Parabiago	BUONO

Stato chimico CSNO e Villoresi (ARPA Lombardia 2018)

ACQUE SOTTERRANEE

Nell'ambito dell'Unità di Minoprio, che costituisce il complesso idrogeologico, ospitante la falda libera, nel sottosuolo di Bareggio, possono essere differenziati fino a tre acquiferi sovrapposti, via via meno separabili procedendo verso nord, in relazione alla progressiva diminuzione della presenza di setti a ridotta permeabilità relativa, che fungono da separatori della circolazione; i depositi villafranchiani costituiscono una seconda unità idrogeologica con falde di carattere confinato ospitate all'interno di livelli sabbiosi e ghiaiosi più permeabili.

Per quanto concerne l'andamento del flusso idrico sotterraneo, le linee isopiezometriche risultano mediamente orientate in direzione E-NE/O-SO, con il flusso medio diretto in senso N-NO/S-SE; il gradiente medio è pari a 3×10^{-3} . Il dato relativo alla soggiacenza, ricavabile per confronto fra le quote del p.c. e quelle della falda, si riduce da nord a sud e aumenta verso est, variando da circa 9 metri da p.c. nel settore settentrionale del territorio comunale a soltanto 3 m nella parte meridionale.

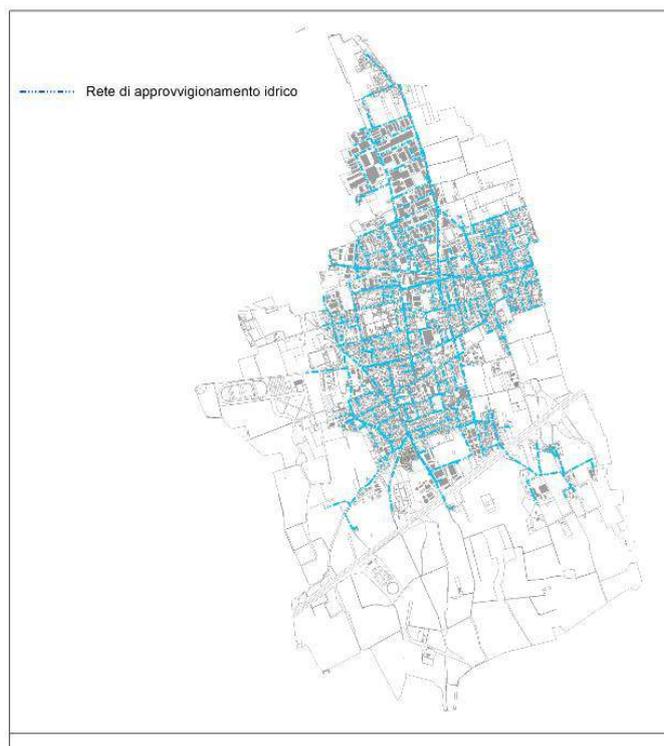
Considerando il grado di vulnerabilità degli acquiferi (definito principalmente in base alle caratteristiche ed allo spessore dei terreni attraversati dalle acque di infiltrazione prima di raggiungere la falda acquifera, dagli eventuali inquinanti idroveicolati e dalle caratteristiche della zona satura) nel comune di Bareggio, sono stati individuati 2 diversi gradi di vulnerabilità: elevata o estremamente elevata.

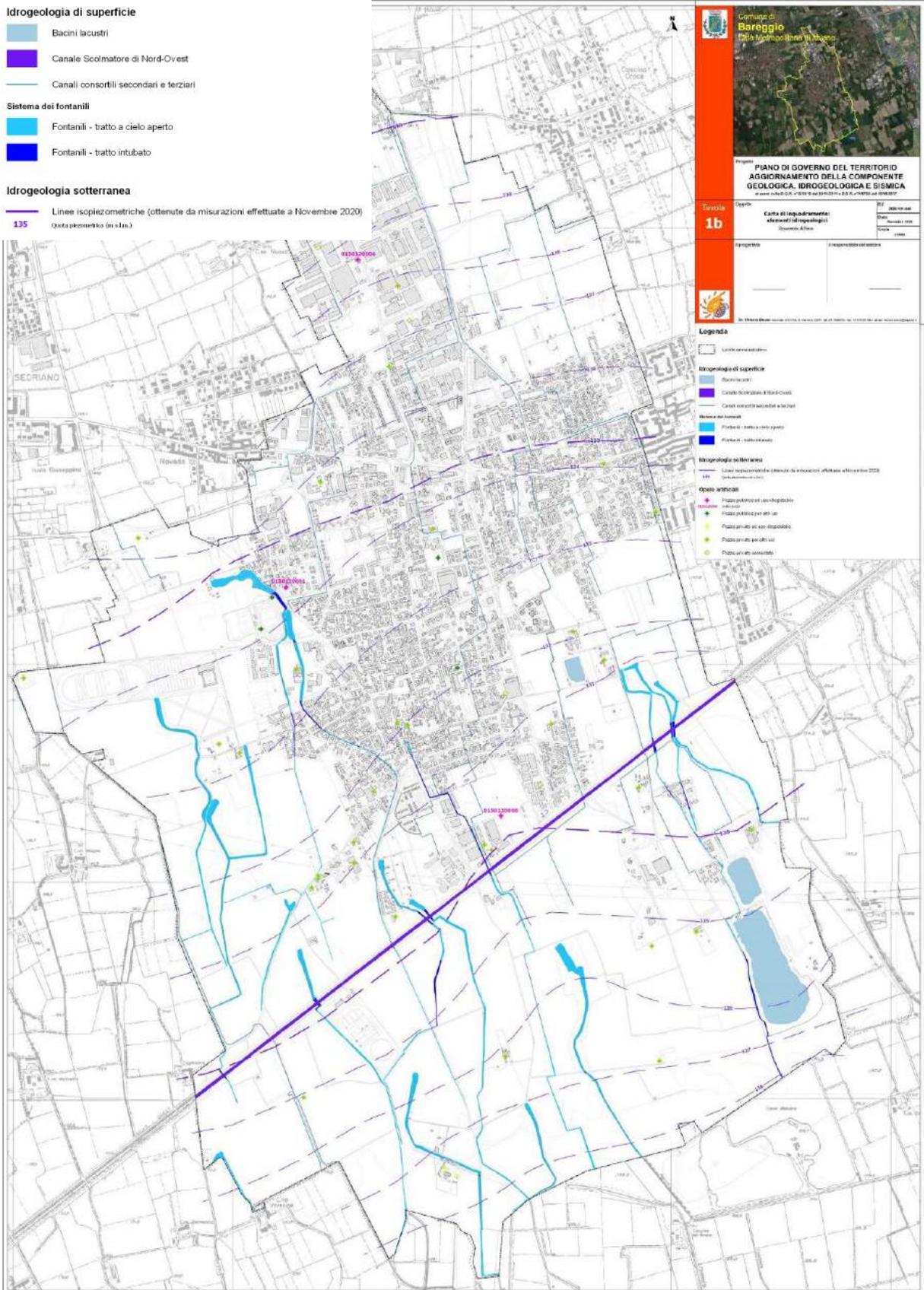
Le zone a vulnerabilità elevata si trovano prevalentemente nella porzione occidentale del territorio comunale con le significative eccezioni delle zone verso la loc. San Martino e dei bacini di cava della zona sud-est, mentre la porzione occidentale del territorio è caratterizzata da una vulnerabilità estremamente elevata e presenta un lobo che arriva a comprendere il Fontanile Nuovo.

Se, da un lato, la scelta di localizzare gran parte delle aree produttive nel settore settentrionale del comune appare, a posteriori, come la migliore in rapporto alle caratteristiche di vulnerabilità del primo acquifero, dall'altro quest'ultima è notevole ovunque e ciò, richiede l'adozione di opportune cautele nella gestione del territorio.

In comune di Bareggio è presente un punto di monitoraggio ARPA della qualità delle acque sotterranee: l'ultimo dato disponibile, riferito all'anno 2016, evidenzia uno stato di qualità BUONO.

Il servizio di captazione e distribuzione dell'acqua destinata al consumo umano è in gestione a Cap Holding, che si occupa dell'emungimento dell'acqua di falda dai 3 pozzi pubblici attivi (Girotti, De Gasperi e Sicsa-Cascina Casone) e della distribuzione attraverso la rete acquedottistica. In tutti i pozzi è stato installato un impianto di trattamento di filtrazione a carboni attivi che garantisce il rispetto dei parametri di legge.





PGT Bareggio. Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica. Carta di inquadramento elementi idrogeologici

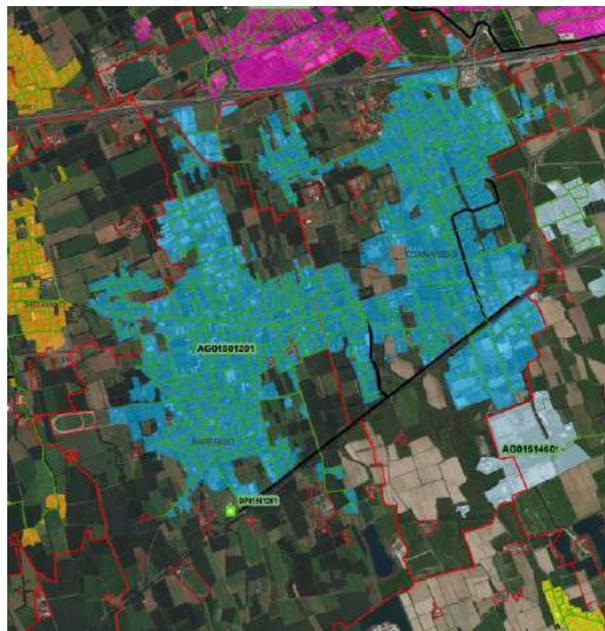
Il Comune di Bareggio è collegato al depuratore omonimo, che serve i comuni di Cornaredo, Bareggio e parte di Sedriano e Pregnana Milanese.

Il depuratore, a fronte di una capacità dell'impianto pari a 64.800 AE, intercetta un carico complessivo nell'agglomerato pari a 45.180 (dati PA ATO aggiornati al 2017), senza, pertanto, alcun deficit di depurazione.

L'impianto è costituito da due linee parallele, la prima realizzata nel 1973, la seconda nel 1985. Nel 2005 sono stati effettuati ulteriori lavori di ampliamento e potenziamento dell'impianto. Tale intervento si è reso necessario per poter trattare tutta la portata in arrivo e abbassare i valori di COD, BOD, SST, azoto totale e fosforo totale entro i limiti previsti dal D.L.vo 152 del 1999.

I carichi attuali del Comune di Bareggio al depuratore sono i seguenti:

Carico Civile Comune di Bareggio al 2017		Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
14.887	982	3.461	19.330



Agglomerato Bareggio dell'ATO Città metropolitana di Milano e ubicazione del relativo impianto di depurazione

PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO

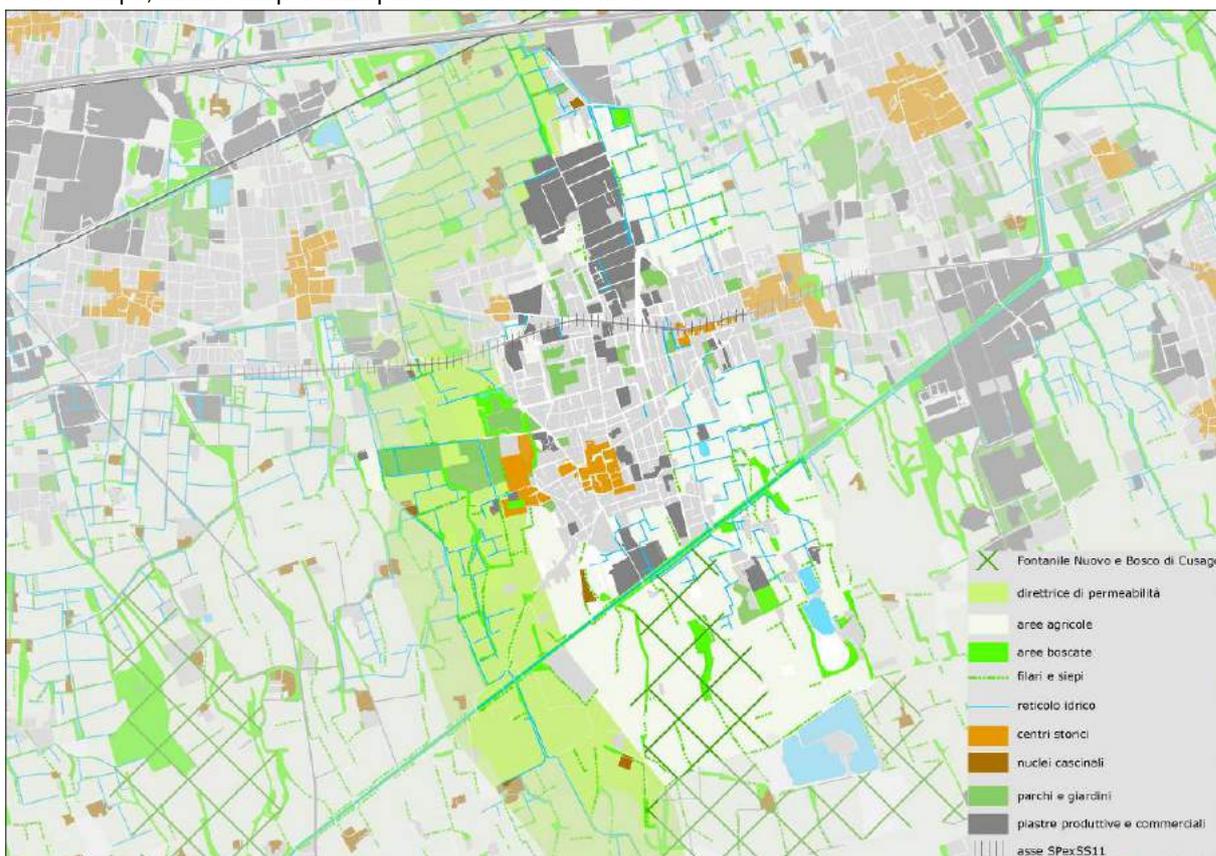
Il Comune di Bareggio si colloca nel comparto immediatamente ad ovest di Milano, contraddistinto dai caratteri tipici del contesto metropolitano, con un rapporto tra zone edificate e zone libere piuttosto equilibrato, ma strutturalmente molto articolato, con presenze rilevanti sotto il profilo sia urbanistico che ambientale.

La struttura insediativa della zona è addensata prevalentemente lungo le direttrici infrastrutturali che si diramano radialmente dal capoluogo. Lungo la SPexSS11 Padana Superiore, diretta verso Novara, si susseguono conurbazioni che, nel tempo, sono andate a formare un continuo edificato, con una composizione funzionale mista, entro la quale spiccano comparti produttivi anche di notevoli dimensioni, generalmente a margine delle aree residenziali. Situazione pressoché analoga si evidenzia nel corridoio dell'autostrada A4 e della linea ferroviaria per Torino, mentre più a sud, lungo la SP114 Baggio-Castelletto diretta verso Abbiategrasso, i nuclei abitati risultano ancora tra loro sufficientemente isolati. L'impianto storico dei nuclei originari e della trama dei collegamenti viari è ancora leggibile, malgrado le conurbazioni in atto soprattutto tra Arluno e Vittuone e, lungo la statale 11, tra Bareggio, Cornaredo e Settimo M. Queste, anche a causa di una gestione urbanistica debole e remissiva, sono il prodotto una intensa attività edilizia che ha via via disseminato di case e capannoni lo spazio agricolo che esisteva attorno ai nuclei dell'impianto originario e lungo gli assi stradali più frequentati, sotto la spinta, prima, del boom edilizio dovuto alla immigrazione postbellica, e, successivamente, del forte decentramento produttivo e dell'allontanamento di quote importanti di popolazione residente dal capoluogo e da altri comuni.

Il quadro territoriale e paesaggistico ha subito una massiccia trasformazione negli ultimi decenni, quando l'espansione urbanistica e la realizzazione di barriere infrastrutturali (come la Tangenziale Ovest) hanno interessato profondamente le aree circostanti la città di Milano. Ciò ha reso sempre meno leggibile la separazione dei centri urbani, determinando l'erosione del tessuto agrario originariamente posto tra i nuclei edificati, ed ha provocato l'interruzione della viabilità tra i poderi, del reticolo idrografico e della continuità ecologica del paesaggio. Ancora leggibile è, comunque, la trama dei centri storici di maggiore interesse e la spiccata vocazione

agro-colturale della zona. I vasti comparti liberi presenti tra le aree edificate sono destinati prevalentemente all'attività agricola e risultano interamente tutelati dal Parco Agricolo Sud Milano.

Questo territorio fa parte della fascia dei fontanili, linea di transizione fra l'alta e la bassa pianura, dove le acque di falda, incontrando strati di terreno impermeabile, riemergono in superficie dando luogo al fenomeno delle risorgive. L'abbondante disponibilità di acque, testimoniata anche dalla rilevante presenza di laghi di cava, ha favorito lo sviluppo della pratica agricola, incentrata sulla produzione foraggera, sui seminativi e sulla coltura risicola. La limitata consistenza territoriale delle aziende agricole ha reso più articolata la suddivisione dei poderi, più fitta e meno gerarchizzata la rete dei percorsi rurali, più significativa la presenza delle alberature di ripa o bordo campo, minore l'importanza paesistica delle cascine.



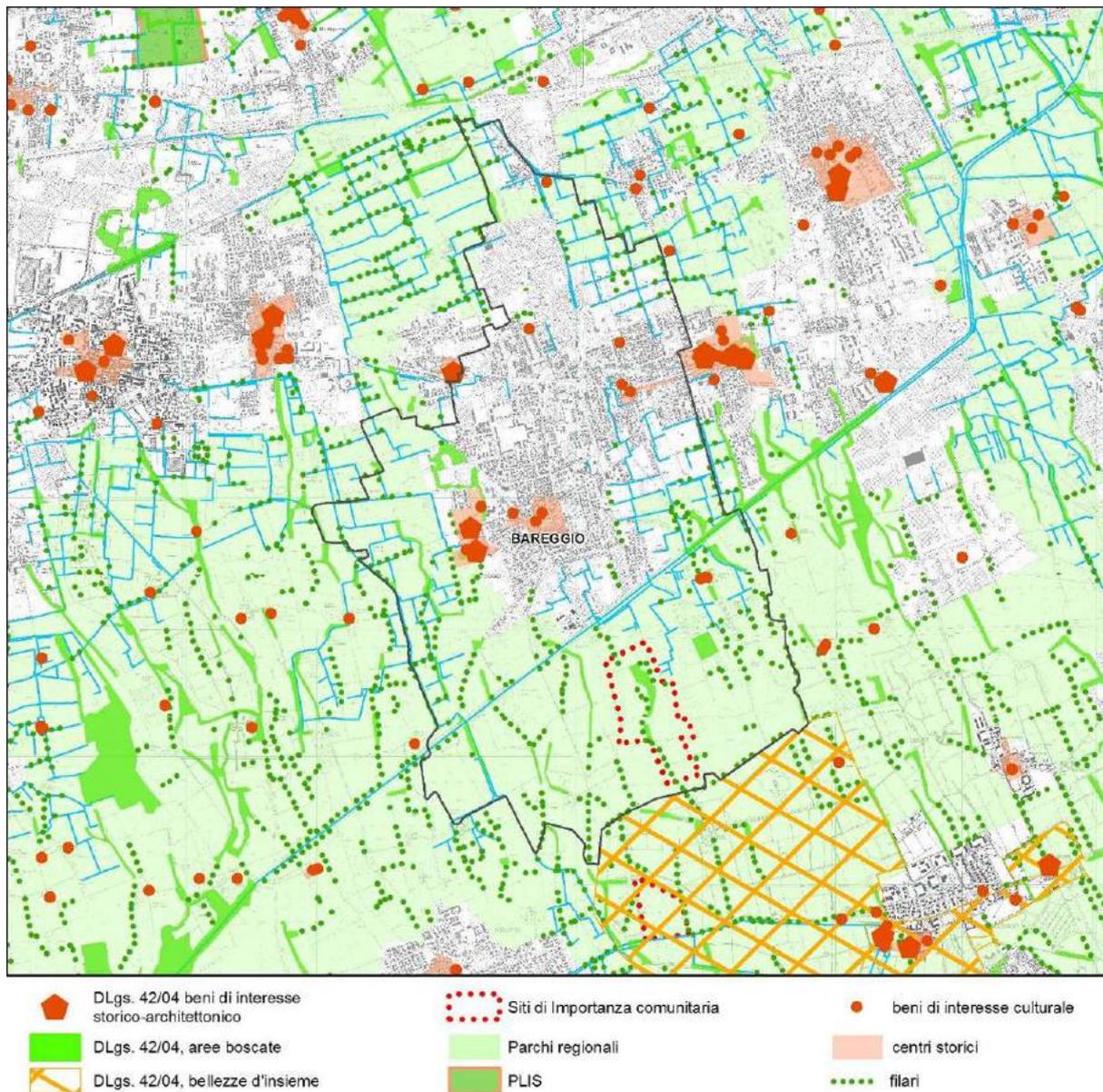
Tutto il territorio di Bareggio è costellato di interessanti testimonianze minori di architettura religiosa, civile e rurale, dalla presenza di filari, arbusteti, alberi monumentali, frutteti, marcite e/o prati marcitori e da diversi percorsi di interesse paesistico che contrastano il processo di semplificazione indotto dal dilagare delle colture estensive e contrappuntano un tessuto edificato tanto eterogeneo quanto banale. Le ville di interesse artistico e storico del Bareggino, vincolate ma comunque non adeguatamente tutelate, non costituiscono dunque gli unici aspetti del paesaggio identitario da conservare e valorizzare e gli elementi costitutivi dell'impianto originario (nuclei originari, corti isolate, rete idrografica superficiale, vegetazione ripariale etc..) meritano certamente più attenzione e miglior sorte che in passato.

Dal punto di vista architettonico-monumentale si segnala:

- Palazzo Radice-Fossati in via Don Antonio Villa; la villa costruita nella prima sec. XIX è attualmente adibita ad abitazione ed integrata con la Villa Vittadini;
- Villa Vittadini in via Don Antonio Villa; la villa si articola su due cortili e i due lati ovest e nord si inseriscono nella vicina Villa Radice Fossati; oltre ai suddetti corpi padronali, si nota la portineria in stile "tudor", con timpano



triangolare sopra l'androne. Nel corpo a destra della portineria, chiuso da vetrate, si svolgono le sale migliori: sono interamente affrescate. Sul lato ovest si apre un giardino all'inglese con statue e viale prospettico. Ad est sono collocati i rustici.



Sistema dei vincoli paesistico-ambientali e storico-monumentali

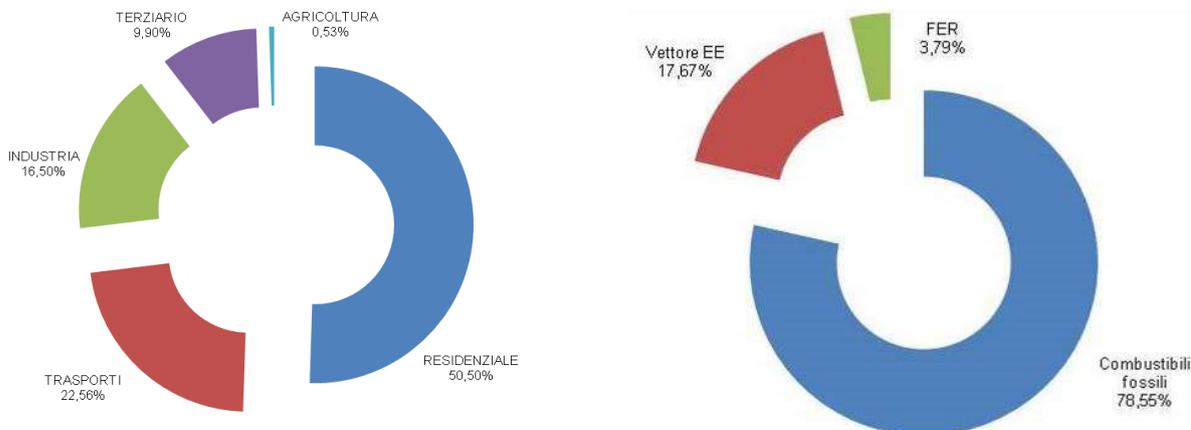
ENERGIA

Il problema energetico rappresenta uno dei temi fondamentali legato allo sviluppo sostenibile.

Nel trattare, infatti, la tematica della qualità dell'aria, si è visto come una delle principali fonti emissive responsabile dell'inquinamento atmosferico sia riconducibile al traffico veicolare, che contribuisce ad una importante quota percentuale delle emissioni totali comunali di NO_x, CO, CO₂, CO₂_eq, Polveri sottili e sostanze acidificanti. Perciò questo appare uno dei settori su cui intervenire con maggiore intensità al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti.

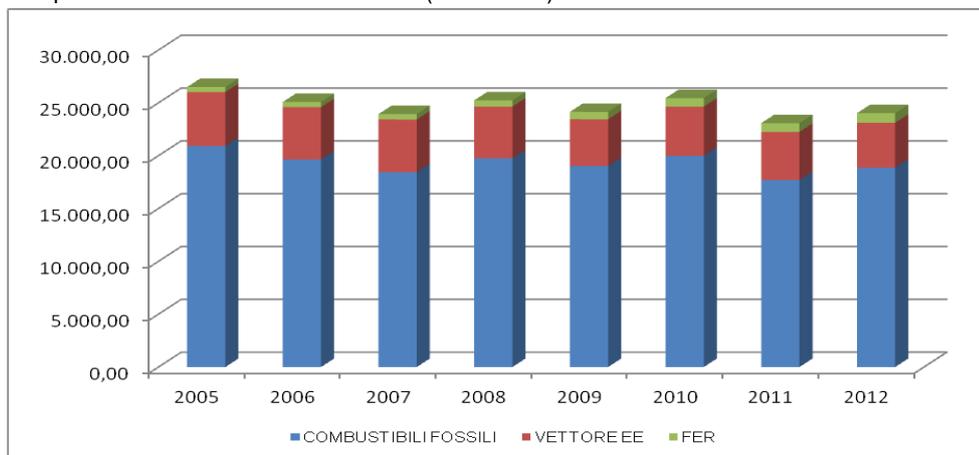
Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A 2.0) è lo strumento con cui la Regione Lombardia fornisce informazioni aggiornate relative al sistema energetico regionale, provinciale e comunale, in termine di domanda, emissioni e politiche energetiche. Le informazioni attualmente disponibili relative ai consumi energetici regionali si riferiscono all'anno 2012 e sono specificate per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (combustibili fossili, energia elettrica, fonti energetiche rinnovabili).

Per il Comune di Bareggio, dal grafico a sinistra, si rileva che il 50,5% della domanda di energia è relativa al settore residenziale, seguito dai trasporti urbani (22,56%), dall'industria (16,50%) e dal terziario (9,90%); il settore dell'agricoltura ha consumi molto bassi. Dal grafico a destra, appare subito evidente come i combustibili fossili siano il vettore energetico più utilizzato (78,55%), seguito dalla energia elettrica (17,67%), mentre le Fonti Energetiche Rinnovabili hanno ancora un'esigua percentuale di utilizzo (3,79%).



Consumi complessivi, relativi al Comune di Bareggio, suddivisi per settore d'uso e per vettore impiegato, anno 2012. Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

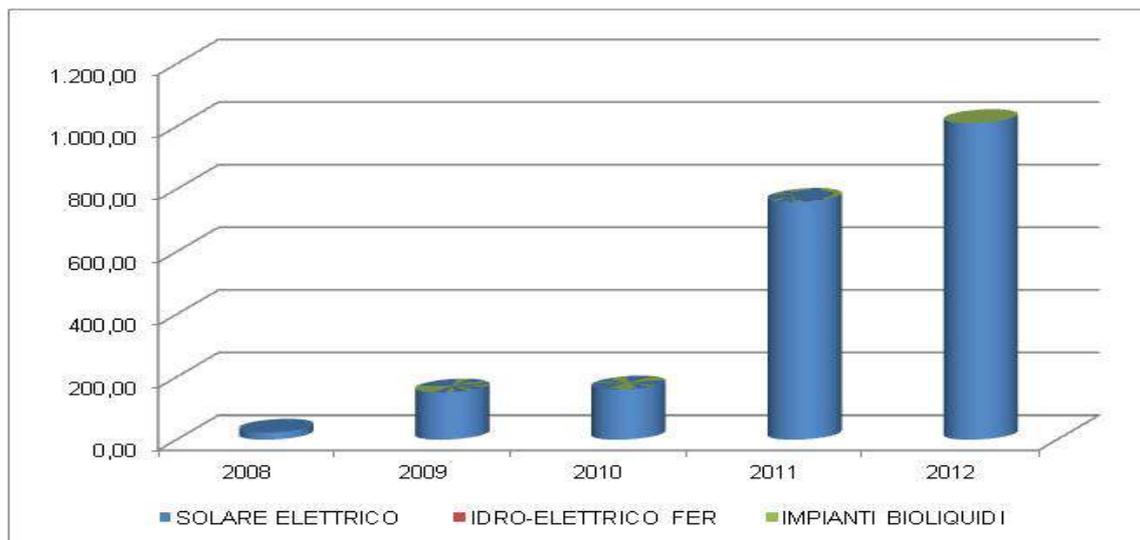
Analizzando il dato dei consumi di energia dal 2005 al 2012 in Comune di Bareggio, si evidenzia, un andamento antalenante durante tutto il periodo, fino ad arrivare al valore di 24.025tep consumate nel 2012, in leggera diminuzione rispetto al valore iniziale considerato (anno 2005).



Variazione dei consumi di energia dal 2005 al 2012. Fonte: S.I.R.EN.2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

Dal grafico precedente si ricava, inoltre, come la percentuale di utilizzo di FER sia in continuo leggero aumento dal 2005 all'ultimo dato disponibile.

La Banca Dati di Regione Lombardia fornisce ulteriori informazioni relativamente alle fonti energetiche rinnovabili utilizzate sia nel territorio regionale complessivamente, che alla scala comunale. In Comune di Bareggio dal 2008, anno in cui il Sistema rileva il primo utilizzo di fonti di energia rinnovabili, al 2012 si è registrato un notevole aumento della produzione di energia elettrica da FER, passando da 22 MWh nel 2008 a 1.011MWh nel 2012. L'unica fonte rinnovabile utilizzata è, però, il solare elettrico.



Energia da fonti rinnovabili prodotta in Comune di Bareggio, anno 2008-2012
 Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

Il Comune di Bareggio ha aderito formalmente all'iniziativa Patto dei Sindaci dell'Unione Europea il 28 ottobre 2010, con l'obiettivo di ridurre entro il 2020 di oltre il 20% le emissioni di CO₂.

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

Le analisi condotte all'interno del PAES hanno evidenziato come il settore residenziale sia responsabile della maggior parte dei consumi finali (45%) e delle emissioni (39%) di CO₂, seguito dall'industria non ETS, dal trasporto commerciale e privato e dal terziario. Risulta modesto il contributo degli edifici e dei servizi comunali, così come quello dei trasporti pubblici e del parco veicoli comunale.

Nel passaggio dai consumi finali di energia alle emissioni di CO₂, a causa dei diversi fattori di emissione associati ai vettori energetici predominanti, aumenta il peso percentuale dell'industria (30% dei consumi e 35% delle emissioni) e del terziario (9% dei consumi e 11% delle emissioni), mentre si riduce lievemente quello del residenziale (45% dei consumi e 39% delle emissioni).

A partire dall'analisi dei dati e sulla base delle linee di pianificazione strategica comunale definita negli incontri con il Comitato Strategico, gli stakeholders e i cittadini, il Comune di Bareggio ha identificato i settori di azione prioritari e le iniziative da intraprendere, a breve e a lungo termine, per raggiungere i propri obiettivi di riduzione di CO₂. Le tematiche prese in considerazione nel PAES riguardano diversi settori dell'Amministrazione Comunale, pertanto ogni futuro sviluppo a livello edilizio e territoriale dovrà tenere in considerazione quanto previsto dalle Azioni del Piano.

Tra le principali azioni previste, si citano sinteticamente:

- il settore edilizio privato, che rappresenta il comparto più energivoro. Le azioni previste sono rivolte sia alle nuove costruzioni (Regolamento Edilizio) che al parco edilizio esistente;
- il settore edilizio pubblico, con interventi di audit energetico, retrofit dell'involucro edilizio, degli impianti termici e del sistema di illuminazione;
- l'illuminazione pubblica con interventi che riguardano l'acquisto e l'efficientamento degli impianti;
- il settore dei trasporti, essendo concentrato sul traffico locale, è stato affrontato con l'obiettivo primo di sviluppare la "mobilità dolce", ossia gli spostamenti a piedi o in bicicletta;
- le fonti rinnovabili sono promosse a più livelli: il Comune si impegna a installare impianti fotovoltaici sugli edifici di proprietà pubblica e a realizzare un bando per la selezione di imprese pre-qualificate per favorire l'installazione di impianti fotovoltaici nel settore privato;

- la pianificazione energetica strategica prevede molteplici misure che comprendono la definizione del PGT quale strumento per il rispetto delle scelte strategiche e dei criteri di sostenibilità ambientale previsti dal PAES, la predisposizione dell'allegato energetico.

Per ogni azione sono individuati dei progetti specifici con indicazione dei tempi, la fattibilità tecnico-economica e la stima del risparmio emissivo conseguibile dall'attuazione del progetto. La somma di tutti i risparmi ottenibili tramite la realizzazione di tutte le Azioni di Piano all'anno 2020 dovrà essere superiore o uguale all'obiettivo PAES (-20%).

RUMORE

Il rumore è una delle cause di disagio principali nella vita urbana contemporanea, in grado di ridurre anche significativamente la qualità della vita di chi è sottoposto a pressioni sonore rilevanti.

Il Comune di Bareggio ha approvato nel marzo 2003 il Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale, elaborato secondo i criteri del D.P.C.M. 14 novembre 1997. Scopo del Piano è la classificazione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee a cui corrispondo i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal DPCM 1/3/1991 e dal DPCM 14/11/1997.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturmo
	dB(A)	dB(A)
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	55	45
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree di intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

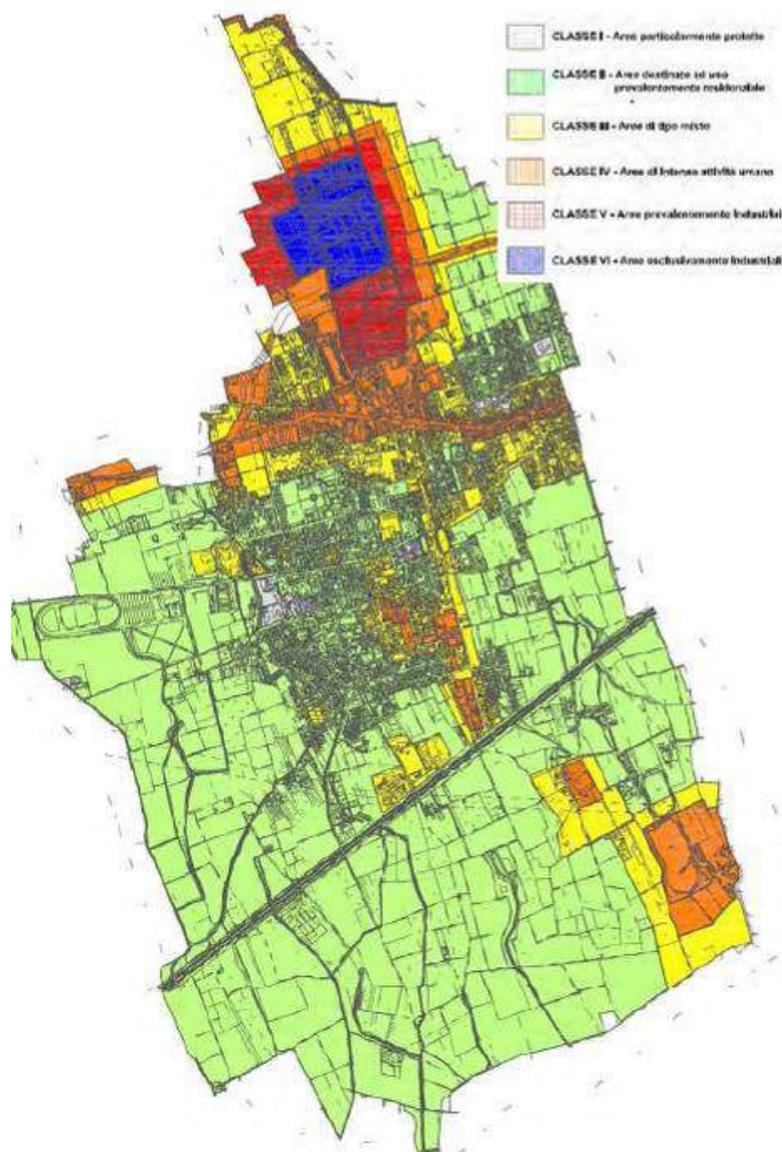
L'attività di classificazione acustica è stata supportata anche da un adeguato quadro conoscitivo dei livelli di rumore esistenti sul territorio comunale. A questo scopo è stata pianificata ed effettuata una campagna di rilievi fonometrici, i cui esiti hanno consentito di rappresentare le condizioni generali di clima acustico di Bareggio.

Il Piano di Zonizzazione Acustica individua nel comune tutte le 6 possibili classi cui attribuire i diversi limiti di immissione e di emissione sonora.

In prima classe sono inserite tutte le aree maggiormente sensibili dal punto di vista acustico (scuole), mentre le aree residenziali sono distribuite dalla seconda alla quarta classe acustica in relazione alla loro vicinanza/lontananza da assi stradali caratterizzati da notevoli flussi veicolari o in presenza di attività miste. Il grande polo produttivo a nord della SS1 è classificato in Classe VI e tutte le aree agricole sono individuate come Classe II.

Le maggiori criticità riscontrate sono rilevate in alcune zone residenziali prospicienti la SS 11, che risultano le più acusticamente compromesse, con livelli in ambito notturno che superano di oltre 10 dbA i limiti previsti per la zona. Anche nelle strade interne, utilizzate per l'attraversamento del territorio comunale, vi sono diversi casi di superamento dei limiti che sarebbero propri della destinazione d'uso della zona, come ad esempio in viale Morandi.

La classe II è la più rappresentata, seguita dalla classe III e dalla classe IV, indicando una vocazione territoriale più residenziale che industriale.



Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Bareggio

ELETTROMAGNETISMO

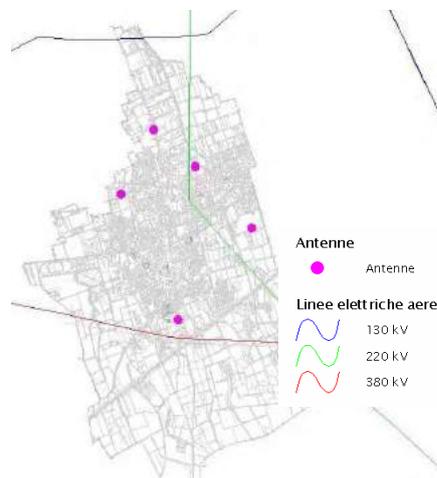
Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in:

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

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

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

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



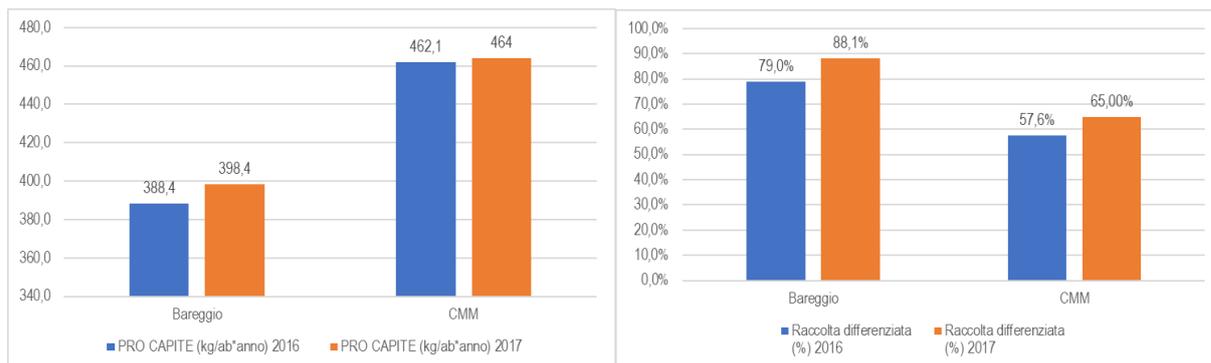
cellulare.

Il territorio comunale è attraversato linee elettriche aeree ad Alta (AT) e Altissima (AAT) tensione. Sono, inoltre, presenti numerosi impianti di trasmissione del segnale telefonico.

RIFIUTI

La produzione procapite di rifiuti urbani nel comune di Bareggio per l'anno 2017 (ultimo dato disponibile) è pari a 398,4 kg/ab*anno, valore leggermente inferiore alla media provinciale di 464 kg/ab*anno e in leggero aumento rispetto ai dati rilevati nel 2016.

La percentuale di rifiuti differenziati ammonta al 2017 a 88,1% del totale dei rifiuti urbani prodotti: questo valore risulta leggermente superiore al dato medio provinciale, pari a 65%, e in aumento rispetto all'anno precedente.



Produzione di RSU pro-capite e percentuale di raccolta differenziata. Anno 2016-2017. Fonte ARPA Lombardia

PUNTI DI FORZA E PUNTI DI DEBOLEZZA DEL SISTEMA AMBIENTALE

A conclusione dell'analisi del contesto di riferimento ambientale del Comune di Bareggio, si vuole evidenziare in modo sintetico i punti di forza e di debolezza del territorio, così come illustrati nei paragrafi precedenti.

Punti di forza

Popolazione
Popolazione stabile dal 2013
Flusso migratorio ancora leggermente positivo

Mobilità e trasporti
Accessibilità diretta da SPexSS11

Aria e fattori climatici
Concentrazioni di PM10 e di NO2 in diminuzione.
Valori di SO2 e CO prossimi a quelli di fondo

Uso del suolo
56% di territorio destinata ad uso agricolo

Punti di debolezza

Popolazione
Saldo naturale negativo dal 2014
Progressivo invecchiamento della popolazione residente

Mobilità e trasporti
Traffico intenso di attraversamento sulla SPexSS11
Scarsa gerarchia nella rete viaria urbana

Aria e fattori climatici
Qualità dell'aria critica; il comune appartiene alla classe ad alta criticità (Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione)
Superamento delle soglie limite di alcune tipologie di inquinanti, in particolare ozono (O3) e polveri sottili
Emissioni inquinanti dovute principalmente al trasporto su strada e alla combustione non industriale

Uso del Suolo
Percentuale di territorio urbanizzato pari al 37% della superficie territoriale complessiva
Dal 1954 al 2018 la superficie agricola diminuisce dal 93% al 56%

Naturalità e rete ecologica

Aree di particolare pregio ambientale, quali il Parco Agricolo Sud Milano e la ZSC Fontanile Nuovo
 Presenza di elementi principali della Rete Ecologica: gangli e corridoi
 Buona dotazione di aree a verde nel tessuto urbano

Acque superficiali e sotterranee
 Discreta qualità delle acque del Canale Scolmatore di Nord Ovesti
 Buona qualità delle acque sotterranee
 Buona presenza di fontanili attivi

Paesaggio e patrimonio culturale

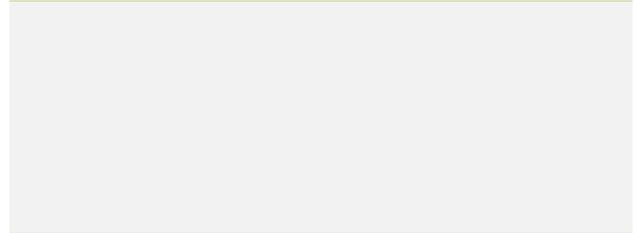
Grandi spazi aperti unitari oggetto di tutela del Parco Agricolo Sud Milano
 Presenza di beni di interesse artistico e storico

Energia
 Adesione al Patto dei Sindaci ed elaborazione del PAES con misure per riduzione emissioni di CO2

Rumore

La classe II è la più rappresentata, seguita dalla classe III e dalla classe IV, indicando una vocazione territoriale più residenziale che industriale

Rifiuti
 Produzione di rifiuti pro capite inferiore a quella media provinciale
 Raccolta differenziata superiore alla media provinciale

**Paesaggio e patrimonio culturale**

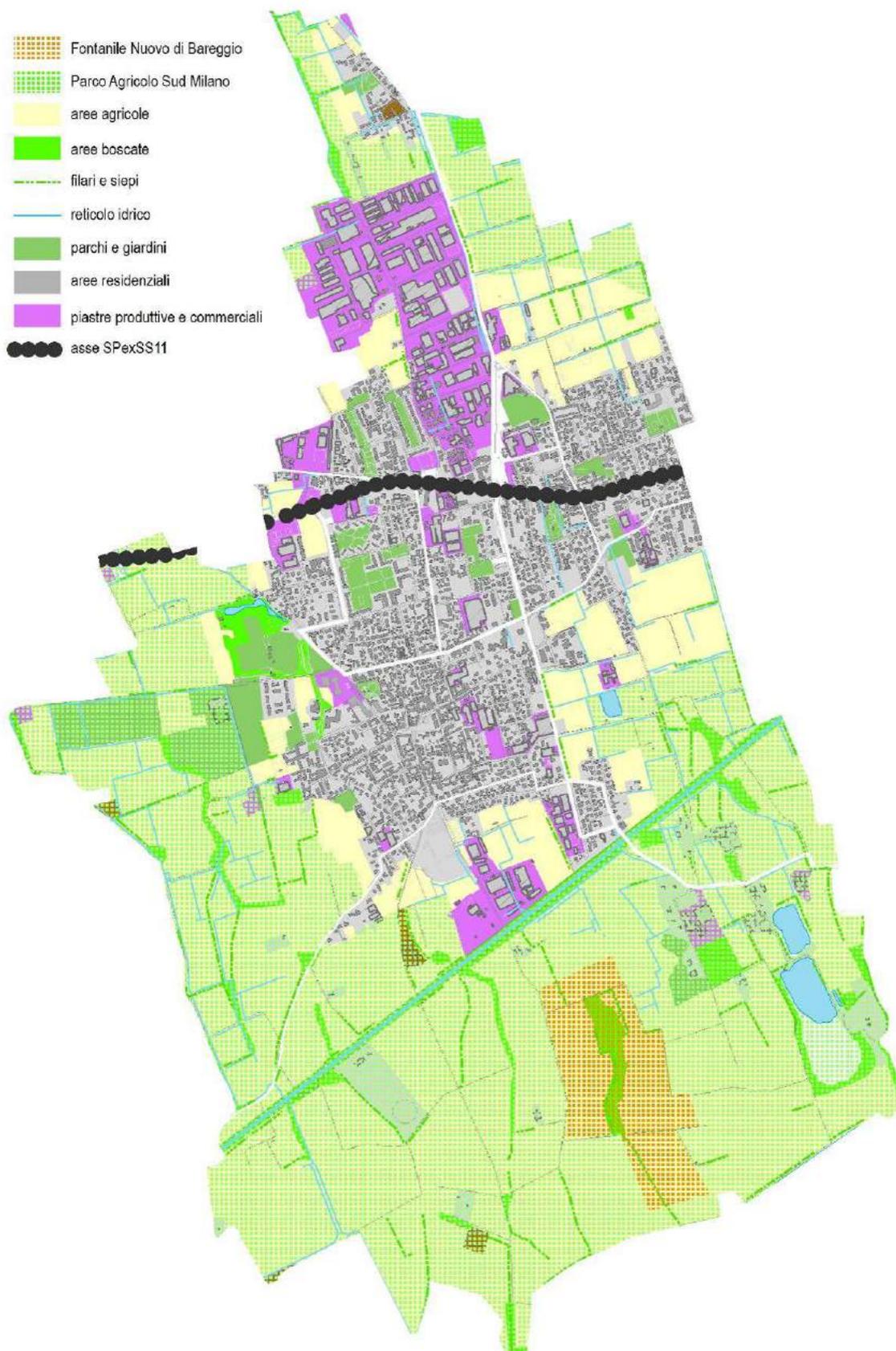
Pericolo di banalizzazione e semplificazione del paesaggio agricolo

Energia
 Combustibili fossili vettore maggiormente diffuso
 Basso utilizzo di fonti di energia rinnovabili
 Settore residenziale maggiormente energivoro

Rumore

La sorgente principale è il traffico stradale; situazione particolarmente critica lungo la SPexSS1, ma anche in alcune tratte della rete interna.

Rifiuti
 Produzione di rifiuti pro capite in aumento



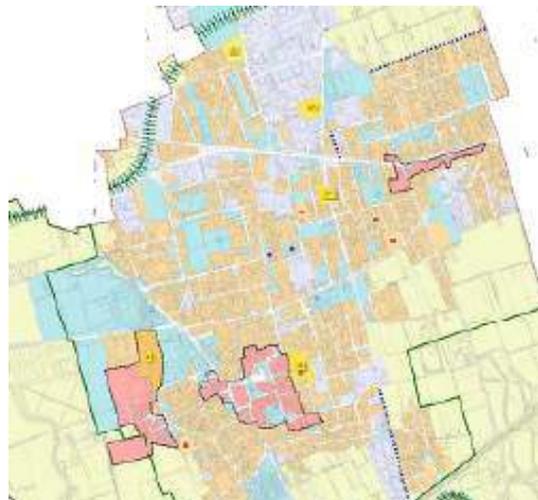
Comune di Bareggio. Schema dei principali punti di forza e di debolezza

4. VARIANTE GENERALE AL PGT DI BAREGGIO

4.1 Il Piano di Governo del territorio Vigente

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 25.02.2008 e n. 20 del 26.02.2008, prevede nel Documento di Piano tre grandi previsioni di trasformazione: per l'ambito denominato Villa Marietti, l'ambito della ex Cartiera e un'area di completamento a ridosso dell'insediamento produttivo realizzato in fregio alla via De Gasperi. I tre interventi di trasformazione, ritenuti prioritari, interessano una superficie di 53.220 mq.

Interventi prioritari		
denominazione	superficie territoriale (mq)	destinazione prevalente
"Villa Marietti"	32.490	Attrezzature collettive-residenza
"ex Cartiera"	12.020	residenziale - commerciale - attrezzature collettive - edilizia sociale
insediamento produttivo via De Gasperi	8.710	produttivo - attrezzature collettive



PGT vigente del Comune di Bareggio. Relazione Documento di Piano

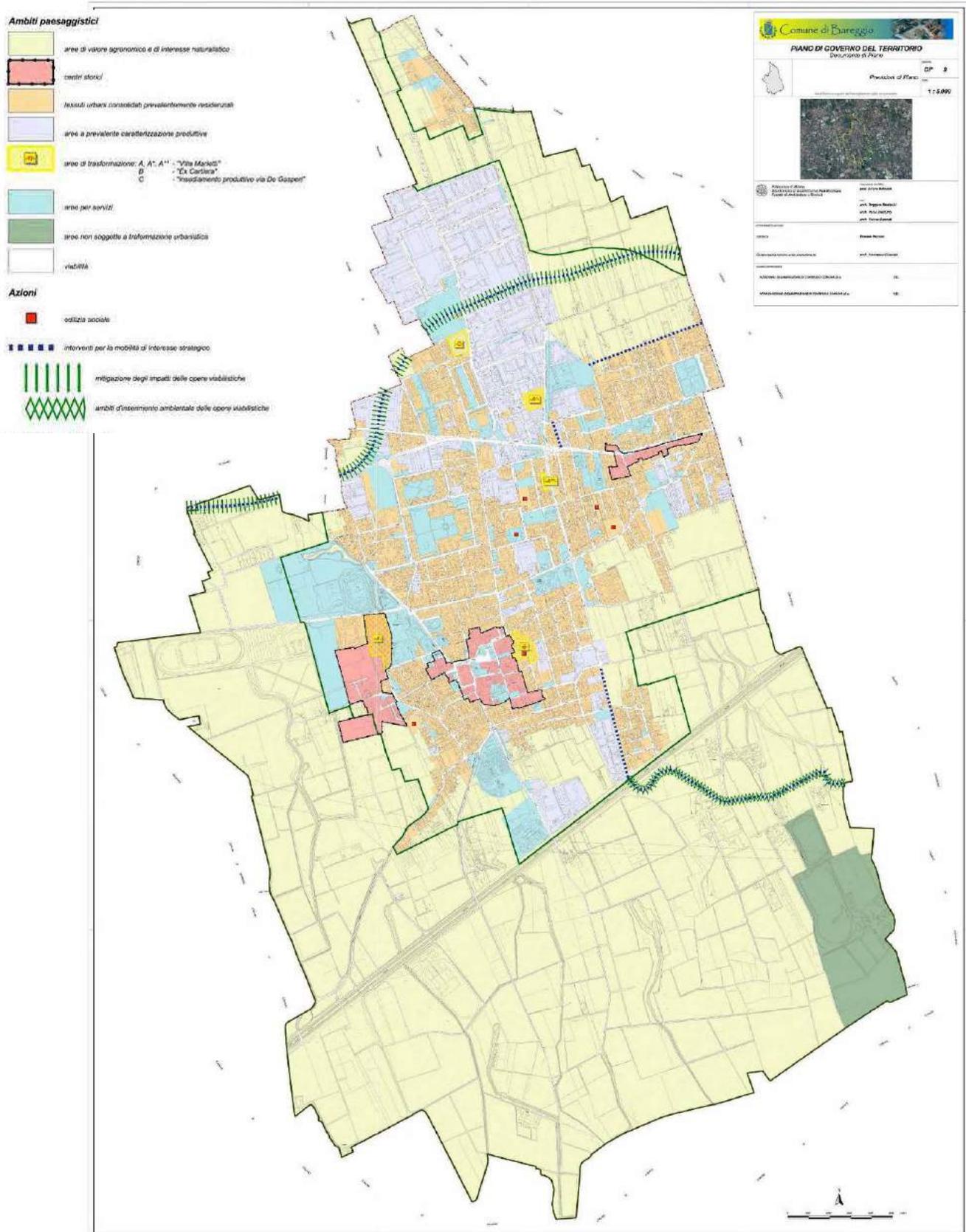
Tavola Previsioni di Piano (in giallo Aree di trasformazione)

In particolare, le previsioni relative ai tre ambiti si concretizzano in:

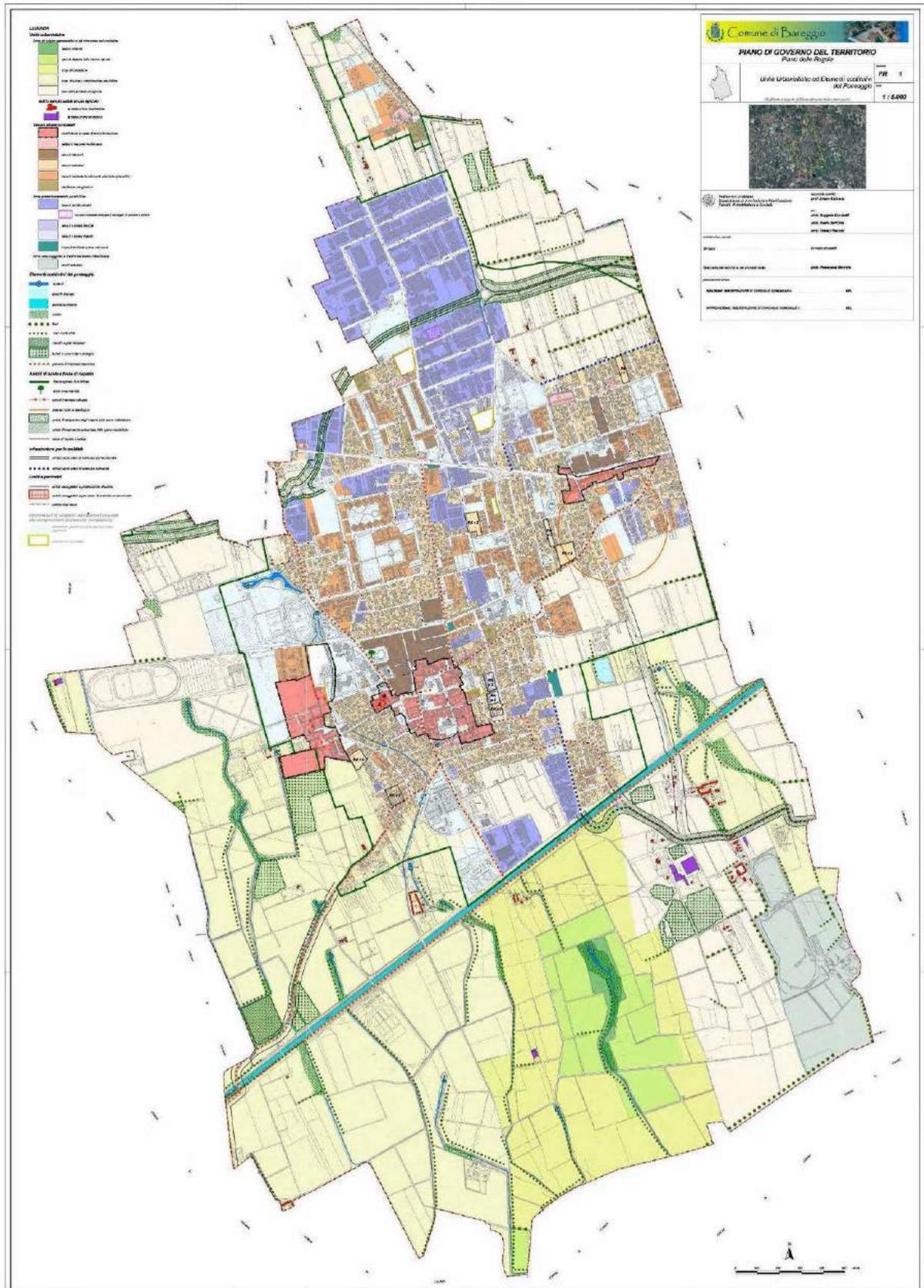
- Acquisizione, attraverso una operazione di perequazione compensativa, della villa denominata Marietti e delle sue pertinenze, per un totale di 23.000 mq di superficie e suo recupero edilizio per trasformarla in struttura adibita a servizi comunali. In attuazione di questo accordo l'Amministrazione Comunale cederà due aree di proprietà di 9.500 mq, localizzate in via Giovanni Falcone e in viale Morandi sulle quali sarà possibile edificare al massimo 4.300 mq di s.l. p.;
- Recupero urbanistico dell'area della ex cartiera, di 12.000 mq circa, da destinare al miglioramento del nucleo centrale attraverso la realizzazione di nuovi spazi pubblici integrati da residenze, pubbliche e private, e da nuove strutture commerciali e di servizio;
- Completamento dell'insediamento produttivo lungo via De Gasperi, utilizzando l'area interclusa di circa 8.700 mq, a potenziamento della maggiore zona produttiva esistente e per il soddisfacimento di nuove esigenze del settore produttivo.

Ambito	ST (mq)	Destinazione	Ambiti edificabili (mq)	SLP max	SLP residenziale	SLP residenziale pubblica	Abitanti teorici
Villa Marietti	32.490	Attrezzature collettive, residenza	9.490	4.300			118
Ex Cartiera	12.020	Residenziale, commerciale, attrezzature collettive, edilizia sociale	8.720	10.030	5.480	810	172
Via De Gasperi	8.710	Produttivo, attrezzature collettive	6.970	5.580			

Il Piano delle Regole disciplina la trasformazione del tessuto urbano consolidato e l'utilizzo dei lotti liberi di completamento, attraverso la disciplina di Piani attuativi e di permessi di costruire convenzionati.



PGT vigente del Comune di Bareggio. Documento di Piano. Tavola Previsioni di Piano



PGT vigente del Comune di Bareggio. Piano delle Regole. Unità Urbanistiche ed Elementi costitutivi del paesaggio

La Capacità insediativa residenziale complessiva prevista dal PGT vigente ammonta a 2.185 abitanti, così suddivisi:

Capacità insediativa del Piano	
	abitanti
Aree di trasformazione	289
Piani attuativi	385
Edilizia Sociale	79
Interventi diretti	314
Intervento con P.C.C.	40
Integrazioni patrimonio edilizio	409
Totale	1.516
Piani attuativi in corso	669
Totale	2.185
Residenti al 31 12 2006	16.375
Totale	18.560

PGT vigente del Comune di Bareggio. Relazione Documento di Piano

4.2 Documento di indirizzo e linee strategiche della Variante al PGT

I macro-obiettivi e le strategie che secondo l'Amministrazione Comunale dovranno ispirare la variante generale al Piano di Governo del Territorio sono:

A. MIGLIORARE LA SICUREZZA DEL TERRITORIO E LA QUALITÀ DELLA VITA

La qualità della vita è strettamente legata al senso di sicurezza e alla soddisfazione dei bisogni quotidiani: un ambiente urbano dove le attività di vicinato funzionano, l'offerta dei servizi è soddisfacente e il territorio è attrattivo migliora la qualità della vita di chi vi abita e lavora.

STRATEGIA A.1: INSERIRE NEL PIANO I PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA, IDROGEOLOGICA E DEL DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE

Lo strumento urbanistico, e successivamente anche il regolamento edilizio comunale, devono prevedere, attuare ed incentivare il principio di invarianza idraulica, idrologica e del drenaggio urbano sostenibile sia per le trasformazioni d'uso del suolo, sia per gli insediamenti esistenti. Obiettivo primario è prevenire e mitigare i fenomeni di dissesto idrogeologico provocati dall'incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli e, conseguentemente, contribuire ad assicurare elevati livelli di salvaguardia idraulica e ambientale.

STRATEGIA A.2: MIGLIORARE LA SICUREZZA URBANA

Una città è sicura se è vitale, se le strade sono frequentate, gli spazi pubblici curati, i luoghi che la costituiscono vissuti. L'obiettivo è quindi quello di definire, all'interno del Piano, semplici criteri urbanistici di concezione e di gestione degli spazi, in grado di promuovere una maggiore sicurezza urbana e portare ad una valorizzazione e salvaguardia gli ambiti d'intervento. Viene pertanto riconosciuto il valore sociale della riqualificazione dei luoghi, poiché il disinteresse per il contesto fisico comporta degrado, non solo fisico, ma anche sociale.

STRATEGIA A.3: CONNETTERE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEI SERVIZI

Il Piano, attraverso questa strategia può ridefinire la nuova immagine della città: una città equilibrata nelle sue parti, con servizi distribuiti equamente sul territorio, in grado di interconnettere le proprie valenze urbane con le risorse ambientali presenti nell'area vasta che si estende attorno a Bareggio. Un Piano che punti alla costruzione di uno scenario urbano incentrato sul disegno a rete dello spazio pubblico. La sommatoria di spazi aperti e verde, rete infrastrutturale e servizi generali costituiranno gli elementi portanti su cui sviluppare la struttura della città pubblica, anticipando la visione del nuovo assetto urbano che è possibile costruire.

Applicando questa strategia il sistema degli spazi aperti diviene il tessuto connettivo urbano essenziale e il presupposto principale per ripensare una città costruita intorno all'uomo e alla qualità urbana, rimettendone in discussione significati e obiettivi. Se il Piano saprà garantire un'elevata qualità della vita attraverso i suoi spazi e i

suoi servizi, inclusi quelli commerciali di vicinato, Bareggio potrà diventare nuovamente attrattiva per la qualità del vivere.

STRATEGIA A.4: VALUTAZIONE DEL SISTEMA DEI SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO

Il Piano dei Servizi applica i contenuti previsti nel DECRETO 11 ottobre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) valutando, quindi, sia i servizi di progetto che quelli esistenti anche sotto il profilo delle dotazioni ambientali presenti. Il Piano sarà l'occasione per effettuare una prima valutazione di massima dei servizi esistenti, al fine di predisporre un piano dei servizi congruente con le nuove disposizioni di carattere ambientale ed energetico. Questo significa dare priorità, nell'individuazione di nuove aree a servizio per la città (come la realizzazione dell'impianto natatorio comunale, area feste, ...) all'utilizzo di spazi già edificati e dismessi o sottoutilizzati.

B. SUPPORTARE I PROCESSI DI RIGENERAZIONE URBANA

La Rigenerazione Urbana è ritenuta cruciale, perché le aree dismesse, riconosciute da Regione Lombardia e non, rappresentano un problema per il territorio dal punto di vista sociale, economico e anche sotto il profilo della sicurezza. Inoltre, il recupero di aree permette di contenere il consumo di suolo, senza bloccare l'evoluzione delle città, garantendo le risposte alle richieste di nuovi modelli di sviluppo urbano, puntando sulla qualità di vita e sui mix funzionali di residenzialità, servizi e offerta economica.

È necessario, pertanto, impostare un nuovo modello di sviluppo della città e incentivare l'uso di tutte le potenzialità insediative già presenti, in linea anche con le nuove disposizioni regionali sul tema della rigenerazione urbana e sul consumo zero del suolo. Il Piano dovrà prevedere ed incentivare un esteso programma di rigenerazione dell'esistente evidenziando altresì le potenzialità locali per la costruzione di una rete energetica di sfruttamento delle fonti rinnovabili.

STRATEGIA B.1: INCENTIVARE IL RECUPERO DELLE AREE DISMESSE

Mirare al recupero delle aree dismesse è fondamentale in quanto il riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati eviterà, oltre che si consumi suolo libero, che si creino aree degradate: ridisegnare gli spazi urbani disponibili porterà alla nascita e/o alla rivitalizzazione di spazi urbani. In questo processo un ruolo cruciale può essere assunto dal commercio: con l'inserimento e la riqualificazione di unità commerciali con un forte ruolo di servizio di prossimità dovrebbero essere gli elementi fondanti su cui ricostruire aree baricentriche nelle zone degradate, periferiche. Un commercio incentrato sulle attività di vicinato in contrapposizione all'insediamento della grande distribuzione organizzata.

STRATEGIA B.2: MAGGIORE FLESSIBILITÀ, INCENTIVI E REGOLE A FAVORE DELLA RIQUALIFICAZIONE

Occorre introdurre premialità che incoraggino la riqualificazione della città esistente: consentire procedure più semplici, ampliamenti che garantiscano comunque adeguatezza paesaggistica all'interno della sagoma esistente e dell'uso dei sottotetti e seminterrati, la sostituzione edilizia, una maggiore libertà funzionale tra destinazioni d'uso non incompatibili, meccanismi compensativi non rigidi e quindi di possibile attuazione.

STRATEGIA B.3: INDIVIDUARE ALL'INTERNO DEL PIANO I LUOGHI STRATEGICI PER LA RIGENERAZIONE

Secondo quanto previsto dalla L.R 31/2014 saranno individuate le aree di rigenerazione urbana, prevedendo specifiche modalità d'intervento e adeguate misure d'incentivazione. Verrà pertanto effettuata una specifica analisi per individuare quegli elementi del sistema urbano che a causa della dismissione, dell'abbandono o del degrado delle strutture richiedono specifici interventi. Questo consentirà di individuare le zone urbane maggiormente interessate da fenomeni di degrado diffuso e valutare le strategie operative per indurre processi di rigenerazione, anche puntuali, ma capaci di innescare processi di rinnovo.

STRATEGIA B.4: INCENTIVARE IL RECUPERO E LA VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI STORICI

Il centro storico, o meglio la città storica (composta anche dei nuclei cascinali esistenti), costituisce un punto di forza e identitario per Bareggio e deve essere interpretato come una risorsa che, per sopravvivere o, meglio, per continuare ad avere una propria vitalità, deve essere continuamente curata e gestita. La città storica è certamente un punto di riferimento, ma al tempo stesso è un luogo difficile, caratterizzato da fenomeni di abbandono, invecchiamento della popolazione, allontanamento delle attività economiche; tutti elementi che generano situazioni di degrado e instabilità. Il dovere di conservare la storia e di tramandare la cultura non può essere messo in discussione e, al tempo stesso, rappresenta un investimento perché promuove la conoscenza dei luoghi e gli investimenti sulla ricettività, il turismo, le reti commerciali, la residenza divenendo anche una fonte di reddito. In questo senso un ruolo determinante è svolto dal Parco Agricolo Sud Milano che, tra e altre prerogative, stimola i territori in questo processo di recupero e valorizzazione dei nuclei cascinali. Inoltre, la rigenerazione del patrimonio storico consentirebbe di migliorare, nella logica del riuso e della riqualificazione, le prestazioni energetiche e climatiche e, al tempo stesso, di ridare valore (anche economico e sociale) al patrimonio culturale e rappresentativo delle comunità.

STRATEGIA B.5: INCENTIVARE L'UTILIZZO DI FONTI ALTERNATIVE PARTENDO DAL PATRIMONIO PUBBLICO

Il Piano può diventare lo strumento per predisporre strategie, regole e infrastrutture per incentivare l'utilizzo di fonti alternative. Il Piano, integrato al PAESC, deve rappresentare lo strumento indispensabile per l'efficientamento energetico a partire dalle strutture pubbliche garantendo, in tempi brevi, un risparmio significativo delle spese, con progressivi investimenti per l'efficientamento energetico e la rigenerazione delle strutture private.

STRATEGIA B.6: PREVEDERE SPAZI E REGOLE PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE

Il contributo del Piano al rapido affermarsi del mercato energetico locale si attua attraverso l'individuazione di spazi dove poter localizzare le nuove infrastrutture energetiche e la definizione di nuove regole che ne facilitino la realizzazione.

Il progetto di Piano dovrà quindi farsi carico di creare le condizioni per:

- facilitare il processo di risparmio energetico favorendo il consolidamento delle reti esistenti e la realizzazione di nuove reti;
- ridefinire il concetto di standard per favorire il processo di riconversione energetica anche mediante l'utilizzo di spazi pubblici e/o di uso pubblico;
- mettere a punto nuove regole che favoriscano la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

C. SALVAGUARDARE E POTENZIARE IL SISTEMA AMBIENTALE

Le aree verdi urbane costituiscono una risorsa fondamentale per la sostenibilità e la qualità della vita. Per liberarne appieno le potenzialità è necessario superare l'ottica del mero dato statistico (mq/ab, standard) e recuperare le potenzialità strategiche di "servizi ambientali" in grado di rafforzare le politiche di sostenibilità urbana.

Risulta altresì importante promuovere un sentire comune verso la qualità del paesaggio valorizzandolo, sia come elemento importante per il benessere, sia come motore essenziale per il successo delle iniziative economiche e sociali, in quanto possibile generatore di attrattività per l'intera città.

STRATEGIA C.1: TUTELARE E PROMUOVERE SERVIZI ECOSISTEMICI

Nella città della rigenerazione urbana, allo spazio rurale deve essere attribuito un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici. Gli agricoltori potrebbero svolgere una funzione molto importante nel miglioramento delle condizioni ambientali della città consentendo di realizzare risparmi energetici diretti ed indotti (ad esempio: depurazione

delle acque e gestione degli impianti geotermici). L'analisi della qualità dei suoli liberi nello stato di fatto, indipendentemente dalle previsioni dei PGT, consente di restituire le caratteristiche di utilizzo del territorio agricolo, la qualità ambientale degli ambiti, il valore paesaggistico del territorio e le loro peculiarità ecosistemiche (ovvero l'insieme di qualità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche).

STRATEGIA C.2: PREVEDERE MISURE A SOSTEGNO DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE

Poiché le aree verdi, soprattutto se alberate, possono fornire benefici ecologici, sociali ed economici, un'azione di tutela e potenziamento delle alberature nelle aree pubbliche e private, che sia sostenibile anche economicamente, può portare vantaggi alla vivibilità del sistema urbano.

Il concetto di rete ecologica andrà ampliato e riguarderà anche la messa in connessione delle aree verdi esistenti ed in progetto con il sistema ecologico/paesaggistico, creando delle connessioni visive e fisiche.

La connessione, pertanto, non avrà solo un valore ecologico ma sarà intesa in senso più ampio:

- connessione sociale, attraverso un progetto degli spazi che consenta e stimoli la frequentazione e le relazioni tra una pluralità di persone (bambini, ragazzi, anziani ...);
- una connessione ambientale, attraverso un progetto che disegni una rete verde che preveda la "messa a sistema" delle aree verdi, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell'ambito urbano e tramite la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità;
- una connessione urbana, capace di connettere il territorio urbano.

STRATEGIA C.3: VALORIZZARE IL SISTEMA DEI FONTANILI

Bareggio, che rappresenta il comune all'interno del Parco Agricolo Sud con il maggior varietà di fontanili, ricade nella fascia della pianura milanese caratterizzata dalla presenza dei fontanili: questi "angoli" di territorio, quasi puntiformi e tra loro eterogenei, rappresentano una peculiarità non solo perché di fondamentale importanza nell'approvvigionamento di acqua per l'irrigazione, ma è importante sottolineare che il fontanile è anche e soprattutto un elemento caratteristico del paesaggio rurale, capace di determinare la valenza naturalistica dell'area circostante. La presenza di elementi biologici correlati alle caratteristiche idrologiche dei fontanili conferma l'elevatissima biodiversità floristica, faunistica e zoologica di questi straordinari ambienti.

D. MIGLIORARE IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Nel corso di questi ultimi anni è stato affermato, prima in ambito comunitario e successivamente in quello nazionale, che il criterio di sostenibilità (economica-sociale-ambientale) debba essere il criterio guida delle politiche di mobilità urbana. È pertanto necessario, e doveroso, trasferire questo approccio nel Piano.

La progettazione e il governo dello spazio urbano legato alle infrastrutture per la mobilità necessita di una nuova visione che sia in grado di garantire un corretto sistema di gestione della viabilità, ma anche gradevolezza e vivibilità per chi utilizza quegli ambiti come percorsi pedonali o momenti di socialità. Il rapporto tecnico tra il piano urbanistico e strumenti settoriali, come il piano generale del traffico urbano, devono essere allineati verso la medesima visione della gestione della mobilità locale.

Anche in questo campo i grandi principi ispiratori devono diventare: l'ambiente e la salute, l'inclusività, la sicurezza e la qualità del paesaggio urbano.

STRATEGIA D.1: CONNETTERE LA CITTÀ ATTRAVERSO UN SISTEMA DI MOBILITÀ SOSTENIBILE

Lo sviluppo della rete della mobilità, collettiva ed individuale, apre alla relazione policentriche con il territorio circostante ed individua nuove potenzialità di sviluppo urbano connesse ad un'idea di mobilità trasversale e tangenziale. La struttura di città a rete permette una redistribuzione del sistema dei servizi legato alle effettive necessità delle differenti parti di città. La connettività degli spazi legati al tempo libero e delle aree dedicate al lavoro, servizi attraverso l'utilizzo della mobilità lenta, consentirà una forte riduzione degli spostamenti e favorirà la crescita del senso di identità locale che in questi ultimi decenni si sta smarrendo.

Si palesa pertanto la necessità di un progetto integrato e condiviso che preveda sia il miglioramento del sistema viario legato alla mobilità privata, sia un efficientamento del sistema di mobilità pubblica (prevedere nuove aree di interscambio), nonché uno sviluppo della mobilità dolce.

4.3 Il progetto di Piano

Le azioni che la Variante al PGT intende mettere in campo per raggiungere gli obiettivi strategici che si è proposto sono illustrate nella tabella seguente, suddivisi per sistemi territoriali di riferimento.

	Azione
<p>LA CITTÀ CONSOLIDATA: SUPPORTO ALLA RIGENERAZIONE URBANA E AUMENTO DELLA QUALITÀ URBANA E DELLA VITA</p>	<p>Individuazione del nucleo di antica formazione e delle modalità di intervento per gli edifici del tessuto storico: l'identificazione puntuale del perimetro del Nucleo di Antica Formazione, consente di definire idonee modalità di intervento per gli ambiti edificati che costituiscono la formazione storica della città; modalità non eccessivamente limitative e vincolanti, ma incentivanti al recupero di parti della città, nel rispetto delle peculiarità esistenti.</p>
	<p>Incentivazione all'efficientamento energetico e all'adeguamento tecnologico nei tessuti B1 - ambiti residenziali ad elevata densità e B2 -ambiti residenziali a media densità, tramite la possibilità di incremento volumetrico in altezza (Bareggio +1). In tal modo si rispetta l'obiettivo di non consumare nuovo suolo e, nel contempo, grazie ad interventi di adeguamento alle migliori tecnologie, si persegue l'obiettivo di riduzione dei consumi energetici e delle conseguenti emissioni inquinanti.</p>
	<p>Individuazione delle aree di rigenerazione, ai sensi della LR18/19, all'interno di un unico progetto unitario di rigenerazione, dove le modalità di trasformazione delle 4 aree interessate siano fortemente connesse le une con le altre.</p> 
	<p>Non può essere ripensato il futuro della ex Cartiera senza considerare la presenza di una parte della ex Sapla e dei processi già avviati sul suo primo comparto. Allo stesso modo la trasformazione della ex Alma deve essere rapportata alla presenza (o meglio, all'assenza) di servizi per la città di tutto il contesto urbano e di come essa può relazionarsi con il centro cittadino e diventare essa stessa centro di dinamicità e vitalità urbana.</p> <p>La volumetria prevista nelle aree di rigenerazione individuate è inferiore a quanto la stessa LR18/19 ammette, per rispettare le condizioni insediative al contorno. La diminuzione di volumetria viene compensata con la possibilità realizzare nuove superfici edificabili utilizzando aree a standard di proprietà comunale, che consentono anche di realizzare all'interno dell'area di intervento gli spazi pubblici che altrimenti non potrebbero essere realizzati.</p> <p>Definire all'interno del Piano, semplici criteri urbanistici di concezione e di gestione degli spazi, in grado di promuovere una maggiore sicurezza urbana e portare ad una valorizzazione e salvaguardia gli ambiti d'intervento. Viene pertanto riconosciuto il valore sociale della riqualificazione dei luoghi, poiché il disinteresse per il contesto fisico comporta degrado, non solo fisico, ma anche sociale. Perseguendo tale obiettivo, il Piano propone soluzioni di rigenerazione urbana locale individuando all'interno della tavola "DT07 – Carta della Rigenerazione" gli ambiti e gli elementi di degrado territoriale, incentivando strategie specifiche per gli ambiti rilevati e i possibili vantaggi derivati.</p>

AMBITO 1: GRANDI AREE PRODUTTIVE DISMESSE

STATO DI FATTO
Rappresentano aree dismesse che, per dimensioni e posizione, risultano strategiche per la città



STRATEGIA

Conversione delle aree in ambiti residenziali e a servizio attraverso un progetto di rigenerazione urbana comune

VANTAGGI

- Miglioramento paesaggistico
- Riqualificazione urbana
- Miglioramento del sistema dei servizi e della mobilità dolce

AMBITO 2: TESSUTO RESIDENZIALE DA EFFICIENTARE ENERGETICAMENTE

STATO DI FATTO
E' importante che il PGT incentivi l'efficientamento energetico e sismico degli edifici esistenti, al fine di un miglioramento ambientale



STRATEGIA

Incentivare attraverso la possibilità di fare un Piano aggiuntivo

VANTAGGI

- Miglioramento paesaggistico
- Migliorare l'offerta residenziale (per il nucleo familiare) senza consumare nuovo suolo
- "Trattenere" una parte della popolazione che migra per acquistare una nuova abitazione

AMBITO 3: STRADA PROVINCIALE - RIDUZIONE DEI RISCHI E AUMENTO DELLA QUALITA' AMBIENTALE

STATO DI FATTO
E' importante valutare con più attenzioni i fattori di rischi derivanti da una strada ad elevata percorrenza sul tessuto circostante



STRATEGIA

Definire un'area per minimizzare gli impatti derivanti dagli inquinanti dove saranno incentivare opere a verde e alberature, al fine di assorbire gli inquinanti presenti nell'aria

VANTAGGI

- Miglioramento paesaggistico
- Miglioramento ambientale
- Miglioramento del sistema dei servizi a verde

AMBITO 4: MARGINI URBANI DEGRADATI

STATO DI FATTO
I territori tra l'urbano e l'agricolo presentano, in alcuni contesti, margini percepiti come area di confine, senza connotati e spesso degradati



STRATEGIA

Riconoscerli come aree a servizio pubblico e destinarli a piantumazione (in accordo con gli imprenditori agricoli)

VANTAGGI

- Miglioramento paesaggistico
- Riqualificazione urbana

	<p>AMBITO 5: PERCORSI MINORI</p> <p>STATO DI FATTO Rappresentano oggi percorsi poco conosciuti e poco utilizzati, all'interno del territorio agricolo</p>  <p>STRATEGIA Definire all'interno del PGT quei percorsi strategici e prevederne il recupero</p> <p>VANTAGGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento paesaggistico - Miglioramento ambientale - Miglioramento del sistema della mobilità dolce
	<p>AMBITO 6: COMPARTO PRODUTTIVO PIU' SOSTENIBILE</p> <p>STATO DI FATTO Il comparto produttivo per le sue elevate dimensioni ha un grande impatto sul territorio e sull'ambiente (rappresenta una grande isola di calore e una grande superficie impermeabile)</p>  <p>STRATEGIA Compensare questi impatti incentivando la zona produttiva nelle modificazioni in cambio di un efficientamento energetico o di interventi di varianza idraulica</p> <p>VANTAGGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento paesaggistico - Miglioramento ambientale - Riduzione dei consumi energetici della città
	<p>AMBITO 7: TESSUTO STORICO</p> <p>STATO DI FATTO Facilitare il recupero degli edifici attraverso una normativa non limitativa</p>  <p>STRATEGIA Facilitare il recupero degli edifici attraverso una normativa non limitativa</p> <p>VANTAGGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento paesaggistico - Riduzione della percezione di degrado - Riduzione dei consumi energetici della città
<p>LA CITTÀ CONSOLIDATA: SUPPORTO ALLA RIGENERAZIONE URBANA E AUMENTO DELLA QUALITÀ URBANA E DELLA VITA</p>	<p>Analisi delle criticità del territorio attraversato dalla SPexSS11 (emissioni inquinanti, separazione del tessuto insediativo) ed individuazione di interventi atti a risolvere le problematiche individuate.</p> <p>La proposta di Piano intende proporre una serie azioni per migliorarne la qualità e la sicurezza. In sintesi, si prevede, per ciò che riguarda il patrimonio pubblico, una non riduzione bensì un potenziamento delle alberature presenti quale elemento principale per la protezione dagli inquinanti. Per le aree private viene invece previsto, in caso di interventi al patrimonio esistenti, la realizzazione di siepi naturaliformi a protezione dell'abitazione.</p> <p>Revisione normativa che non limiti le attività esistenti: il Piano non intende vincolare gli interventi edilizi nei comparti produttivi, terziari e commerciali, a proporzioni tra destinazioni principali e destinazioni ammesse ma si "limita" ad escludere le attività non compatibili. Inoltre, al fine di non ostacolare le piccole trasformazioni, ampliamenti e riorganizzazioni interne delle attività, dovute a nuove esigenze lavorative, non attribuisce un indice fondiario alle proprietà e pertanto, all'interno dell'involucro esistente sarà possibile qualsivoglia intervento, nel solo rispetto delle norme ambientali (Rapporto di Copertura, superficie drenante), igienico-sanitarie e di sicurezza.</p>

SALVAGUARDARE E POTENZIARE IL SISTEMA AMBIENTALE	Riconoscimento dei caratteri ambientali e paesaggistici del sistema ambientale: il Piano riconosce e tutela gli ambiti con specifici caratteri paesaggistici e ambientali, presenti nel territorio di Bareggio.
	Analisi dei valori ecosistemici del territorio – stato di fatto e di progetto: la valutazione delle valenze ambientali dello stato di fatto e delle possibili variazioni determinate dalle trasformazioni previste è stato un criterio guida per le scelte della variante
	Definizione del progetto di rete ecologica comunale : il PGT definisce all'interno del territorio di Bareggio un disegno di rete ecologica locale. Tale disegno prospetta collegamenti significativi tra le aree rurali poste ai limiti del tessuto urbano: il grande polmone verde di Parco "Villa Arcadia", collegato ai grandi spazi verdi urbani del Parco "Quattro Elle" e Parco "vecchio Ciliegio" compongono una realtà green importante nella struttura complessiva del Piano. I diversi elementi identificati consentono di definire una rete senza elementi di discontinuità che si caratterizza per l'elevata eterogeneità dei valori ambientali delle aree verdi attraversate e si prefigura con un "percorso verde" di connessione tra le emergenze ambientali. Infine, contribuiscono alla Rete Ecologica Comunale anche le aree di proprietà privata che rappresentano ambiti di tutela dei corridoi ecologici che, per tale ragione, vengono individuate all'interno dell'azonamento del Piano delle Regole prescrivendone il mantenimento allo stato attuale, evitandone la riduzione delle aree a verde e delle piantumazioni esistenti.
	Il sistema agricolo rappresenta certamente un elemento fondamentale del territorio che il PGT tutela e valorizza. A tale scopo il Piano innanzitutto riconosce gli Ambiti agricoli e gli Ambiti agricoli strategici promuovendone, all'interno del Piano delle Regole, azioni di tutela e riqualificazione. Inoltre, per il sistema agricolo limitrofo, dove si riconoscono elementi di pregio, propone una disciplina specifica al fine della ricomposizione paesaggistica. Fondamentale è il ruolo di connettore tra sistema urbano e sistema naturale. Il Piano riconosce, pertanto, la connessione ecologica ambientale che i sistemi agricoli esercitano con quelli naturali e con le aree a verde interne alla città. Essi diventano un elemento strutturale per la costruzione del sistema ambientale ecologico comunale e delle relazioni con il contesto ambientale del Parco del Agricolo Sud Milano. Il PGT incentiva, inoltre, l'utilizzo dello spazio agricolo al fine della fornitura di servizi ecosistemici , attribuendogli un ruolo non produttivo ma territoriale ovvero di riduzione delle criticità ambientali.
CONNETTERE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEI SERVIZI	Il Piano dei Servizi applica i contenuti previsti nel decreto dell'11 ottobre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) valutando, quindi, sia i servizi di progetto che quelli esistenti anche sotto il profilo delle dotazioni ambientali presenti. A questo scopo è stata redatta la valutazione di tutte le componenti pubbliche, secondo parametri quantitativi e qualitativi. La valutazione, effettuata tramite cinque parametri (qualità ambientale, congruità degli spazi esterni, funzionalità, flessibilità, efficienza) permette di ricostruire un quadro valutativo completo ed efficace dell'offerta di servizi comunali e degli spazi pubblici.
	Il Piano identifica (nel Piano dei Servizi) i percorsi rurali che permangono nelle aree agricole e prevede il loro mantenimento e la connessione con la rete della mobilità lenta prevista dal PGU.
	Il PGT identifica e classifica i percorsi ciclabili , inserendo una visione integrata alle nuove previsioni infrastrutturali del PTM. La visione simbiotica tra i differenti livelli di pianificazione ha portato all'individuazione di soluzioni locali utili alla fruizione degli spazi di progettazione previsti dal Piano. Il percorso ciclabile, che collega il centro storico cittadino e Via Papa Giovanni XXIII, collegherà le trasformazioni rigenerative delle aree centrali, costruendo un collegamento diretto di fruizione degli spazi pubblici previsti, il nucleo storico e una delle viabilità principali di scorrimento, oltre che a implementare l'intera struttura locale.

4.4. Dimensionamento insediativo della Variante al PGT di Bareggio

Il nuovo PGT disciplina **7 Aree di Trasformazione**, 3 delle quali rappresentano importanti aree da riqualificare localizzate nelle aree centrali al contesto urbano, mentre le restanti 4 vengono catalogate come “altri ambiti di trasformazione”.

In particolare:

- **Ambiti di trasformazione delle aree centrali.** La Variante individua nelle aree centrali del Comune tre Ambiti di rigenerazione urbana (AT1, 2 e 3), caratterizzati dalla presenza di aree industriali dismesse. Obiettivo della trasformazione è la Riquilificazione complessiva degli spazi centrali sia attraverso la riqualificazione delle aree industriali dismesse sia migliorando la qualità degli spazi pubblici, procedendo ad un complessivo miglioramento dell’attrattività del centro storico.



Localizzazione degli Ambiti di rigenerazione urbana

L’ambito **AT1** interessa lo stabilimento industriale dismesso della ex – Cartiera (via M. Pellegrina, via XXV Aprile), interno al tessuto consolidato urbano. L’area è adiacente al tessuto storico del centro cittadino e confina, sul lato orientale, con un altro insediamento produttivo dismesso. Fanno parte dell’area una serie di edifici pubblici adibiti a diverse funzioni. Gli interventi previsti devono mirare alla localizzazione di una pluralità di funzioni urbane, dalla residenza ai servizi comunali alle attività commerciali di vicinato, che possano dialogare con il tessuto urbano circostante e con la riqualificazione della adiacente Area di trasformazione AT 2 in modo da costituire un ampliamento del centro cittadino. In virtù del particolare processo di riqualificazione dell’ambito della ex Cartiera, non è possibile realizzare all’interno della Superficie Territoriale dell’ambito tutta la SL assegnata. Una quota non a destinazione per servizi potrà essere trasferita sull’area appositamente individuata di Via I Maggio in applicazione dei disposti di cui all’art. 6 delle Norme di attuazione del Documento di Piano e art. 6 del Piano dei Servizi.

L’ambito **AT2** (via Trieste, via XXV Aprile) interessa un’altra area industriale dismessa, confinante con l’ex Cartiera. Il progetto di rigenerazione deve porsi in continuità con quanto previsto per l’ambito AT1 e con il lotto immediatamente a sud, attualmente in fase di trasformazione. Una quota di SL potrà essere trasferita sull’area appositamente individuata in Via S. Anna in applicazione dei disposti di cui all’art. 6 delle Norme di attuazione del Documento di Piano e art. 6 del Piano dei Servizi.

L'ambito **AT3** (ex Alma, via Papa Giovanni XXIII) interessa un'area industriale dismessa interna al tessuto consolidato urbano, al confine con il territorio agricolo, ma in stretta vicinanza anche con il centro della città. Gli interventi previsti dovranno prevedere spazi pubblici, in grado di qualificare il contesto urbano in cui si inserisce. Anche in questo caso una quota di SL potrà essere trasferita sull'area appositamente individuata in Via G. Falcone in applicazione dei disposti di cui all'art. 6 delle Norme di attuazione del Documento di Piano e art. 6 del Piano dei Servizi

- Altri ambiti di trasformazione. L'ambito **AT4** (via Vigevano) interessa un'area industriale dismessa interna al tessuto consolidato urbano. Per l'ambito, è prevista la riconversione verso funzioni urbane maggiormente compatibili con l'ambito territoriale di riferimento.

Nell'**AT5** (via Fabio Filzi), attualmente libero, la trasformazione dell'area mira al completamento del tessuto urbano lungo via Filzi.

L'**AT6** in via de Gasperi interessa un'area libera ai margini del tessuto consolidato urbano. La trasformazione dell'area è volta principalmente al completamento del tessuto residenziale. Altro obiettivo importante per l'ambito è dotare il contesto territoriale di un ampio parcheggio pubblico a servizio delle diverse attività urbane presenti nelle vicinanze e di strutturare opportunamente il fronte di Via De Gasperi, con spazi di sosta adeguatamente dimensionati e in sicurezza.

L'**AT7**, in via Sant'Anna, interessa un vuoto urbano centrale rispetto al tessuto urbano consolidato. L'area si pone in un contesto prevalentemente residenziale anche se posta in adiacenza ad un impianto industriale di notevoli dimensioni. Obiettivo della trasformazione è il completamento del tessuto residenziale esistente.

Nel complesso, il **Documento di Piano** riprende alcune previsioni di completamento già individuate nel PGT vigente, sia nel DdP che nel Piano delle Regole, ma non ancora attuate, apportando alcune modifiche alle destinazioni d'uso.

Complessivamente le Trasformazioni del nuovo Documento di Piano prevedono la seguente **capacità insediativa**:

AT	Destinazione principale	Superficie territoriale (mq)	SL tot (mq)	SL res. realizzabile (mq)	Abitanti insediabili
AT 1	Servizi	12.850	9.400	2.700	54
AT*1	Residenziale	4.500		2.700	54
AT 2	Servizi / Residenziale	3.650	1.650	900	18
AT*2	Residenziale	1.600		750	15
AT 3	Servizi / Residenziale	11.110	7.500	4.000	80
AT*3	Residenziale	7.600		3.500	70
AT 4	Residenziale	5.500	3.300	3.300	66
AT 5	Residenziale	4.000	1.600	1.600	32
AT 6	Residenziale	8.760	5.250	5.250	105
AT 7	Residenziale	5.500	2.200	2.200	44
TOTALE		65.150	30.900	26.900	538

* aree nelle quali si possono far atterrare le SL dell'ambito a cui sono connesse



Localizzazione Ambiti di trasformazione del nuovo Documento di Piano

Oltre agli Ambiti di trasformazione individuati nel Documento di Piano, per calcolare il carico insediativo massimo previsto dal nuovo strumento urbanistico occorre prendere in considerazione:

- i **piani attuativi già approvati**, con iter in fase di realizzazione, nonché un Piano Attuativo con convenzione scaduta, che potenzialmente rappresentano una quota di popolazione residente insediabile in tempi brevi. Gli **abitanti teorici riconducibili a tali piani sono in totale 91**;
- le possibili espansioni ammesse dal nuovo strumento per gli **edifici esistenti nei tessuti B1 e B2**: tale incentivo denominato “Bareggio+1” rende possibili gli ampliamenti di un piano degli edifici che risultano strutturalmente idonei, evitando così il consumo di nuovo suolo. Per valutare lo scenario conseguente si è

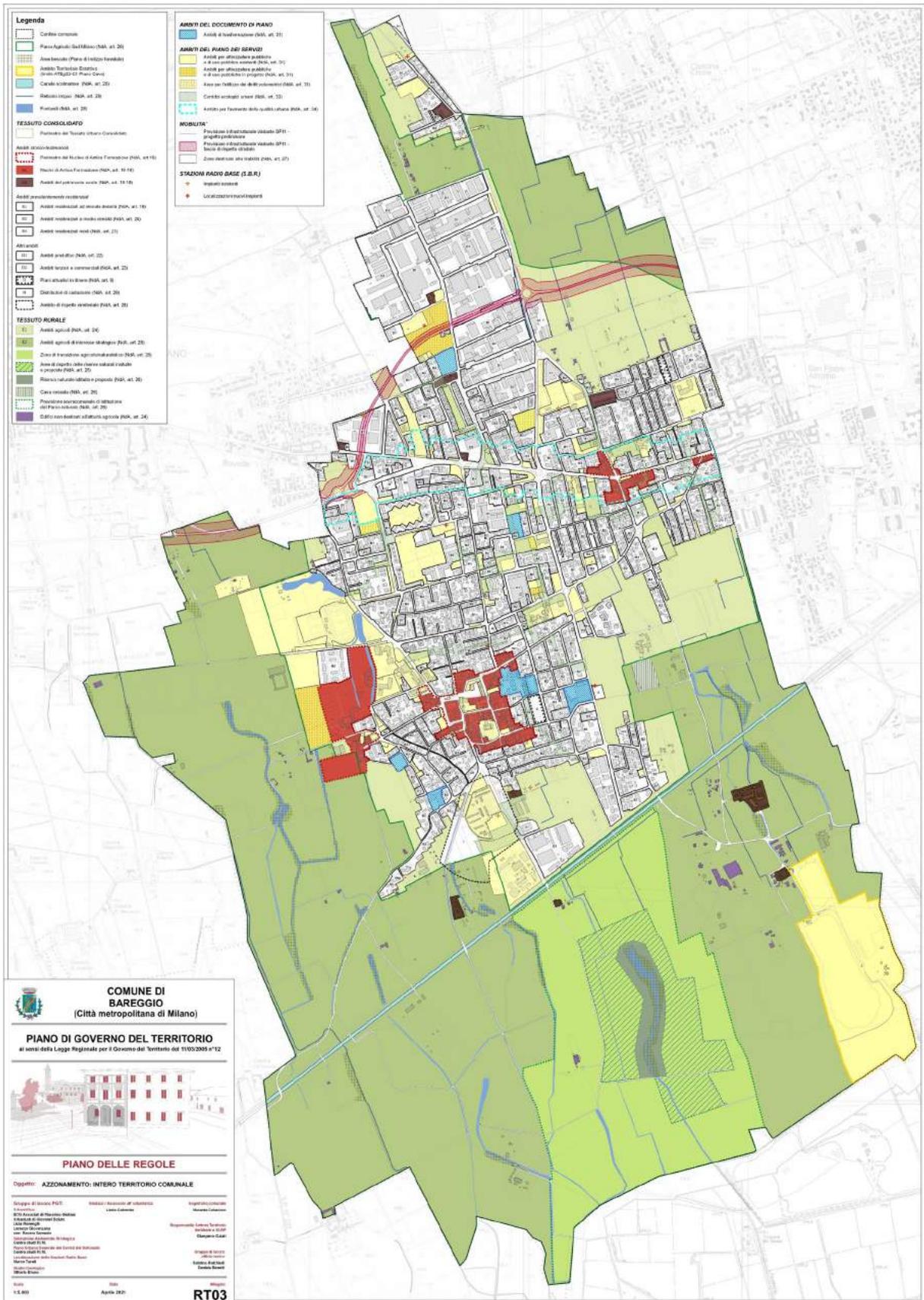
ritenuto solamente il 40% degli edifici possa effettivamente godere delle possibilità del Bareggio + 1; di questi la superficie utilizzabile, da computare, dovrebbe rappresentare circa il 70% dell'attuale sviluppo dell'ultimo piano abitabile (dovuto essenzialmente alla creazione di vani ascensori e alle superfici "perse" dall'altezza della falda). Con queste premesse gli **abitanti teorici riconducibili a questi tessuti sono pari a 324**.

Complessivamente il dimensionamento della Variante porterà a un potenziale incremento di **953 abitanti**, con una stima della popolazione che andrebbe ad attestarsi a 18.550 abitanti.

Dimensionamento abitanti		
Abitanti teorici stato di fatto		17.597
Abitanti teorici Piani in corso di Realizzazione		91
Abitanti teorici in progetto		
	Ambiti di Trasformazione	538
	Tessuti B1 e B2	324
	Totale	862
Abitanti teorici di previsione massima		953
Carico insediativo tecnico del PGT		18.550

Confrontando le previsioni insediative proposte dal nuovo strumento urbanistico con quelle del PGT vigente (vedi parag. 4.1) è possibile fare le seguenti considerazioni:

- la Variante prende atto delle trasformazioni già attuate o in corso di realizzazione;
- la Variante riprende parte delle previsioni di Ambiti di trasformazione del PGT vigente:
 - ✓ come AT propri, l'ambito della ex Cartiera e l'ambito su via De Gasperi,
 - ✓ l'ambito di via Falcone (collegato all'AT del PGT vigente di villa Marietti) viene proposto come area su cui poter far ricadere parte della volumetria ammessa per l'AT3 ex Alma.
- la Variante riporta al nuovo Documento di Piano, come Ambiti di trasformazione, alcune previsioni (PA) del Piano delle Regole vigente, non realizzate, anche per "difficoltà" dettate dalle stesse norme di attuazione.



Piano delle Regole RT03: Azionamento

4.5 Servizi ecosistemici

Nell'ambito della fase conoscitiva del nuovo PGT, è stata condotta una analisi dello stato di fatto del sistema del non costruito di Bareggio.

L'analisi sintetica e descrittiva aveva come finalità attribuire un valore differenziato alle diverse aree libere, rispetto alla loro capacità di fornire un "servizio ecosistemico" alla collettività e al sistema urbano complessivo. Come noto le aree non costruite svolgono un ruolo fondamentale per la sostenibilità dei sistemi urbani e territoriali, agendo sulle diverse componenti fondamentali in modo differenziato a seconda delle loro caratteristiche morfotipologiche, di utilizzo, vegetativo e connettivo.

All'interno delle molteplici possibilità valutative, sono stati individuati alcuni indicatori che esprimessero gli effetti del non costruito sul sistema delle acque, sulla qualità dell'aria, sul suolo. Questi indicatori, messi a sistema, consentono di determinare una carta di sintesi qualitativa dei valori ecosistemici, capace di evidenziare le parti di territorio non costruito che svolgono una funzione attiva di mitigazione nei confronti della città costruita.

Tale carta diventa orientativa sia per le scelte di sviluppo futuro, con riduzione del sistema non costruito, sia nella scelta delle porzioni di territorio dove intraprendere azioni di riqualificazione ambientale, in quanto meno efficaci dal punto di vista della fornitura di servizi ecosistemici.

In particolare, i possibili servizi ecosistemici forniti dalle aree non costruite del sistema urbano di Bareggio sono:

- acque: è stata valutata la capacità di protezione delle acque sotterranee. Tale valutazione ha riguardato le porzioni di territorio ricadenti all'interno delle zone di rispetto dei pozzi di captazione di acque potabili;
- suolo: sono state effettuate due diverse valutazioni. La prima prende in considerazione il grado di biodiversità delle singole aree in relazione alle presenze vegetali e biologiche in essere e al loro potenziale rispetto al sistema connettivo territoriale. Le porzioni con maggior valore rispetto alla biodiversità sono le aree che garantiscono, oltre alle grandi superfici verdi, anche diversità di ambienti naturali e limitata presenza umana. Le porzioni di territorio nei pressi delle grandi aree agricole oppure interne ad esse e adibite a formazioni ripariali, boschi con alta densità vegetativa e le zone delle acque interne offrono le caratteristiche adatte ad un maggior sviluppo della biodiversità. Altri spazi utili alla biodiversità, soprattutto grazie alle dimensioni e alle connessioni ecologiche presenti, sono le aree agricole dei seminativi semplici che ricoprono la maggior parte del territorio comunale e facenti parte del Parco Agricolo Sud Milano.

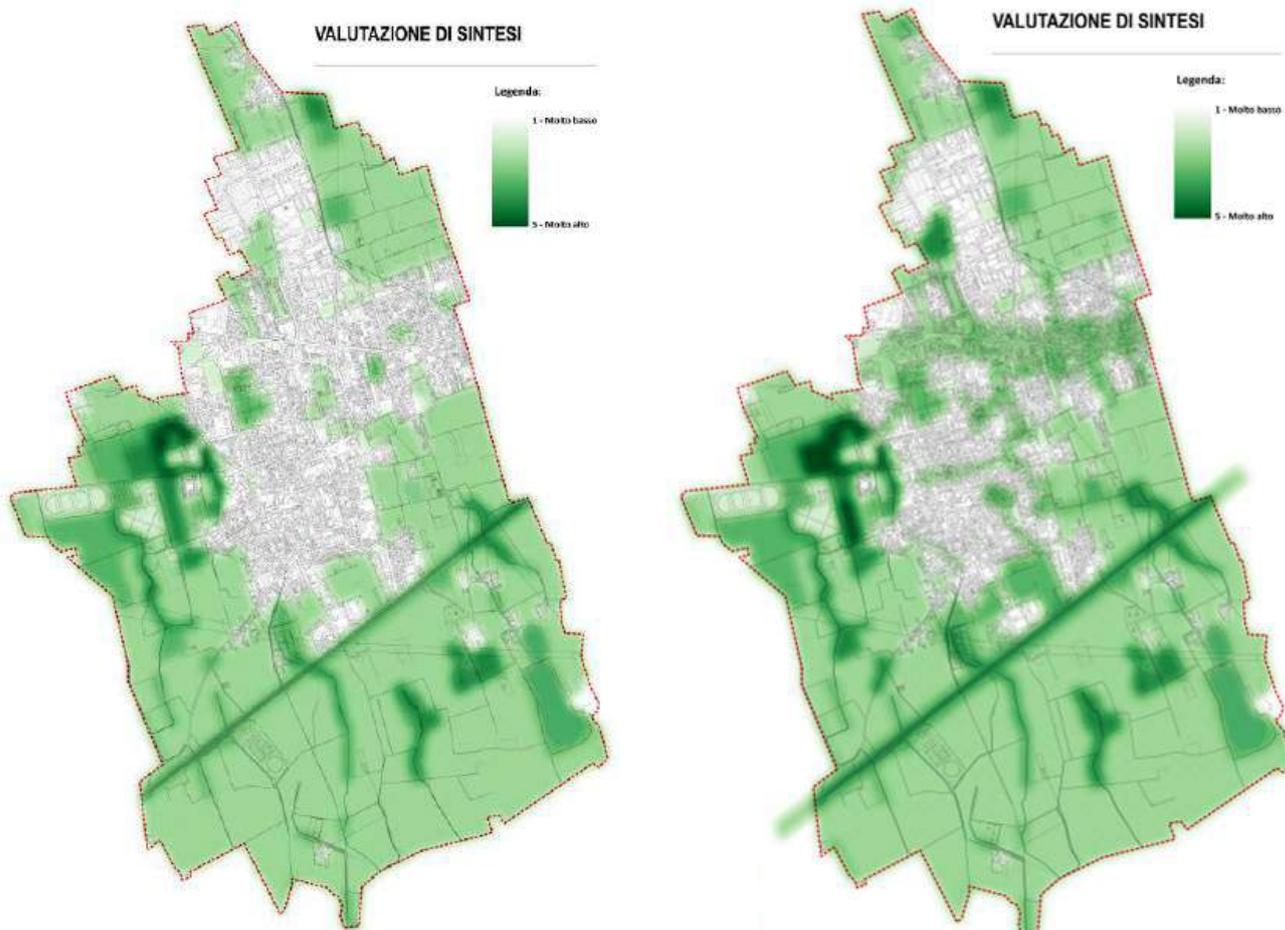
La seconda valutazione considera gli ambiti di fruizione. In particolare, sono quindi evidenziati i parchi e giardini pubblici principali, oltre alle aree a servizio pubblico. Le aree rilevate hanno in totale un'estensione di poco superiore ai 626.000mq;

- aria: anche in questo caso sono stati presi in considerazione due parametri. Il primo valuta la capacità di assorbimento di carbonio: tale capacità è stata ipotizzata a livello statistico in base alla tipologia arbustiva presente, emersa nell'analisi dell'uso del suolo. Le aree che meglio rispondono a tale requisito sono prevalentemente aree boscate con media o alta densità, i pioppeti e le formazioni ripariali, oltre agli elementi arborei seguiti dai prati stabili attorno alle aree agricole. Anche in questo caso la dimensione, la conformazione dei sistemi ambientali presenti influisce sulla capacità di purificazione e sui valori attribuiti.

Il secondo parametro valuta la capacità di mitigazione del microclima urbano, ovvero la capacità di riduzione degli effetti dovuti all'incremento della temperatura locale, tipico degli ambienti fortemente urbanizzati. Sono state considerate le aree per la loro composizione, dimensione ma soprattutto posizione, la quale determina una forma di valutazione importante per l'apporto al microclima urbano.

Dalla sovrapposizione dei valori assunti per i diversi servizi ecosistemici esaminati, è stata redatta una carta di sintesi, che permette di evidenziare i valori di multifunzionalità dei suoli, da un valore 0 ad un valore massimo 5.

In seguito alla definizione delle scelte di Piano, si è aggiornato il valore di sintesi (e conseguentemente i valori per i singoli servizi ecosistemici esaminati) assunto dalle diverse parti del territorio non costruito di Bareggio.



Carta dei Servizi ecosistemici – Stato di fatto

Carta dei Servizi ecosistemici – Progetto

Con la realizzazione delle previsioni di Piano, legate in particolar modo alla attuazione degli Ambiti di Trasformazione con nuove aree a verde urbano, alla realizzazione delle Rete Ecologica Comunale e al progetto di riqualificazione di tutto l'asse urbano della SPexSS11, i valori di sintesi (e conseguentemente i valori per i singoli servizi ecosistemici esaminati) sono in aumento, come si evince anche dalla rappresentazione cartografica, sopra riportata.

Sono, infatti, **previsti incrementi** rispetto ai valori di riferimento dello stato di fatto; si riportano a titolo esemplificativo gli aumenti percentuali registrati in termini di quantità di aree con valore molto alto, per i diversi parametri esaminati, rimandando alle tavole DT12 Carta dei servizi ecosistemici - stato di fatto e DT13 Carta dei servizi ecosistemici – Progetto per i necessari approfondimenti: +82% diversità e valore ecologico, +12% sequestro di carbonio, +380,0% mitigazione del microclima urbano.

4.6 Rete ecologica comunale

Uno degli obiettivi strategici del nuovo PGT è la realizzazione di una rete ecologica comunale.

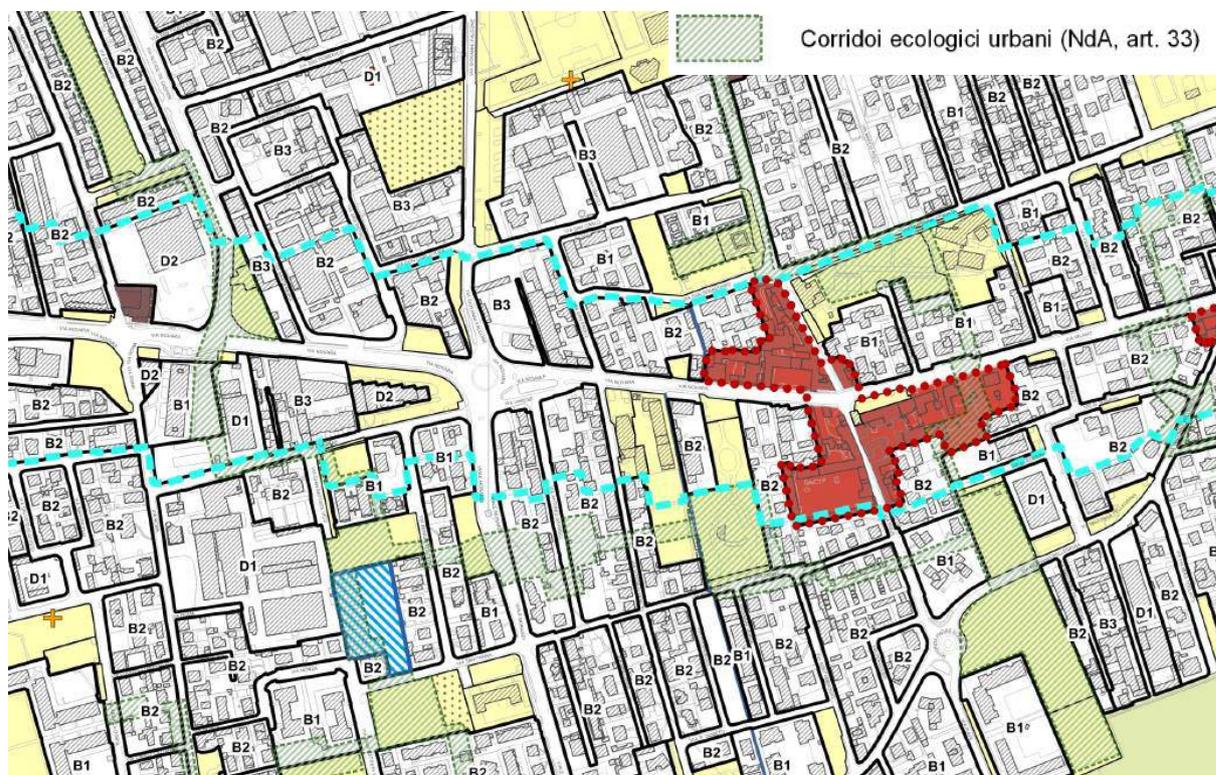
Nell'ultimo ventennio si è assistito, nell'ambito di una strategia comunitaria di conservazione della biodiversità, al passaggio da una concezione conservatrice delle aree protette ad una visione volta alla sua integrazione all'interno delle dinamiche urbane e di pianificazione. Il sistema ambientale da vincolo a elemento compositivo vero e proprio, in grado di guidare e strutturare gli sviluppi futuri di un territorio e non semplicemente impedirli o arricchirli. Questo passaggio è possibile tramite un riconoscimento e una salvaguardia delle aree naturalistiche più importanti, tuttavia il passaggio nuovo è provvedere alla creazione di una "rete" che articoli e sostanzii queste aree, allargando i loro benefici alla vita e ai luoghi maggiormente antropizzati.

In questa sede le reti ecologiche vengono considerate per la loro capacità di fare sistema e di mettere in connessione spazi e aree naturali con aree verdi esito di processi di pianificazione.

La previsione dei corridoi ecologici comunali ha come scopo principale la connessione visivo/percettiva delle aree e degli spazi verdi urbani, rafforzando così il fruire dei servizi ecosistemici urbani.

L'obiettivo posto dal Piano non è incentrato soltanto su un singolo piano di connessione ma sviluppa differenti classi di collegamento: da una connessione sociale, attraverso progetti diffusi di spazi, consentendo una frequentazione più stimolante alla popolazione; una connessione ambientale che inglobi un progetto di rete verde comprendente le aree verdi urbane, seppur di piccole dimensioni, disseminate in tutto il territorio di Bareggio; una connessione urbana, capace di connettere il territorio in tutta la sua complessità. Questi obiettivi vengono raggiunti attraverso azioni improntate dal piano sul collegamento fisico/percettivo, capace di sviluppare nell'intero la complessa rete di connessioni. Si sviluppano differenti tipologie di aree all'interno della tavola di riferimento ("ST02 – Strategie per la realizzazione della rete ecologica") dove vengono individuate le specificità di ogni area, dal caposaldo del sistema ambientale al corridoio ecologico. La connessione, se vista in ottica comunale, prospetta collegamenti significativi tra le aree rurali poste ai limiti del tessuto urbano: il grande polmone verde di Parco "Villa Arcadia", collegato ai grandi spazi verdi urbani del Parco "Quattro Elle" e Parco "vecchio Ciliegio" compongono una realtà green importante nella struttura complessiva del Piano.

I diversi elementi identificati consentono di definire una rete senza elementi di discontinuità che si caratterizza per l'elevata eterogeneità dei valori ambientali delle aree verdi attraversate e si prefigura con un "percorso verde" di connessione tra le emergenze ambientali. Contribuiscono alla Rete Ecologica Comunale anche le aree di proprietà privata che rappresentano ambiti di tutela dei corridoi ecologici e che, per tale ragione, vengono individuate all'interno dell'azonamento del Piano delle Regole prescrivendone il mantenimento allo stato attuale, evitandone la riduzione delle aree a verde e delle piantumazioni esistenti. Dovrà altresì essere evitato l'aumento della impermeabilizzazione dei suoli realizzando pavimentazioni e strutture di qualsiasi tipo.



Piano delle Regole: Azonamento



Piano dei Servizi: Strategie per la realizzazione della Rete Ecologica Comunale

4.7 Miglioramento dell'attraversamento urbano della SPexSS11

La strategia del nuovo Piano volta a migliorare la sicurezza e la qualità urbana e della vita, ha determinato una attenta ed approfondita analisi e valutazione dei fattori di rischio presenti nel sistema urbano e il conseguente sviluppo di criteri per aumentare la prudenza insediativa. Questo ha portato ad esaminare con più attenzione le ricadute dell'alto traffico nelle strade urbane ad alta percorrenza ed a individuare criteri e politiche per ridurre gli effetti negativi in termini di qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico.

L'analisi ha messo in luce le specificità del territorio attraversato dalla SP11 che riguardano, in particolar modo, l'effetto di divisione in due del comune; la concentrazione di inquinanti, l'importanza dell'asse dal punto di vista commerciale e come porta di ingresso al comune. Gli interventi previsti dal Piano hanno cercato, quindi, di risolvere tutte le questioni.

E' stata, pertanto, individuata una fascia di 150 m rispetto all'asse della SP11, ritenuta quale porzione maggiormente critica, e, all'interno di questa sono stati individuati gli spazi pubblici e privati sui quali si ritiene possibile intervenire.



Ambito di intervento riqualificazione urbana SPexSS11

La proposta di Piano intende proporre una serie di azioni per migliorarne la qualità e la sicurezza. In sintesi, si prevede, per ciò che riguarda il patrimonio pubblico, una non riduzione bensì un potenziamento delle alberature presenti quale elemento principale per la protezione dagli inquinanti. Per le aree private viene invece previsto, in caso di interventi al patrimonio esistenti, la realizzazione di siepi naturaliformi a protezione dell'abitazione.

Queste accortezze risolvono, almeno in parte ed in maniera contestuale, le criticità presenti poiché portano:

- • ad un miglioramento delle aree pubbliche presenti lungo l'asta stradale;
- • alla riqualificazione urbana anche in termini di arredo per rendere evidente che si tratta del centro urbano;
- • alcune prescrizioni per le aree a verde pubbliche - private e per i sistemi prestazionali degli edifici in termini di trattamento dell'aria.

L'art. 33 del Piano delle Regole "Ambito per l'aumento della qualità urbana" cita:

"All'interno delle tavole di azionamento del Piano delle Regole è identificato, con apposito segno grafico, il territorio urbano più direttamente interessato dalle ricadute negative dell'attraversamento dell'urbanizzato di Bareggio della SP11. Tale area, definita "ambito per l'aumento della qualità urbana", è composta da spazi pubblici e privati: in particolare gli spazi privati devono essere adeguatamente equipaggiati con alberature e sistemazioni ambientali tali da compensare e limitare localmente la diffusione degli inquinanti (siano essi di tipo acustico, olfattivo, dell'aria ...).

A tal fine, per gli interventi edilizi riguardanti la sistemazione esterna delle aree (compresi quelli riguardanti le recinzioni) e per quelli eccedenti il restauro e risanamento conservativo, è prescritta:

a. l'intensificazione delle piantumazioni delle aree verdi in misura doppia rispetto alle quantità definite dal regolamento edilizio

b. Realizzazione di recinzioni naturaliformi su tutto il perimetro del lotto di intervento, secondo le indicazioni tecniche fornite nel Documento di Piano (DR02 Norme di Attuazione - modalità di realizzazione degli interventi ambientali)".



Piano delle Regole. Azionamento intero territorio comunale: Ambito per l'aumento della qualità urbana (NdA art. 33)

5. VERIFICA DI COERENZA CON IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nella valutazione della Variante Generale al PGT di Bareggio 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 del 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 generale del PGT in esame, distinguendoli nelle seguenti scale di riferimento: regionale e di bacino, provinciale.

5.1 I principali riferimenti regionali

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

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

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

Sulle aree interessate da queste previsioni il PTR può avere inoltre valore di vincolo conformativo della proprietà. I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile (rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo, proteggere e valorizzare le risorse della regione), sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.

Il comune di Bareggio si colloca nel Sistema territoriale Regionale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua 11 obiettivi tematici e relative linee d'azione.

OBIETTIVO PTR

ST 1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale

COERENZA VARIANTE

Migliorare la sicurezza del territorio e la qualità della vita è la prima strategia messa in campo dalla Variante; sicurezza che si attua sia sul fronte della riduzione dei rischi ambientali, sia sul fronte del miglioramento della sicurezza urbana dei luoghi.

	<p>Il contenimento del consumo di suolo, la rigenerazione del tessuto consolidato, la valorizzazione delle aree verdi urbane esistenti e la realizzazione di nuove aree verdi potrebbero avere effetti positivi conseguenti sulla qualità ambientale.</p> <p>La promozione della mobilità lenta incentiva l'uso della bicicletta, a discapito delle auto private, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria e sul clima acustico.</p> <p>L'azione di riqualificazione dell'asse della SPexSS11 nel tratto di attraversamento del centro urbano di Bareggio si pone l'obiettivo di riduzione dei rischi e aumento della qualità urbana.</p>
ST 1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	<p>Rigenerazione urbana e recupero delle aree dismesse è fondamentale per impostare un nuovo modello di sviluppo di Bareggio maggiormente sostenibile, privilegiando il riutilizzo di potenzialità insediative già esistenti e riducendo il consumo di suolo libero.</p> <p>La realizzazione della Rete ecologica comunale prevede la messa a sistema delle aree verdi, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell'ambito urbano e la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità.</p>
ST 1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	<p>La valorizzazione dei fontanili diventa obiettivo strategico, non solo sotto l'aspetto della loro funzionalità ai fini irrigui, ma soprattutto per il loro valore simbolico e caratteristico del paesaggio agrario tradizionale.</p>
ST 1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia	
ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	<p>La connettività degli spazi legati al tempo libero, delle aree dedicate al lavoro e dei servizi deve avvenire sempre più attraverso l'utilizzo della mobilità lenta. E' necessario, pertanto, un efficientamento del sistema di mobilità pubblica (prevedere nuove aree di interscambio), nonché uno sviluppo della mobilità dolce.</p>
ST 1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	<p>La Variante individua zone dove più urgente e necessaria è la promozione di azioni di rigenerazione urbana, coniugando obiettivi di riqualificazione del paesaggio urbano, con necessità di ridisegnare gli spazi aperti e rivitalizzare zone degradate.</p>
ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza	
ST 1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	<p>Il centro storico, o meglio la città storica (composta anche dei nuclei cascinali esistenti), costituisce un punto di forza e identitario per Bareggio e deve essere interpretato come una risorsa, che necessita di azioni di rigenerazione che consentirebbero di migliorare, nella logica del riuso e della riqualificazione, le prestazioni energetiche e climatiche e, al tempo stesso, di ridare valore (anche economico e sociale) al patrimonio culturale e rappresentativo delle comunità.</p>
ST 1.11 POST EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio	

<p>Uso del Suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'ulteriore espansione urbana • Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio • Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale • Evitare la dispersione urbana • Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture • Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile • Nelle aree periurbane e di frangia, <i>contenere</i> i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rigenerazione urbana e recupero delle aree dismesse è fondamentale per impostare un nuovo modello di sviluppo di Bareggio maggiormente sostenibile, privilegiando il riutilizzo di potenzialità insediative già esistenti e riducendo il consumo di suolo libero. • La Variante individua zone dove più urgente e necessaria è la promozione di azioni di rigenerazione urbana, coniugando obiettivi di riqualificazione del paesaggio urbano, con necessità di ridisegnare gli spazi aperti e rivitalizzare zone degradate. • Il disegno della Rete Ecologica locale riguarderà la messa in connessione delle aree verdi esistenti e in progetto con il sistema ecologico-paesaggistico più ampio rappresentato dai vasti comparti agricoli (in gran parte rientranti nel Parco Agricolo Sud Milano) che circondano l'urbanizzato di Bareggio.
---	---

La presenza di ambiti agricoli ancora compatti fa sì che il territorio sia interessato anche dal Sistema territoriale della Pianura Irrigua, zona di pianura a sud della linea delle risorgive di cerniera che si caratterizza per morfologia piatta, presenza di suoli molto fertili e abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Il PTR individua i seguenti obiettivi:

OBIETTIVO PTR	COERENZA VARIANTE
<p>Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale</p>	<p>La Variante intende attribuire alle aree rurali un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici. Gli agricoltori potrebbero svolgere una funzione molto importante nel miglioramento delle condizioni ambientali.</p>
<p>Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo</p>	<p>La valorizzazione dei fontanili diventa obiettivo strategico, non solo sotto l'aspetto della loro funzionalità ai fini irrigui, ma soprattutto per il loro valore simbolico e caratteristico del paesaggio agrario tradizionale.</p>
<p>Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto dell'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;</p>	<p>La Variante incentiva il recupero e la valorizzazione dei nuclei cascinali esistenti, nel rispetto delle norme del Parco Agricolo Sud Milano, sia per conservare la storia e tramandare la cultura agricola tradizionale, ma anche per aumentare l'attrattività, la ricettività e il turismo.</p>
<p>Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;</p>	<p>La connettività degli spazi legati al tempo libero, delle aree dedicate al lavoro e dei servizi deve avvenire sempre più attraverso l'utilizzo della mobilità lenta. E' necessario, pertanto, un efficientamento del sistema di mobilità pubblica (prevedere nuove aree di interscambio), nonché uno sviluppo della mobilità dolce.</p>
<p>Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;</p>	<p>La riqualificazione dei nuclei rurali può essere occasione per aumentarne l'attrattività ed evitarne l'abbandono.</p>
<p>Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.</p>	

INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO (Approvazione con Delibera di Consiglio Regionale nella seduta del 19.12.2018)

Tale integrazione si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di

suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050.

Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali.

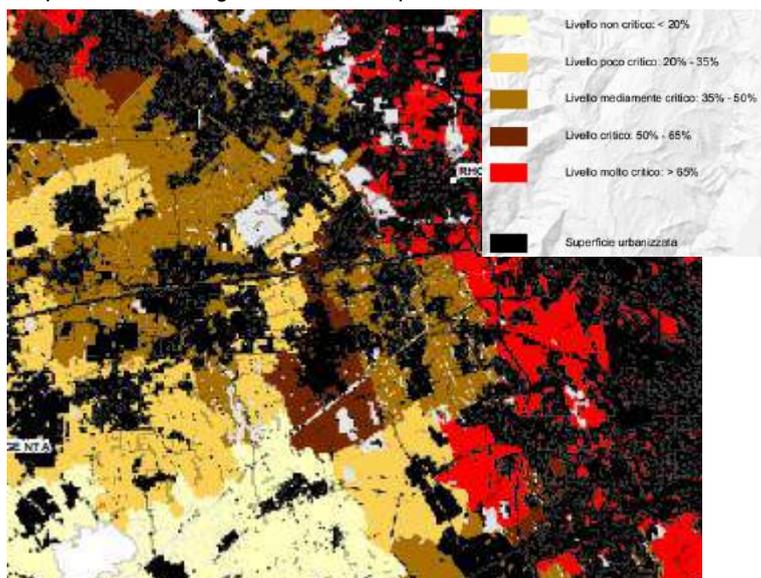
Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGT comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori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

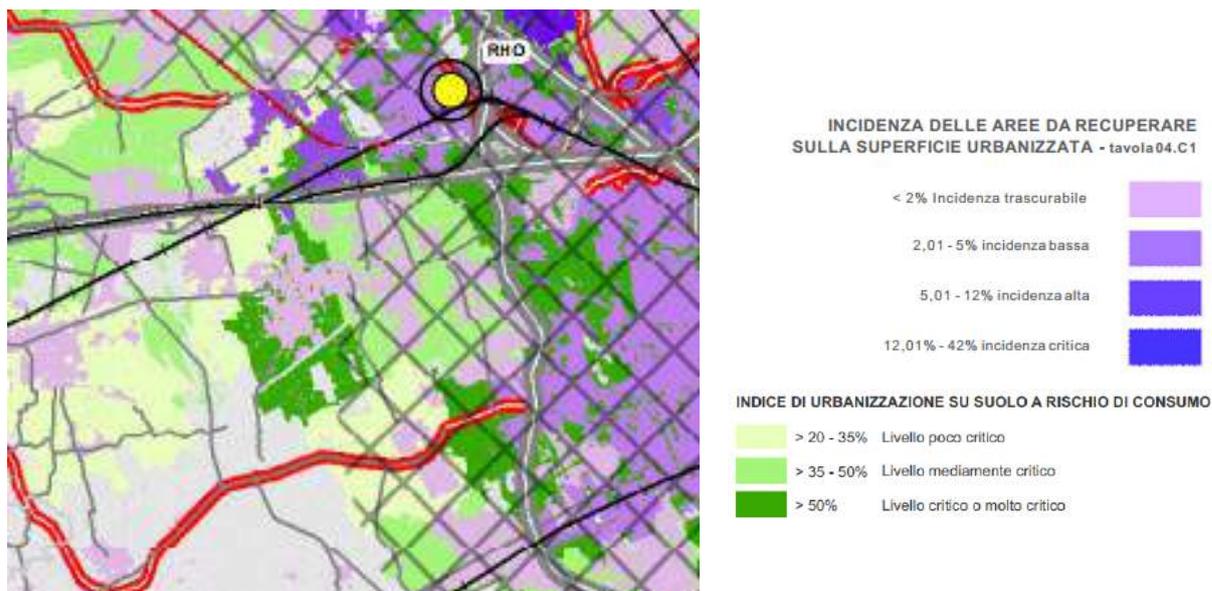
Il PTR individua, inoltre, 21 “Aree di programmazione della rigenerazione territoriale”, ossia territori ad intensa metropolitizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per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

Il Comune di Bareggio è ricompreso nell'ATO “Sempione e ovest milanese”, che registra un indice di urbanizzazione, per la sola parte compresa nella Città Metropolitana di Milano pari a 36,4%, leggermente inferiore all'indice della Città Metropolitana (39,5%). La distribuzione dell'indice di urbanizzazione comunale (tavola 05.D1) non è però omogenea. La conurbazione del Sempione (SS33 - e A8), da Legnano sino al Nord Milanese, è connotata da livelli di consumo di suolo più elevati di quelli presenti ad ovest e a sud, ove gli insediamenti sono ancora distinti e il sistema rurale e ambientale mantengono sufficienti livelli di strutturazione. Dalla tavola si evince, comunque, che l'indice di urbanizzazione calcolato per il Comune di Bareggio è ad un livello critico, compreso fra il 50 e 65%.

I caratteri del sistema rurale mutano passando da nord a sud (della pianura asciutta alla pianura irrigua) e i valori del suolo sono distribuiti in modo disomogeneo, pur con prevalenza della classe di valore medio. Qui il suolo assume valore, oltre che per i caratteri di produttività, anche rispetto ai servizi ecosistemici di prossimità resi alla conurbazione storica. Le previsioni di consumo di suolo residenziali e produttive sono generalmente poste in continuità con il tessuto urbano consolidato, ma assumono, in alcuni casi, dimensioni notevoli (Castano Primo, Vanzaghello e Magnago a nord, Magenta, Vittuone, Corbetta e Santo Stefano Ticino a sud).

Nel settore ovest e sud, però, sono presenti buone potenzialità di rigenerazione. Le previsioni di trasformazione, pertanto, devono prioritariamente orientarsi alla rigenerazione e, solo a fronte dell'impossibilità di intervento, optare per consumi di suolo necessari solo al soddisfacimento di fabbisogni, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa, soprattutto nei casi di sovradimensionamento degli ambiti di trasformazione. In particolare, sembra necessario, qui più che altrove, che in sede di revisione dei PGT sia approfondita l'entità dell'effettiva domanda espressa dalle attività economiche, al fine di procedere ad un equilibrato dimensionamento degli ambiti di trasformazione produttivi. La riduzione del consumo di suolo deve consentire, inoltre, il consolidamento e la tutela dei varchi di connessione ambientale oggi presenti tra i diversi tessuti urbani.





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

COERENZA VARIANTE

La Variante imposta un nuovo modello di sviluppo della città, incentivando l'uso di tutte le potenzialità insediative già presenti, in linea anche con le nuove disposizioni regionali sul tema della rigenerazione urbana e sul consumo zero del suolo. Mirare al recupero delle aree dismesse è fondamentale in quanto il riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati eviterà, oltre che si consumi suolo libero, che si creino aree degradate: ridisegnare gli spazi urbani disponibili porterà alla nascita e/o alla rivitalizzazione di spazi urbani.

La rigenerazione dei tre grandi ambiti centrali porterà ad una riqualificazione complessiva degli spazi centrali sia attraverso la riqualificazione delle aree industriali dismesse, sia migliorando la qualità degli spazi pubblici, procedendo ad un complessivo miglioramento dell'attrattività del centro storico.

PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (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 territorio comunale di Bareggio appartiene all'unità di paesaggio "bassa pianura" e in particolare "paesaggi delle colture foraggere" per i quali valgono i seguenti indirizzi generali di tutela:

- i paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva. Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. Vanno, pertanto, promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale;
- la rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.

COERENZA VARIANTE

La Variante intende attribuire alle aree rurali un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici. Gli agricoltori potrebbero svolgere una funzione molto importante nel miglioramento delle condizioni ambientali.

La valorizzazione dei fontanili diventa obiettivo strategico, non solo sotto l'aspetto della loro funzionalità ai fini irrigui, ma soprattutto per il loro valore simbolico e caratteristico del paesaggio agrario tradizionale.

RETE NATURA 2000 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 di Città metropolitana, insieme a molti altri della Lombardia, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Nel Comune di Bareggio è presente il Sito di importanza Comunitaria "Fontanile nuovo", la cui gestione è demandata al Parco Agricolo Sud Milano, al cui interno ricade il sito. L'area, di circa 40 ettari di estensione, 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. La presenza del Sito di Rete Natura 2000 nel territorio comunale comporta la redazione dello Studio di Incidenza, a cui si rimanda per i necessari approfondimenti.

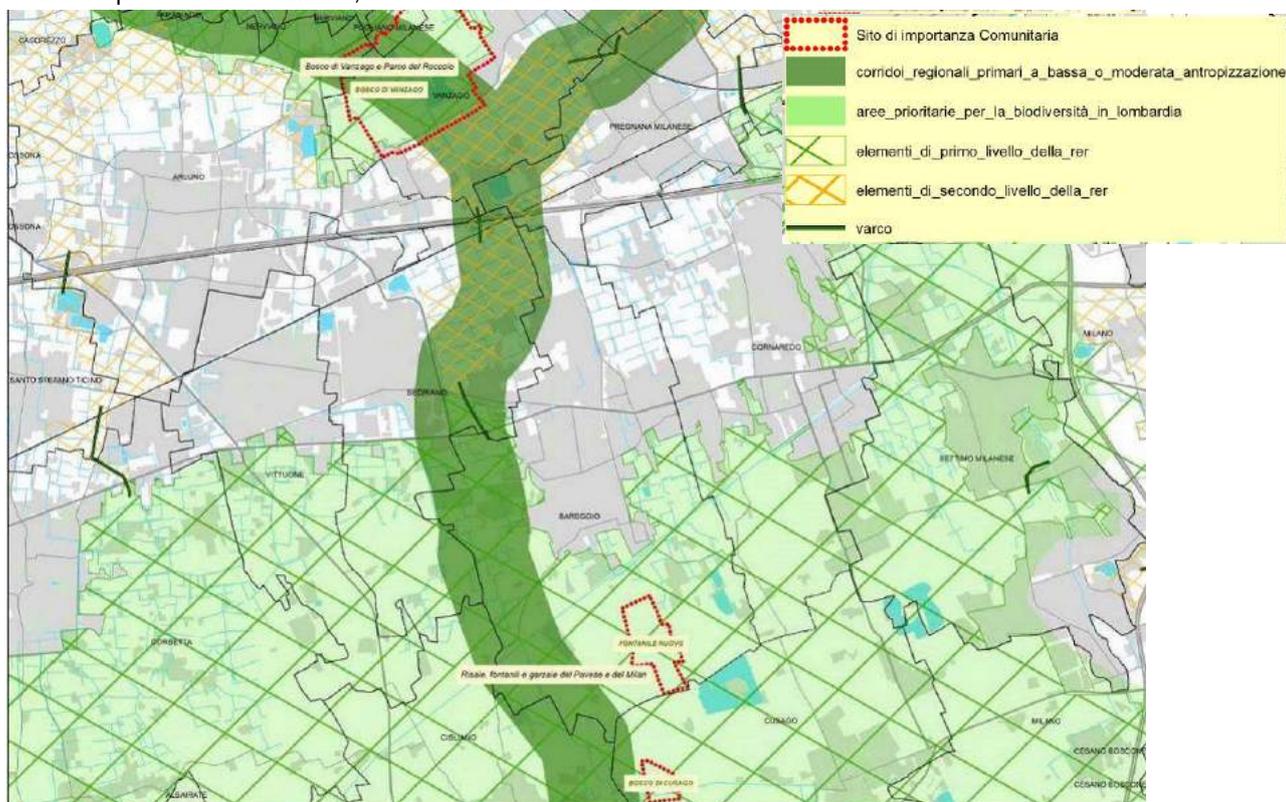


RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE (DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009)

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.

Nel comparto di Bareggio sono presenti numerosi elementi della Rete Ecologica Regionale sia primari che di secondo livello. Il corridoio primario "a bassa o moderata antropizzazione", che lambisce l'urbanizzato di Bareggio in direzione sud-nord, raggiunge il SIC "Bosco di Vanzago", e qui si divide in due: verso ovest si connette al Parco del Ticino; verso est, attraverso le aree agricole di Vanzago, il PLIS del Basso Olona e gli spazi aperti ancora presenti a nord di Rho, si connette al Parco delle Groane.



Comune di Bareggio ed elementi della RER: Aree prioritarie per la Biodiversità, corridoi ecologici a bassa o moderata antropizzazione, elementi di primo e secondo livello, varchi.

Le aree del Parco Agricolo Sud Milano sono individuate quale Aree prioritarie per la biodiversità (Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese) ed elementi di primo livello della RER, mentre le aree agricole che permettono la connessione con il Bosco di Vanzago e le aree protette a nord di Bareggio, sono classificate quali elementi di secondo livello della RER: costituiscono ambiti di permeabilità e connettività ecologica in ambito pianiziale, in appoggio alle Aree prioritarie per la biodiversità. Per tali aree Regione Lombardia definisce degli indirizzi orientativi per il loro mantenimento e la loro incentivazione, anche tramite l'incremento di macchie arboree, siepi e filari.

COERENZA VARIANTE

La Rete Ecologica Comunale (REC) si definisce a partire dagli assetti delle reti ecologiche regionale e provinciale, riconoscendone gli elementi primari e fondamentali.

Il disegno della Rete Ecologica locale riguarderà la messa in connessione delle aree verdi esistenti e in progetto con il sistema ecologico-paesaggistico più ampio rappresentato dai vasti comparti agricoli (in gran parte rientranti nel Parco Agricolo Sud Milano) che circondano l'urbanizzato di Bareggio.

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

Il territorio di Bareggio è in parte (57% della superficie comunale totale) ricompreso all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n°24 e la cui gestione è affidata alla Città Metropolitana di Milano; classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana” si pone l'obiettivo di salvaguardare le attività agricole, le colture e i boschi, tutelare i luoghi naturali, valorizzare il patrimonio storico-architettonico, recuperare le aree degradate, informare e guidare gli utenti a un uso rispettoso delle risorse ambientali.

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

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

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

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

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

La finalità perseguita dal Piano in tema di fruizione è essenzialmente quella dell'utilizzo di tali aree da parte dei cittadini in chiave ricreativa, educativa, culturale e sociale, nel rispetto dell'ambiente naturale e dell'attività agricola. In particolare, detta finalità è perseguita attraverso un apposito strumento di attuazione, il Piano di Settore della Fruizione, in cui vengono determinati dall'Ente Gestore gli interventi e le trasformazioni ammesse secondo quanto stabilito agli artt. 19 e 35 delle NTA del PTC.

Le aree agricole presenti nel territorio del comune di Bareggio sono incluse all'interno del perimetro del Parco Sud e generalmente classificate come “territori agricoli di Cintura metropolitana”. Al confine con Cornaredo è individuata una zona, interclusa fra i centri urbani, più specificatamente dedicate alla fruizione. Le aree agricole si alternano fra zone di tutela e valorizzazione paesistica e zone di tutela e valorizzazione naturalistica, in relazione alla vicinanza ai maggiori elementi di naturalità presenti nel territorio, quali il “Fontanile nuovo” e il “Bosco di Cusago”.

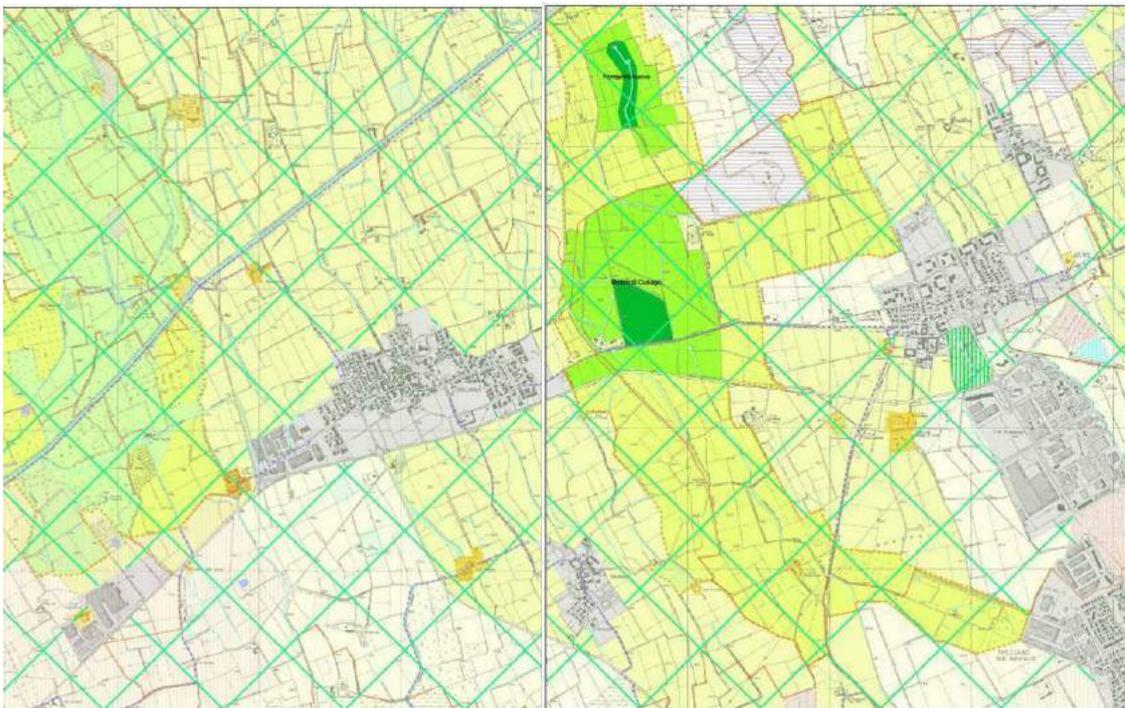
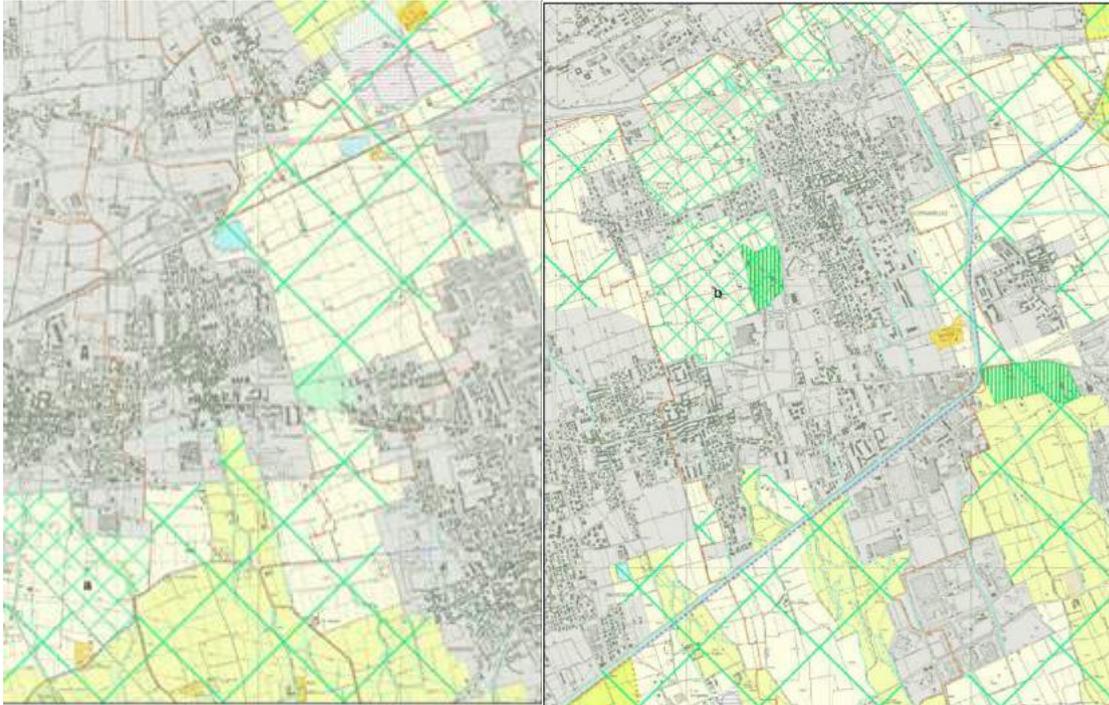
Numerosi sono i nuclei ed insediamenti rurali sparsi nel territorio agricolo.

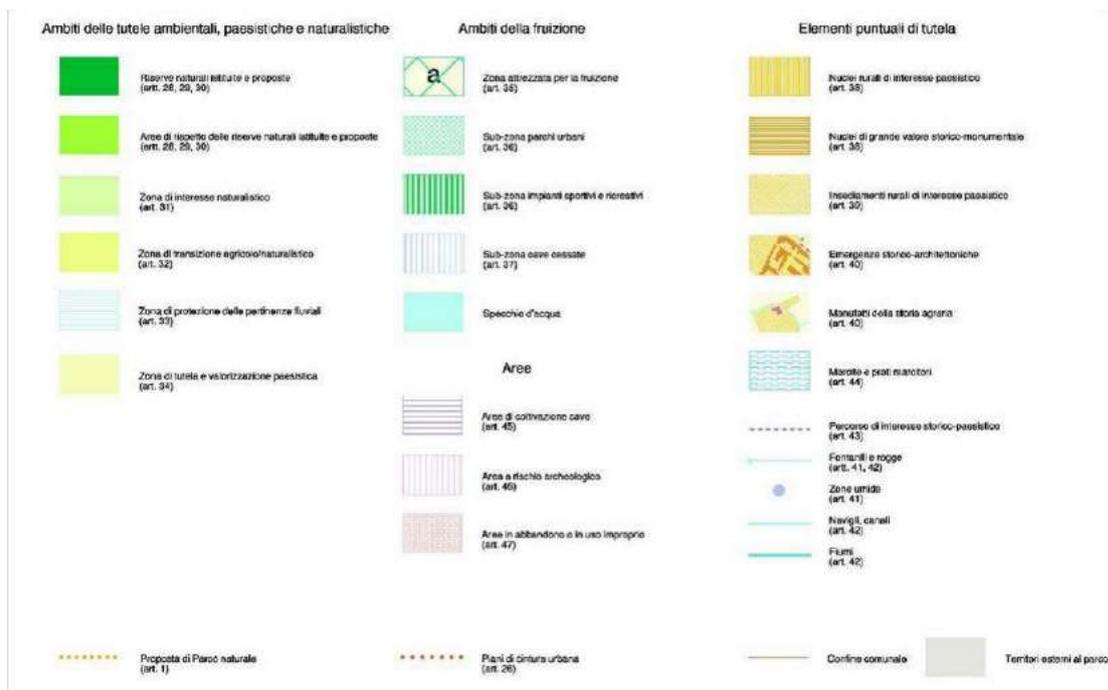
COERENZA VARIANTE

All'interno dei territori ricompresi nel Parco agricolo Sud Milano si applicano le indicazioni e i contenuti normativi e cartografici del PTC del Parco medesimo che sono recepiti di diritto nel PGT e prevalgono su previsioni difformi.

La Variante incentiva il recupero e la valorizzazione dei nuclei cascinali esistenti, nel rispetto delle norme del Parco Agricolo Sud Milano, sia per conservare la storia e tramandare la cultura agricola tradizionale, ma anche per aumentare l'attrattività, la ricettività e il turismo.

La Variante intende attribuire alle aree rurali un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici.





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

5.2 I principali riferimenti metropolitani

PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Città metropolitana di Milano (DCP n.93 del 17.12.2013)

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

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

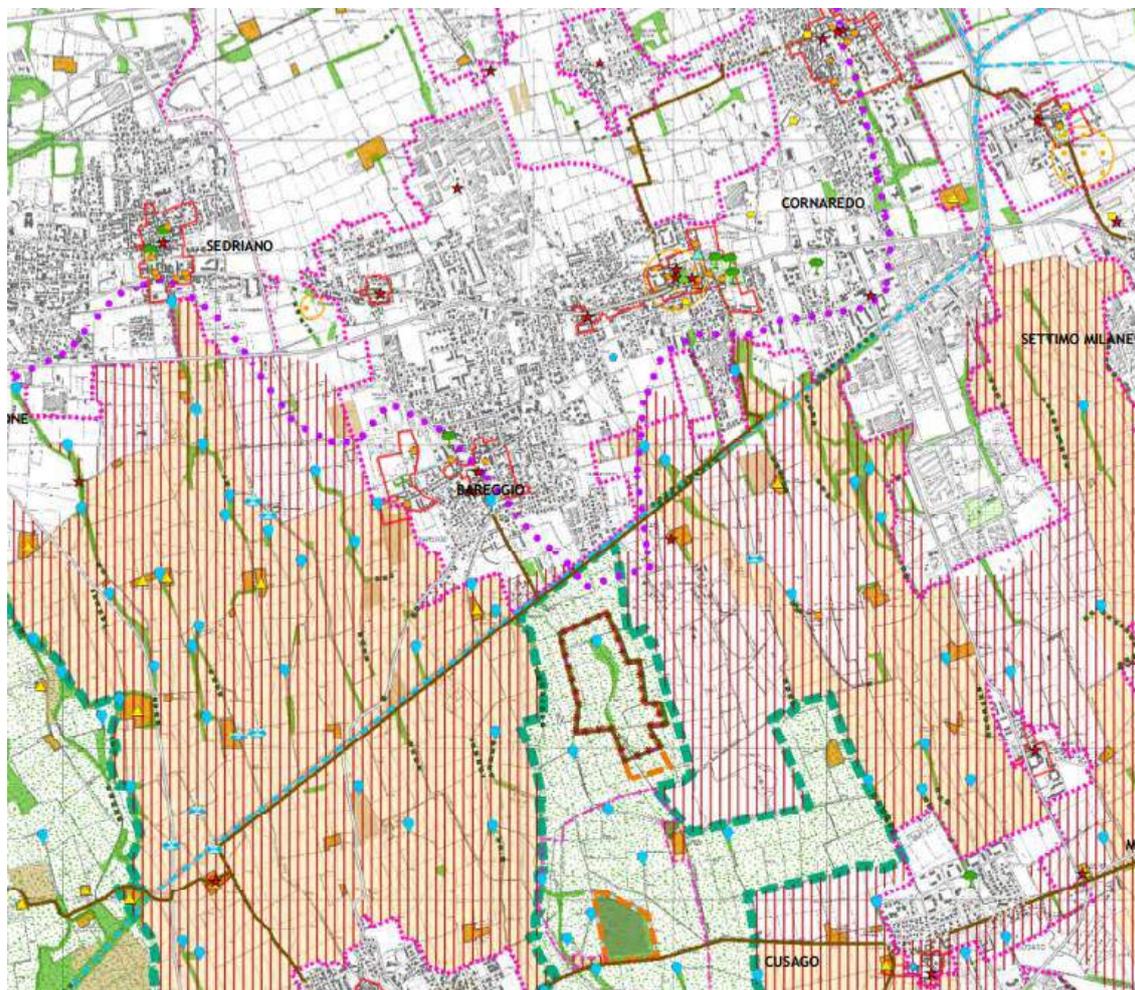
Le previsioni in esso contenute sono articolate con riferimento a 4 sistemi territoriali (paesistico-ambientale e di difesa del suolo, degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, infrastrutturale della mobilità ed insediativo), rispetto ai quali vengono articolate le disposizioni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

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

Il Comune di Bareggio si colloca, in particolare a cavallo fra l'alta pianura irrigua e la media pianura irrigua e dei fontanili, dove gli indirizzi di tutela del PTCP sono volti, in primo luogo, alla conservazione del paesaggio agrario, alla tutela della rete idrografica naturale ed artificiale, alla salvaguardia dei contesti paesistico-ambientali dei fontanili e alla valorizzazione degli insediamenti storico-architettonici.

Vengono, poi, individuati ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica di prevalente valore naturale, storico-culturale, simbolico-sociale, fruitivo e visivo-percettivo: emergono le rilevanze naturali e paesistiche in corrispondenza degli ambiti agricoli interni al Parco Sud, una forte presenza di testimonianze sia della tradizione agraria, sia dell'architettura civile e religiosa locale, in particolar modo nel centro storico.

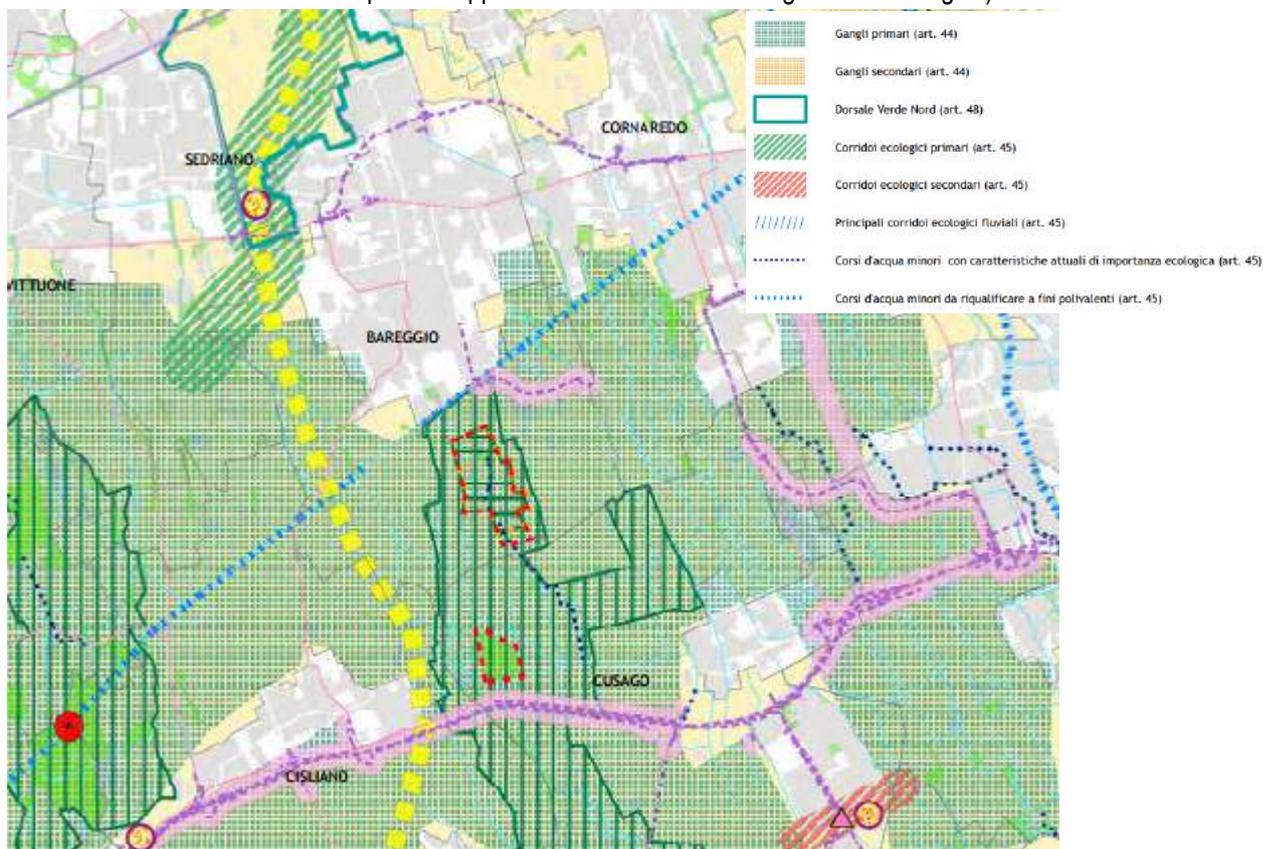
Emerge inoltre il comparto fra il Fontanile Nuovo e il Bosco di Cusago, un ambiente agrario unitario di cui fanno parte fontanili, strade campestri, filari e fasce boscate. I fontanili, con il loro habitat caratteristico, rappresentano elementi di biodiversità.



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

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

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



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

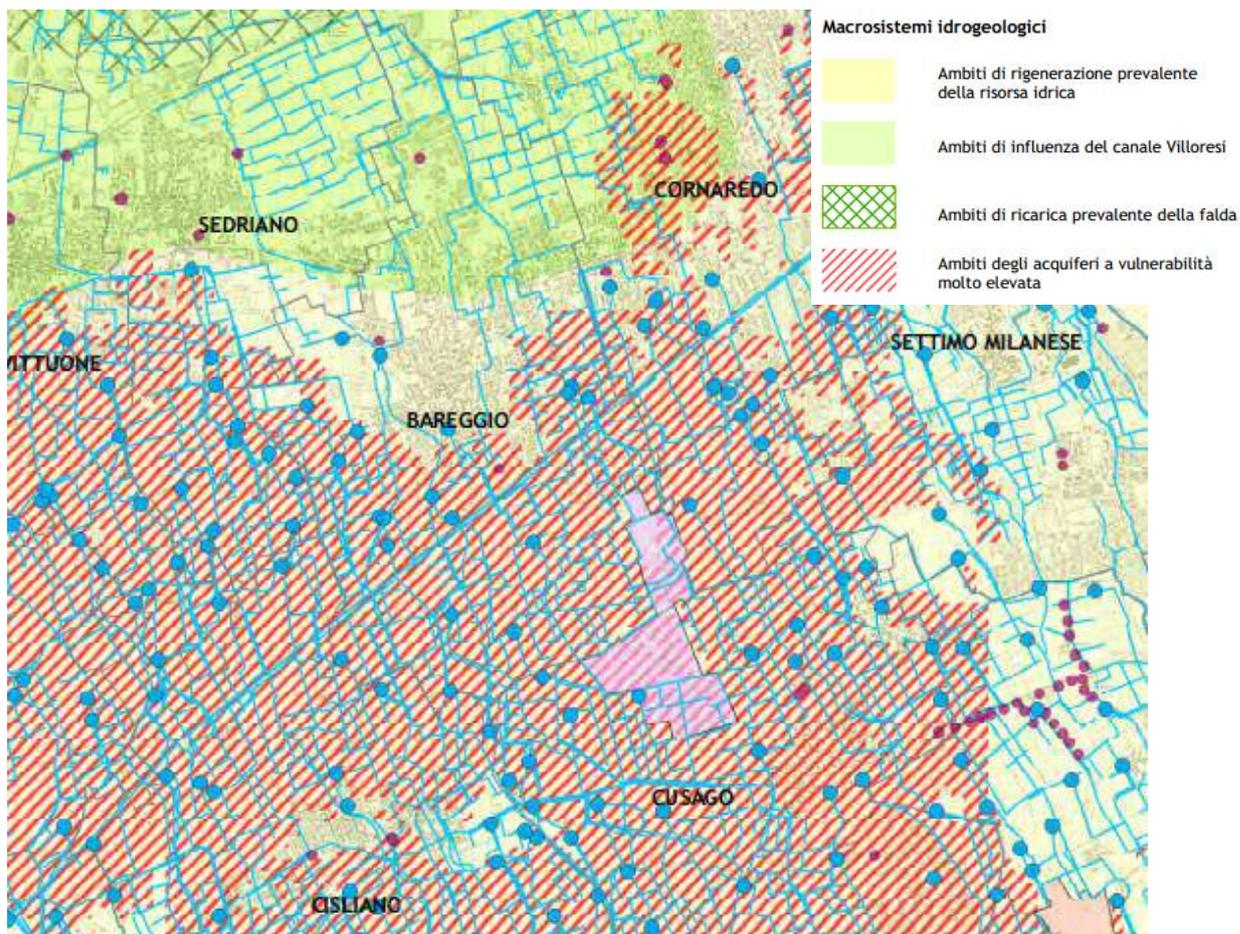
Il contesto territoriale di Bareggio è fortemente interessato da elementi della REP: corridoi ecologici primari e gangli primari, in corrispondenza del vasto comparto agricolo compreso fra l'asse Cornaredo-Bareggio-Vittuone e Cusago-Cislano, arricchito dalla presenza dei due SIC "Fontanile Nuovo" e "Bosco di Cusago".

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

A tal fine recepisce e integra a scala di dettaglio il PAI – Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e disciplina la tutela dei corsi d'acqua e la difesa dal rischio di inondazione, oltre a individuare le aree di particolare fragilità e gli elementi di potenziale rischio per la diffusione di sostanze inquinanti e la contaminazione di suolo e sottosuolo.

Nel territorio di Bareggio si possono distinguere, in particolare, l'ambito di rigenerazione prevalente della risorsa idrica, per il quale il PTCP (art. 38) favorisce l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrico superficiale, e l'ambito d'influenza del Canale Villoresi, per il quale la normativa di PTCP (art. 38) promuove l'immissione delle acque meteoriche sul suolo e nei primi strati del sottosuolo, evitando condizioni di inquinamento o di veicolazione di sostanze inquinanti verso le falde.

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



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

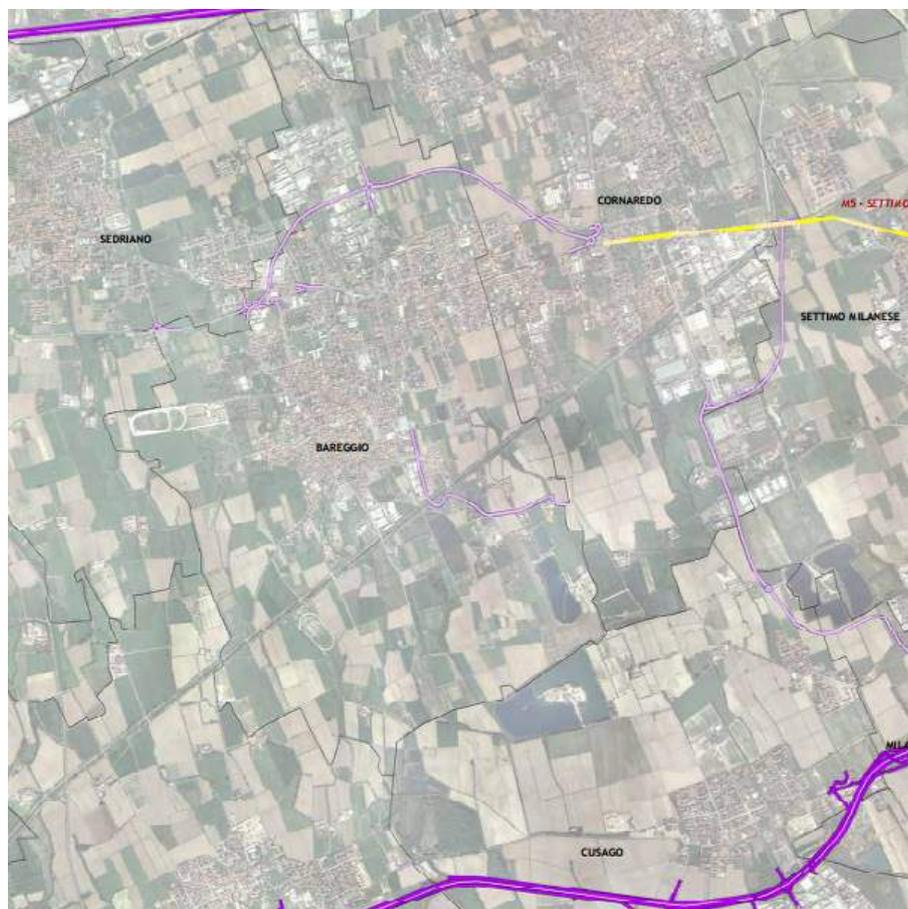
Per gli **AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO** (ossia le parti di territorio che presentano contemporaneamente una particolare rilevanza dell'attività agricola, un'adeguata estensione e continuità territoriale nonché un'elevata produttività dei suoli, ai sensi della DGR n.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



Gran parte delle aree agricole comprese nel territorio di Bareggio sono classificate come Ambiti Agricoli Strategici. Le previsioni del PTCP riferite al SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLA MOBILITÀ sono volte al suo miglioramento qualitativo, in una logica di sviluppo sostenibile, finalizzato ad alleggerire il sistema urbano centrale e a concorrere al raggiungimento della strategia generale di rafforzamento del policentrismo. In particolare, viene ricostruito il quadro degli interventi (desunti dagli strumenti di settore), distinti secondo il livello di definizione progettuale: “in programma” (con valore prescrittivo e prevalente ai sensi dell’art.18 della LR 12/05), “previste” (di indirizzo e di salvaguardia ai sensi dell’art. 102bis della LR 12/05) e “allo studio” (con valore di indirizzo).

In particolare, è prevista sul territorio comunale di Bareggio la realizzazione della Variante SS11 Bareggio – Cornaredo), che rientra tra gli interventi minori di potenziamento della maglia provinciale e locale, considerati indispensabili ai fini di un reale miglioramento dell’intero sistema. L’obiettivo degli interventi su strade minori vuole essere quello di fluidificare gli itinerari complementari (attraverso la realizzazione di circonvallazione dei centri storici, per esempio) e la messa in sicurezza ed il recupero anche qualitativo degli ambiti urbani.

Il PTCP assume, fra le previsioni, anche il progetto, contenuto nel PGT vigente, di riqualificazione stradale di Via Cusago con realizzazione di un nuovo ponte sul Canale Scolmatore Nord Ovest, in collegamento con l’attuale Via Giovanni XXIII.



Sistema infrastrutturale (stralcio Tav. 1 del PTCP vigente di Città metropolitana di Milano)

Inoltre, viene fornito un quadro della rete ciclabile, quale aggiornamento dello stato del Progetto “MiBici” – Piano strategico della mobilità ciclistica dell’allora Provincia di Milano (approvato con DCP n. 65 del 15.12.2008), che identifica una rete ciclabile portante di interesse provinciale (sulla quale concentrare prioritariamente l’azione), formata da itinerari continui con andamento radiale rispetto a Milano, da percorsi di raccordo circolare e da percorsi cicloturistici nel verde (Ticino, Adda, Villorosi).

Tale rete è costituita, non solo da itinerari “della Città metropolitana” (e dalle ciclovie turistiche nazionali e internazionali), ma anche da tratti delle reti ciclabili urbane comunali, esistenti, in programma o da programmare.

La rete portante è quella che garantisce i collegamenti locali tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso alle principali polarità urbane, ai nodi del trasporto pubblico ed ai grandi sistemi ambientali. Le connessioni essenziali fra la rete portante e i principali poli attrattori del territorio è garantita, inoltre, dalla rete di supporto.



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

OBIETTIVO PTCP

COERENZA VARIANTE

<p>Sistema Paesistico Ambientale</p>	<p>La Variante al PGT riconosce agli spazi agricoli un ruolo, che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici.</p> <p>Il recupero del Centro storico e dei nuclei cascinali storici costituisce elemento strategico della disciplina di incentivazione della valorizzazione dei nuclei storici.</p> <p>Una specifica azione di Piano è rivolta alla valorizzazione del sistema dei fontanili, elemento caratteristico del paesaggio rurale.</p>
<p>Rete Ecologica Provinciale</p>	<p>La Variante propone uno schema di Rete ecologica locale che, a partire dai capisaldi del sistema territoriale e ambientale, costituiti dalle aree agricole che circondano l'urbanizzato di Bareggio, mette a sistema aree verdi esistenti e di progetto, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell'ambito urbano, tramite la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità.</p>
<p>Difesa del suolo</p>	<p>L'aggiornamento della Componente geologica, idrogeologica e sismica della Variante al PGT, hanno avuto come esito un approfondimento dei rischi e delle classi di fattibilità geologica al quale è soggetto il territorio di Bareggio</p>
<p>Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico</p>	<p>Il Piano recepisce la perimetrazione degli AAS. Le aree agricole sono riconosciute come risorsa sia produttiva, sia come elemento di tutela delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio.</p>
<p>Sistema infrastrutturale della mobilità e Mobilità ciclistica</p>	<p>La mobilità sostenibile, e in particolare l'obiettivo di potenziamento della rete di mobilità lenta per gli spostamenti all'interno del centro urbano, integrata con il trasporto pubblico, è uno degli obiettivi della Variante.</p>
<p>Vincoli di tutela</p>	<p>La Variante recepisce i vincoli del PTCP</p>
<p>Sistema insediativo</p>	<p>La Variante imposta un nuovo modello di sviluppo della città, incentivando l'uso di tutte le potenzialità insediative già presenti, in linea anche con le nuove disposizioni regionali sul tema della rigenerazione urbana e sul consumo zero del suolo. Mirare al recupero delle aree dismesse è fondamentale in quanto il</p>

riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati eviterà, oltre che si consumi suolo libero, che si creino aree degradate: ridisegnare gli spazi urbani disponibili porterà alla nascita e/o alla rivitalizzazione di spazi urbani.
Altri Ambiti di Trasformazione individuati, già presenti nello strumento urbanistico vigente, riguardano aree libere di completamento del tessuto urbano, la cui trasformazione comporterà anche la realizzazione di nuove aree a verde.

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

È l'atto fondamentale di indirizzo dell'azione della Città metropolitana (così come stabilito dal proprio Statuto), che configura gli scenari e determina gli obiettivi generali di sviluppo della comunità, formula una visione di lungo periodo, funzionale a definire una strategia in grado di orientare lo sviluppo del territorio nelle sue diverse componenti, oltre a costituire la cornice di riferimento per il coordinamento dell'azione complessiva di governo delle amministrazioni locali del territorio. In fase di aggiornamento del PSTTM, si è ritenuta necessaria una rielaborazione degli indirizzi di piano, in modo da renderli più aderenti da una parte, alle diverse politiche e alle responsabilità definite dalla nuova organizzazione interna di Città metropolitana e, dall'altra, alle concrete prassi di Città metropolitana stessa, nonché dei Comuni e della costellazione delle partecipate.

Il PSM recentemente approvato aggiorna quello del triennio 2016-2018 con progetti e interventi concreti, finalizzati a costruire un "patto di territorio" in cui ciascun attore metropolitano si possa riconoscere e assumere responsabilità e impegni precisi per realizzarlo, immaginando il futuro della Città metropolitana incentrato sul tema della sostenibilità, per favorire la crescita economica e una distribuzione socialmente equilibrata di ricchezza e opportunità di vita. Gli indirizzi politici del Piano e delle Agende territoriali di ciascuna Zona Omogenea sono raggruppati in 6 ambiti di policy.

L'Agenda strategica del Piano si articola in 10 progetti strategici che, per la loro complessità, intercettano più ambiti di policy. Essi contribuiscono al potenziamento della capacità competitiva e attrattiva del territorio metropolitano, pur essendo caratterizzati da orizzonti temporali più lunghi di quelli definiti dalla programmazione. A questi sono affiancati 24 progetti operativi che, pur rispondendo anch'essi agli obiettivi ed indirizzi generali, sono caratterizzati da una più ridotta trasversalità tematica di policy, con un orizzonte temporale più circoscritto e una minore complessità del network relazionale coinvolto.

Il Comune di Bareggio afferisce alla Zona Omogenea Magentino e Abbiatense che si configura come "Terra di agricoltura tra produzione e fruizione", ponendosi i seguenti obiettivi:

OBIETTIVO PSTTM

COERENZA VARIANTE

sviluppo economico, formazione e lavoro: l'accompagnamento dell'insediamento di nuove attività industriali in chiave di economia circolare e sviluppo sostenibile e la valorizzazione dell'esistente sistema di istruzione scolastica superiore, la cui attuale capacità ricettiva è insufficiente ad accogliere la domanda.

Una delle finalità del PGT è di salvaguardare la capacità produttiva di Bareggio accompagnando i processi di trasformazione necessari per garantire la continuità produttiva delle strutture attive e promuovere l'insediamento di nuove attività.
Il Piano intende connettere e qualificare il sistema dei servizi esistenti e di progetto, sotto il profilo della qualità ambientale e della efficienza energetica

pianificazione territoriale, welfare metropolitano e rigenerazione urbana: il riutilizzo degli spazi dismessi restituiti a bene comune attraverso processi di rigenerazione urbana, il contrasto a processi di frammentazione insediativa e di consumo di suolo agricolo e la valorizzazione della vocazione agricola sia in chiave di presidio territoriale che in una prospettiva di sviluppo economico

La Variante imposta un nuovo modello di sviluppo della città, incentivando l'uso di tutte le potenzialità insediative già presenti, in linea anche con le nuove disposizioni regionali sul tema della rigenerazione urbana e sul consumo zero del suolo. Mirare al recupero delle aree dismesse è fondamentale in quanto il riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati eviterà, oltre che si consumi suolo libero, che si creino aree degradate: ridisegnare gli spazi urbani disponibili porterà alla nascita e/o alla rivitalizzazione di spazi urbani.
Le aree agricole sono riconosciute come risorsa sia produttiva, sia come elemento di tutela delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio.

sostenibilità ambientale e parchi: il

All'interno dei territori ricompresi nel Parco Agricolo Sud Milano si

<p>rafforzamento del ruolo del Parco Agricolo Sud Milano (sviluppando la vocazione “verde” del territorio attraverso la valorizzazione della matrice agricola), l’incentivo e promozione dell’agricoltura multifunzionale e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali-paesaggistici in chiave fruitiva</p>	<p>applicano le indicazioni e i contenuti normativi e cartografici del PTC del Parco medesimo che sono recepiti di diritto nel PGT e prevalgono su previsioni difformi.</p> <p>La Variante incentiva il recupero e la valorizzazione dei nuclei cascinali esistenti, nel rispetto delle norme del Parco Agricolo Sud Milano, sia per conservare la storia e tramandare la cultura agricola tradizionale, ma anche per aumentare l’attrattività, la ricettività e il turismo.</p> <p>La Variante intende attribuire alle aree rurali un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici.</p>
<p>infrastrutture e sistemi di mobilità: la riqualificazione del servizio ferroviario nella tratta Albairate-Vigevano, il miglioramento della funzionalità e della qualità dei nodi di interscambio ferro-gomma (potenziando anche i servizi di TPL di adduzione), la riqualificazione della rete infrastrutturale di connessione tra i comuni per aumentare l’accessibilità del territorio con interventi mirati e progetti sostenibili e l’estensione delle reti ciclopedonali (Biciplan) come strumento di connessione tra i comuni e valorizzazione del territorio.</p>	<p>La mobilità sostenibile, e in particolare l’obiettivo di potenziamento della rete di mobilità lenta per gli spostamenti all’interno del centro urbano, integrata con il trasporto pubblico, è uno degli obiettivi della Variante.</p>

PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO

La Città metropolitana ha adottato nel luglio 2020 il Piano Territoriale Metropolitan (PTM), con deliberazione n.14/2020 del Consiglio Metropolitan.

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.

Rientrano tra i temi caratterizzanti del PTM:

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell’Agenda 2030 per la sostenibilità;
- l’articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale;
- la rigenerazione urbana e territoriale;
- la definizione di nuove regole per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- il progetto della rete verde metropolitana che integra gli aspetti fruitivi e paesaggistici della rete ecologica metropolitana alla strategia di adattamento ai cambiamenti climatici;
- il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani.

Gli Obiettivi del PTM sono:

OBIETTIVO PTM

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

COERENZA VARIANTE

Perseguire l’invarianza idraulica e idrogeologica, migliorare la sicurezza del territorio e la qualità della vita, supportare i processi di rigenerazione urbana, promuovere i servizi ecosistemici, realizzare una rete ecologica comunale, sono fra gli obiettivi principali della Variante

<p>Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.</p>	<p>La Variante riconosce nella rigenerazione urbana e nel recupero delle aree dismesse l'occasione per contenere il consumo di suolo, rispondere al fabbisogno insediativo e offrire nuovi modelli di qualità urbana. Le aree di trasformazione individuate su suolo ancora libero all'interno del tessuto consolidato, rispondono all'esigenza di completamento del tessuto urbano.</p> <p>La Variante riconosce alle aree rurali un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici.</p>
<p>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.</p>	<p>La mobilità sostenibile, e in particolare l'obiettivo di potenziamento della rete di mobilità lenta per gli spostamenti all'interno del centro urbano, integrata con il trasporto pubblico, è uno degli obiettivi della Variante.</p>
<p>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.</p>	<p>La Variante riconosce nella rigenerazione urbana e nel recupero delle aree dismesse l'occasione per contenere il consumo di suolo, rispondere al fabbisogno insediativo e offrire nuovi modelli di qualità urbana</p>
<p>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.</p>	
<p>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</p>	<p>La Variante propone uno schema di Rete ecologica locale che, a partire dai capisaldi del sistema territoriale e ambientale, costituiti dalle aree agricole che circondano l'urbanizzato di Bareggio, mette a sistema aree verdi esistenti e di progetto, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell'ambito urbano, tramite la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità.</p>
<p>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.</p>	<p>La Variante riprende le indicazioni progettuali per la definizione della Rete Verde Metropolitana a scala locale, proponendo alcune soluzioni per la sua attuazione all'interno del PGT (tetti verdi, riqualificazione di piccoli corsi d'acqua in contesti periurbani)</p>
<p>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</p>	<p>La Variante contempla una azione di riqualificazione dei fontanili, sia per il loro valore ai fini irrigui, sia per il loro valore storico-simbolico.</p> <p>L'aggiornamento della componente geologica,</p>

<p>quantitativamente la risorsa idrico potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni</p>	<p>idrogeologica e sismica che accompagna la Variante al PGT è occasione per adeguare le norme di Piano alle ultime disposizioni normative.</p>
<p>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</p>	<p>Il Piano recepisce la perimetrazione degli AAS. Le aree agricole sono riconosciute come risorsa sia produttiva, sia come elemento di tutela delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio</p>
<p>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</p>	<p>Il Piano introduce elementi di flessibilità e semplificazione nelle norme al fine di semplificare l'attuazione degli interventi.</p>

PIANO CAVE della Città Metropolitana di Milano (DCR n° VIII/166 del 16 maggio 2006)

Nel territorio di Bareggio è presente un sito per le attività estrattive, Cava Cascina Bergamina, al confine con il Comune di Cusago. Il Piano Cave provinciale, approvato dalla Regione Lombardia con DCR n° VIII/166 del 16 maggio 2006, 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.

La Cava - ATEg33-C1 ha un'estensione totale di circa 22ha ed una superficie estrattiva pari a quasi 6ha. La modalità di coltivazione è in falda, fino ad una profondità massima di 24m.

I volumi massimi estraibili sono pari a 1.160.000mc, di cui approvati circa 850.000mc (ex art.11) e autorizzati circa 350.000 mc(art.12). Il recupero finale previsto è di tipo fruitivo di interesse locale; in relazione alla sua collocazione nel Parco Agricolo Sud Milano, il progetto di recupero ambientale dovrà essere concordato anche con l'Ente gestore del Parco.

Nel marzo 2019, Città metropolitana di Milano ha adottato il nuovo Piano Cave per le attività estrattiva 2019-2029, che propone una riduzione sia nella superficie territoriale interessata, che nei volumi massimi estraibili, per l'ATEg33-C1, stralciando, di fatto tutto la parte di Ambito estrattivo ricadente nel Comune di Cusago e la parte di lago, già recuperata. Attualmente il nuovo Piano Cave è in fase di approvazione in Regione Lombardia.

La Variante recepisce nella Tavola di Azzonamento del Piano delle Regole (estratto nella figura a lato) il perimetro dell'ambito estrattivo, come disciplinato dal Piano Cave 2006. Una volta approvato da Regione Lombardia il nuovo Piano Cave di Città metropolitana, sarà necessario adeguare il nuovo perimetro dell'ambito estrattivo.





Piano Cave 2006

Piano Cave adottato 2019

PIF – Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano (2015-2030) (DCM n.8 del 17.03.2016)

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

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

Il PIF individua e delimita le aree classificate “bosco” (ai sensi dell’art. 42 della LR n. 31/2008, applicando criteri di interpretazione forestale, quali l’analisi multifunzionale, il riscontro delle tipologie forestali, ecc.), definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle loro trasformazioni/cambi di destinazione d’uso e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa.

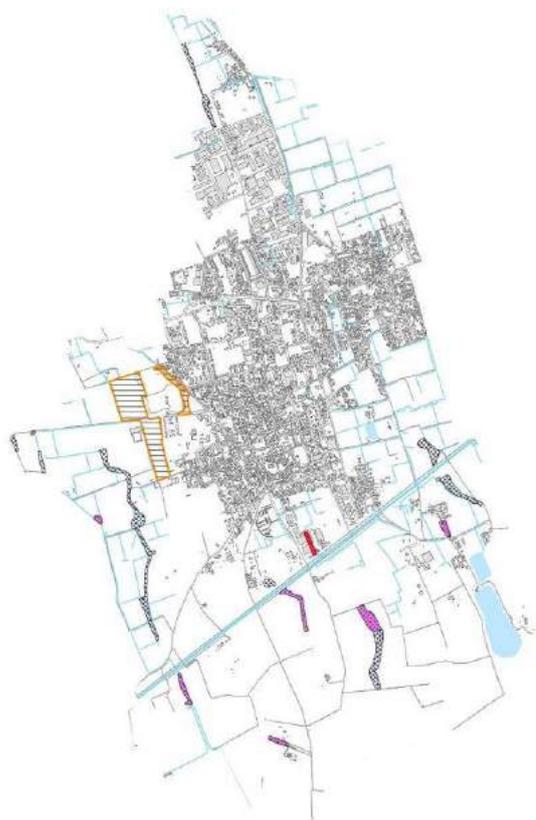
Gli indirizzi strategici prioritari del PIF della Città metropolitana di Milano riguardano la valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio, come sistema economico di supporto ed integrazione dell’attività agricola e come struttura di supporto al disegno del paesaggio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

Tali indirizzi vengono articolati in 2 ordini di obiettivi (quelli orientati allo sviluppo e quelli orientati alla gestione), che trovano attuazione in 4 specifiche Linee guida: di gestione delle dinamiche bosco-territorio, di gestione selvicolturale, di gestione della filiera del legno e di azioni provinciali a sostegno del settore forestale (dettagliate al cap. 9 della Relazione del PIF).

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).

Nel territorio del Comune di Bareggio il PIF individua alcune formazioni boscate, localizzate prevalentemente lungo il reticolo irriguo: si tratta, in generale, di formazioni aspecifiche o robinieti, ma vi sono anche alcune aree boscate di nuova realizzazione.

La Variante recepisce nella Tavola di Azzonamento del Piano delle Regole i perimetri delle aree boscate individuate dal PIF di Città metropolitana.



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 (Delib. del CdA dell’ATO Provincia di Milano del 20.09.2013 - Delib. della Conferenza dei Comuni dell’ATO della Città Metropolitana di Milano n. 4 del 31.05.2016 – Presa d’atto n. 2 e relativi allegati – atti 8403/2018)

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

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

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.

Il Comune di Bareggio è inserito nell'agglomerato di Bareggio, afferente al depuratore omonimo, che serve i comuni di Cornaredo, Bareggio e parte di Sedriano e Pregnana Milanese.

Il depuratore, a fronte di una capacità dell'impianto pari a 64.800 AE, intercetta un carico complessivo nell'agglomerato pari a 45.180 (dati PA ATO aggiornati al 2017), senza, pertanto, alcun deficit di depurazione.

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

Carico Civile Comune di Bareggio al 2017		Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
14.887	982	3.461	19.330

Carico Civile Comune di Bareggio al 2025		Carico Tot. Industriale per Comune [AE] al 2025	Carico Tot. Generato per Comune [AE] al 2025
AE Pop. Res	AE Pop. Flut. senza Pernot.		
14.364	982	3.461	18.807

COERENZA VARIANTE

La Variante prevede un aumento del carico insediativo del Comune di Bareggio seppur minore rispetto al PGT vigente, ma in contrasto con le previsioni al 2025 del Piano d'Ambito, che prevede una diminuzione del carico determinato dalla popolazione residente. In fase attuativa sarà necessario verificare le potenzialità residue del depuratore a fronte del carico generato dai singoli interventi.

5.3 Coerenza con la pianificazione comunale

Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Bareggio

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 25.02.2008 e n. 20 del 26.02.2008.

Lo sviluppo sostenibile, che il Piano intendeva perseguire, comportava la previsione di una evoluzione controllata del paesaggio locale e di quote di incremento adeguate a fronteggiare i problemi sociali ed ambientali aperti e migliorare il quadro di vita della popolazione con azioni prevalentemente di riqualificazione, ristrutturazione e riorganizzazione dei diversi tessuti.

Questa politica, che nasceva dalla volontà di qualificarsi come "città del Parco" e teneva conto delle caratteristiche sociali ed ambientali del comune, è incentrata sulla salvaguardia dei suoli non ancora urbanizzati e sul contenimento delle previsioni insediative; essa promuove, inoltre, il riorientamento delle modalità di sviluppo perseguendo la valorizzazione di una agricoltura periurbana multifunzionale in piena sintonia con le direttive dell'Unione Europea, le politiche di tutela del Parco Sud e le strategie di gestione delle aree agricole da parte della provincia di Milano.

Il PGT vigente ha sviluppato un progetto di Piano, a cui corrisponde un sistema di obiettivi e di conseguenti azioni di piano, come sinteticamente illustrato nella tabella seguente, dove nell'ultima colonna si è valutata l'eventuale coerenza con gli obiettivi della variante 2020.

PGT vigente			COERENZA VARIANTE
Orientamenti generali	Ambiti territoriali	Obiettivi	
Valorizzazione del quadro paesaggistico e promozione di forme di agricoltura	aree di valore agronomico e di interesse naturalistico	<ul style="list-style-type: none"> creazione del Parco Naturale Regionale e valorizzazione della Riserva naturale del Fontanile nuovo mantenimento e potenziamento 	Allo spazio rurale la Variante intende attribuire un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi

<p>multifunzionale nelle aree di valore agronomico e di interesse naturalistico</p>		<p>degli elementi costitutivi del paesaggio agricolo (rete irrigua, sentieri alberati, siepi, filari e gruppi di alberi e arbusti), e delle aree ecotonali e promozione di corridoi ecologici tra le diverse zone di interesse naturalistico (bosco di Cusago, del Riazzolo, rogge e fontanili)</p> <ul style="list-style-type: none"> • potenziamento e qualificazione dei percorsi di fruizione del paesaggio locale • riqualificazione delle attività e degli insediamenti agricoli esistenti in grado di valorizzare e qualificare il quadro paesaggistico e di invertire il processo di decadimento ed abbandono del territorio agricolo periurbano • promozione di nuove forme di gestione dei suoli e di attività conseguenti alla valorizzazione dell'agricoltura multifunzionale (forestazione, agriturismo, vendita e trasformazione diretta dei prodotti dell'azienda, educazione ambientale) • Tutela della falda ed integrazione ambientale delle aree e degli specchi d'acqua, frutto di attività estrattive dismesse • Adeguamento degli edifici esistenti adibiti ad usi diversi da quelli agricoli 	<p>ecosistemici. Gli agricoltori potrebbero svolgere una funzione molto importante nel miglioramento delle condizioni ambientali della città consentendo di realizzare risparmi energetici diretti ed indotti (ad esempio: depurazione delle acque e gestione degli impianti geotermici).</p> <p>Il recupero e la valorizzazione del centro storico e dei nuclei cascinali, diventa fondamentale per aumentare l'attrattività, la ricettività e il turismo e contrastare il fenomeno di abbandono.</p> <p>Valorizzare il sistema dei fontanili diventa fondamentale, non solo per la loro importanza ai fini irrigui, ma soprattutto per il loro valore testimoniale e simbolico del paesaggio rurale.</p>
<p>Tutela dei centri storici e degli insediamenti di impianto tradizionale quali luoghi della memoria collettiva e punti focali della riorganizzazione dei tessuti</p>	<p>Centri storici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperare integralmente, nel pieno rispetto del valore degli edifici, il patrimonio edilizio presente e le volumetrie esistenti • Promuovere forme di mobilità rispettose delle caratteristiche ambientali utilizzando l'ampia gamma di soluzioni disponibili (aree pedonali, zone a traffico limitato, etc..) e ridefinendo e riqualificando gli andamenti e le sezioni stradali • Riorganizzare gli spazi pubblici e le aree di pertinenza degli edifici pubblici e di interesse generale e potenziare e qualificare l'offerta di servizi • Potenziare il mix funzionale arricchendo e qualificando l'offerta di strutture commerciali di vicinato e di attività urbane ad elevato valore aggiunto e coerenti con la missione prospettata 	<p>Recuperare il centro storico di Bareggio, caratterizzato da fenomeni di abbandono, invecchiamento della popolazione, allontanamento delle attività economiche (tutti elementi che generano situazioni di degrado e instabilità), rappresenta un investimento perché promuove la conoscenza dei luoghi e gli investimenti sulla ricettività, il turismo, le reti commerciali, la residenza divenendo anche una fonte di reddito.</p> <p>La mobilità sostenibile, e in particolare l'obiettivo di potenziamento della rete di mobilità lenta per gli spostamenti all'interno del centro urbano, integrata con il trasporto pubblico, è uno degli obiettivi della Variante.</p> <p>Il Piano intende ridefinire la nuova immagine della città: una città equilibrata nelle sue parti, con servizi distribuiti equamente sul territorio. Il Piano vuole garantire un'elevata qualità della vita attraverso i suoi spazi e i suoi servizi, inclusi quelli commerciali di vicinato. Bareggio, in tal modo, potrà diventare nuovamente attrattiva per la qualità del</p>

			vivere. Il Piano sarà l'occasione per effettuare una prima valutazione di massima dei servizi esistenti, al fine di predisporre un piano dei servizi congruente con le nuove disposizioni di carattere ambientale ed energetico.
Riqualificazione urbanistica ed ecologica dei tessuti urbani consolidati prevalentemente residenziali	Tessuti urbani consolidati prevalentemente residenziali	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidamento del patrimonio edilizio costituito da edifici mono e bifamiliari quale tipologia caratterizzante e sua valorizzazione come modello insediativo idoneo a rafforzare il rapporto con il contesto e adatto a salvaguardare lo stile di vita della popolazione più anziana • Rinnovamento delle tipologie edilizie negli interventi di ristrutturazione e in quelli di nuova edificazione per adeguarle alla missione perseguita, migliorare la qualità architettonica degli edifici e promuovere un assetto urbano più qualificato • Adeguamento del taglio degli alloggi alle condizioni socioeconomiche della popolazione ed alle mutate caratteristiche dei nuclei familiari • Rivitalizzazione e potenziamento della struttura commerciale di vicinato • Implementazione ed integrazione delle aree per servizi e gerarchizzazione della rete viaria • Miglioramento delle performances ecologiche degli edifici e aumento della biodiversità nelle aree pertinenti 	La variante introduce premialità che incoraggino la riqualificazione della città esistente: consentire procedure più semplici, ampliamenti che garantiscano comunque adeguatezza paesaggistica all'interno della sagoma esistente e dell'uso dei sottotetti e seminterrati, la sostituzione edilizia, una maggiore libertà funzionale tra destinazioni d'uso non incompatibili, meccanismi compensativi non rigidi e quindi di possibile attuazione. La Variante, integrata al PAESC, vuole rappresentare lo strumento indispensabile per l'efficientamento energetico a partire dalle strutture pubbliche garantendo, in tempi brevi, un risparmio significativo delle spese, con progressivi investimenti per l'efficientamento energetico e la rigenerazione delle strutture private.
Riqualificazione ecologica e riduzione delle criticità nelle aree a prevalente caratterizzazione produttiva	Aree a prevalente caratterizzazione produttiva	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo dei processi al fine di ridurre l'inquinamento • Trattamento delle aree di pertinenza e miglioramento della dotazione vegetale 	Una delle finalità del PGT è di salvaguardare la capacità produttiva di Bareggio accompagnando i processi di trasformazione necessari per garantire la continuità produttiva delle strutture attive e promuovere l'insediamento di nuove attività.
Individuazione di interventi prioritari di perfezionamento della struttura urbana e di riqualificazione dei contesti	Aree di trasformazione	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione della villa denominata Marietti e delle sue pertinenze, attraverso una operazione di perequazione compensativa e suo recupero edilizio per trasformarla in struttura adibita a servizi comunali. In attuazione di questo accordo l'Amministrazione Comunale cederà due aree di proprietà sulle quali sarà possibile edificare • Recupero urbanistico dell'area della ex cartiera, da destinare al miglioramento del nucleo centrale attraverso la realizzazione di nuovi 	La Variante imposta un nuovo modello di sviluppo della città, incentivando l'uso di tutte le potenzialità insediative già presenti, in linea anche con le nuove disposizioni regionali sul tema della rigenerazione urbana e sul consumo zero del suolo. Mirare al recupero delle aree dismesse è fondamentale in quanto il riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati eviterà, oltre che si consumi suolo libero, che si creino aree degradate: ridisegnare gli spazi urbani disponibili porterà alla nascita e/o alla rivitalizzazione di spazi urbani.

		<p>spazi pubblici integrati da residenze, pubbliche e private, e da nuove strutture commerciali e di servizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completamento dell'insediamento produttivo lungo via De Gasperi, a potenziamento della maggiore zona produttiva esistente e per il soddisfacimento di nuove esigenze del settore produttivo 	<p>Altri Ambiti di Trasformazione individuati, già presenti nello strumento urbanistico vigente, riguardano aree libere di completamento del tessuto urbano, la cui trasformazione comporterà anche la realizzazione di nuove aree a verde</p>
<p>Potenziamento delle strutture pubbliche e di interesse pubblico e miglioramento dell'integrazione tra le aree per servizi</p>	<p>Aree per servizi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • miglioramento della qualità delle strutture pubbliche • miglioramento della biodiversità delle aree a verde pubblico e delle aree pertinenziali delle altre strutture pubbliche • miglioramento del rendimento ecologico degli edifici pubblici 	<p>Il Piano dei Servizi applica i contenuti previsti nel DECRETO 11 ottobre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) valutando, quindi, sia i servizi di progetto che quelli esistenti anche sotto il profilo delle dotazioni ambientali presenti. Il Piano sarà l'occasione per effettuare una prima valutazione di massima dei servizi esistenti, al fine di predisporre un piano dei servizi congruente con le nuove disposizioni di carattere ambientale ed energetico</p>
<p>Riorganizzazione e riqualificazione dell'impianto viario e inserimento paesaggistico delle nuove infrastrutture per la mobilità e dell'ambito estrattivo</p>	<p>Aree non soggette a trasformazione urbanistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • miglioramento delle componenti ecosistemiche e delle reti ecologiche • contenimento delle ricadute dell'attività estrattiva • promozione di forme di fruizione compatibili con gli indirizzi del Parco Sud 	<p>La Variante propone uno schema di Rete ecologica locale che, a partire dai capisaldi del sistema territoriale e ambientale, costituiti dalle aree agricole che circondano l'urbanizzato di Bareggio, mette a sistema aree verdi esistenti e di progetto, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell'ambito urbano, tramite la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità.</p>

6. DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

6.1 Criteri di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto sono questi che fungono da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dalla Variante al PGT in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente di Bareggio, si sono analizzati diversi riferimenti nazionale ed internazionali in materia di sviluppo sostenibile.

Un primo importante riferimento a scala europea è rappresentato dal Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali UE (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998).

Il primo riferimento a livello nazionale è rappresentato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

La successiva Strategia Europea in materia di sviluppo sostenibile, adottata nel 2006, individua sette sfide principali e relativi obiettivi ed azioni in materia di: cambiamenti climatici ed energia pulita, trasporti sostenibili, consumo e produzione sostenibili, conservazione e gestione delle risorse naturali, salute pubblica, inclusione sociale, demografia e migrazione, povertà mondiale e sfide dello sviluppo

Il Settimo programma comunitario di azione per l'ambiente (7° PAA) "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (approvato con Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio), definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale nel periodo 2013-2020.

Importanti spunti per la definizione dei criteri di sostenibilità sono forniti anche dai principi ispiratori della "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", elaborata a livello nazionale.

L'ultimo riferimento primario, in ordine di tempo, per lo sviluppo sostenibile è rappresentato dalla Agenda 2030 dell'ONU, con i suoi 17 "sustainable goals", tra cui assumono particolare importanza per le azioni del PGT:

- 6 Acqua pulita e igiene,
- 7 Energia pulita e accessibile,
- 9 Industria, innovazione e infrastrutture,
- 10 Ridurre le disuguaglianze,
- 11 Città e comunità sostenibili,
- 12 Consumo e produzione responsabili,
- 13 Agire per il clima,
- 15 La vita sulla terra.

Infine, si ricorda il Protocollo Lombardo per lo sviluppo sostenibile, sottoscritto il 18 settembre 2019 da Regione Lombardia, Città metropolitana di Milano e da più di 50 soggetti rappresentativi della realtà istituzionale, economica, sociale e della ricerca della Lombardia, che rappresenta il contributo Lombardo al perseguimento degli obiettivi previsti dall'Agenda 2030

Per continuità con il processo di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente si è ritenuto di riproporre alcuni dei criteri di sostenibilità proposti, giudicandoli ancora validi in relazione al contesto territoriale ed ambientale attuale ed aggiungerne di nuovi.

Nella tabella seguente viene espresso il livello di coerenza fra obiettivi di sostenibilità e Variante al PGT, tramite un giudizio sintetico complessivo delle azioni di Piano, espresso nel seguente modo: verde – effetto positivo, arancione – effetto incerto, rosso – effetto critico, bianco- nessuna interazione.

Componente ambientale	Obiettivo/criterio di sostenibilità ambientale	Valutazione effetti Azioni Variante
Popolazione e qualità urbana	Riequilibrio territoriale ed urbanistico	↑
	Migliore qualità dell'ambiente urbano, delle risorse storiche e culturali	↑
	Sensibilizzare alle problematiche ambientali, allo sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale e promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	
Clima e atmosfera	Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico	↑
	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
Acqua	Miglioramento della qualità della risorsa idrica	
	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	↑
Suolo	Tutela della qualità dei suoli e contenimento del consumo di suolo	↑
Flora Fauna e biodiversità	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.	↑
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola	↑
Paesaggio e beni culturali	Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico.	↑
	Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	↑
Rumore	Riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta	↑
Energia	Riduzione dell'impiego energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	↑
Mobilità e trasporti	Realizzare una rete ciclabile interconnessa e intermodale per facilitare gli spostamenti quotidiani	↑
	Orientare le scelte di natura urbanistica (collocazione di poli generatori di traffico, ...) tenendo conto dell'offerta di trasporto e della capacità della rete stradale esistente	

Alla luce della matrice precedente è possibile effettuare alcune prime considerazioni sulla sostenibilità degli obiettivi della Variante al PGT di Bareggio:

- **tutela della qualità dei suoli e contenimento del consumo di suolo:** una delle fondamentali strategie della Variante è orientata alla riduzione del consumo di suolo, contenendo le previsioni relative alla trasformazione di suoli non edificati e concentrando l'attenzione sulla rigenerazione dell'esistente, interno al nucleo urbanizzato;
- **riduzione dell'inquinamento atmosferico e riduzione delle emissioni dei gas climalteranti:** la spinta alla rigenerazione urbana induce la realizzazione di nuovi comparti edilizi con caratteristiche adeguate a garantire il contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera. Dall'altro lato l'obiettivo di variante di promozione della REC tramite forestazione urbana e promozione di servizi ecosistemici, possono avere come esito la realizzazione di nuove superfici boscate in consistenze tali da poter svolgere una funzione di assorbimento dei gas climalteranti;
- **migliorare la qualità e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche:** la rigenerazione di aree produttive dismesse dovrebbe consentire l'eliminazione di possibili condizioni di inquinamento del sottosuolo (e dunque anche delle acque sotterranee). I nuovi comparti edilizi devono garantire caratteristiche adeguate ad ottimizzare l'uso e il recupero della risorsa idrica;
- **riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta:** le problematiche di carattere acustico nel comune possono essere associate prevalentemente alla presenza di quote di traffico di attraversamento lungo le infrastrutture viarie principali, in particolar modo lungo la SPexSS11. La Variante propone una riqualificazione urbana della SP11, anche allo scopo di mitigare gli effetti dell'inquinamento

acustico, attraverso interventi di piantumazione e realizzazione di siepi naturaliformi. La **promozione della mobilità lenta** incentiva l'uso della bicicletta, a discapito delle auto private, con possibili effetti positivi sul clima acustico, oltrechè sulla qualità dell'aria

- **riduzione dell'impiego energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili:** la strategia di piano vuole incentivare il processo di risparmio energetico e di utilizzo di risorse alternative agendo su più fronti; da una parte favorendo il consolidamento delle reti esistenti e la realizzazione di nuove reti, dall'altra ridefinendo il concetto di standard per favorire il processo di riconversione energetica anche mediante l'utilizzo di spazi pubblici e/o di uso pubblico e mettendo a punto nuove regole che favoriscano la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, a partire dal patrimonio pubblico;
- **conservare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano, delle risorse storiche e culturali;** L'obiettivo di Piano è quello di definire semplici criteri urbanistici di concezione e di gestione degli spazi, in grado di promuovere una maggiore sicurezza e qualità urbana e portare ad una valorizzazione e salvaguardia gli ambiti d'intervento. Viene pertanto riconosciuto il valore sociale della riqualificazione dei luoghi, poiché il disinteresse per il contesto fisico comporta degrado, non solo fisico, ma anche sociale;
- **riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola.** Nella città della rigenerazione urbana, allo spazio rurale deve essere attribuito un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici. L'analisi della qualità dei suoli liberi nello stato di fatto, indipendentemente dalle previsioni dei PGT, consente di restituire le caratteristiche di utilizzo del territorio agricolo, la qualità ambientale degli ambiti, il valore paesaggistico del territorio e le loro peculiarità ecosistemiche (ovvero l'insieme di qualità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche). Un altro obiettivo della Variante è la valorizzazione del sistema dei fontanili, che rappresentano una peculiarità non solo perché di fondamentale importanza nell'approvvigionamento di acqua per l'irrigazione, ma anche e soprattutto come un elemento caratteristico del paesaggio rurale, capace di determinare la valenza naturalistica dell'area circostante.
- Il **centro storico**, o meglio la città storica (composta anche dei nuclei cascinali esistenti), costituisce un punto di forza e identitario per Bareggio e deve essere interpretato come una risorsa che, per continuare ad avere una propria vitalità, deve essere continuamente valorizzata. La città storica è certamente un punto di riferimento, ma al tempo stesso è un luogo caratterizzato da fenomeni di abbandono, invecchiamento della popolazione, allontanamento delle attività economiche; tutti elementi che generano situazioni di degrado e instabilità. La rigenerazione del patrimonio storico consentirebbe di migliorare, nella logica del riuso e della riqualificazione, le prestazioni energetiche e climatiche e, al tempo stesso, di ridare valore (anche economico e sociale) al patrimonio culturale e rappresentativo delle comunità.

6.2 I possibili effetti degli obiettivi della Variante sul contesto di analisi

In questo capitolo verranno valutati sinteticamente i possibili effetti significativi, generati dagli obiettivi della Variante generale al PGT di Bareggio, sul contesto ambientale di riferimento, analizzato precedentemente nelle sue componenti al capitolo 3. Lo scopo è quello di verificare le possibili criticità derivanti dall'attuazione del Piano, al fine di avanzare proposte di modifica/ri-orientamento e suggerire interventi migliorativi relativi alle componenti ambientali interferite.

Le valutazioni, sotto riportate, fanno riferimento all'elenco delle componenti contenuto nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, che individua come fondamentali: biodiversità, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, rumore, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio.

La tabella fornisce, oltre alla caratterizzazione dello stato di fatto dell'ambiente, così come rilevato in fase di analisi e approfonditamente esaminato nel Documento di Scoping, una previsione inerente la probabile evoluzione che interesserebbe i comparti ambientali con l'attuazione delle scelte pianificatorie della Variante al PGT.

Il livello di qualità attuale riprende il giudizio sintetico espresso per le singole componenti ambientali analizzate, tenendo conto delle potenzialità e criticità che caratterizzano il territorio di Bareggio.

La valutazione è effettuata mediante l'utilizzo della seguente simbologia: verde probabile effetto positivo, blu possibile effetto incerto, rosso probabile effetto negativo, bianco nessuna interazione.

Componente	Livello di qualità attuale	Evoluzione probabile, rispetto al PGT vigente	
Aria e cambiamenti climatici	Sufficiente	Per la componente dell'aria risulta difficile ricondurre le variazioni di inquinanti e di gas serra presenti in atmosfera alle sole azioni della Variante. Diversi elementi, infatti, influiscono sulla qualità dell'aria, alcuni di essi trascendono il territorio comunale.	
		Il contenimento del consumo di suolo, la rigenerazione del tessuto consolidato, la valorizzazione delle aree verdi urbane esistenti e la realizzazione di nuove aree verdi potrebbero avere effetti positivi conseguenti. Le politiche della Variante relative alla promozione di servizi ecosistemi e alla progettazione della Rete Ecologica locale possono avere come esito la realizzazione di nuove superfici alberate in consistenze tali da poter svolgere una funzione di assorbimento dei gas climalteranti. La promozione della mobilità lenta incentiva l'uso della bicicletta, a discapito delle auto private, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria	
		La Variante contempla obiettivi di rigenerazione urbana e riqualificazione di aree dismesse, che ospiteranno nuove funzioni. Ciò potrebbe portare ad un aumento delle emissioni inquinanti dovute alle nuove attività antropiche. Appare quindi difficile al momento delineare con certezza un quadro positivo o negativo. Più probabile si abbia una situazione in cui elementi positivi e negativi si compensino.	
Acque superficiali	Buono	Non si prevedono impatti significativi che andranno a modificare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali.	
Acque sotterranee	Buono	Prevedere, attuare ed incentivare il principio di invarianza idraulica, idrologica e del drenaggio urbano sostenibile sia per le trasformazioni d'uso del suolo, sia per gli insediamenti esistenti è un obiettivo primario per prevenire e mitigare i fenomeni di esondazione provocati dall'incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli e, conseguentemente, contribuire ad assicurare elevati livelli di salvaguardia idraulica. Le azioni di riqualificazione sul tessuto urbano esistente dovrebbero portare alla realizzazione di impianti di distribuzione e smaltimento delle acque efficienti che consentano minori consumi rispetto alla condizione attuale. Il recupero di aree produttive dismesse dovrebbe consentire l'eliminazione di possibili condizioni di inquinamento del sottosuolo (e dunque anche delle acque sotterranee). Anche in questo caso appare difficile al momento delineare con certezza un quadro positivo o negativo.	
Uso del suolo	Buono	La Variante è orientata alla riduzione del consumo di suolo, contenendo le previsioni relative alle trasformazioni di suoli non edificati e concentrando l'attenzione sulla rigenerazione dell'esistente, interno al nucleo urbanizzato. Le trasformazioni in queste aree completamente impermeabilizzate, prevedono il ripristino a verde di parte degli ambiti. La realizzazione di trasformazioni in ambiti attualmente liberi, secondo quanto già previsto dal PGT vigente, prevede ampi spazi verdi.	

Natura e biodiversità	Elevato	Centrale è la definizione della Rete Ecologica Comunale, come una connessione ambientale, che attraverso un progetto di rete verde, prevede la “messa a sistema” delle aree verdi, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell’ambito urbano e permette la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità. Le aree a verde previste negli Ambiti di trasformazione costituiranno nodi futuri della REC.	
Paesaggio, qualità urbana e beni culturali	Buono	Il centro storico, o meglio la città storica (composta anche dei nuclei cascinali esistenti), costituisce un punto di forza e identitario per Bareggio e deve essere interpretato come una risorsa che, per sopravvivere o, meglio, per continuare ad avere una propria vitalità, deve essere continuamente curata e gestita. Il recupero di aree dismesse è occasione per migliorare la qualità del paesaggio urbano.	
Rumore	Sufficiente	Con la predisposizione della Variante sarà aggiornato il Piano di Classificazione acustica e le trasformazioni previste dal PGT saranno coerenti con i nuovi livelli sonori definiti. La spinta alla rigenerazione urbana induce la realizzazione di nuovi comparti edilizi con caratteristiche adeguate a garantire il contenimento delle emissioni acustiche. La promozione della mobilità lenta incentiva l’utilizzo della bicicletta, a discapito delle auto private, con possibili effetti positivi sul clima acustico.	
Energia	Sufficiente	Le azioni promosse dal PAES di Bareggio., di cui il PGT dovrebbe rappresentare uno degli strumenti di attuazione, si pongono come obiettivo interventi virtuosi dal punto di vista del risparmio energetico, dell’incremento dell’efficienza energetica degli insediamenti, della riduzione complessiva dei consumi e dell’aumento dell’utilizzo di Fonti energetiche rinnovabili. La Variante di piano vuole incentivare il processo di risparmio energetico e di utilizzo di risorse alternative e favorire il processo di riconversione energetica anche mediante l’utilizzo di spazi pubblici e/o di uso pubblico e mettendo a punto nuove regole che favoriscano la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, a partire dal patrimonio pubblico.	
Elettromagnetismo	Sufficiente	La Variante recepisce le fasce di rispetto degli elettrodotti che attraversano il territorio comunale. Non si prevedono azioni che possano aggravare lo scenario comunale, al contempo non sono previste azioni migliorative.	
Rifiuti	Elevato	Non è possibile prevedere quali effetti possa avere la Variante sulla produzione di rifiuti. È quindi importante proseguire con politiche volte ad incrementare la quota di rifiuti differenziata e a sensibilizzare la popolazione sul corretto smaltimento dei rifiuti.	

7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE AL PGT DI BAREGGIO

7.1 La proposta di Variante al PGT di Bareggio

La Variante al PGT di Bareggio, a partire dalle trasformazioni già individuate nel PGT vigente, in parte nel Documento di Piano (come Ambiti di Trasformazione), in parte nel Piano delle Regole (come Piani attuativi), ma non ancora attuate, propone nel nuovo Documento di Piano 7 ambiti di Trasformazione, di cui:

- tre ambiti nelle aree produttive dismesse centrali. Sono ambiti che perseguono la finalità di rigenerare aree già urbanizzate, con attività ormai abbandonate e in situazione di incompatibilità funzionale con i tessuti al contesto;
- quattro ambiti di trasformazione, che interessano ambiti, generalmente di minori dimensioni, ai quali si attribuisce la finalità di andare a completare il tessuto urbano esistente. Questi ambiti insistono su aree oggetto di previsioni non attuate nel previgente PGT e rappresentano, spesso, spazi residuali e dal carattere indefinito.

Nella valutazione delle volumetrie previste per gli Ambiti di rigenerazione, ai fini di rispettare le indicazioni regionali in materia (LR 18/19), ma anche di promuovere interventi adeguati all'intorno urbano, si propone di coinvolgere nelle trasformazioni alcune aree pubbliche sottoutilizzate (indicate dalla Amministrazione comunale), dove far "ricadere" le volumetrie, altrimenti non edificabile nell'ambito di rigenerazione stesso.

Complessivamente la superficie territoriale interessata dagli Ambiti di Trasformazione individuati dalla Variante è pari a circa 51.370 mq, a cui aggiungere circa 13.700 mq di superficie coinvolta nelle aree esterne agli ambiti stessi.

La capacità insediativa massima delle trasformazioni previste dal nuovo DP è pari a **30.900 mq**, di cui a destinazione residenziale: 19.950 mq realizzabile direttamente negli AT e 6.950 mq realizzabile nelle aree esterne.



Ambito	ST (mq)	Destinazioni ammesse	SL generata (mq)	SL realizzabile nell'ambito (mq)	SL residenziale (mq)	Abitanti teorici
AT 1 ex Cartiera	12.850	Residenza, servizi, commercio	9.400	6.700	2.700	54
Area via I Maggio	4.500	Residenza		2.700	2.700	54
AT 2 via Trieste, via XXV Aprile	3.650	Residenza, servizi, commercio	1.650	900	900	18
Area via Sant'Anna	1.600	Residenza		750	750	15
AT 3 ex ALMA	11.110	Residenza, servizi, commercio	7.500	4.000	4.000	80
Area via G. Falcone	7.600	Residenza		3.500	3.500	70
AT 4 via Vigevano	5.500	Residenza, servizi, commercio	3.300	3.300	3.300	66
AT 5 via F. Filzi	4.000	Residenza, servizi,	1.600	1.600	1.600	32

		commercio				
AT 6 via De Gasperi	8.760	Residenza, servizi, commercio	5.250	5.250	5.250	105
AT 7 via Sant'Anna	5.500	Residenza, servizi, commercio	2.200	2.200	2.200	44
TOTALE	65.150		30.900		26.900	538

Appare difficile il confronto con il Documento di Piano del PGT vigente, in quanto la Variante ripropone, come AT propri, l'ambito della ex Cartiera e l'ambito su via De Gasperi, mantenendo l'ambito di via Falcone (collegato all'AT di villa Marietti) come area su cui poter far ricadere parte della volumetria ammessa per l'ex Alma. Infine, la Variante riporta al nuovo Documento di Piano alcune previsioni (PA) del Piano delle Regole vigente, non realizzate, anche per l'eccessiva "pesantezza" delle norme di attuazione.

7.2 Valutazione degli ambiti di trasformazione

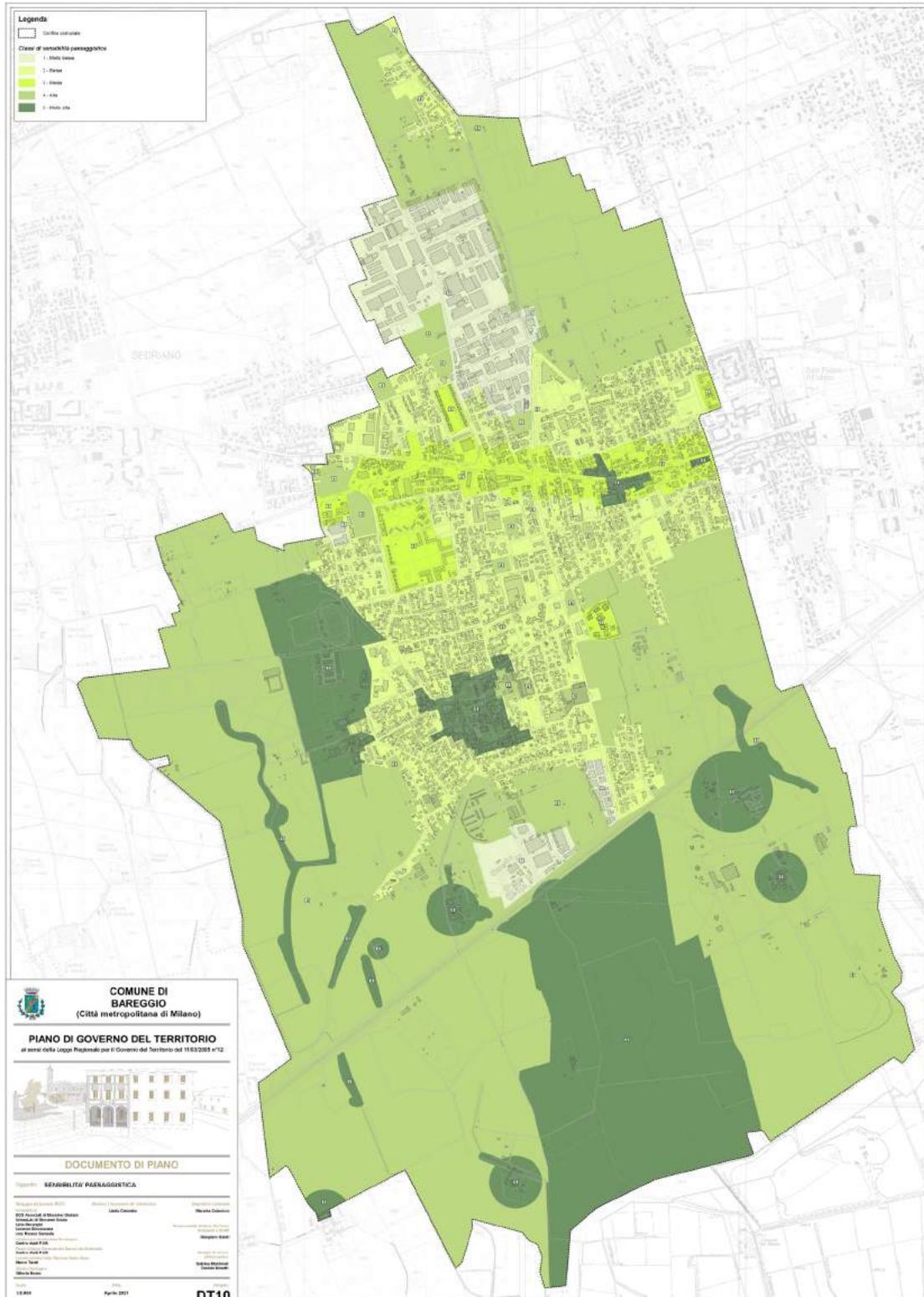
La Valutazione degli obiettivi e delle azioni della Variante, si completa, in questo capitolo, con la valutazione dei singoli Ambiti di trasformazione, previsti dalla Variante.

Gli AT vengono descritti in maniera esaustiva nelle relative schede del Documento di Piano, a cui si rimanda per i necessari approfondimenti. In questo paragrafo si riporta una breve descrizione che permette di individuare a livello qualitativo le principali potenziali interazione con i sistemi ambientali interessati dalla valutazione.

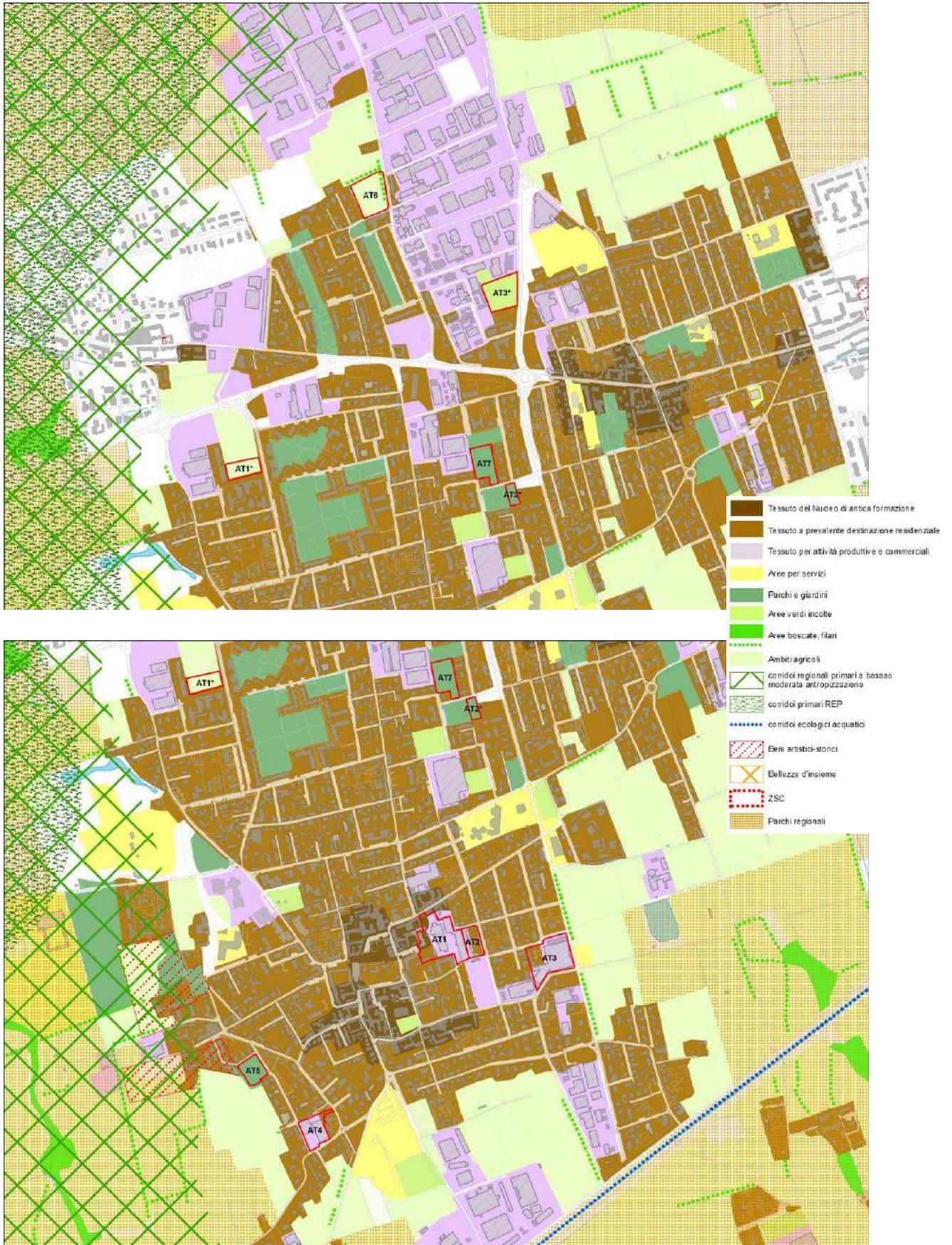
Le schede di valutazione degli ambiti, oltre a riportare un inquadramento cartografico, che consenta di caratterizzare la posizione dell'ambito nel territorio comunale, e i dati dimensionali disciplinati dalle schede di Piano, riporta considerazioni più specificatamente ambientali, ottenute sovrapponendo la localizzazione degli ambiti con:

- l'uso attuale del suolo, ricavato dalla Classificazione DUSAF 6, dato che può fornire un'informazione sull'effettiva possibile trasformazione di suoli attualmente liberi, con la realizzazione delle previsioni insediative proposte,
- il Sistema dei vincoli determinato dalla presenza di elementi di tutela sotto il profilo paesistico-ambientale e storico monumentale, nel rispetto dei quali si richiede di rispettare determinati criteri di qualità nell'edificazione,
- il Sistema delle reti ecologiche di livello sovracomunale, integrato con il Sistema dei parchi urbani e di livello sovralocale e con l'individuazione delle aree a destinazione agricola e seminaturali, ovvero caratterizzate dalla presenza di aree o fasce boscate o vegetazione arbustiva. In questo caso si fornisce un'indicazione sulla vicinanza/lontananza dell'ambito di trasformazione rispetto ad elementi maggiormente sensibili sotto il profilo del valore ambientale/naturalistico,
- la Rete Ecologica Comunale, al fine di verificare come la realizzazione della Trasformazione prevista possa contribuire alla implementazione della Rete Ecologica locale,
- la Zonizzazione acustica comunale (pag 37), che permette di valutare la compatibilità della trasformazione prevista con il clima acustico del contesto in cui si inserisce,
- la Carta della sensibilità paesaggistica, che restituisce il valore, sotto il profilo paesistico-ambientale, del contesto territoriale dell'ambito di trasformazione. La determinazione delle diverse classi di sensibilità paesistica del territorio di Bareggio è stata attribuita in base alle caratteristiche del sito, ed ai rapporti che esso intrattiene con il contesto: un forte indicatore di sensibilità paesistica è indubbiamente il grado di trasformazione recente o, inversamente, di relativa integrità del paesaggio, sia rispetto ad un'ipotetica condizione naturale, sia rispetto alle forme storiche di elaborazione antropica. Oltre a questo modo di valutazione, sono state considerate le condizioni di visibilità più o meno ampia, o meglio di co-visibilità, tra il luogo considerato e l'intorno. Infine, è stato considerato il ruolo che la società attribuisce ad un luogo, in relazione ai valori simbolici che ad esso associa. La classificazione che indica il livello minimo di sensibilità

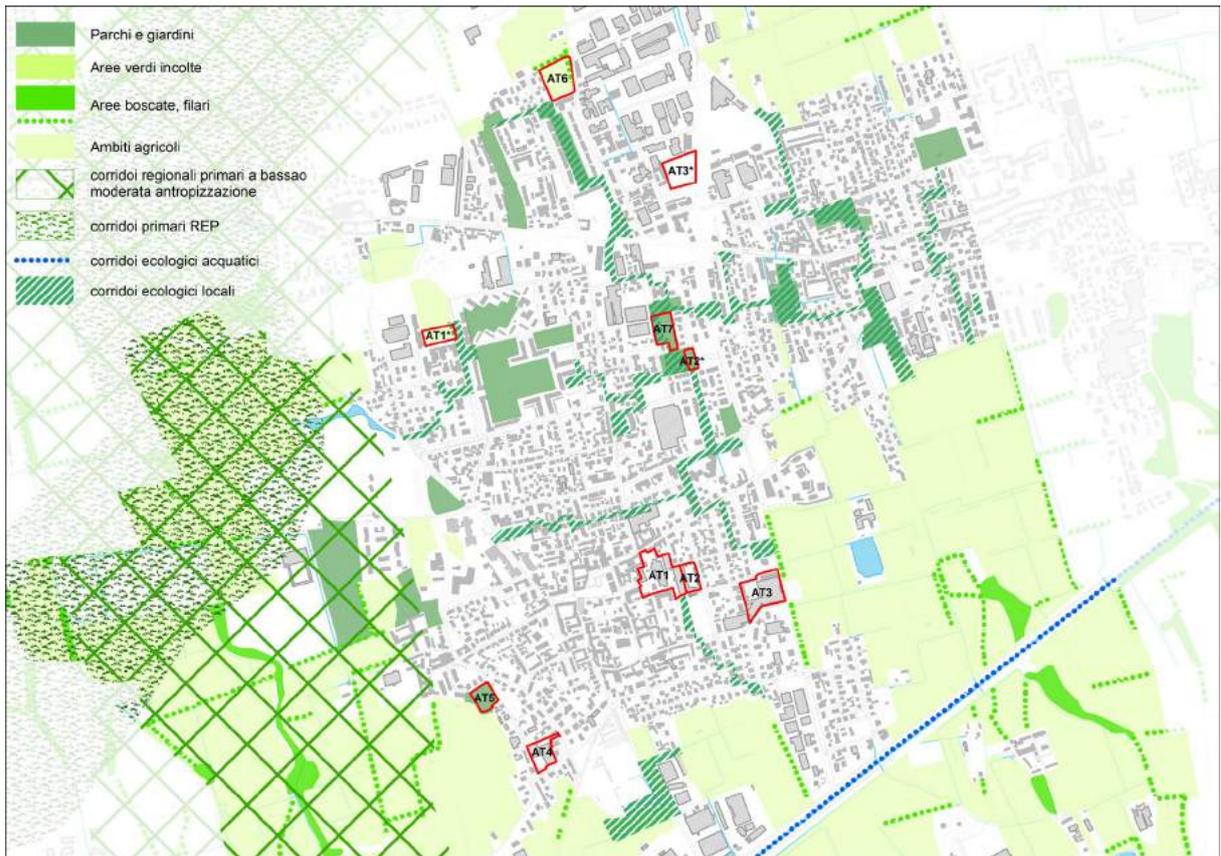
ambientale dell'ambito non esime il progettista dall'indicare un eventuale maggiore sensibilità del sito cui è riferito il progetto nella relazione ambientale. Nelle zone classificate 4 e 5 (sensibilità alta e molto alta) sono esclusi nuovi edifici che per ubicazione possono compromettere la percezione delle qualità ambientali del contesto, i coni visuali e in generale le qualità paesistiche dei luoghi, e ridurre sensibilmente gli spazi a verde circostanti. La classificazione degli AT previsti in classe 4 implica una particolare attenzione paesaggistica alla progettazione dei nuovi edifici.



Documento di Piano: DT10 – sensibilità paesaggistica

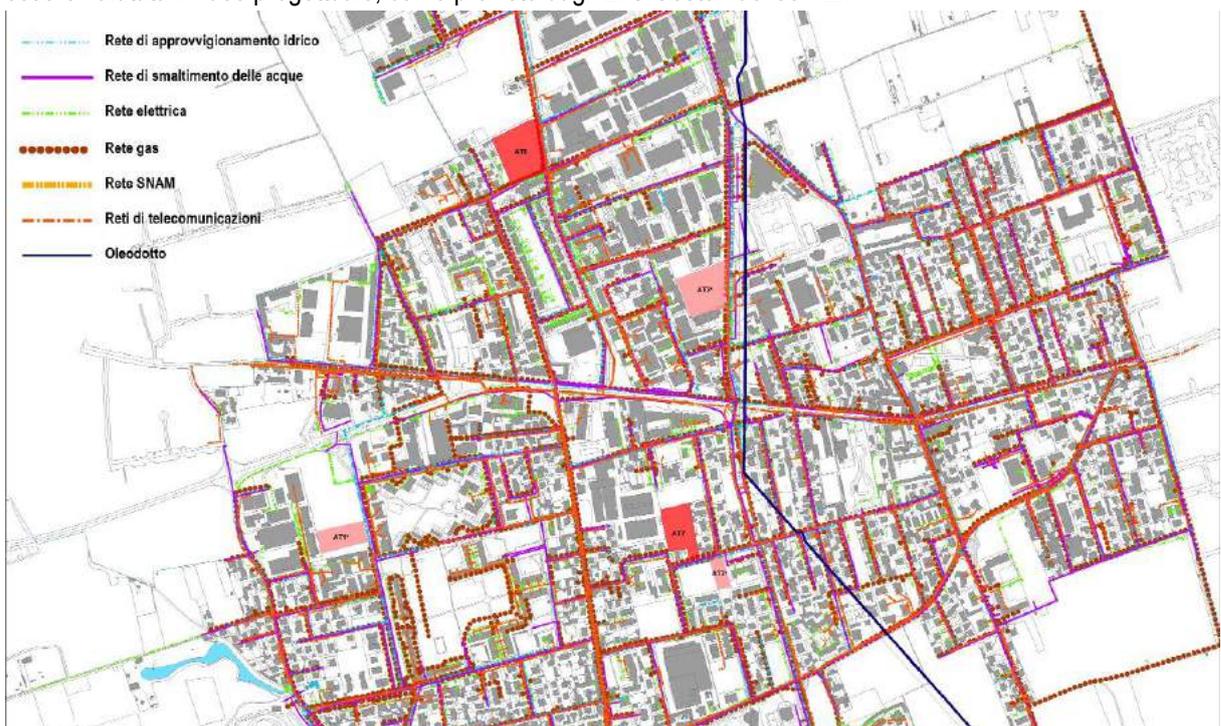


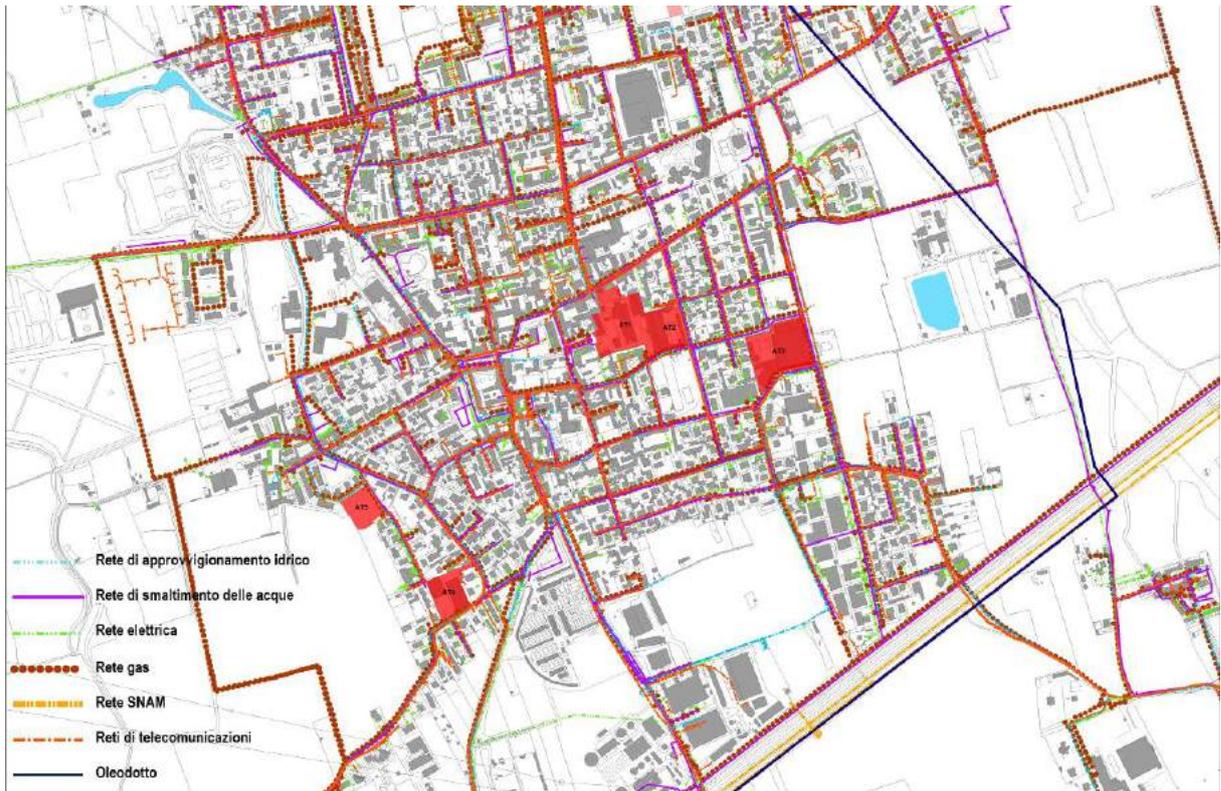
Uso del suolo, vincoli, rete ecologica e aree protette



Reti ecologiche sovraordinate e locale

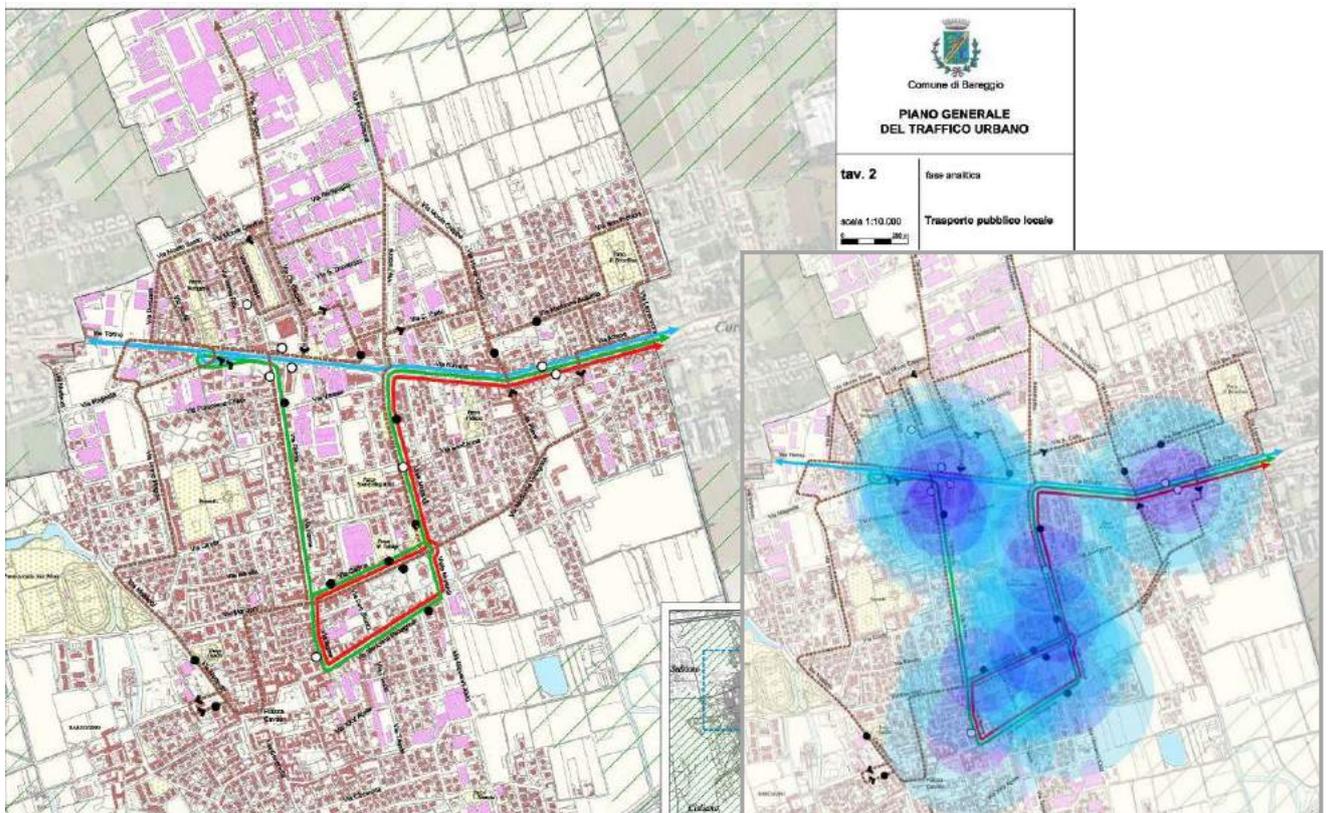
Si è, inoltre, verificato, grazie alla sovrapposizione con la Tavola dei Servizi a Rete del PUGSS di Bareggio, in fase di elaborazione, che gli Ambiti di Trasformazione ricadessero in aree già servite dalla rete dei sottoservizi principali (acquedotto, fognature, rete elettrica, rete gas, telefonia). Questa analisi ci permette di verificare la presenza dei sottoservizi per tutti gli ambiti individuati, ma non l'effettiva capacità di ulteriore carico, che dovrà essere valutata in fase progettuale, come previsto dagli Enti Gestori dei servizi.



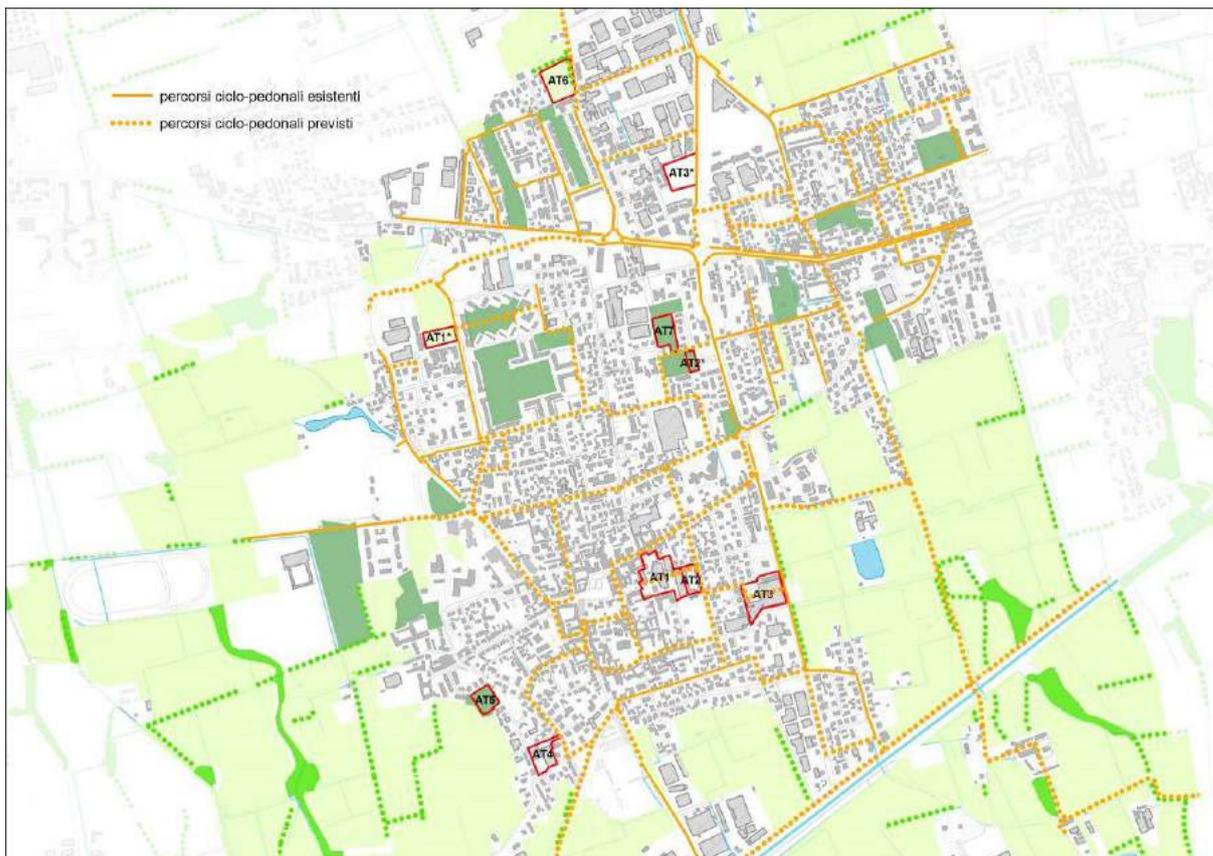


PUGSS di Bareggio: Servizi a Rete

Ulteriori considerazioni sono fatte in merito alla localizzazione degli Ambiti previsti rispetto alla rete delle Piste ciclabili e alla rete del Trasporto Pubblico. In particolare, il Trasporto pubblico è garantito esclusivamente dal trasporto su gomma e percorre l'asta principale est-ovest composta dalle vie Torino-Novara-Milano e solo due autolinee, percorrendo le vie Roma e Morandi, si addentrano nel centro cittadino.



PGTU vigente: Trasporto pubblico locale: Linee e accessibilità pedonale alle fermate



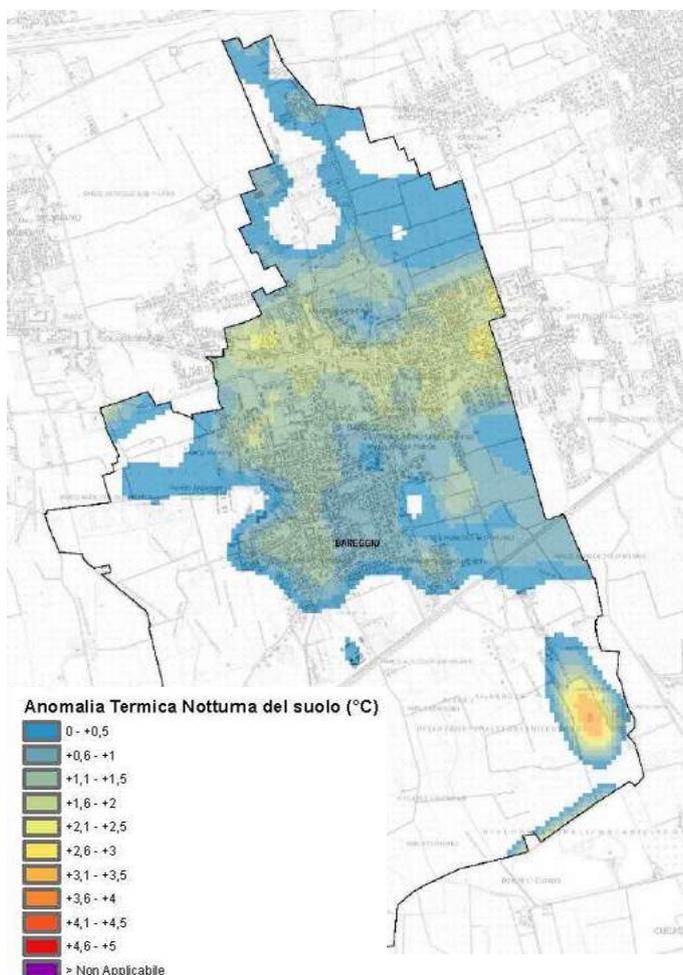
Percorsi ciclopedonali esistenti e previsti

Il principale scopo di queste considerazioni è rispondere alla domanda se i nuovi residenti che si insedieranno avranno la possibilità di scegliere di muoversi senza ricorrere all'utilizzo del mezzo privato, con mezzo pubblico e/o, in alternativa, con mobilità dolce

Infine, in coerenza con il Piano Territoriale Metropolitano adottato nello scorso mese di luglio 2020 e utilizzando le tavole predisposte nell'ambito del Progetto Metro Adapt di Città Metropolitana (vedi pag. 20), si è verificato in quale classe di "Anomalia termica notturna del suolo" ricadono gli ambiti di Trasformazione proposti.

L'art. 23 "Clima e isole di calore" del PTM prescrive che il PGT debba definire "misure per incrementare la resilienza agli effetti dell'isola di calore nelle aree dove l'anomalia di temperatura notturna è superiore di 3° rispetto al livello di riferimento preso in considerazione".

Come è evidente dalla mappa allegata, nel tessuto urbano di Bareggio non si rilevano anomalie termiche superiori ai 3°. Unica situazione anomala è rappresentata dall'ambito di cava.



AT 1 ex Cartiera (via Madonna Pellegrina, via XXV Aprile)

L'ambito interessa lo stabilimento industriale dismesso della ex - Cartiera, interno al tessuto consolidato urbano.

L'area è adiacente al tessuto storico del centro cittadino e confina, sul lato orientale, con un altro insediamento produttivo dismesso. Fanno parte dell'area una serie di edifici pubblici adibiti a diverse funzioni: sede dell'associazione AVIS, sede e deposito della Protezione Civile, deposito comunale di attrezzature, bocciofila comunale.

La trasformazione dell'area è incentrata principalmente sulla rigenerazione di un complesso produttivo dismesso e la sua riconversione verso una serie di funzioni urbane capaci di costituire una nuova centralità urbana.

Per l'ambito AT1 si propone un progetto che possa essere in continuità con quanto previsto nell'ambito adiacente AT2.

**AT1 Parametri urbanistici**

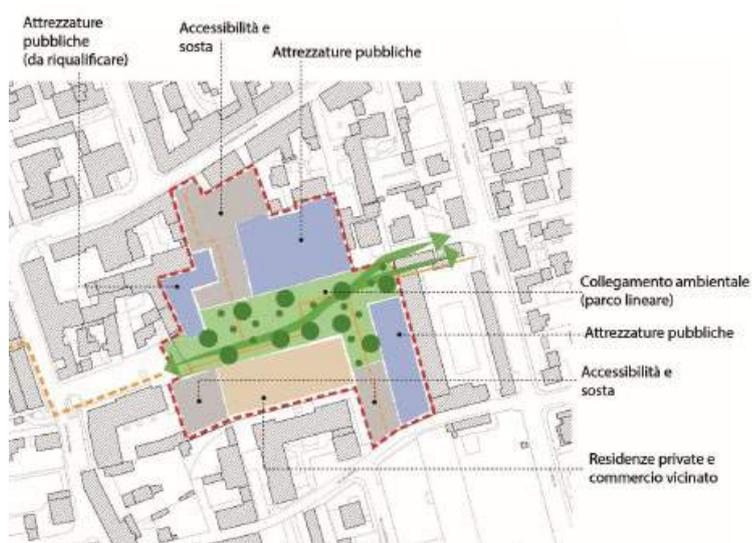
ST	12.850 mq
SL complessiva	9.400 mq
SL realizzabile nell'ambito	6.700 mq
di cui: - SL per servizi	4.000 mq
- SL per altre funzioni	2.700 mq
SC	Max 50% della ST
Hmax	13,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

Gli interventi devono mirare alla localizzazione di una pluralità di funzioni urbane, dalla residenza ai servizi comunali alle attività commerciali di vicinato, che possano dialogare con il tessuto urbano circostante e con la riqualificazione della adiacente Area di trasformazione AT 2 in modo da costituire un ampliamento del centro cittadino.

Le nuove destinazioni previste appaiono maggiormente coerenti con il contesto, con conseguenti benefici sulla qualità urbana e possibile riduzione degli impatti (emissioni in atmosfera ed acustiche) che un'eventuale confermata destinazione produttiva potrebbe comportare.

La destinazione prevista (residenza, servizi e commercio di vicinato) è compatibile con la classificazione acustica vigente, anche se la Classe IV attribuita all'ambito, potrebbe essere rivista e l'AT1 portato in Classe III.

Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla edificazione. L'AT può usufruire del servizio di TPL, transigente su via Madonna Pellegrina.



La Variante riprende, in parte, le previsioni del PGT vigente, confermando le destinazioni previste, ma riducendo la SL massima ammissibile.

In virtù del particolare processo di riqualificazione dell'ambito della ex Cartiera, non è possibile realizzare all'interno della Superficie Territoriale dell'ambito tutta la SL assegnata. Una quota pari a 2.700 mq di SL, non a destinazione per servizi, potrà essere trasferita su un'area in via I Maggio, in applicazione dei disposti di cui all'art. 6 delle Norme di attuazione del Documento di Piano e art. 6 del Piano dei Servizi.

Si tratta di un'area ancora libera, in un contesto prevalentemente residenziale, destinata a servizi nel Piano vigente, ma non attuata.

Lungo via I Maggio è realizzata una pista ciclabile ed è stato recentemente piantumato un doppio filare di giovani alberi.

La progettazione dell'ambito dovrà salvaguardare le alberature esistenti e creare una fascia a verde, per separare le diverse funzioni previste.



Via I Maggio Parametri urbanistici

ST	4.500 mq
SL accoglibile	2.400 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	13,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenza

VALUTAZIONE AT1

L'attuazione dell'AT.1 permette la risoluzione di un ambito produttivo dismesso inserito in un contesto prevalentemente residenziale, con conseguenti benefici sulla qualità urbana.

La trasformazione urbanistica contribuirà alla rivitalizzazione e potenziamento della struttura commerciale di vicinato, oltreché alla valorizzazione ed implementazione delle aree per servizi ed integrazione delle aree verdi pubbliche con la rete ecologica locale.

La realizzazione del parco pubblico lineare che attraversa l'area in senso est/ovest porterà ad un miglioramento della biodiversità e del valore ecologico dell'ambito.

L'attuazione contribuirà, inoltre, al completamento del sistema della mobilità ciclopedonale.

La principale criticità è determinata dalle necessarie attività propedeutiche alla trasformazione, quale caratterizzazione dei terreni ed eventuale bonifica.

AT 2 via Trieste, via XXV Aprile

L'ambito interessa un'area industriale dismessa interna al tessuto consolidato urbano. L'ambito è prossimo al tessuto storico del centro cittadino e confina, sul lato occidentale, con l'AT1 (ex Cartiera).

A sud dell'ambito si trova un'altra area dismessa, già oggetto di un progetto di trasformazione e riqualificazione.

La trasformazione dell'area è incentrata principalmente, in continuità con quanto previsto per l'AT1, sulla rigenerazione di un complesso produttivo dismesso, in posizione centrale rispetto all'abitato di Bareggio, attraverso la sua riconversione verso diverse funzioni urbane.

**AT2 Parametri urbanistici**

ST	3.650 mq
SL complessiva	1.650 mq
SL realizzabile nell'ambito	900 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	10,0 m
IPT	Min 40% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

Gli interventi devono mirare alla localizzazione di funzioni urbane, quale residenza e spazi pubblici, che possano dialogare con il tessuto urbano circostante e con la riqualificazione della adiacente Area di trasformazione AT 1 in modo da costituire un ampliamento del centro cittadino.

Le nuove destinazioni previste appaiono maggiormente coerenti con il contesto, con conseguenti benefici sulla qualità urbana e possibile riduzione degli impatti (emissioni in atmosfera ed acustiche) che un'eventuale confermata destinazione produttiva potrebbe comportare.

La destinazione prevista (residenza, servizi) è compatibile con la classificazione acustica vigente, anche se la Classe IV attribuita all'ambito, potrebbe essere rivista e l'AT2 portato in Classe III.

Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla edificazione. L'AT può usufruire del servizio di TPL, transitante sulla vicina via Madonna Pellegrina, facilmente accessibile anche attraverso il nuovo sistema di spazi pubblici, previsto nelle due trasformazioni adiacenti.

La Variante propone come Ambito di trasformazione un PA del Piano delle Regole del PGT vigente allo scopo di semplificarne l'attuazione.



In virtù del particolare processo di riqualificazione dell'ambito, non è possibile realizzare all'interno della Superficie Territoriale dell'AT2 tutta la SL assegnata. Una quota pari a 750 mq di SL potrà essere trasferita su un'area in via Sant'Anna, in applicazione dei disposti di cui all'art. 6 delle Norme di attuazione del Documento di Piano e art. 6 del Piano dei Servizi.

Si tratta di un'area verde poco fruibile, adiacente ad una più ampia area a parco urbano, in un contesto prevalentemente residenziale.

La progettazione dell'ambito dovrà salvaguardare le alberature esistenti.



Via Sant'Anna Parametri urbanistici

ST	1.600 mq
SL accoglibile	750 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	8,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale

VALUTAZIONE AT2

L'attuazione dell'AT.2 permette la risoluzione di un ambito produttivo dismesso inserito in un contesto prevalentemente residenziale, con conseguenti benefici sulla qualità urbana.

La trasformazione urbanistica contribuirà alla rivitalizzazione del centro urbano, oltreché alla valorizzazione ed implementazione delle aree verdi pubbliche con la rete ecologica locale.

La realizzazione del parco pubblico lineare che attraversa l'area in senso nord/sud porterà ad un miglioramento della biodiversità e del valore ecologico dell'ambito.

L'attuazione contribuirà, inoltre, al completamento del sistema della mobilità ciclopedonale e alla realizzazione di aree per la sosta al servizio dei nuovi insediamenti, del nuovo parco e delle residenze al contesto.

La principale criticità è determinata dalle necessarie attività propedeutiche alla trasformazione, quale caratterizzazione dei terreni ed eventuale bonifica.

AT 3 ex ALMA (via Papa Giovanni XXIII)

L'ambito interessa un'area industriale dismessa interna al tessuto consolidato urbano, al confine con ambiti agricoli. L'area di trasformazione è relativamente vicino agli ambiti AT1 e AT2 e al tessuto storico del centro cittadino.

Anche in questo caso, la trasformazione dell'area è incentrata sulla rigenerazione di un complesso produttivo dismesso, con l'obiettivo di creare, attraverso la sua riconversione verso altre funzioni, una nuova centralità urbana, in un contesto ormai caratterizzato dalla prevalente presenza di residenze.

**AT3 Parametri urbanistici**

ST	11.100 mq
SL complessiva	7.500 mq
SL realizzabile nell'ambito	4.000 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	13,0 m
IPT	Min 40% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

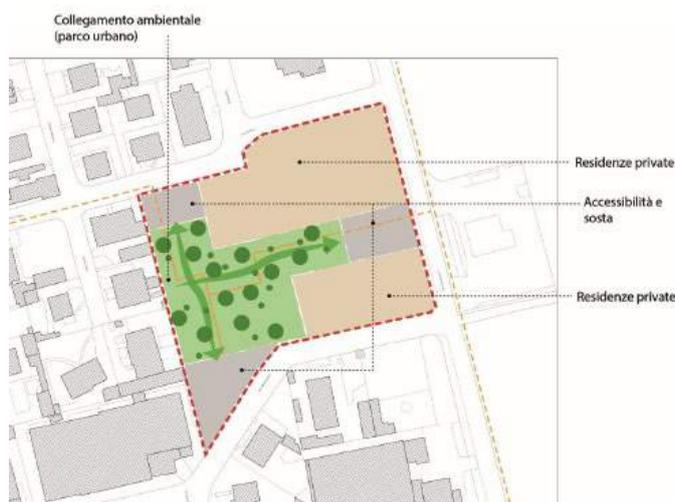
La trasformazione offrirebbe la possibilità di migliorare la compatibilità funzionale con il contesto circostante. Gli interventi devono, pertanto, mirare alla localizzazione di funzioni urbane, quale residenza e spazi pubblici, che possano dialogare con il tessuto urbano circostante.

In particolare, le aree verdi e i parcheggi pubblici in previsioni devono strutturare la trasformazione ed essere l'elemento cardine su cui incentrare la localizzazione delle funzioni private.

Le nuove destinazioni previste appaiono maggiormente coerenti con il contesto, con conseguenti benefici sulla qualità urbana e possibile riduzione degli impatti (emissioni in atmosfera ed acustiche) che un'eventuale confermata destinazione produttiva potrebbe comportare.

La destinazione prevista (residenza, servizi) è compatibile con la classificazione acustica vigente, anche se la Classe IV attribuita all'ambito, potrebbe essere rivista e l'AT3 portato in Classe III.

Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla edificazione. L'AT può usufruire del servizio di TPL, transitante su via Giovanni XXIII - via Madonna Pellegrina, con fermata a distanza pedonale accessibile.



La Variante propone questo nuovo Ambito di trasformazione fra gli Ambiti di Rigenerazione strategici per la città di Bareggio, dove la trasformazione di aree produttive dismesse, possa garantire l'offerta di nuove residenze accanto ad una dotazione di servizi di qualità.

In virtù del particolare processo di riqualificazione dell'ambito, non è possibile realizzare all'interno della Superficie Territoriale dell'AT3 tutta la SL assegnata. Una quota di SL potrà essere trasferita su un'area in via Giovanni Falcone, in applicazione dei disposti di cui all'art. 6 delle Norme di attuazione del Documento di Piano e art. 6 del Piano dei Servizi.

Si tratta di un'area libera, non di particolare qualità, utilizzata per manifestazioni temporanee, al confine fra un contesto prevalentemente residenziale e l'area produttiva più consistente di Bareggio.

L'area su via Falcone faceva parte, nel PGT vigente, del più vasto ambito di trasformazione denominato Villa Marietti.



Via Giovanni Falcone Parametri urbanistici

ST	7.600 mq
SL accoglibile	3.500 mq
SC	Max 50% della ST
Hmax	13,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale

VALUTAZIONE AT3

L'attuazione dell'AT.3 permette la risoluzione di un ambito produttivo dismesso inserito in un contesto prevalentemente residenziale, con conseguenti benefici sulla qualità urbana.

La trasformazione urbanistica contribuirà alla rivitalizzazione del contesto, oltreché alla valorizzazione e implementazione delle aree per servizi e integrazione delle aree verdi pubbliche con le reti ecologiche.

La realizzazione del parco pubblico ad alto valore ambientale, che caratterizzerà la parte centrale dell'ambito, porterà ad un miglioramento della biodiversità e del valore ecologico dell'ambito.

L'attuazione contribuirà, inoltre, al completamento del sistema della mobilità ciclopedonale e alla realizzazione di aree per la sosta al servizio dei nuovi insediamenti, del nuovo parco e delle nuove funzioni insediate.

La principale criticità è determinata dalle necessarie attività propedeutiche alla trasformazione, quale caratterizzazione dei terreni ed eventuale bonifica.

AT 4 via Vigevano

L'ambito interessa un'area industriale dismessa interna al tessuto consolidato urbano, localizzata nella parte sud-occidentale dell'abitato, in prossimità di ambiti agricoli, interni al Parco Sud.

Obiettivo della trasformazione è di riqualificare un'area che presenta uno stato di degrado, per la presenza di attività produttive dismesse, in un contesto prevalentemente residenziale.

La sua riconversione è volta verso funzioni maggiormente compatibili con il contesto territoriale di riferimento.

La Variante propone come Ambito di trasformazione un PA del Piano delle Regole del PGT vigente allo scopo di semplificarne l'attuazione.

**AT4 Parametri urbanistici**

ST	5.500 mq
SL complessiva	3.300 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	10,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

Gli interventi devono mirare alla localizzazione di funzioni urbane, quale residenza e spazi pubblici, che possano dialogare con il tessuto urbano circostante.

Le nuove destinazioni previste appaiono maggiormente coerenti con il contesto, con conseguenti benefici sulla qualità urbana e possibile riduzione degli impatti (emissioni in atmosfera ed acustiche) che un'eventuale confermata destinazione produttiva potrebbe comportare.

La realizzazione di una nuova area a verde urbano contribuirà ad innalzare la dotazione di verde pubblico in questa parte di tessuto urbano, caratterizzata da una bassa disponibilità di spazi verdi pubblici.

La destinazione prevista (residenza, servizi) è compatibile con la classificazione acustica vigente. Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla edificazione. L'AT 4 si trova a distanza ciclabile dalla più vicina fermata del servizio di TPL.

**VALUTAZIONE AT4**

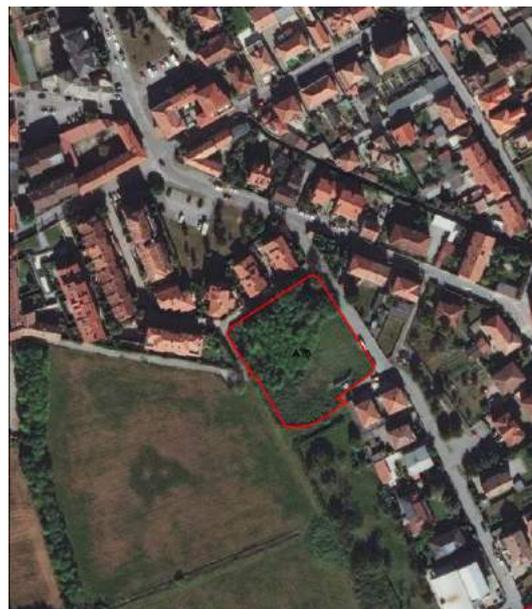
L'attuazione dell'AT.4 permette la risoluzione di un ambito produttivo dismesso inserito in un contesto prevalentemente residenziale, con conseguenti benefici sulla qualità urbana. La parziale rimozione dell'edificato porterà alla implementazione di aree verdi pubbliche e, conseguentemente, ad un miglioramento della biodiversità e del valore ecologico dell'ambito. La principale criticità è determinata dalle necessarie attività propedeutiche alla trasformazione, quale caratterizzazione dei terreni ed eventuale bonifica.

AT 5 via Fabio Filzi

L'ambito interessa un'area libera sul lato occidentale del centro abitato, in adiacenza al territorio agricolo e in prossimità del nucleo storico di Bareggino. Il territorio circostante è caratterizzato dalla presenza di residenze a medio-bassa intensità.

Obiettivo della trasformazione è il completamento del tessuto urbano esistente, con l'insediamento di funzioni residenziali e aree verdi.

La Variante propone come Ambito di trasformazione un PA del Piano delle Regole del PGT vigente allo scopo di semplificarne l'attuazione.

**AT5 Parametri urbanistici**

ST	4.000 mq
SL complessiva	1.600 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	10,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

Gli interventi devono mirare alla localizzazione di funzioni urbane, quale residenza e spazi pubblici, che possano dialogare con il tessuto urbano circostante.

La realizzazione dell'area a verde sul lato nord dell'ambito dovrà preservare le alberature esistenti.

La destinazione prevista (residenza, servizi) è compatibile con la classificazione acustica vigente. Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla

edificazione, ma la vicinanza al complesso di Villa Radice-Fossati e Villa Vittadini, oggetto di tutela storico monumentale, comporta, in fase progettuale, continuità morfologica con il tessuto esistente, privilegiando soluzioni che assicurino una densità edilizia in linea con i lotti circostanti. L'AT 5 si trova a distanza ciclabile dalla più vicina fermata del servizio di TPL.

**VALUTAZIONE AT5**

L'attuazione dell'AT.5 comporta la trasformazione di un lotto libero, con possibilità di insediare funzioni residenziali. La trasformazione dell'ambito porterà alla permeabilizzazione di suoli attualmente liberi: particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione degli spazi destinati a verde. La vicinanza ad ambiti di tutela storica e ad ambiti agricoli, comporta una particolare attenzione alla qualità degli insediamenti proposti.

AT 6 via De Gasperi

L'ambito interessa un'area libera ai margini del tessuto urbano consolidato, attualmente utilizzata a fini agricoli. L'ambito è inserito fra un comparto prevalentemente residenziale, ambiti agricoli e il più vasto comparto produttivo di Bareggio.

Obiettivo della trasformazione è il completamento del tessuto urbano esistente, con l'insediamento di funzioni residenziali, parcheggi e aree verdi.

La Variante riprende un Ambito di trasformazione già proposto dal Documento di Piano del PGT vigente, ma non attuato.

**AT6 Parametri urbanistici**

ST	8.760 mq
SL complessiva	5.250 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	13,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

Gli interventi mirano alla localizzazione di nuove aree verdi lungo via De Gasperi, che fungano anche da aree filtro fra le nuove residenze previste e il comparto produttivo.

Ulteriore obiettivo della trasformazione è la realizzazione di nuovi spazi di sosta, al servizio anche delle diverse funzioni urbane presenti nel contesto.

Lungo il lato nord dell'area è previsto un filare verde, che separi gli ambiti agricoli dalle nuove strutture residenziali.

La destinazione prevista (residenza, servizi) è compatibile con la classificazione acustica vigente. Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla edificazione. L'AT 6 si trova a distanza ciclabile dalla più vicina fermata del servizio di TPL.

**VALUTAZIONE AT6**

L'attuazione dell'AT.6 comporta la trasformazione di un lotto libero, con possibilità di insediare funzioni residenziali. La trasformazione dell'ambito porterà alla permeabilizzazione di suoli attualmente liberi: particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione degli spazi destinati a verde.

L'attuazione della trasformazione porterà ad una implementazione delle aree verdi pubbliche e ad una integrazione con la rete ecologica locale.

In fase progettuale dovrà essere mantenuta continuità morfologica con il tessuto residenziale esistente, privilegiando soluzioni che assicurino una buona dotazione di aree a verde.

AT 7 via Sant'Anna

L'ambito interessa un vuoto urbano centrale rispetto al tessuto urbano consolidato. L'area, apparentemente a verde incolto, si pone in un contesto prevalentemente residenziale anche se posta in adiacenza ad un impianto industriale di notevoli dimensioni.

Obiettivo principale della trasformazione è il completamento del tessuto urbano esistente, con l'insediamento di funzioni residenziali.

La Variante propone come Ambito di trasformazione un PA del Piano delle Regole del PGT vigente allo scopo di semplificarne l'attuazione.

**AT7 Parametri urbanistici**

ST	5.500 mq
SL complessiva	2.200 mq
SC	Max 40% della ST
Hmax	10,0 m
IPT	Min 30% della ST
Destinazioni d'uso	Residenziale, produttiva 2.1, commerciale, terziaria, servizi

La trasformazione comporta una parziale occupazione di suolo libero, intercluso fra aree residenziali e non fruibile al pubblico. In fase progettuale si dovrà privilegiare la realizzazione degli insediamenti residenziali verso le residenze esistenti, mantenendo le aree libere verso il comparto produttivo.

In questa fascia dovrà collocarsi un parco urbano lineare (per la parte pubblica) e spazi verdi con alberature nella parte privata.

Sarà necessario adottare idonee misure di mitigazione verso il comparto produttivo.



La destinazione prevista (residenza, servizi) è compatibile con la classificazione acustica vigente. Sull'ambito non sussistono vincoli paesistico-ambientali o limitazioni alla edificazione. L'AT 7 si trova a distanza pedonale dalla più vicina fermata del servizio di TPL, transitante su via Morandi.

VALUTAZIONE AT7

L'attuazione dell'AT.7 comporta la trasformazione di un lotto libero, con possibilità di insediare funzioni residenziali. La trasformazione dell'ambito porterà alla permeabilizzazione di suoli attualmente liberi: particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione degli spazi destinati a verde.

L'attuazione della trasformazione porterà ad una implementazione delle aree verdi pubbliche e ad una integrazione con la rete ecologica locale.

In fase progettuale dovrà essere mantenuta continuità morfologica con il tessuto residenziale esistente, privilegiando soluzioni che assicurino una buona dotazione di aree a verde.

7.3 Sostenibilità delle trasformazioni

Sulla base di quanto descritto nel paragrafo precedente è possibile effettuare alcune considerazioni sulla sostenibilità degli Ambiti di trasformazione in relazione ai possibili effetti derivanti dalla loro attuazione.

Effetti potenziali attesi	Valutazione
Emissioni in atmosfera	<p>La proposta di ambiti di riqualificazione e di rigenerazione urbana comporterà una modifica nelle fonti di emissione: verranno ridotte le possibili emissioni da ambiti industriali, con spostamento di veicoli pesanti, ma potranno subire un potenziale incremento le emissioni dovute agli spostamenti privati verso le nuove residenze e alla combustione per il riscaldamento domestico.</p> <p>L'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative favorisce l'utilizzo di risorse energetiche a minori emissioni in atmosfera.</p> <p>La realizzazione dei percorsi ciclopedonali, legata alla attuazione delle trasformazioni, può favorire l'uso di mezzi non inquinanti.</p>
Consumi energetici	<p>La realizzazione degli Ambiti di Trasformazione comporta un aumento di popolazione e conseguentemente di consumi energetici.</p> <p>D'altra parte, la riconversione di ambiti produttivi in residenziali potrebbe comportare una diminuzione dei consumi energetici.</p> <p>Essenziale è l'applicazione di tecnologie di efficienza energetica e lo sviluppo dell'utilizzo di fonti rinnovabili.</p>
Consumi idrici	<p>Le azioni di riqualificazione sul tessuto urbano esistente dovrebbero portare alla realizzazione di impianti di distribuzione e smaltimento delle acque efficienti che consentano minori consumi rispetto alla condizione attuale. Sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.</p>
Consumo di suolo	<p>La Variante si pone l'obiettivo di recuperare aree dismesse, in quanto il riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati evita di consumare nuovo suolo libero. Le trasformazioni in queste aree completamente impermeabilizzate, prevedono il ripristino a verde di parte degli ambiti.</p> <p>La realizzazione di trasformazioni in ambiti attualmente liberi, secondo quanto già previsto dal PGT vigente, prevede ampi spazi verdi.</p>
Flora e biodiversità	<p>In tutte le aree di trasformazione è prevista la realizzazione di aree verdi, che contribuiscono all'implementazione della rete ecologica locale e all'aumento del valore ecosistemico degli ambiti. Nel caso di trasformazioni in ambiti con presenza di aree e fasce boscate, la progettazione dovrà salvaguardare tali elementi.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione dei nuovi insediamenti, privilegiando soluzioni che assicurino una buona dotazione di aree a verde di pertinenza.</p>
Qualità urbana	<p>Per l'attuazione degli ambiti si dovrà promuovere un'edificazione particolarmente attenta all'inserimento delle opere nel contesto, con utilizzo di materiali maggiormente compatibili col contesto ambientale/paesistico. Quasi tutti gli ambiti di trasformazione sono localizzati in classe di sensibilità del paesaggio alta, condizione che determinerà un'attenta valutazione dei progetti.</p>
Rumore	<p>Nel caso di Ambiti di Trasformazione potenzialmente esposti a sorgenti di rumore, quali impianti produttivi, le Schede di attuazione prevedono idonee fasce filtro.</p>

7.4 Bilancio del consumo di suolo

Il PTR integrato ai sensi della L.R. 31/2014 fissa per la Città metropolitana di Milano una soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo per il 2020 tra il -25% e il -30% per la funzione residenziale, che dovrà raggiungere il -45% nel 2025. Lo strumento regionale demanda poi l'articolazione territoriale della soglia di riduzione ai Piani provinciali. Il PTM di Milano, adottato il 29 luglio 2020, definisce un metodo per l'articolazione delle soglie di riduzione a livello comunale e fissa per Bareggio un obiettivo di riduzione del consumo di suolo pari a 0% per il 2020.

Nell'ambito della redazione della Variante 2020 al PGT di Bareggio sono stati verificati tutti i parametri stabiliti sia dal PTR che dal PTM di Città Metropolitana.

In particolare:

	Superficie (mq)
Superficie urbanizzata	4.326.568
Superficie urbanizzabile	184.694
Superficie agricola o naturale	4.750.899
Aree della rigenerazione	1.679
Residuo di Piano vigente	30.606

Come si deduce dalla tabella il rapporto fra Residuo di Piano vigente e Superficie urbanizzata è pari a 0,71%, e, secondo le indicazioni del PTM, Bareggio rientra nella casistica di Comune con residuo inferiore a 2 punti percentuali rispetto alla media provinciale, pari a 3,9%; pertanto, per il nuovo PGT di Bareggio non si deve applicare alcuna riduzione alle previsioni.

Dal confronto fra le previsioni del PGT vigente e le previsioni della Variante 2020, si è verificata l'effettiva soglia di riduzione del consumo di suolo raggiunta dalla Variante.

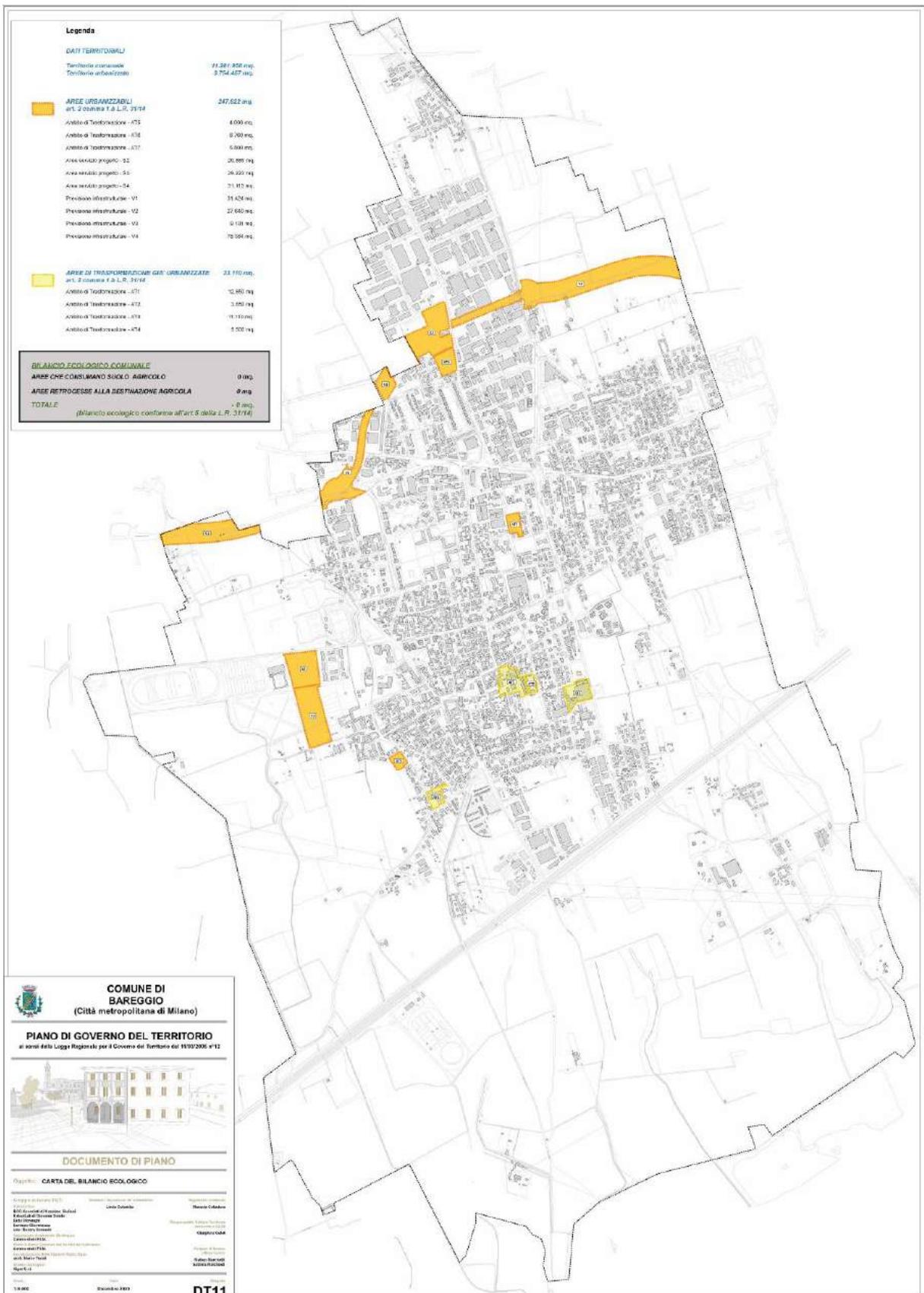
PGT vigente	Superficie (mq)	
Previsioni residenziali su aree libere	33.166	
Previsioni non residenziali su aree libere	89.981	
Variante PGT 2020		
Previsioni residenziali su aree libere	28.740	
Previsioni non residenziali su aree libere	81.221	
Differenza PGT vigente – Variante 2020	Mq	%
Riduzione residenziale effettuata	-4.426	-13%
Riduzione non residenziale effettuata	-8.760	-10%

Infine, si è verificato il Bilancio Ecologico, che, come precisato all'art. 2 della Legge Regionale 31/2014, corrisponde alla differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata, nel medesimo strumento urbanistico, a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

Per quanto riguarda la Variante 2020, il Bilancio Ecologico è pari a "0", in quanto non vi sono nuove aree che consumano

BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE	
AREE CHE CONSUMANO SUOLO AGRICOLO	0 mq.
AREE RETROCESSE ALLA DESTINAZIONE AGRICOLA	0 mq.
TOTALE	- 0 mq.
<i>(bilancio ecologico conforme all'art.5 della L.R. 31/14)</i>	

suolo agricolo, né si prevede di restituire aree urbanizzate/urbanizzabili alla destinazione agricola.



Carta del bilancio ecologico

8. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La valutazione ambientale finora condotta ha esaminato la proposta di crescita e sviluppo prevista per i prossimi anni per il Comune di Bareggio e ha cercato di mettere in luce le principali problematiche che potrebbero emergere in fase di attuazione. In questo capitolo si raccolgono possibili criteri e indicazioni, utili in fase di attuazione e gestione del PGT, volti a garantire una più efficace integrazione della dimensione ambientale, nonché la mitigazione e la compensazione dei principali effetti negativi.

Il Documento di Piano e il Piano delle Regole, nelle schede relative ad ogni ambito di trasformazione, provvedono ad inserire una serie di prescrizioni in merito alla realizzazione degli ambiti; tali prescrizioni vengono considerate, in sede di Valutazione Ambientale, come opere ed indicazioni vincolanti per la trasformazione degli ambiti.

Ci si sofferma ora sulle misure di compensazione ambientale, previste a carico del proponente e che costituiscono l'ultimo passo metodologico con cui la VAS affronta gli effetti sull'ambiente altrimenti non evitabili desunti dal PGT. Si ritiene utile ricordare che, a monte della fase di compensazione, vanno promossi, innanzitutto, una progettazione degli interventi che sia attenta all'ambiente e, successivamente, il ricorso a misure di mitigazione degli impatti al fine di integrare il progetto con opportuni accorgimenti tecnici volti a ridurre sensibilmente gli effetti negativi previsti; per riequilibrare gli impatti che non è stato possibile mitigare, si ricorre infine a modalità di compensazione ambientale.

La Variante al PGT ha cercato di identificare, tra le principali strategie di azione, la minimizzazione del consumo di suolo libero attraverso la valorizzazione e la riqualificazione del tessuto dismesso o sottoutilizzato al fine di innalzare la qualità dell'ambiente urbano.

Ad integrazione delle prescrizioni progettuali, già contenute nelle schede relative alle singole previsioni insediative, si raccomanda, che in fase di attuazione degli interventi di riqualificazione/rigenerazione del tessuto edilizio e per gli interventi di nuova edificazione, nell'ottica di migliorare la qualità dell'ambiente urbano, la Variante prenda in considerazione le seguenti indicazioni:

- promuovere, al di là dei semplici adempimenti alla normativa vigente, l'adozione di misure di risparmio energetico (tecniche di edilizia sostenibile, installazione di impianti solari, termico e fotovoltaico, e/o di pompe di calore, ecc.) per le nuove edificazioni così come per le rigenerazioni/ristrutturazioni;
- promuovere l'adozione di misure di risparmio idrico (impianti di recupero dell'acqua meteorica, etc.) per le nuove edificazioni, così come per le rigenerazioni/ristrutturazioni;
- adottare strumenti che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque in quanto bene prezioso e di indispensabile tutela (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate, ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale);
- dare atto, in accordo con il competente soggetto gestore, dell'adeguatezza delle reti di approvvigionamento idrico e fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di approvvigionamento idrico, collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento;
- individuare le specie arboree caratteristiche dei luoghi da privilegiare negli spazi a verde pubblico e privato;
- sia per gli insediamenti di nuova edificazione che per quelli oggetto di recupero, in caso di ricorso a parcheggi a raso, favorire un'alta dotazione arboreo-arbustiva.

Per quanto concerne lo sviluppo produttivo e commerciale, si preveda che:

- si predisponga un regolamento per la qualità paesaggistica e architettonica degli insediamenti industriali e commerciali da rispettare in fase di rilascio della concessione edilizia;
- si raccomandi alle aziende con più di un certo numero di dipendenti (indicativamente 10 unità) di adottare strategie assimilabili al mobility management, anche appoggiandosi a sistemi innovativi di car pooling;

- si promuova l'adozione di sistemi di gestione ambientale per le attività produttive esistenti e quelle che saranno insediate in futuro.

Per le azioni che afferiscono alla mobilità sostenibile, nell'ottica di incoraggiare un cambiamento significativo nello stile di vita dei cittadini, si propone in fase attuativa del PGT di:

- promuovere adeguatamente le piste ciclabili, anche con iniziative di sensibilizzazione presso le scuole e la cittadinanza;
- favorire l'utilizzo delle piste ciclabili attraverso la dislocazione nei punti "chiave" del territorio comunale (scuole, sede comunale, centri sportivi, etc.) di rastrelliere per biciclette, anche imponendone la collocazione ai soggetti privati gestori delle attività attrattive degli spostamenti;

Nell'ambito delle azioni sui servizi si propongono le seguenti indicazioni:

- promuovere misure di risparmio energetico ed idrico e l'installazione di impianti solari (termico e fotovoltaico) per le nuove sedi dei servizi e delle attrezzature collettive in generale;
- in caso di ricorso a parcheggi a raso, favorire un'alta dotazione arboreo-arbustiva.

9. SISTEMA DI MONITORAGGIO¹

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del piano, e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio. Le finalità del programma di monitoraggio possono essere differenti, in quanto legato sia all'attuazione del PGT sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione. Le possibili finalità generali del piano di monitoraggio del piano possono essere, a titolo esemplificativo:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

E' stato, quindi, sviluppato un programma di monitoraggio, con la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione, che siano aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili. Gli indicatori devono essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per la futura attivazione di un forum di confronto e di partecipazione democratica allargata all'attuazione e aggiornamento del PGT.

Per la messa a punto della metodologia di monitoraggio, si effettuata quindi una proposta nella consapevolezza della crescente complessità ed articolazione di un uso efficace ed efficiente degli indicatori, tenendo conto di una serie di set già proposti in sedi internazionali e nazionali. Dato il numero estremamente elevato dei potenziali indicatori di interesse, si è proceduto ad una selezione opportunamente motivata in modo da individuare un set effettivamente in grado di poter essere implementato nel corso del processo di attuazione del piano e i soggetti deputati alla loro gestione.

TEMA	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE
Popolazione	Popolazione residente	Numero di residenti al 31/12 di ogni anno	annuale	Comune di Bareggio ISTAT
Aria	Concentrazione di PM10 ed Nox (NO, NO2)	ug/m3	annuale	ARPA Lombardia
Acqua	Consumi idrici	Mc/anno Mc/giorno*ab	annuale	CAP
	Edifici dotati di sistemi di separazione delle acque meteoriche/tot. edifici	%	Annuale	Comune di Bareggio
	Capacità di carico residua del depuratore.	AE residui	annuale	CAP
	Qualità acque sotterranee	Indice SCAS	annuale	ARPA Lombardia
Suolo ambiente urbano	Stabilimenti industriali dismessi recuperati	N°	biennale	Comune di Bareggio
	Consumo di suolo	% superficie urbanizzata/ superficie territoriale	annuale	Comune di Bareggio
	Verde pubblico	Mq verde pubblico Mq verde pubblico /ab	annuale	Comune di Bareggio
	Interventi nei NAF	N°	annuale	Comune di Bareggio

¹ Si riprende e si aggiorna il Sistema di Monitoraggio proposto nell'ambito del processo di VAS del PGT vigente

TEMA	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	AGGIORNAMENTO	FONTE
	Superficie rinaturalizzate aree	mq	annuale	Comune di Bareggio
	Produzione edilizia residenziale	Mc	annuale	Comune di Bareggio
Servizi	Licenze commerciali	Num licenze commerciali/abitante	annuale	Comune di Bareggio
	Servizi di interesse pubblico	Mq/ab di nuovi servizi realizzati	annuale	Comune di Bareggio
	Parcheggi pubblici	Superficie delle aree destinate a parcheggio pubblico in ambito urbano a prevalente destinazione residenziale	annuale	Comune di Bareggio
Naturalità	Interventi a sostegno della Rete Ecologica locale	Mq di nuove aree verdi riforestate Mq di nuove aree verdi acquisite	annuale	Comune di Bareggio
	Valorizzazione sistema dei Fontanili	N° interventi di riqualificazione	annuale	Comune di Bareggio
Agricoltura	Riqualificazione degli insediamenti agricoli	Num. fabbricati dei nuclei cascinali recuperati ad usi diversi da quello agricolo	annuale	Comune di Bareggio Parco Sud
	Aziende agrituristiche	N° aziende	Annuale	Comune di Bareggio Parco Sud
Rumore	Popolazione esposta al rumore da traffico veicolare sulla SS11	% pop esposta/popolazione totale	annuale	Comune di Bareggio
Mobilità	Piste ciclabili	Km di nuove piste ciclabili o percorsi ciclopedonali realizzati	annuale	Comune di Bareggio
	Estensione delle zone 30	km di strade	biennale	Comune di Bareggio
Energia	Edifici pubblici alimentati da impianti a energia rinnovabile / totale edifici pubblici	%	annuale	Comune di Bareggio
	Conversione di impianti di riscaldamento da gasolio a metano	Numero di edifici	annuale	Comune di Bareggio
Rifiuti	Produzione di rifiuti urbani	Tonnellate/anno Kg/ab	annuale	Comune di Bareggio
	Raccolta differenziata	% su RU	annuale	Comune di Bareggio

