

**COMUNE DI
ARCONATE**



Piano di Governo del Territorio | PGT

Procedura di variante al Piano delle Regole

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto preliminare VAS

Ottobre 2024

COMUNE DI ARCONATE

SINDACO

Mario Mantovani

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Luca Bonese

Con la collaborazione di:

STUDIO TECNICO CASTELLI S.A.S.

SOMMARIO

SOMMARIO.....	3
1. PREMESSA	7
2. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI.....	8
2.1. Inquadramento normativo generale	8
2.2. Il percorso metodologico.....	9
3. LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE DEL PGT	11
3.1. IL PGT VIGENTE.....	11
Rete verde Metropolitana.....	11
Il Paesaggio.....	16
3.2. La variante	18
4. IL CONTESTO TERRITORIALE SOVRALocale	23
4.1. Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR)	23
4.1.1. <i>Polarità e poli di sviluppo regionale</i>	24
4.1.2. <i>Zone di preservazione e salvaguardia ambientale</i>	25
4.1.3. <i>Infrastrutture prioritarie per la Lombardia</i>	26
4.1.4. <i>I sistemi territoriali del PTR</i>	27
4.1.5. <i>L'aggiornamento 2019 del PTR; il consumo di suolo</i>	29
4.2. Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)	30
4.2.1. <i>Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio</i>	31
4.2.2. <i>Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica</i>	35
4.3. Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) VIGENTE della città Metropolitana di Milano	36
4.3.1. <i>Sistema infrastrutturale</i>	37
4.3.2. <i>Servizi urbani e linee di forza per la mobilità</i>	37
4.3.3. <i>Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica</i>	38
4.3.4. <i>Rete verde metropolitana</i>	40
4.3.5. <i>Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico</i>	42
4.3.6. <i>Difesa del suolo e ciclo delle acque</i>	43
4.3.7. <i>Cambiamenti climatici</i>	44
4.3.8. <i>Rete ciclabile metropolitana</i>	45
4.4. La Rete Ecologica	46
4.4.1. <i>La Rete Ecologica Regionale (RER)</i>	46
4.4.2. <i>La Rete Ecologica Metropolitana (PTM)</i>	48

4.4.3.	<i>La Rete Ecologica Comunale (REC)</i>	50
4.5.	Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) città Metropolitana di Milano	52
4.6.	CATASTO CAVE REGIONALE E Piano Cave della città Metropolitana di Milano	55
4.6.1.	<i>Il catasto regionale cave</i>	55
4.6.2.	<i>Il piano cave 2022 della Città Metropolitana di Milano</i>	57
4.7.	Ambiti di interesse naturalistico e paesaggistico	58
4.7.1.	<i>La Rete Natura 2000</i>	58
4.7.2.	<i>Parco Regionale della Valle del Ticino</i>	59
4.7.3.	<i>Parco Locale di Interesse Sovracomunale – Il PLIS Parco delle Roggie</i>	60
4.7.4.	<i>Vincoli paesaggistici e aree di attenzione paesaggistica (SIBA)</i>	62
5.	ASPETTI IDROGEOLOGICI	65
5.1.	Inquadramento Idrogeologico	65
5.2.	Reticolo Idrico Principale	67
5.3.	Reticolo Idrico Minore	67
5.4.	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi	67
5.5.	Classi di fattibilità geologica	73
5.6.	Vincoli geologici	75
5.7.	Pericolosità sismica	77
6.	ACQUA	79
6.1.	Qualità dell'acqua	79
6.1.1.	<i>Acque di Falda</i>	79
6.1.2.	<i>Vulnerabilità degli acquiferi</i>	82
6.2.	Acquedotto comunale e risorsa idrica	83
6.2.1.	<i>Fabbisogno idrico</i>	83
6.2.2.	<i>Rete di approvvigionamento e punti di captazione</i>	85
6.3.	Smaltimento Reflui	87
7.	ARIA E ATMOSFERA	90
7.1.	Inquadramento meteorologico	90
7.1.1.	<i>Regime pluviometrico</i>	91
7.1.2.	<i>Regime termico</i>	92
7.1.3.	<i>Climogramma</i>	95
7.1.4.	<i>Direzione dei venti</i>	96
7.2.	Qualità dell'aria	97

7.2.1.	<i>Rete di monitoraggio della Città M. di Milano</i>	97
7.2.2.	<i>Normativa sugli inquinanti atmosferici: obiettivi e limiti</i>	97
7.2.3.	<i>Le emissioni atmosferiche nella Città M. di Milano</i>	99
7.2.4.	<i>Qualità dell'aria in Arconate</i>	104
7.3.	<i>Elettrosmog</i>	106
7.3.1.	<i>Elettrodotti</i>	106
7.3.2.	<i>Impianti di radiotelefonìa</i>	109
7.4.	<i>Gas Radon</i>	112
8.	<i>ACUSTICA</i>	114
8.1.	<i>La classificazione acustica del territorio comunale</i>	114
9.	<i>ANALISI DI COERENZA</i>	118
9.1.	<i>Coerenza Esterna</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.1.1.	<i>PTR – Piano Territoriale regionale della Lombardia</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.1.2.	<i>Il PTR – adeguamento alla L.R. 31/2014 (criteri)</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.1.3.	<i>PPR – Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.1.4.	<i>PTM – Piano Territoriale Metropolitano</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.	<i>Coerenza interna</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.1.	<i>Coerenza ambiti di trasformazione – obiettivi Variante PGTE</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.2.	<i>Schede valutative ambiti di trasformazione /ambiti variante P.U.T.</i>	Il segnalibro non è definito.
9.2.3.	<i>Ambito di trasformazione AT2a</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.4.	<i>Ambito di trasformazione AT2b</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.5.	<i>Ambito di trasformazione AT7</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.6.	<i>Ambito di trasformazione AT10</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.7.	<i>Ambito di trasformazione AT13</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.8.	<i>Ambito di trasformazione AT14</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.9.	<i>Ambito di trasformazione AT15</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.10.	<i>Ambito di trasformazione AT17</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.11.	<i>Ambito di trasformazione AT18</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.12.	<i>Ambito di trasformazione AT19</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2.13.	<i>Variante P.U.T. – stralcio circonvallazione</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.

9.2.14. Variante P.U.T. – connessione ottativa tra la SP 198 e Corso Italia – via IX Novembre **Errore. Il segnalibro non è definito.**

9.2.15. Variante P.U.T. – stralcio pedonalizzazione Piazza Libertà **Errore. Il segnalibro non è definito.**

9.2.16. Variante P.U.T. – efficientamento connessione viabilistica tra la Via del Commercio e la Via Lazzaretto **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10. ALTRI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO 120

10.1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti sull'area **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.2. Natura transfrontaliera degli effetti **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.3. Rischi per la salute umana e per l'ambiente **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.4. Incidenza sulla Rete Ecologica **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.5. Incidenza sulle aree agricole **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.6. Incidenza Rete Natura 2000 **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.7. Incidenza sul consumo di suolo **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.8. Alterazione dei valori paesaggistici **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.9. Rete verde Metropolitana **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.10. Beneficio pubblico **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.11. Coerenza insediativa (residenziale) **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.12. Coerenza insediativa (altre funzioni) **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.13. Dotazione aree pubbliche e di uso pubblico **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.14. Disponibilità idrica e adeguatezza del sistema fognario e di depurazione **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.15. Rifiuti urbani **Errore. Il segnalibro non è definito.**

10.16. Sunto degli indicatori **Errore. Il segnalibro non è definito.**

11. CONCLUSIONI **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

12. SISTEMA DI MONITORAGGIO **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

1. PREMESSA

Premesso che il Comune di Arconate:

- è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 42 del 01/09/2013 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e concorsi n. 49 del 04/12/2013;
- la prima variante, relativa al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, è stata approvata con deliberazione C.C. n 39 del 28/07/2017. Ha assunto efficacia dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L. - Serie Avvisi e concorsi n.49 in data 06/12/2017.
- ha proceduto alla variante del Documento di Piano del PGT per inserimento S.U.A.P. proposto il 14/05/2018 prot. N. 1195/2018 dalla ditta Zocchi Antonio approvato con delibera di C.C. n. 48 del 30/10/2019. Ha assunto efficacia dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L. (serie avvisi e concorsi) in data 22/01/2020
- la variante generale è stata approvata con deliberazione C.C. n 43 del 18/12/2023. Ha assunto efficacia dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L. - Serie Avvisi e concorsi n.15 in data 10/04/2024.

L'Amministrazione comunale ha rilevato la necessità di procedere alla redazione di una variante del Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio al fine di consentire una miglior coerenza paesaggistica degli interventi edilizi attuati con atti di pianificazione urbanistica quali i piani attuativi ex art. 12 LR 12/2005 ovvero i permessi di costruire convenzionati ex art. 10 – 2° comma LR 12/2005, ubicati in brani del territorio comunale la cui valenza di paesaggio, anche ordinario, ne suggerisca una aumentata attenzione in ordine al loro inserimento paesaggistico nel contesto e con ciò necessitanti il convenzionamento degli obblighi tra le parti anche al fine dell'innalzamento della qualità progettuale intrinseca nella cornice di una dialettica tra parte privata e l'amministrazione.

2. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

Le varianti al piano delle regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della l.r. 12/2005, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

- a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche
- b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE
- c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

Per quanto riguarda invece l'esclusione dalla Valutazione Ambientale Strategica e dalla verifica di assoggettabilità, l'allegato U alla DGR IX/3836/2012 specifica una serie di interventi esclusi da qualsiasi verifica VAS. In tale elenco non si trova specifica relativamente all'oggetto della presente variante e pertanto si procederà con la Verifica di Assoggettabilità a VAS.

1.1. INQUADRAMENTO NORMATIVO GENERALE

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (di seguito Direttiva).

Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni (di seguito l.r. 12/2005);

Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi - Deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351, (di seguito Indirizzi generali);

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" come modificato dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e dal Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 (di seguito d.lgs.);

D.G.R. 10/11/2010 n. IX/761 e s.m.i. – Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi;

Legge Regionale 4 agosto 2011, n. 12 - Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e 16 luglio 2007, n. 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi)

Legge Regionale 13 marzo 2012, n. 4 - Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico - edilizia

1.2. IL PERCORSO METODOLOGICO

Secondo quanto previsto al punto 5 dell'Allegato 1u alla D.G.R. N. IX/761 del 10/11/2010 la verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.Lgs 152/06, ed in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale:

1. avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
2. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma;
3. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
4. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS e informazione circa la decisione.

Il presente Rapporto Preliminare contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente e sulla salute, con riferimento ai criteri della direttiva, tra i quali si evidenziano le caratteristiche e le relative verifiche degli effetti più direttamente pertinenti alla tipologia del piano proposto:

- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- carattere cumulativo degli effetti;
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti sul paesaggio

In via di opportunità, l'analisi territoriale ed ambientale è stata condotta come se si dovesse elaborare un vero e proprio rapporto ambientale Vas, con la conseguenza che il presente elaborato, seppur nominalmente definito "rapporto preliminare Vas", ne contiene tutti i parametri, indicatori, modellazioni e valutazioni proprie dell'endoprocedimento gerarchicamente ad esso sovraordinato (e cioè la Vas p.d.).

Si riporta lo schema del modello metodologico 1u della D.G.R. N. IX/762/2010:

<i>Fase del P/P</i>	<i>Processo P/P</i>	<i>Verifica di assoggettabilità alla VAS</i>
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante al PdS e al PdR	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo della variante	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di variante e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare 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	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante alla valutazione ambientale (entro 45 giorni dalla messa a disposizione) e informazione circa la decisione assunta	

3. LA VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE DEL PGT

1.3. IL PGT VIGENTE

RETE VERDE METROPOLITANA

Il PTM individua a scala metropolitana lo schema di rete verde.

La RVM è lo strumento del Piano che risponde alle novità degli ultimi 10 anni e alle sfide che i cambiamenti climatici, sociali, ambientali ed economici del nostro secolo lanciano anche alla pianificazione, che necessita di strumenti efficaci per aumentare la sostenibilità delle città /territorio.

Per “Rete verde” si intende l’insieme organizzato di tutti gli elementi esistenti e potenziali che costituiscono il territorio provinciale liberi da strutture insediative. Si includono aree vegetate a vari gradi di naturalità, sistemi fluviali, aree rurali di pianura, aree dismesse o dismettibili da attività antropiche intensive, aree di risulta e di servizio all’infrastrutturazione del territorio e i parchi. In sostanza si tratta di tutte le aree che, con funzioni e valori diversi, contribuiscono a costituire quella parte di territorio che fornisce servizi complementari agli ambienti fortemente antropizzati.

L’ambito di Arconate appartiene all’unità di paesaggio UPA 2a:

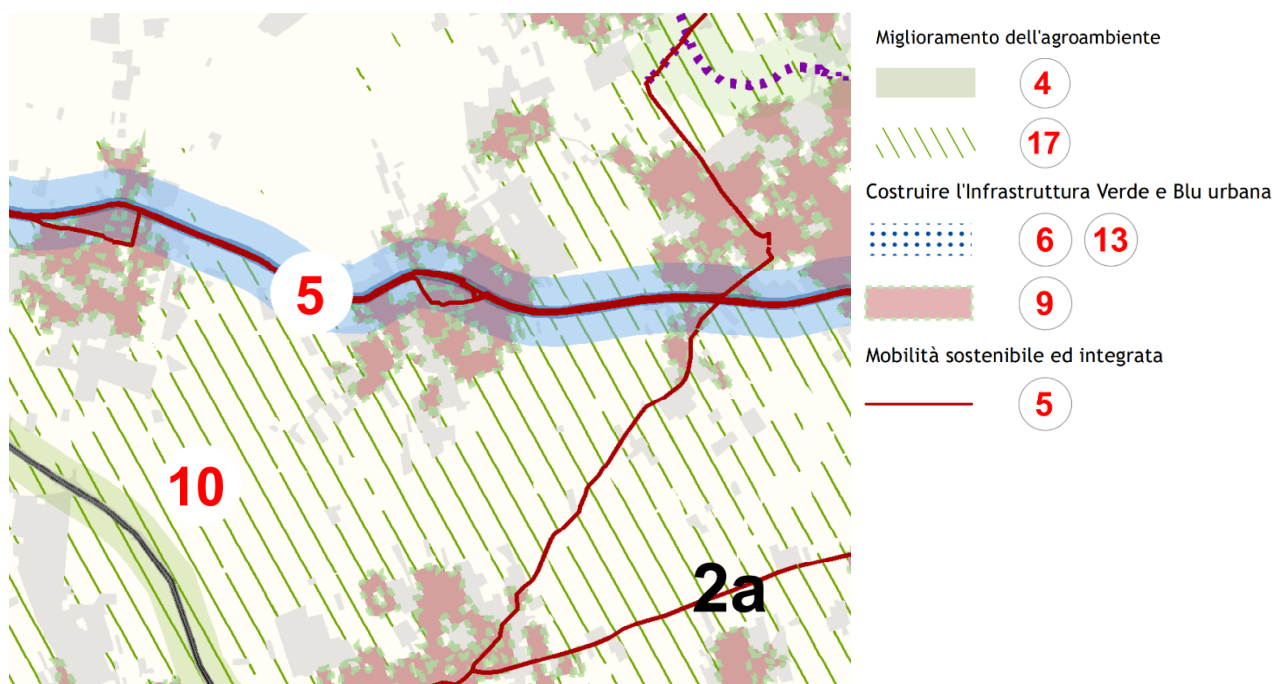


Figura 1 – Tav 5.2 PTM – Rete verde metropolitana (Comune di Arconate)

Per tale ambito vengono defoinite le seguenti di pianificazione per favorire l'erogazione dei SE di risposta alle vulnerabilità.

- evitare nuovi insediamenti oltre il tessuto consolidato e introdurre negli strumenti urbanistici il progetto delle infrastrutture verdi e blu urbane ed extraurbane strategicamente organizzate (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque);
- aumentare le superfici boscate e, in generale, la vegetazione arboreo/arbustiva (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque);
- completare la rete dei percorsi ciclopedonali utilizzando i percorsi interpoderali esistenti, ma evitando l'adiacenza ai corsi d'acqua (conservazione delle relazioni tra acque e suoli);
- progettare le fasce di territorio a margine delle infrastrutture per produrre paesaggio, risorse e proteggere l'agricoltura: ad esempio, coltivazioni no food, integrati da interventi di ricomposizione vegetale o campi fotovoltaici opportunamente orientati come parte integrante l'infrastruttura (protezione dei rischi ambientali e produzione di risorse);
- nei territori interessati da potenziamenti o nuove previsioni infrastrutturali, prevedere la progettazione paesaggistico ambientale a partire da alternative di tracciato parsimoniose del paesaggio e in grado di ricostruire un nuovo mosaico di qualità che esprima funzioni ecologiche e paesaggistiche diversificate (facendo riferimento al repertorio per l'inserimento paesaggistico allegato al PTCP 2013) (protezione dei rischi ambientali e paesaggio).

All'interno del PGT viene declinata alla scala locale lo schema direttore della RVM nella tavola PDR 8



Legenda

- Limite amministrativo comunale
- TUC - Tessuto Urbano Consolidato

Elementi della Rete Verde Metropolitana locale

- Direttrici primarie rete verde locale

- Connessioni arboree ed arbustive rete verde locale

- Area di riqualificazione storico - ambientale "Pan Perduto"
- Fasce di rispetto reticolo idrico

Ambiti prevalentemente a servizi

- Spazi per la sosta
- Servizi a verde attrezzato e spazi per usi collettivi

Elementi antropici di supporto alla rete verde locale

- Perimetro nuclei di antica formazione - NAF
- Aree di circolazione pedonale rilevate

Edifici monumentali e/o di valore storico ambientale (DLgs 42/04 art10)

Figura 2 - PDR 8 - Tavola della rete verde

All'interno dell'apparto normativo la Rete Verde Metropolitana viene normata all'art. 49 bis:

1.- Descrizione.

L'elaborato PDR_8 - Carta della rete verde metropolitana del Piano delle Regole individua la Rete Verde Metropolitana, declinata a livello locale.

2. - Diretrici primarie della rete verde locale

La rete verde è caratterizzata da direttrici primarie della rete verde locale, avente funzione orientativa di definizione di un quadro urbano di connessioni ecologiche e corridoi verdi di ventilazione, in coerenza con i dettami dell' art. 69 "rete verde metropolitana" del PTM. Tali direttrici individuano un sistema di connessione e potenziamento di elementi quali:

- *le aree di riqualificazione storico - ambientale "Pan Perduto",*
- *le fasce di rispetto del reticolo idrico, gli ambiti a servizi dedicati al verde attrezzato e spazi per usi collettivi,*
- *le connessioni arboree ed arbustive della rete verde locale.*

Tali elementi sono inoltre messi in correlazione con:

- *spazi per la sosta, intesi quali potenziali ambiti di interscambio,*
- *le strade bianche*
- *le aree di circolazione pedonale*
- *il nucleo di antica formazione*
- *gli edifici monumentali e /o di valore storico ambientale*

3. – Norme speciali.

Gli interventi edilizi sono normati come nei relativi tessuti, con le ulteriori limitazioni come di seguito indicate.

Negli interventi edilizi onerosi di cui alle lettere d) (solo in caso di demolizione e ricostruzione con diversa sagoma e sedime) ed e) dell'art. 3 del DPR 380/2001 s.m.i., ivi compresa la rigenerazione urbana, salvo dimostrata impossibilità tecnica, è richiesto il permesso di costruire convenzionato o P.A., è vietata la monetizzazione delle aree, e le opere attese devono concorrere all'incremento della permeabilità delle aree a verde, della facilitazione delle connessioni pedonali, della riduzione/limitazione delle barriere e delle interferenze, delle piantumazioni arboree ed arbustive con essenze autoctone e non allergeniche, della valorizzazione delle visuali da e verso i corsi d'acqua superficiali.

4.- Oneri di urbanizzazione

Al fine di dare attuazione al progetto di rete verde a livello locale fino al 10% dell'importo complessivo degli oneri di urbanizzazione secondaria, eventualmente cumulabili con le previsioni di cui all'art.49 comma 4, di tutti gli interventi relativi agli ambiti di trasformazione ed ambiti della rigenerazione urbana ricadenti entro elementi del sistema dovranno essere destinati al finanziamento delle opere necessarie per la realizzazione di filari e piantumazioni, miglioramento dell'accessibilità e miglioramento della qualità urbana relativamente agli elementi costituenti la rete verde, nonché al Parco delle Rogghe e al Canale Villoresi, alle ciclopedonali, al "Panperduto" costituenti il progetto medesimo.

Preferibilmente potranno anche essere utilizzati per la realizzazione di:

- *un percorso ciclo-pedonale che in prosecuzione alla Via del Panperduto ed alle successive strade interpoderali si innesti sull'alzaia del Canale Villoresi nei pressi del limite orientale del Comune di Arconate”;*
- *Opere di generale piantumazione in corrispondenza dei cordoli in fregio alle strade nella zona industriale (Via del Lavoro, via dell’Industria, via del Commercio, via Achille Grandi, via di Vittorio, via Guido Rossa) e in altre aree (via Visconti, via Pepe) con essenze arboree autoctone (ad esempio: tiglio, acero, ciliegio, platano), con lo scopo primario di rendere più eleganti le strade, oltre al beneficio sul microclima;*
- *una fascia alberata di mitigazione visiva nei terreni situati tra la via Diaz e la via Pascoli da un lato e la via dell’Industria dall’altro, così da separare la zona residenziale da quella industriale adiacente, con eventuale riqualificazione dell’area gioco esistente;*
- *realizzazione nella zona industriale di una pista ciclabile opportunamente separata dalla corsia carrabile lungo il lato ovest di via del Lavoro, attrezzando anche le numerose aree di proprietà comunale presenti nel compendio per la realizzazione di un percorso vita;*
- *creazione di 2 ulteriori aree gioco, una in via Brera ang. Via Pepe ed una in Via Giovanni Paolo II nei pressi della pesa*

5. *per gli interventi e le azioni per la costituzione della rete verde metropolitana devono essere applicate le schede Tecniche NBS di cui all’allegato del PTM denominato “Rete verde metropolitana – Abaco delle nature based solutions (NBS)”.*

IL PAESAGGIO

Il territorio di Arconate presenta significativi valori paesaggistici in particolare riconoscibile nella valenza storica del Naviglio Villoresi che attraversa il territorio Comunale.

Sono assai rilevanti i valori espressi dal paesaggio urbano e dal nucleo fondatore identitario di cui sono ancora distinguibili le diverse soglie storiche.

Dal punto di vista percettivo riveste invece fondamentale ruolo la dimensione iconica della veduta del paese dalla cintura verde agricola che lo circonda.

Di notevole rilevanza sono altresì le viste che si sviluppano dai margini dell'abitato verso la catena alpina che caratterizza l'orizzonte percettivo dei quadranti nord/ovest e nord/est.

Il PGT vigente sintetizza le valenze paesaggistiche nella carta condivisa del paesaggio (Ddp.4)

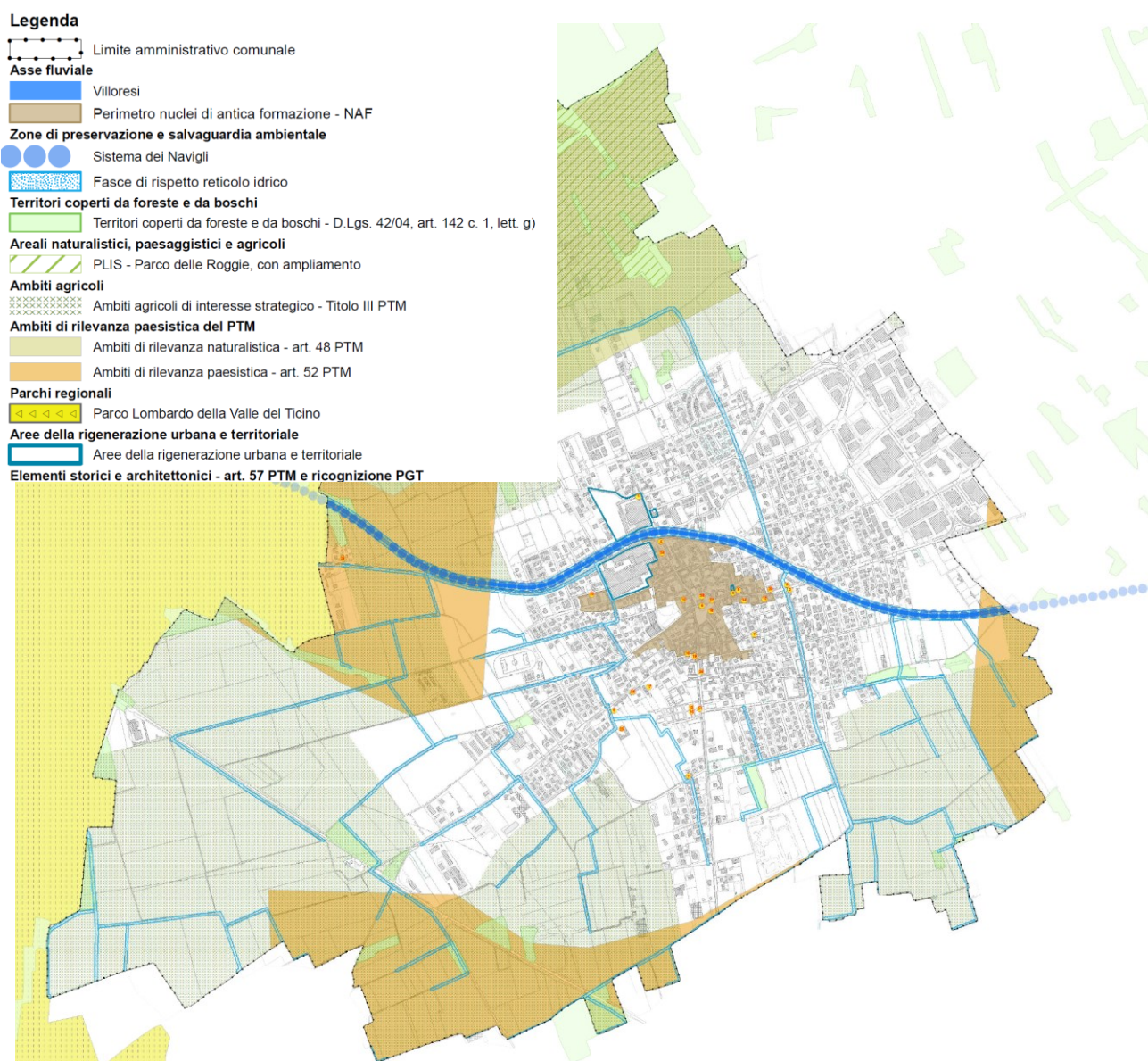


Figura 3 - Carta condivisa del Paesaggio DDP4

La funzione di tutela di questo paesaggio (rectius di questi paesaggi, al plurale) non può passare unicamente – e passivamente – per l'applicazione dei dispositivi giuridici che discendono dalla sussistenza da lunga pezza del vincolo.

E' necessario un approccio alla centralità del tema paesaggistico che garantisca attualizzazione delle tecniche di tutela, da un lato, e di valorizzazione, dall'altro.

Ciò a partire dalla assunzione di una nozione aggiornata di paesaggio, per passare alla scomposizione dei paesaggi nei rispettivi quadri rilevanti sino ad approdare ad un panel di politiche attive che fanno leva sull'incentivazione e su altre misure tese a garantire che ogni trasformazione edificatoria si risolva in una occasione di conferma-elevazione della qualità del paesaggio diffuso.

Occorre dunque prendere le mosse dalle innovazioni che hanno connotato l'evoluzione della nozione di paesaggio, alla quale si ancorerà l'azione di pianificazione. Tra le innovazioni introdotte nella parte del codice dei beni culturali e del paesaggio riservata ai beni paesaggistici per effetto del D. lgs. 26 marzo 2008, n. 63, si segnalano quelle direttamente incidenti sulla definizione di paesaggio.

Sono due le direttrici di fondo che hanno guidato il più recente intervento normativo: da un lato, l'esigenza di garantire una maggior coerenza delle previsioni codicistiche rispetto alla Convenzione europea del paesaggio, approvata Firenze il 20 ottobre 2000¹ e ratificata dall'Italia con l. 9 gennaio 2006, n. 14², dall'altro lato, la volontà di tornare a garantire un ruolo effettivo allo Stato. Dietro quest'ultimo orientamento riecheggiano recenti affermazioni della Corte costituzionale, secondo cui il paesaggio costituisce un bene "primario ed assoluto" (C. cost. 367/2007³), che necessita di un approccio necessariamente "unitario e globale" (C. cost. 182/2006).

¹ Gli atti ed i lavori preparatori della conferenza nazionale preparatoria sono pubblicati in due volumi: Ministero per i beni e le attività culturali, *Conferenza nazionale del paesaggio, Atti - lavori preparatori*, Roma, 2000.

² AA. VV., in *Convenzione europea del paesaggio e governo del territorio*, a cura di G. F. Cartei, Bologna, 2007, in part., 220.

³ C. cost., 7 novembre 2007, n. 367, in *Riv. giur. amb.*, 2008, 381.

1.4. LA VARIANTE

In questo articolato quadro paesaggistico ambientale delineato dal PTM e dal PGT nella sua ultima variante, le norme di piano si sono rivelate deboli rispetto alla necessità di gestione dei processi di trasformazione del territorio.

Le norme di Piano hanno indicato nell'art 49 bis le disposizioni per la gestione e l'attuazione del sistema RVM. In particolare nel terzo comma⁴ il PDR ha ben chiarito che, nelle aree interessate dalle più rilevanti trasformazioni territoriali (DPR 380/2001 art.3 lett. d, e ed interventi di rigenerazione), è vietata la monetizzazione delle aree e le opere attese devono concorrere:

- all'incremento della permeabilità delle aree a verde;
- facilitazione delle connessioni pedonali;
- riduzione/limitazione delle barriere e delle interferenze;
- piantumazioni arboree ed arbustive con essenze autoctone e non allergeniche;
- valorizzazione delle visuali da e verso i corsi d'acqua superficiali.

Tuttavia la declinazione all'interno degli interventi di tale indicazione risulta meritevole di un'ulteriore specifica normativa che porti tali interventi su un tavolo di confronto tra Amministrazione e soggetto proponente al fine di coordinare, antecedentemente la progettazione vera e propria, la modalità e la portata degli interventi sulla RVM e sul paesaggio urbano.

Tale procedura viene quindi individuata nel Progetto Urbano quale processo pianificatorio e progettuale anticipatorio alla progettazione a scala edilizia che prevede il confronto tra soluzioni progettuali alternative, la valutazione della sostenibilità urbanistica, paesaggistica, ambientale delle soluzioni proposte, che dovranno assicurare elevati livelli di qualità, coerenza con l'intorno e con i valori espressi entro i quadri percettivi, nonché l'idoneità alla costruzione di luoghi urbani e attuazione della RVM.

In tale procedimento trova sempre coinvolgimento attivo la commissione paesaggio avendo possibilità di prescrivere emendamenti relativi a:

- a profili di impostazione progettuale;
- ai materiali e colori;
- alla disposizione, caratteristiche e dimensione delle aree verdi private e pubbliche in relazione alle connessioni potenziali e al completamento della RVM;
- ad ogni ulteriore profilo progettuale qualificante

Pertanto la variante prevede l'inserimento nel Piano delle Regole dell'art. 3bis "Procedura di Progetto Urbano" e la modifica dell'art 49 bis "Rete Verde Metropolitana".

⁴ Negli interventi edilizi onerosi di cui alle lettere d) (solo in caso di demolizione e ricostruzione con diversa sagoma e sedime) ed e) dell'art. 3 del DPR 380/2001 s.m.i., ivi compresa la rigenerazione urbana, salvo dimostrata impossibilità tecnica, è richiesto il permesso di costruire convenzionato o P.A., è vietata la monetizzazione delle aree, e le opere attese devono concorrere all'incremento della permeabilità delle aree a verde, della facilitazione delle connessioni pedonali, della riduzione/limitazione delle barriere e delle interferenze, delle piantumazioni arboree ed arbustive con essenze autoctone e non allergeniche, della valorizzazione delle visuali da e verso i corsi d'acqua superficiali.

Si riportano qui di seguito gli articoli introdotti e modificati nelle NTA del Piano delle Regole:

ART.3bis PROCEDURA DI PROGETTO URBANO

1. - *La procedura di inserimento nell'urbano, definita per brevità progetto urbano, è una procedura integrata con quella di rilascio dei titoli abilitativi e di esame delle proposte di piano attuativo finalizzata alla definizione progettuale delle previsioni del PGT relative a segmenti urbani interessati direttamente o indirettamente da interventi di particolare rilievo urbano e paesaggistico, non definibili nel dettaglio dal PGT.*

2. - *La procedura di progetto urbano è obbligatoria per:*

- *Aree di trasformazione;*
- *Aree della rigenerazione urbana e territoriale;*
- *Ambiti soggetti a convenzione, PCC;*
- *Gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione con incidenza sull'assetto esteriore di fondi confinanti con strutture pubbliche, per interventi di nuova costruzione aventi volume superiore a 1800 mc;*
- *Insedimento di strutture commerciali;*
- *Ogni altro caso in cui l'Amministrazione comunale ne dichiari la necessità.*

3. - *Tale procedura consente, mediante il confronto tra soluzioni progettuali alternative, la valutazione della sostenibilità urbanistica, paesaggistica, ambientale delle soluzioni proposte, che dovranno assicurare elevati livelli di qualità, coerenza con l'intorno e con i valori espressi entro i quadri percettivi, nonché l'idoneità alla costruzione di luoghi urbani e attuazione della RVM.*

4. - *All'atto della presentazione di un progetto relativo ad un intervento che postuli modificazioni dell'assetto esteriore delle costruzioni esistenti o nuove edificazioni comunque percepibili dalla viabilità pubblica, è prodotto un elaborato, denominato quadrante percettivo, in cui sono identificati gli elementi connotativi (stilemici, materici, cromatici, vegetativi, etc.) dello spazio oggetto di percezione unitaria e sono indicate le soluzioni tese a garantire un armonico inserimento, idoneo a rafforzare l'identità riconoscibile del quadrante, indicate in una proposta di assetto di iniziativa privata. I proponenti dovranno rappresentare preferibilmente la maggioranza assoluta del valore catastale degli immobili compresi nell'ambito d'intervento. La proposta di assetto dovrà essere costituita da elaborati che dovranno indicare:*

- a. *gli obiettivi specifici da perseguire e la loro relazione con gli obiettivi generali del PGT;*
- b. *i caratteri del contesto insediativo, paesaggistico ed ambientale;*
- c. *l'individuazione dei vincoli presenti e dei soggetti preposti alla relativa tutela;*
- d. *il sistema della mobilità, compresa quella pedonale e ciclabile, nonché l'eventuale servizio del trasporto pubblico;*
- e. *le analisi sui temi ambientali, paesistici, svolte anche ricollegandosi agli esiti della VAS sul PGT;*
- f. *l'assetto urbanistico-edilizio-paesaggistico proposto, sviluppato morfologicamente e funzionalmente, anche tramite la previsione di più scenari progettuali, con schede relative ai materiali, in correlazione con i valori presenti nel quadrante percettivo in cui ricade l'ambito di intervento;*
- g. *l'assetto dell'infrastruttura a verde pubblico e/o privato in progetto in rapporto alla RVM.*

5. - Sulla proposta di assetto la commissione paesaggio si esprime – con possibilità di prescrivere emendamenti relativi a:

- a profili di impostazione progettuale;
- ai materiali e colori;
- alla disposizione, caratteristiche e dimensione delle aree verdi private e pubbliche anche ultronee rispetto alla quantificazione base e in relazione alle connessioni potenziali e al completamento della RVM;
- ad ogni ulteriore profilo progettuale qualificante.

Potrà essere inoltre prescritta una diversa concentrazione volumetrica che, anche in deroga alle altezze massime previste dal piano, sia volta alla conservazione delle più ampie superfici a verde;

La commissione dovrà esprimersi entro trenta giorni dalla presentazione. La proposta e gli emendamenti della commissione paesaggio vengono depositati e pubblicati per un periodo di venti giorni; entro i successivi dieci giorni chiunque può presentare contributi partecipativi. Con la pubblicazione il Comune invita gli eventuali proprietari non proponenti a presentare formale adesione all'iniziativa.

6.- Sulla base della proposta di assetto, degli emendamenti della commissione paesaggio e dei successivi contributi partecipativi, è redatto il Progetto urbano, su cui viene assunto – nei successivi dieci giorni - un ulteriore parere della commissione paesaggio a verifica dell'effettivo recepimento degli emendamenti da essa precedentemente prescritti.

7.- Nel procedimento di rilascio dei titoli edilizi e di valutazione delle proposte di piano attuativo non possono essere ulteriormente reconsiderati, salve le procedure di legge, i temi dell'inquadramento paesaggistico-percettivo dell'intervento sottoposto a progetto urbano.

8.- Le iniziative di rigenerazione urbana possono essere precedute da concorso di progettazione. I costi del concorso sono scomputabili nella misura del 50%. La procedura del concorso è definita da atto dirigenziale.

9.- Le iniziative di rigenerazione urbana, ove non oggetto di concorso di progettazione, sono precedute da una fase di consultazione e dibattito pubblico. Gli avamprogetti preordinati alla procedura di inserimento nell'urbano sono preventivamente depositati presso l'Amministrazione comunale che ne assicura ampia pubblicità (in forme definite da successivo atto dirigenziale) per quindici giorni e chiunque può far pervenire contributi partecipativi. Durante il periodo di pubblicazione è indetta una sessione pubblica di presentazione. Al termine del periodo di pubblicazione è redatto un rapporto circa gli esiti della partecipazione che viene allegato alla documentazione necessaria all'attivazione della procedura progetto urbano.

10.- La commissione paesaggio può segnalare l'elevata qualità progettuale raggiunta da interventi preceduti da procedura di inserimento nell'urbano al fine di una riduzione dei contributi costruttivi (aggiuntiva ad altre misure decontributive) del 15%. Analoga premialità è garantita in caso di sottoposizione volontaria alla procedura di inserimento nell'urbano.

49 bis RETE VERDE METROPOLITANA

1.- Descrizione.

L'elaborato PDR_8 - Carta della rete verde metropolitana del Piano delle Regole individua la Rete Verde Metropolitana, declinata a livello locale.

2. - Direttrici primarie della rete verde locale

La rete verde è caratterizzata da direttrici primarie della rete verde locale, avente funzione orientativa di definizione di un quadro urbano di connessioni ecologiche e corridoi verdi di ventilazione, in coerenza con i dettami dell' art. 69 "rete verde metropolitana" del PTM. Tali direttrici individuano un sistema di connessione e potenziamento di elementi quali:

- *le aree di riqualificazione storico - ambientale "Pan Perduto",*
- *le fasce di rispetto del reticolo idrico, gli ambiti a servizi dedicati al verde attrezzato e spazi per usi collettivi,*
- *le connessioni arboree ed arbustive della rete verde locale.*

Tali elementi sono inoltre messi in correlazione con:

- *spazi per la sosta, intesi quali potenziali ambiti di interscambio,*
- *le strade bianche*
- *le aree di circolazione pedonale*
- *il nucleo di antica formazione*
- *gli edifici monumentali e /o di valore storico ambientale*

3. – Norme speciali.

Gli interventi edilizi sono normati come nei relativi tessuti, con le ulteriori limitazioni come di seguito indicate.

*Negli interventi edilizi onerosi di cui alle lettere d) (solo in caso di demolizione e ricostruzione con diversi sagoma e sedime) ed e) dell'art. 3 del DPR 380/2001 s.m.i., ivi compresa la rigenerazione urbana, salvo dimostrata impossibilità tecnica, è richiesto il permesso di costruire convenzionato o P.A., è vietata la monetizzazione delle aree, e le opere attese devono concorrere all'incremento della permeabilità delle aree a verde, **alla realizzazione di connessioni verdi trasversali tra le direttrici primarie della rete verde locale al fine di infittire la trama e la permeabilità delle aree verdi,** della facilitazione delle connessioni pedonali, della riduzione/limitazione delle barriere e delle interferenze, delle piantumazioni arboree ed arbustive con essenze autoctone e non allergeniche, della valorizzazione delle visuali da e verso i corsi d'acqua superficiali.*

4.- Oneri di urbanizzazione

Al fine di dare attuazione al progetto di rete verde a livello locale fino al 10% dell'importo complessivo degli oneri di urbanizzazione secondaria, eventualmente cumulabili con le previsioni di cui all'art.49 comma 4, di tutti gli interventi relativi agli ambiti di trasformazione ed ambiti della rigenerazione urbana ricadenti entro elementi del sistema dovranno essere destinati al finanziamento delle opere necessarie per la realizzazione di filari e piantumazioni, miglioramento dell'accessibilità e miglioramento della qualità urbana relativamente agli elementi costituenti la rete verde, nonché al Parco delle Roggìe e al Canale Villoresi, alle ciclopedonali, al "Panperduto" costituenti il progetto medesimo.

Preferibilmente potranno anche essere utilizzati per la realizzazione di:

- *un percorso ciclo-pedonale che in prosecuzione alla Via del Panperduto ed alle successive strade interpoderali si innesti sull'alzaia del Canale Villoresi nei pressi del limite orientale del Comune di Arconate";*
- *Opere di generale piantumazione in corrispondenza dei cordoli in fregio alle strade nella zona industriale (Via del Lavoro, via dell'Industria, via del Commercio, via Achille Grandi, via di Vittorio, via Guido Rossa) e in altre aree (via Visconti, via Pepe) con essenze arboree autoctone (ad esempio: tiglio, acero, ciliegio, platano), con lo scopo primario di rendere più eleganti le strade, oltre al beneficio sul microclima;*
- *una fascia alberata di mitigazione visiva nei terreni situati tra la via Diaz e la via Pascoli da un lato e la via dell'Industria dall'altro, così da separare la zona residenziale da quella industriale adiacente, con eventuale riqualificazione dell'area gioco esistente;*
- *realizzazione nella zona industriale di una pista ciclabile opportunamente separata dalla corsia carrabile lungo il lato ovest di via del Lavoro, attrezzando anche le numerose aree di proprietà comunale presenti nel compendio per la realizzazione di un percorso vita;*
- *creazione di 2 ulteriori aree gioco, una in via Brera ang. Via Pepe ed una in Via Giovanni Paolo II nei pressi della pesa*

5. *per gli interventi e le azioni per la costituzione della rete verde metropolitana devono essere applicate le schede Tecniche NBS di cui all'allegato del PTM denominato "Rete verde metropolitana – Abaco delle nature based solutions (NBS)".*

4. IL CONTESTO TERRITORIALE SOVRALocale

1.5. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DELLA LOMBARDIA (PTR)

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR è **aggiornato annualmente** mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'**ultimo aggiornamento del PTR** è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS). Si segnala che la Tavola 3 del Documento di Piano (aggiornamento 2023) è in corso di definizione e a breve verrà resa disponibile.

Il PTR costituisce il **quadro di riferimento** per l'assetto armonico **della disciplina territoriale** della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei **Piani di Governo del Territorio (PGT)** comunali e dei **Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP)**. Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

1.5.1. Polarità e poli di sviluppo regionale

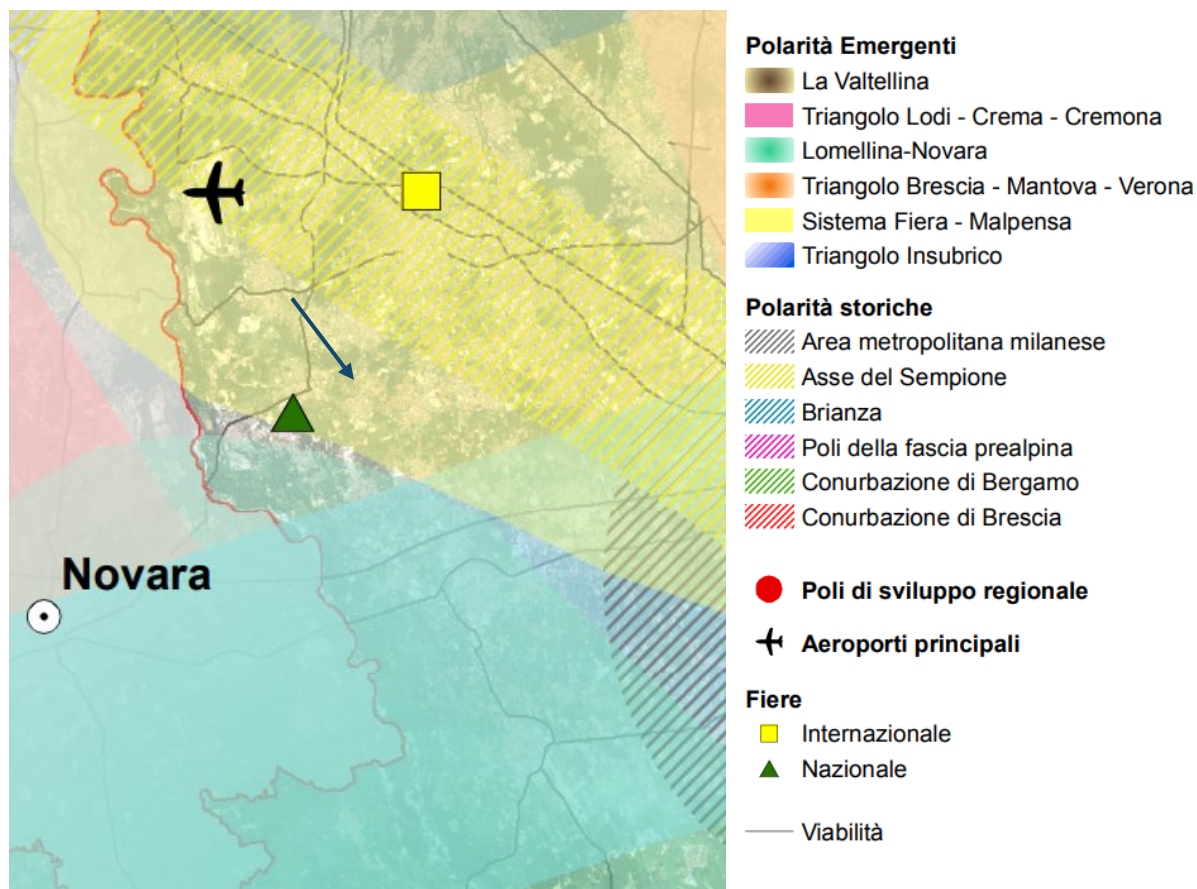


Figura 4 - PTR (Tav.01) Polarità e poli di sviluppo regionale

Come si può notare dallo stralcio della tavola 1 allegata al PTR, Arconate risulta compreso entro le principali Polarità emergenti, in particolare nel sistema Fiera – Malpensa e nelle immediate circostanze della polarità storica dell’Asse del Sempione.

1.5.2. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

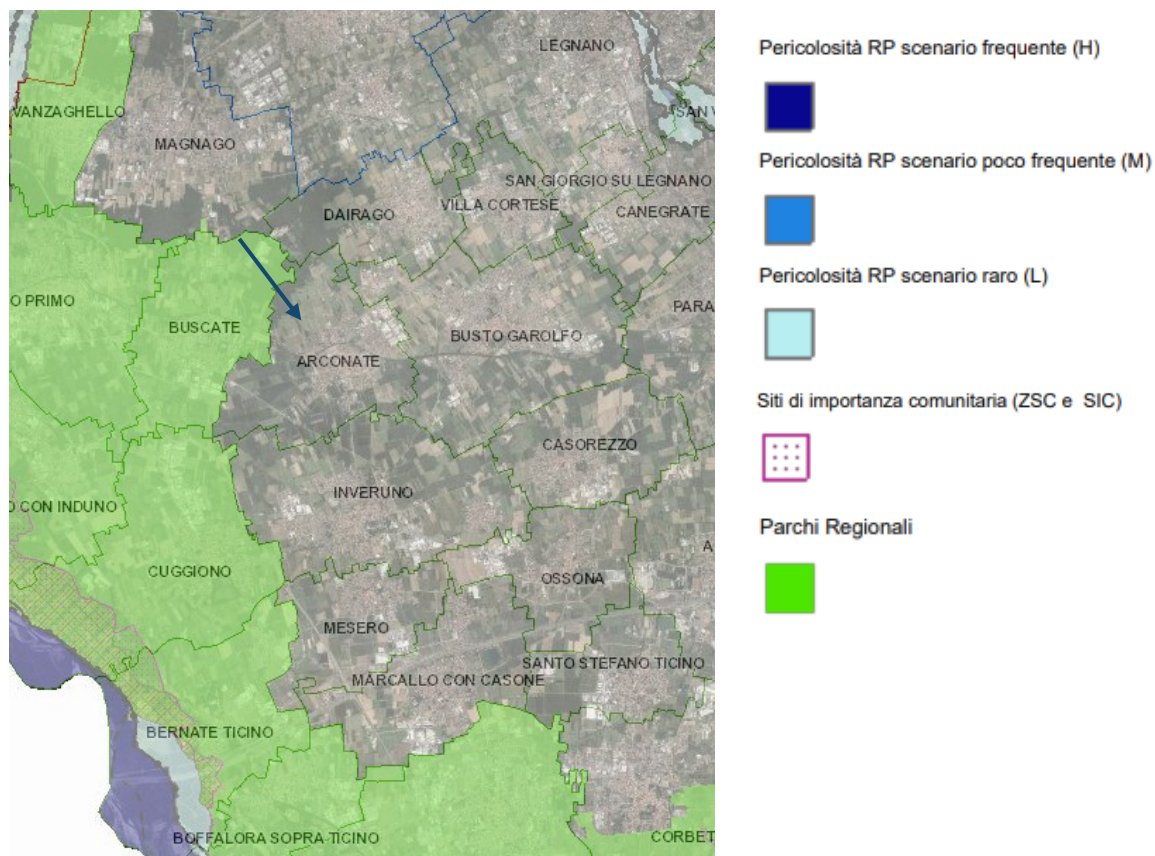


Figura 5 - PTR (Tav.02) Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

Come si evince dall' estratto cartografico riportato, il territorio del Comune di Arconate non risulta interessato da aree di protezione e salvaguardia ambientale.

1.5.3. Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

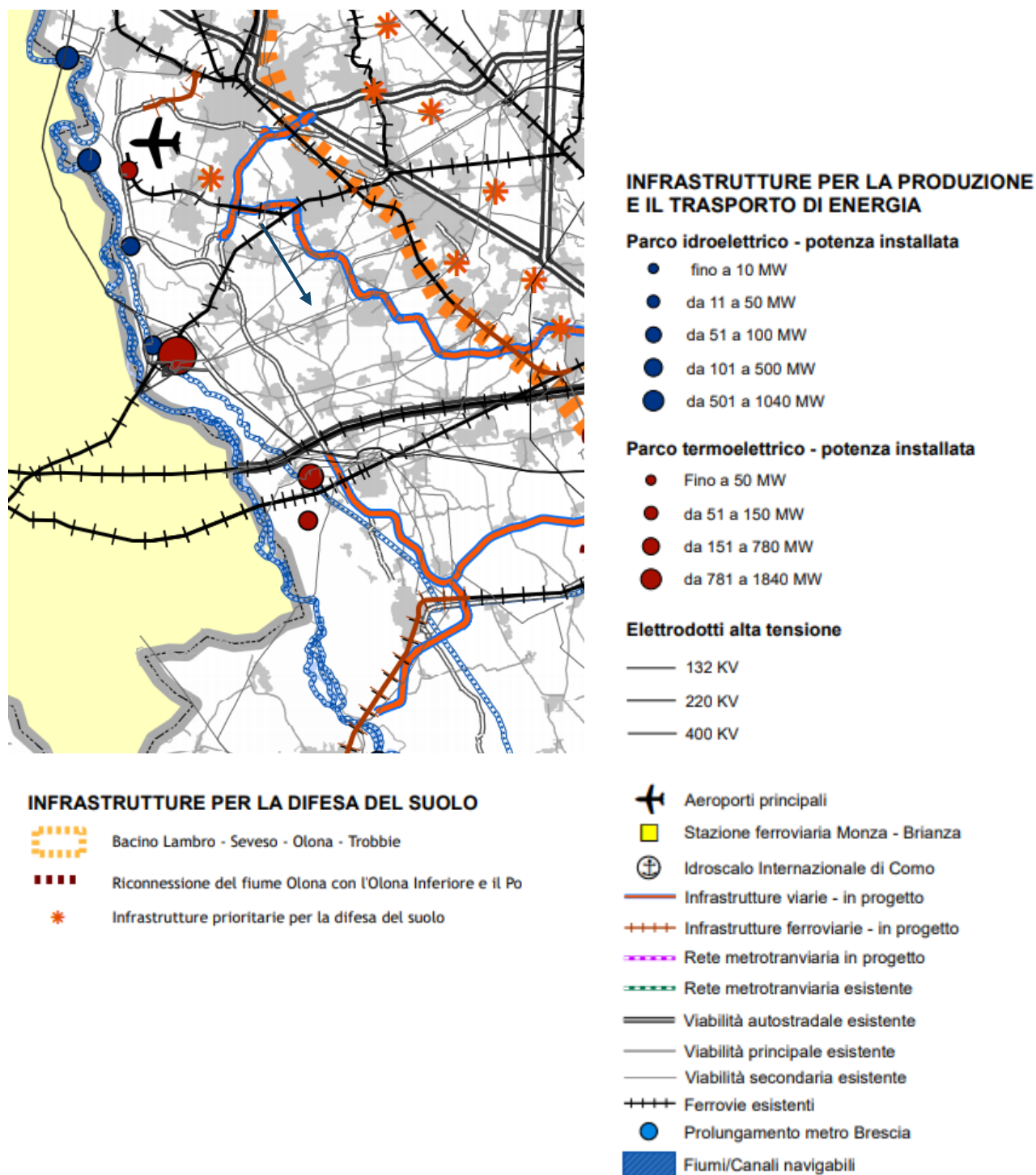


Figura 6 - PTR (Tav03) Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Entro il territorio di Arconate sono individuate infrastrutture relative a “viabilità principale” e “viabilità secondaria”, corrispondenti al sistema delle strade Provinciali, e al sistema delle strade comunali / strade bianche locali.

1.5.4. I sistemi territoriali del PTR



Figura 7 - PTR (Tav04) I sistemi territoriali del PTR

Il Comune rientra all'interno del **Sistema Territoriale dei Metropolitano – settore ovest**;

Ecco sinteticamente quanto riportato nel documento di Piano del PTR:

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

Il sistema territoriale Metropolitano

Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta. Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, ma si "irradia" verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri, e intrattiene relazioni forti in un contesto internazionale. [...]

In realtà il Sistema Metropolitano lombardo costituisce solo la sezione centrale di un continuo urbanizzato che si estende ormai da Torino a Venezia e verso Bologna, lungo la storica via Emilia; tale sistema è incentrato sulle città attraversate, che apportano ciascuna le proprie specificità culturali ed economiche. Si tratta dunque di una realtà composita ma al tempo stesso unitaria, che deve agire in rete per affrontare e risolvere i problemi posti da uno sviluppo intenso, ma non sempre rispettoso delle caratteristiche ambientali e sociali.

Il centro del Sistema Metropolitano, la città di Milano, si colloca alla confluenza di importanti vie di comunicazione che collegano l'est e l'ovest dell'area padana ma anche l'Italia con l'Europa. [...] Lo scenario prospettato dalla realizzazione dei corridoi transeuropei vede notevolmente rafforzato il ruolo del Sistema Metropolitano lombardo, che diventa cerniera tra tre dei grandi corridoi: il Corridoio Mediterraneo e i due Corridoi Nord-Sud. L'accessibilità internazionale si completa con il potenziamento dell'aeroporto di Malpensa e delle Autostrade del mare. All'interno di tale visione prospettica è necessario pensare ad un'organizzazione territoriale che sia in grado di confrontarsi con una complessità che sta ben oltre i confini lombardi e con la necessità di facilitare e promuovere il sistema di relazioni che proiettano questa macro-regione ai primi posti in Europa per potenzialità in essere e opportunità di un ulteriore rafforzamento. È però altrettanto necessario considerare attentamente le caratteristiche del territorio lombardo così da poter fornire il contributo più adeguato alla competitività dell'intero sistema padano, valutando tuttavia con attenzione le esigenze e le specificità regionali, in particolare al fine di valorizzare l'identità lombarda. [...]

Dal punto di vista del paesaggio, l'area metropolitana soffre di tutte le contraddizioni tipiche di zone ad alta densità edilizia e in continua rapida trasformazione e crescita. Questo fa sì che a fronte di un ricco patrimonio culturale - sono infatti presenti nell'area metropolitana lombarda città d'arte, singoli monumenti importanti e istituzioni culturali ed espositive di grande prestigio- si assista ad un peggioramento della qualità dei luoghi dell'abitare. I processi convulsi di crescita hanno in questi anni spesso cancellato o compromesso gli originari sistemi e strutture organizzative della città e del territorio, secondo logiche e disegni di cui spesso si fa fatica a cogliere il senso e l'unitarietà. I processi conturbativi stanno in molti casi portando alla saldatura di nuclei una volta distinti secondo modelli insediativi lineari o diffusi che perseguono troppo spesso logiche funzionali avulse da quelle su cui si è storicamente costruito, caratterizzato e valorizzato il territorio.

Il contenimento della diffusività dello sviluppo urbano costituisce ormai per molte parti dell'area una delle grandi priorità anche dal punto di vista paesaggistico e ambientale, per garantire un corretto rapporto tra zone costruite ed aree non edificate, ridare spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, in primis l'idrografia superficiale, restituire qualità alle frange urbane ed evitare la perdita delle centralità urbane e delle permanenze storiche in un indifferenziato continuum edificato. Riconoscere, quali elementi fondamentali della pianificazione e progettazione locale, il "disegno" del verde agricolo e urbano, la valorizzazione della struttura storica di insediamenti e reti, la salvaguardia e in molti casi la riqualificazione dei corsi d'acqua, diviene un'operazione opportuna e necessaria per la corretta definizione dello sviluppo futuro di questi territori.

1.5.5. L'aggiornamento 2019 del PTR; il consumo di suolo

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è l'elemento fondamentale, individuato dalla Legge per il governo del territorio, di indirizzo della programmazione di settore per Regione Lombardia e di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale di Comuni e Province.

A fronte delle nuove esigenze di governo del territorio emerse negli ultimi anni, Regione Lombardia ha dato avvio ad un percorso di revisione del PTR, da sviluppare attraverso il più ampio e costruttivo confronto con tutti i soggetti interessati.

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014.

L'Integrazione del **Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo**, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato **efficacia il 13 marzo 2019**, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). Successivamente è stata aggiornata nel 2021 con d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 49 del 7 dicembre 2021), in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEFR 2021). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

1.6. IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA (PPR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha **natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico** ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs. n. 42/2004). Il PTR in tal senso **recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001**, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il **Piano Paesaggistico Regionale** diviene così **sezione specifica del PTR**, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le **misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica** si sviluppano in **stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR** al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta **lettura dei processi di trasformazione** dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

1.6.1. Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

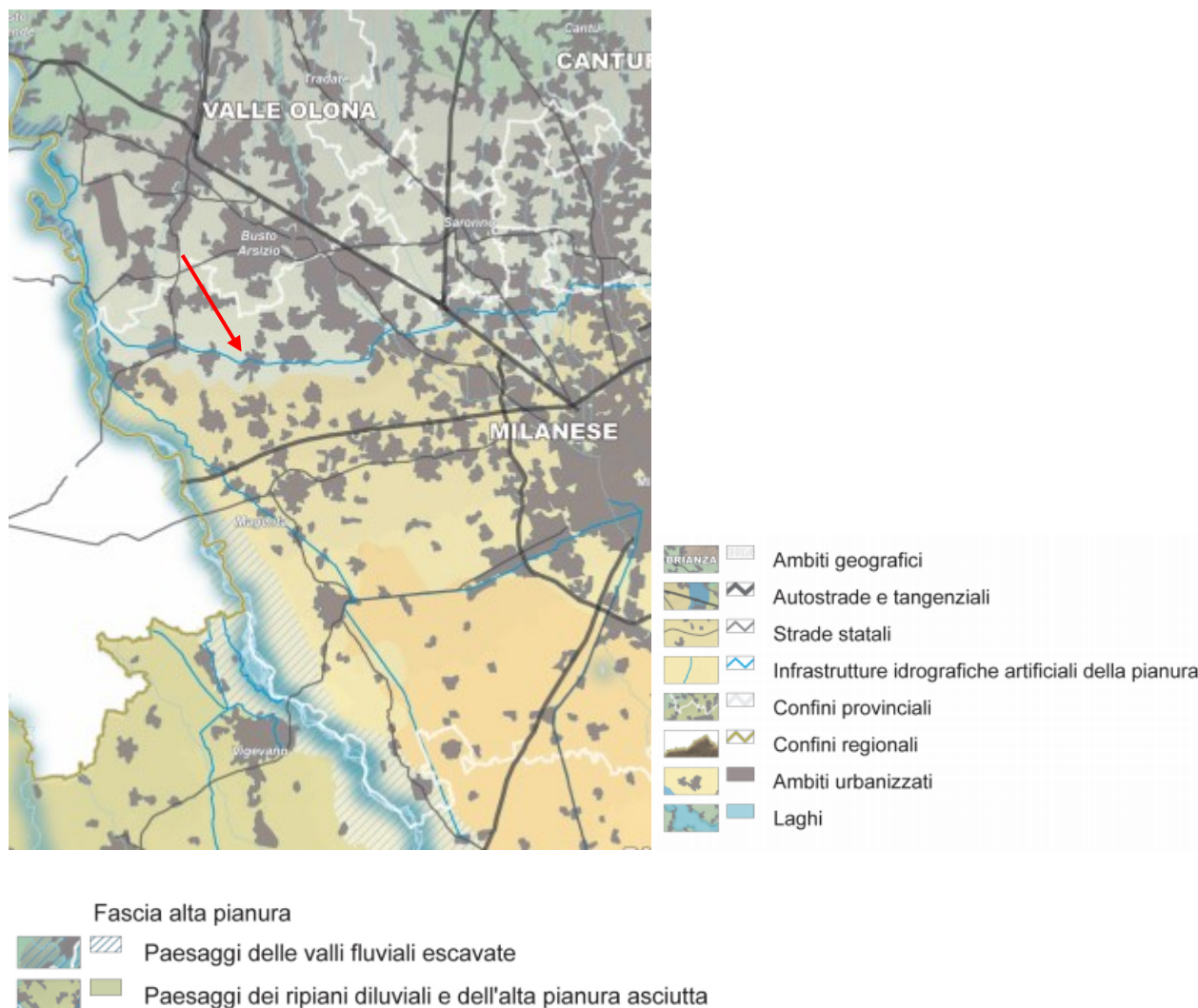


Figura 8 - PPR (tav.A) Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Ambito geografico: Milanese

Indipendentemente da considerazioni sull'attuale estensione dell'area metropolitana milanese, i limiti del Milanese storico comprendono una larga fascia fra Ticino e Adda, con tratti più incerti a nord (con il Varesotto, il Comasco, la Brianza) che a sud (il confine con la provincia di Pavia, di tradizione medievale, con il Fosso Ticinello e quello con il Lodigiano).[...]

È in sostanza il territorio che è sempre stato sotto la diretta influenza della grande città lombarda, ne ha seguito i destini e da essa ha tratto il necessario rapporto economico, fondato sui tradizionali scambi fra città e campagna. [...]

La classica distinzione fra alta pianura asciutta e bassa irrigua, e la posizione di Milano nella fascia intermedia fra queste due importanti regioni agrarie, aveva determinato in passato il vero assetto del paesaggio, ma

anche le forme dell'insediamento (accentrate e lineari nella pianura asciutta, disperse e apparentemente casuali in quella irrigua), quelle colturali e dunque economiche. Tale segno distintivo, di fronte alla macroscopica espansione metropolitana, non è oggi più avvertibile in quanto altri segni, altri elementi dominanti, di esito più o meno discutibile, caratterizzano il paesaggio del Milanese: in sostanza, un paesaggio edilizio di scarsa identità a cui sottostanno i segni deperiti di un paesaggio industriale, ovvero vetero industriale in via di trasformazione o abbandono, e quelli del tutto incontrollabili di un paesaggio commerciale, per sua stessa definizione effimero, transitorio, ma in grado di trasmettere un fortissimo messaggio ideologico.

Unità tipologiche di Paesaggio: Alta pianura

Il paesaggio dell'alta pianura è stato quello più intensamente coinvolto nei processi evolutivi del territorio lombardo. È un paesaggio costruito, edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti, peraltro molto vari e complessi. Questi si strutturano intorno alle nuove polarità del tessuto territoriale.

Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura avviene attraverso le ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.).

La geografia fisica dell'alta pianura è imperniata sui corsi fluviali che scendono dalla fascia alpina.

Il paesaggio agrario ha conservato solo residualmente i connotati di un tempo. Persiste la piccola proprietà contadina, risultato delle frammentazioni del passato, sia la media proprietà borghese. La ristrutturazione in senso moderno dell'agricoltura, non vi è stata anche a causa del ruolo secondario dell'attività rispetto all'industria, che è dominante e impone ovunque.

Il comune di Arconate vede il proprio territorio attraversato e diviso in due dal canale Villoresi. Ciò comporta la presenza complementare di due *unità tipologiche di paesaggio*: l'alta pianura asciutta, a nord del canale e la fascia dell'alta pianura irrigua a sud dello stesso.

Si procede quindi ad esporre i principali indirizzi di tutela individuati per le due zone:

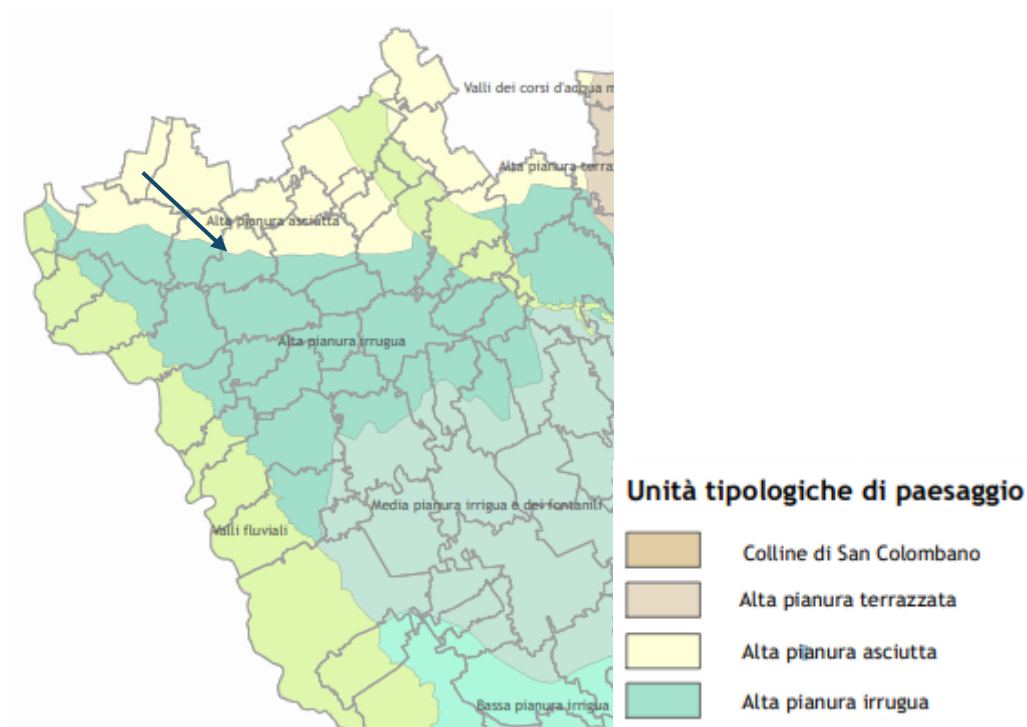


Figura 9 - Estratto PTCP (tav.02-5) Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

Indirizzi di tutela dell'alta pianura asciutta

Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

- **Suolo e acque:** Devono essere previste adeguate operazioni di salvaguardia dell'intero sistema dell'idrografia superficiale e sotterranea; gli interventi di riqualificazione e/o valorizzazione territoriale e paesistica devono essere indirizzati al mantenimento dei solchi e delle piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori (p.e. la Molgora) che, con la loro vegetazione di ripa, sono in grado di variare l'andamento abbastanza uniforme della pianura terrazzata.
- **Insedimenti storici:** vanno previsti criteri di organicità e coerenza da applicare negli interventi di recupero delle antiche corti, infatti, l'estrema parcellizzazione proprietaria degli immobili può dare luogo a interventi isolati fortemente dissonanti con le caratteristiche proprie del contesto. Gli interventi di riorganizzazione o riqualificazione territoriale devono, inoltre, evitare l'accerchiamento e "l'annegamento" di tali nuclei e abitati nel magma delle urbanizzazioni recenti, anche tramite un'adeguata e mirata pianificazione del sistema degli spazi pubblici e del verde.
- **Brughiere:** Occorre salvaguardarle nella loro residuale integrità e impedirne l'aggressione ed erosione dei margini, favorendone, per esempio, la loro riforestazione e, comunque, difendendoli da interventi di trasformazione o di urbanizzazione che possano comprometterne l'estensione e l'equilibrio.

Indirizzi di tutela delle valli fluviali escavate

Si tratta di sezioni di un unico organismo, la valle fluviale, che va tutelato nel suo complesso dalle sorgenti alpine fino allo sbocco nel Po in coerenza con quanto richiesto dall'art. 20 della Normativa del PPR.

- **Corsi d'acqua e scarpate vallive:** La conservazione dei caratteri morfologici e dell'integrità ambientale delle scarpate vallive deve essere l'indirizzo di tutela prevalente. Non va poi trascurata la salvaguardia dei terrazzi liminari, laddove la sinuosità delle valli arricchisce il paesaggio; vanno, inoltre, tutelate le zone boschive e agricole comprese tra le scarpate morfologiche.
- **Percorsi e percorrenze:** In generale lungo i solchi vallivi dovrebbe essere preclusa la percorrenza veicolare e favorita, invece, la realizzazione, o il mantenimento, di percorsi pedonali o ciclabili.

1.6.2. Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica

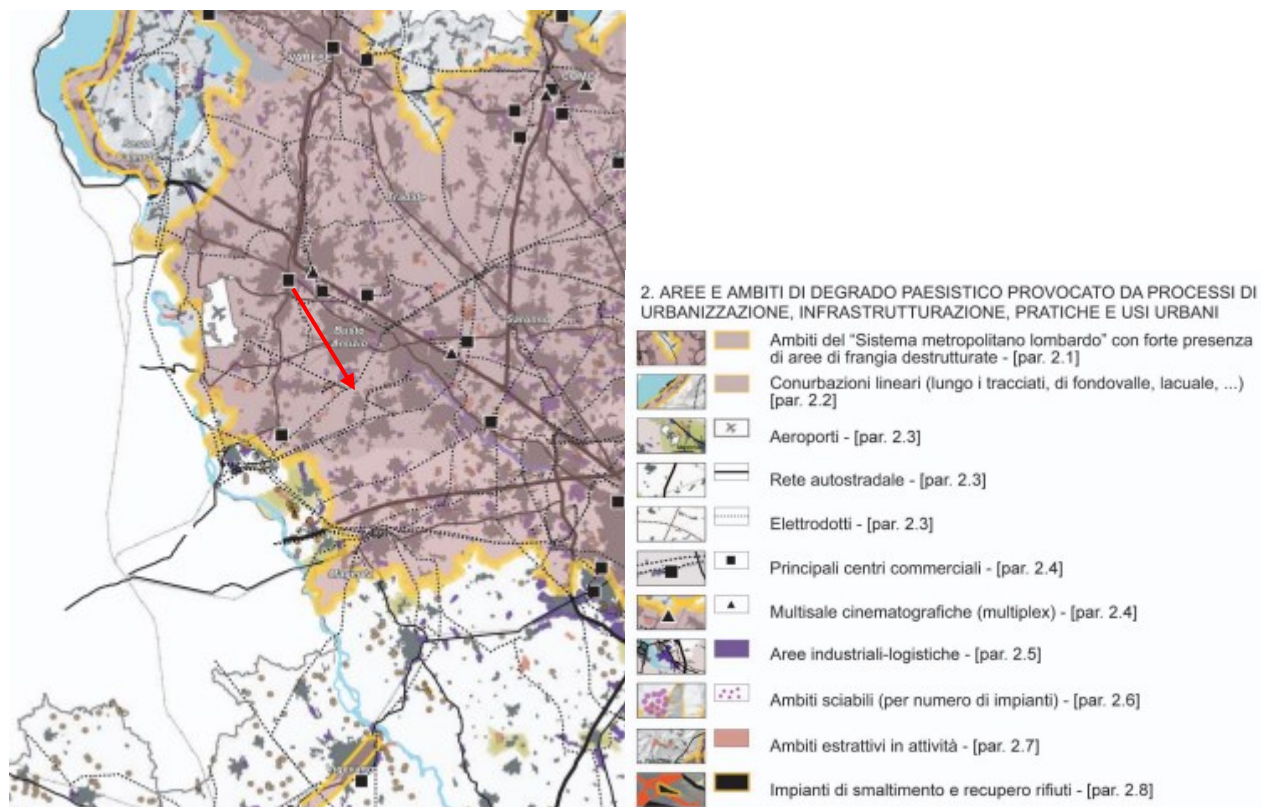


Figura 10 - PPR (tav.F) Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Le aree e gli ambiti di degrado e/o compromissione paesistica o a rischio di degrado e/o compromissione provocato dai processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, diffusione di pratiche e usi urbani del territorio aperto, sono generalmente caratterizzati da un marcato disordine fisico, esito di un processo evolutivo del territorio che vede il sovrapporsi, senza confronto con una visione d'insieme, di differenti e spesso contraddittorie logiche insediative.

Indirizzi di tutela

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo locale del territorio, di progettazione e di realizzazione degli interventi.

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale, di Governo locale del territorio, di progettazione e di realizzazione degli interventi.

1.7. IL PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM) VIGENTE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano, coerente con gli indirizzi espressi dal Piano Territoriale Strategico.

Il PTM definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale, in relazione ai temi individuati dalle norme e dagli strumenti di programmazione nazionali e regionali.

I contenuti del PTM assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

In coerenza con il quadro definito dagli Accordi internazionali sull'ambiente, il PTM, improntato al principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale, ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale

Al PTM, approvato l'11 maggio 2021 con Delibera di Consiglio Metropolitano n. 16, si conformano le programmazioni settoriali e i piani di governo del territorio dei comuni compresi nella Città metropolitana.

Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

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.

1.7.1. Sistema infrastrutturale

Entro il territorio comunale di Arconate non si individuano “progetti con efficacia localizzativa” né “Ipotesi allo studio prive di efficacia localizzativa”.

1.7.2. Servizi urbani e linee di forza per la mobilità



Figura 11 - PTM (tav02) Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

Si segnala la presenza di un istituto d’istruzione superiore all’interno del territorio comunale di Arconate.

1.7.3. Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

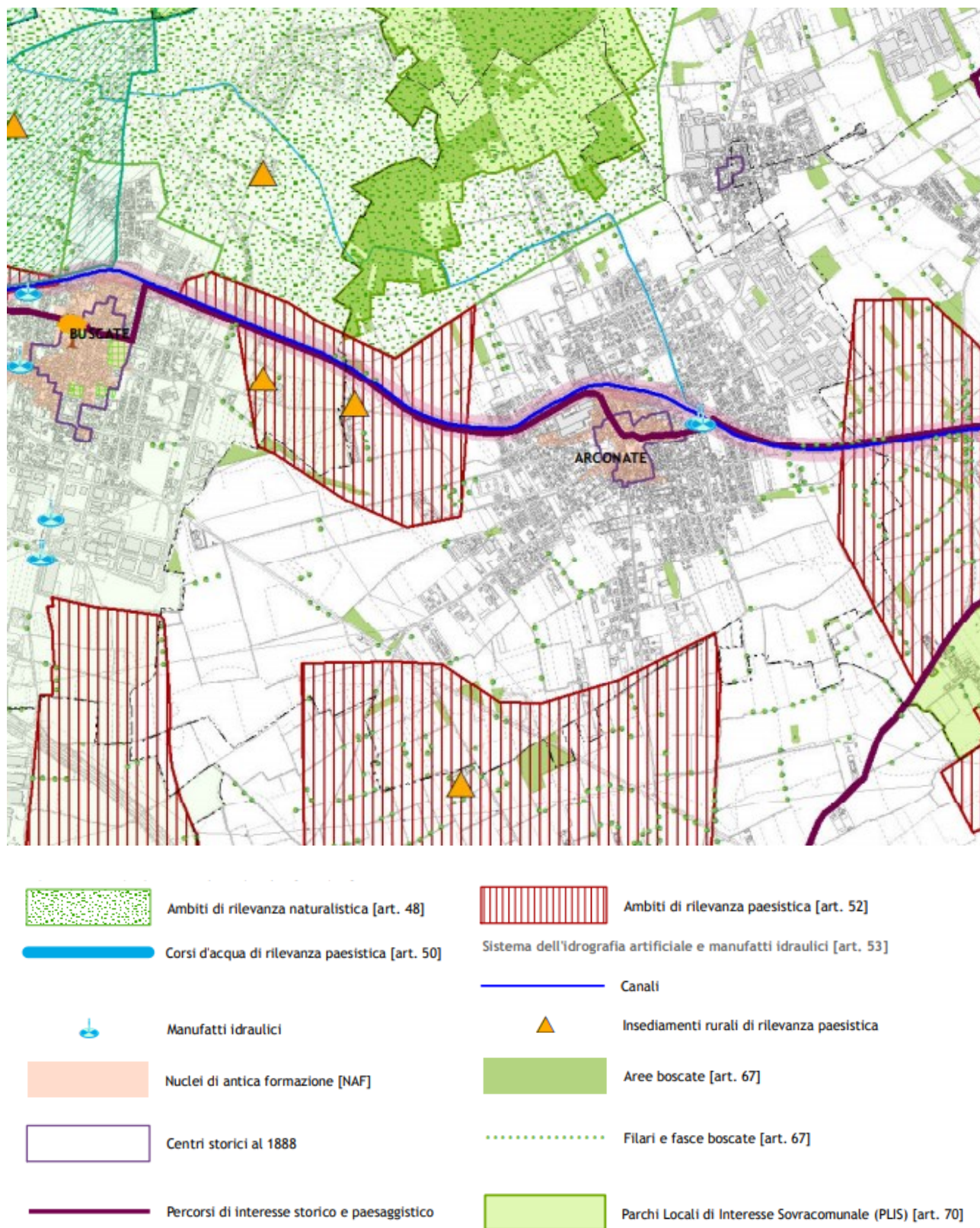


Figura 12 - PTM (tav03a) Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

Si constata che sotto la categoria “tutela e sviluppo degli ecosistemi e delle aree protette” il PTM evidenzia, come già individuato dal PTCP previgente, la presenza del PLIS delle Roggie.

Nella sezione “Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici [art. 57]” viene individuata *cascina Bertapelli*.



Cascina Bertapelli - complesso

Arconate (MI)



Indirizzo: Via Buscate (case sparse) - Arconate (MI)

Tipologia generale: architettura rurale

Tipologia specifica: cascina

Epoca di costruzione: inizio sec. XX

Uso attuale: intero bene: abitazione/ altro uso

Uso storico: intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

Condizione giuridica: proprietà privata

Compilatore: Pergami, Francesca (1995)

Ultima modifica scheda: 14/10/2016

1.7.4. Rete verde metropolitana

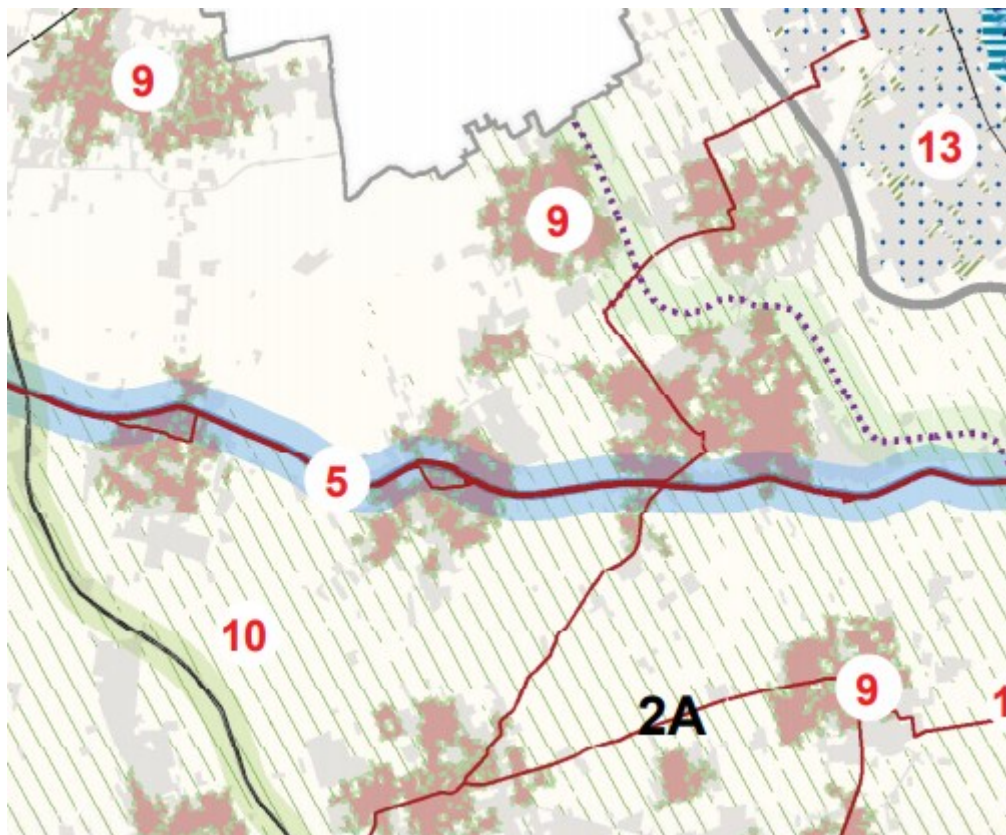
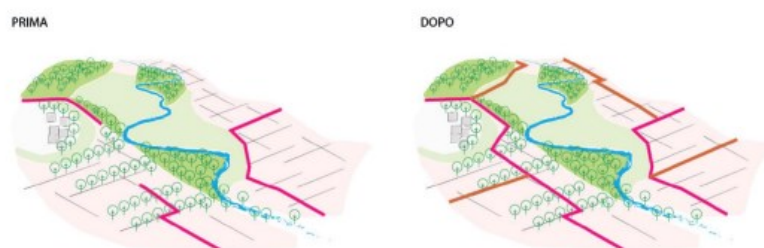


Figura 13 - PTM (tav05.2) Rete verde metropolitana

Si constata la presenza degli obiettivi prioritari di pianificazione n. 5, 9 e 10, entro l'UPA n.2A. Da cui la seguente priorità di Pianificazione:



- 5** Completare la rete dei percorsi ciclopeditoni poggiandosi sui percorsi interpoderali esistenti, evitare percorsi ciclopeditoni prossimi alle sponde dei corsi d'acqua

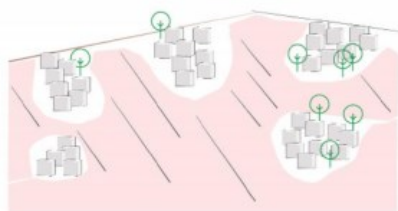
(rispetto delle dinamiche fluviali)

- UPA 1A; UPA 1B

(conservazione delle relazioni tra acque e suoli)

- UPA 2A; UPA 2D; UPA 3A; UPA 3D; UPA 4B

PRIMA



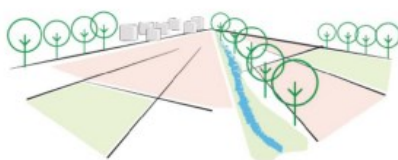
DOPO



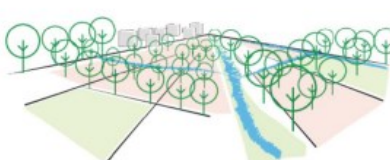
- 9** Evitare nuovi insediamenti oltre il tessuto consolidato e introdurre negli strumenti urbanistici il progetto delle infrastrutture verdi e blu urbane ed extraurbane strategicamente organizzate (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque)

- UPA 2A; UPA 2D

PRIMA



DOPO



- 10** Aumentare le superfici boscate e in generale, la vegetazione arboreo/arbustiva (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque)

- UPA 2A

Figura 14 - PTM (tav05.3) Rete verde metropolitana

1.7.5. Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

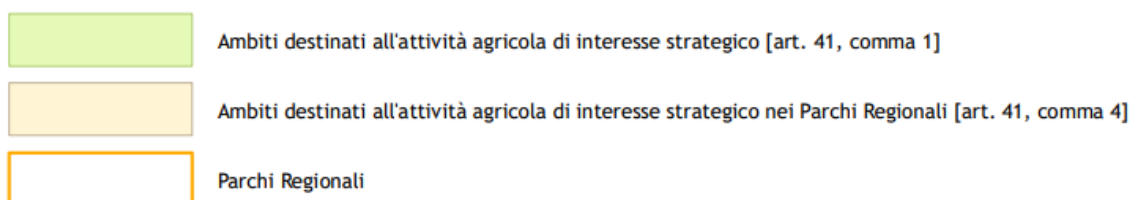
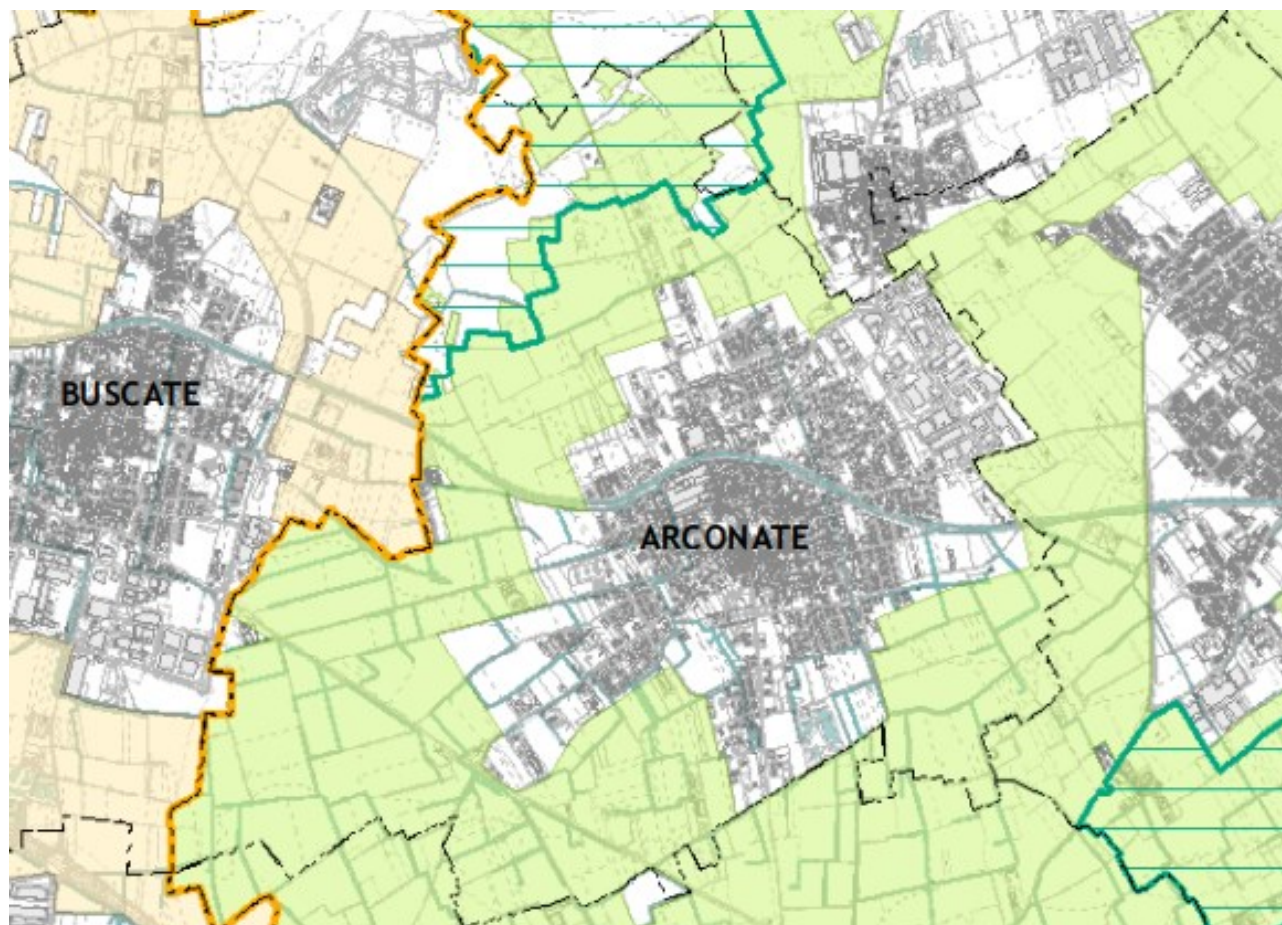


Figura 15 - PTM (tav06) Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Come già individuato dal PTCP vigente, gli ambiti agricoli presenti nel territorio comunale si sviluppano in modo omogeneo “ad anello” intorno al centro abitato.

1.7.6. Difesa del suolo e ciclo delle acque

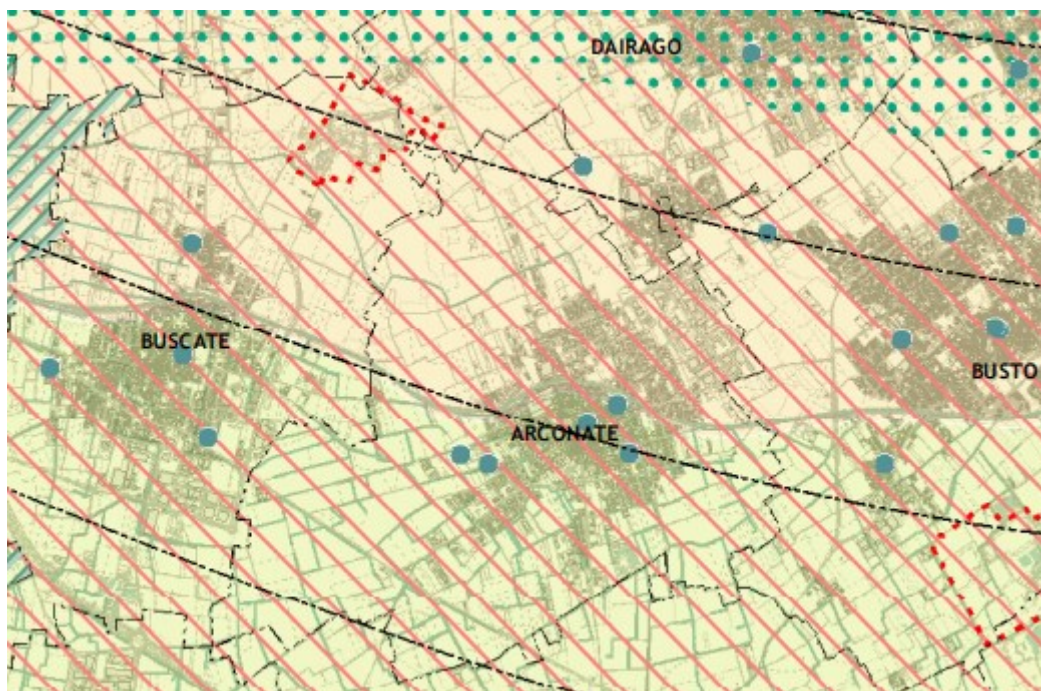
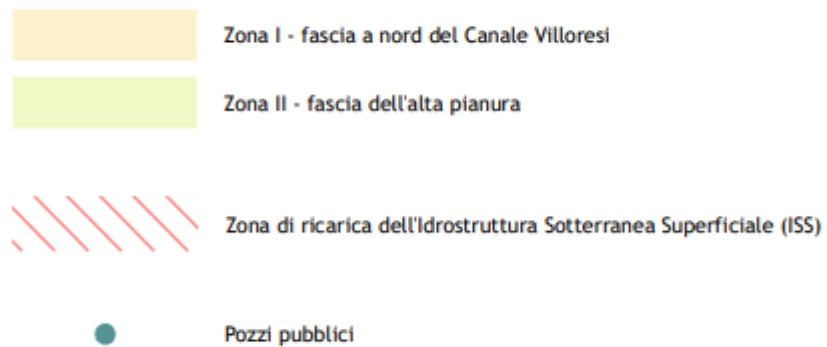


Figura 16 - PTM (tav07) Difesa del suolo e ciclo delle acque

ZONE IDROGEOLOGICHE OMOGENEE - PIANO CAVE DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO [art. 79]



1.7.7. Cambiamenti climatici

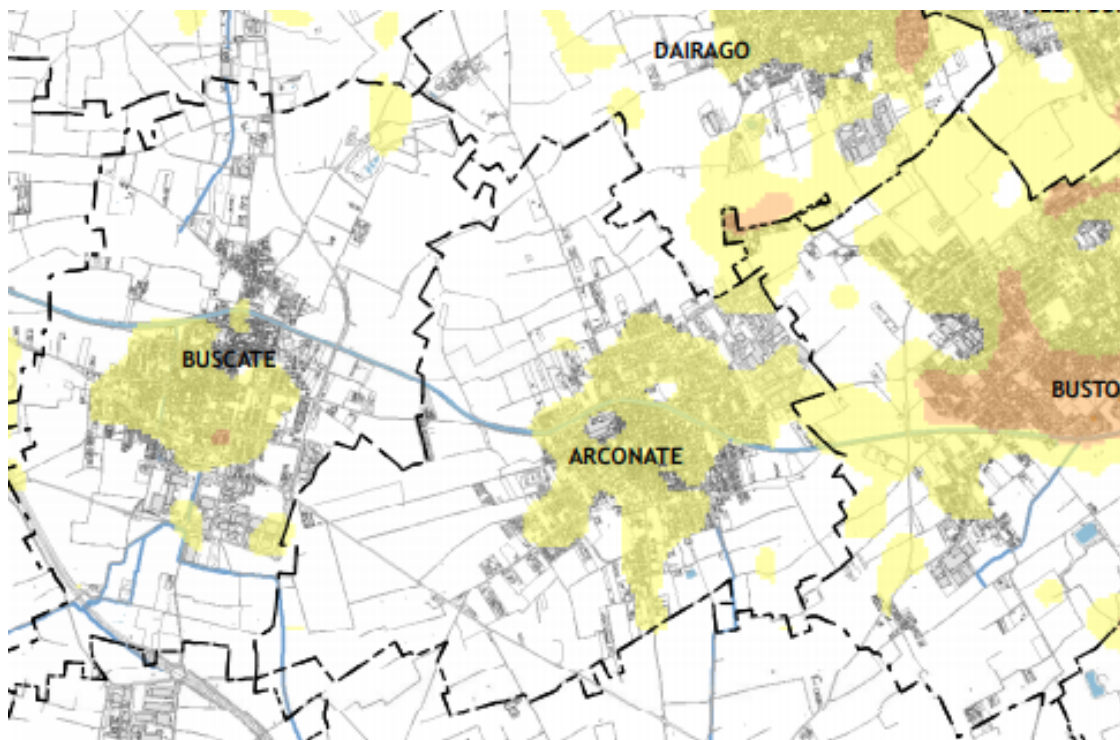
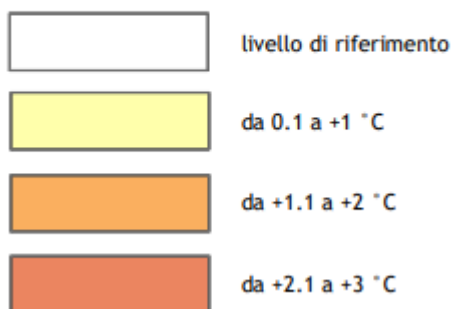


Figura 17 - PTM (tav08) Cambiamenti climatici

ANOMALIA TERMICA NOTTURNA



1.7.8. Rete ciclabile metropolitana

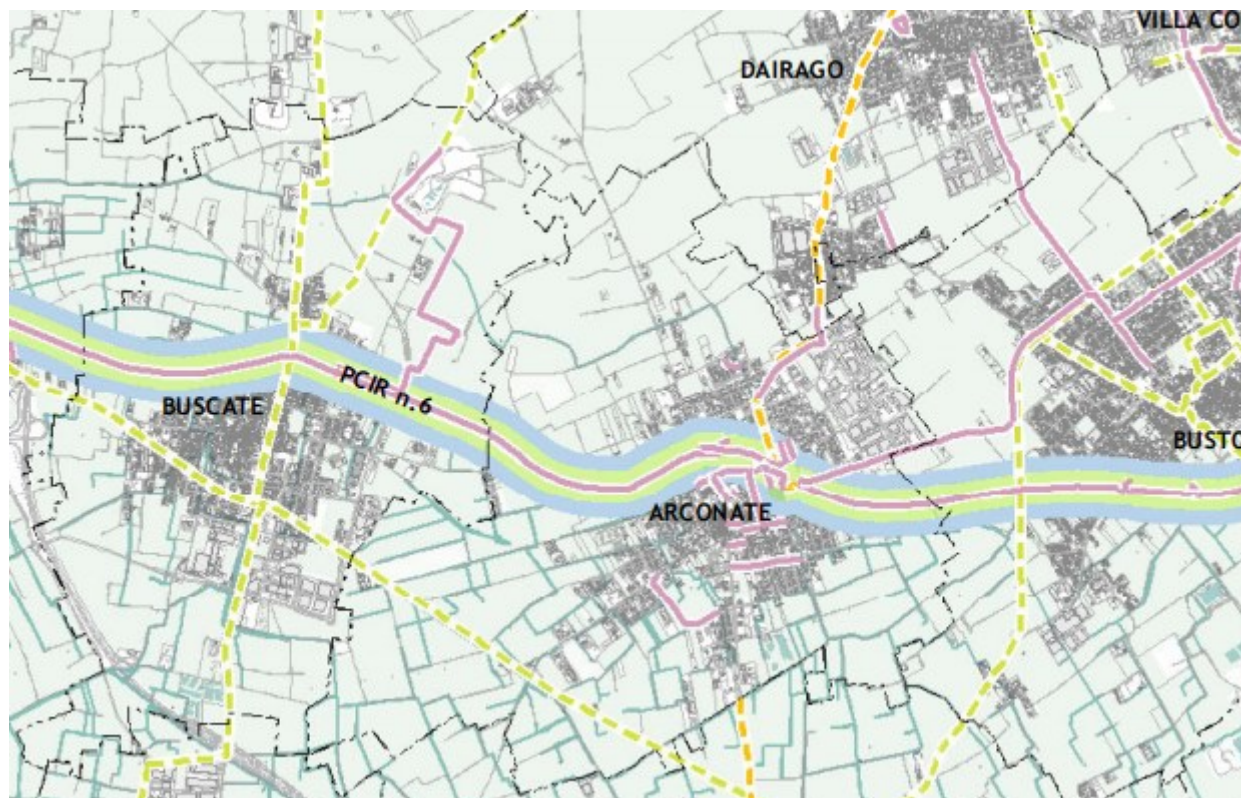


Figura 18 - PTM (tav09) Rete ciclabile metropolitana

SISTEMA DEI PERCORSI CICLABILI E DELLE CICLOSTAZIONI

- Percorsi ciclopeditoni locali [Openstreetmap]
- - - Percorsi ciclopeditoni portanti in programma [MIBICI]
- - - Percorsi ciclopeditoni di supporto in programma [MIBICI]
- Tracciati percorsi ciclabili PCIR del PRMT
- Tracciato percorso ciclabile Eurovelo
- Tracciato percorso ciclabile BICITALIA
- Velostazioni e ciclofficine [Stazioni MM e FS]
- Rastrelliere [Stazioni MM e FS]

1.8. LA RETE ECOLOGICA

1.8.1. La Rete Ecologica Regionale (RER)

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

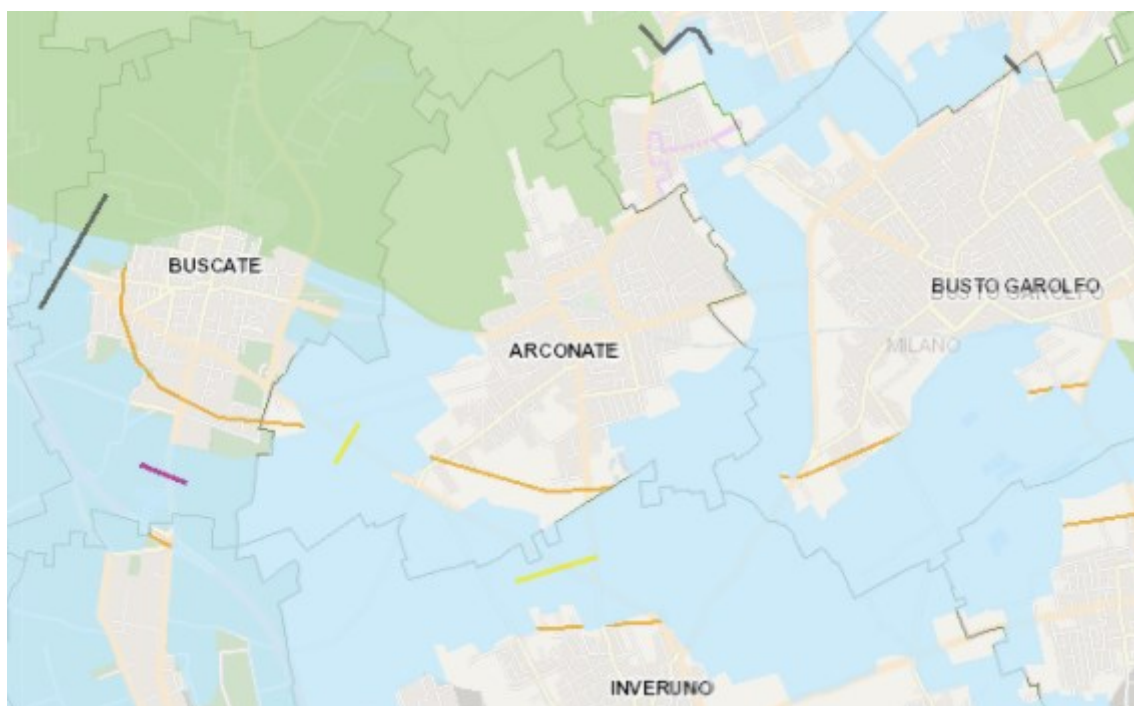


Figura 19 - RER (Geoportale della Lombardia)

VARCHI DELLA RER

-  Varco da deframmentare
-  Varco da tenere e deframmentare
-  Varco da tenere

GANGLI DELLA RER**ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER****ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER****CORRIDOI REG PRIMARI A BASSA O MODERATA ANTROPIZZAZIONE**

Come si evince dall'estratto della cartografia della rete ecologica regionale (settore 32), il territorio di Arconate ricade all'interno di elementi di primo e secondo livello.

Di seguito si riportano le indicazioni gestionali per la salvaguardia e lo sviluppo della rete ecologica previste per il settore in questione con particolare riferimento alle aree ricadenti negli elementi di primo e secondo livello. La rete ecologica regionale è stata necessariamente delineata a scala d'area vasta, pertanto gli orientamenti di seguito riportati fanno riferimento ai sistemi territoriali di maggiore importanza e visibilità presenti nel settore relativo. Tuttavia le indicazioni fornite possono essere applicate anche a livello puntuale, e quindi esplicitate negli schemi di rete comunale in relazione ai fattori di sensibilità/criticità presenti.

Elementi di primo livello

Corridoi primari: Fiume Ticino; Dorsale Verde Nord Milano; Corridoio Ovest Milano.

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 03 Boschi dell'Olona e del Bozzente; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; 30 Fontanili, garzaie e risaie del pavese e del milanese; 31 Valle del Ticino.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia;

Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia): MA19 Boschi e brughiere del basso varesotto e dell'alto milanese; IN31 Vanzago e PLIS del Roccolo

Altri elementi di secondo livello: Aree agricole tra Robecchetto e Cuggiono; aree agricole a nord di Arluno; PLIS Parco Alto Milanese e aree agricole limitrofe; fiume Olona tra San Vittore Olona e Parabiago; aree agricole tra Vanzago e Bareggio.

I seguenti elementi di secondo livello hanno un importante funzione in termini di connettività ecologica: fiume Olona tra Parabiago e Pogliano Milanese, aree tra Casorezzo e Corbetta, Canale secondario Villoresi tra Buscate e Casate, aree agricole a nord di Busto Garolfo.

1.8.2. La Rete Ecologica Metropolitana (PTM)

La Rete Ecologica del PTM

Si riporta di seguito l'estratto delle norme di attuazione del piano:

Ai corridoi ecologici e alle direttrici di permeabilità si applicano i seguenti indirizzi, ad eccezione di quanto specificato all'articolo 61 comma 3:

- a. mantenere una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse;
- b. realizzare, preventivamente alla realizzazione di insediamenti od opere che interferiscano con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità una fascia arboreo-arbustiva orientata nel senso del corridoio, avente una larghezza indicativa di almeno 50 metri e lunghezza pari all'intervento, facendo riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;
- c. limitare le intersezioni tra i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie e i corridoi ecologici, oppure, dove sia oggettivamente dimostrata l'impossibilità di un diverso tracciato, prevedere idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale anche con riferimento alle indicazioni del sopra citato Repertorio;
- d. mantenere e ricostituire ove possibile, per i corridoi ecologici fluviali e in generale per tutti i corsi d'acqua, i caratteri naturali delle fasce riparie, con particolare riguardo alla vegetazione idrofila riparia, e dell'alveo fluviale, con particolare riguardo alla vegetazione acquatica (idrofite).

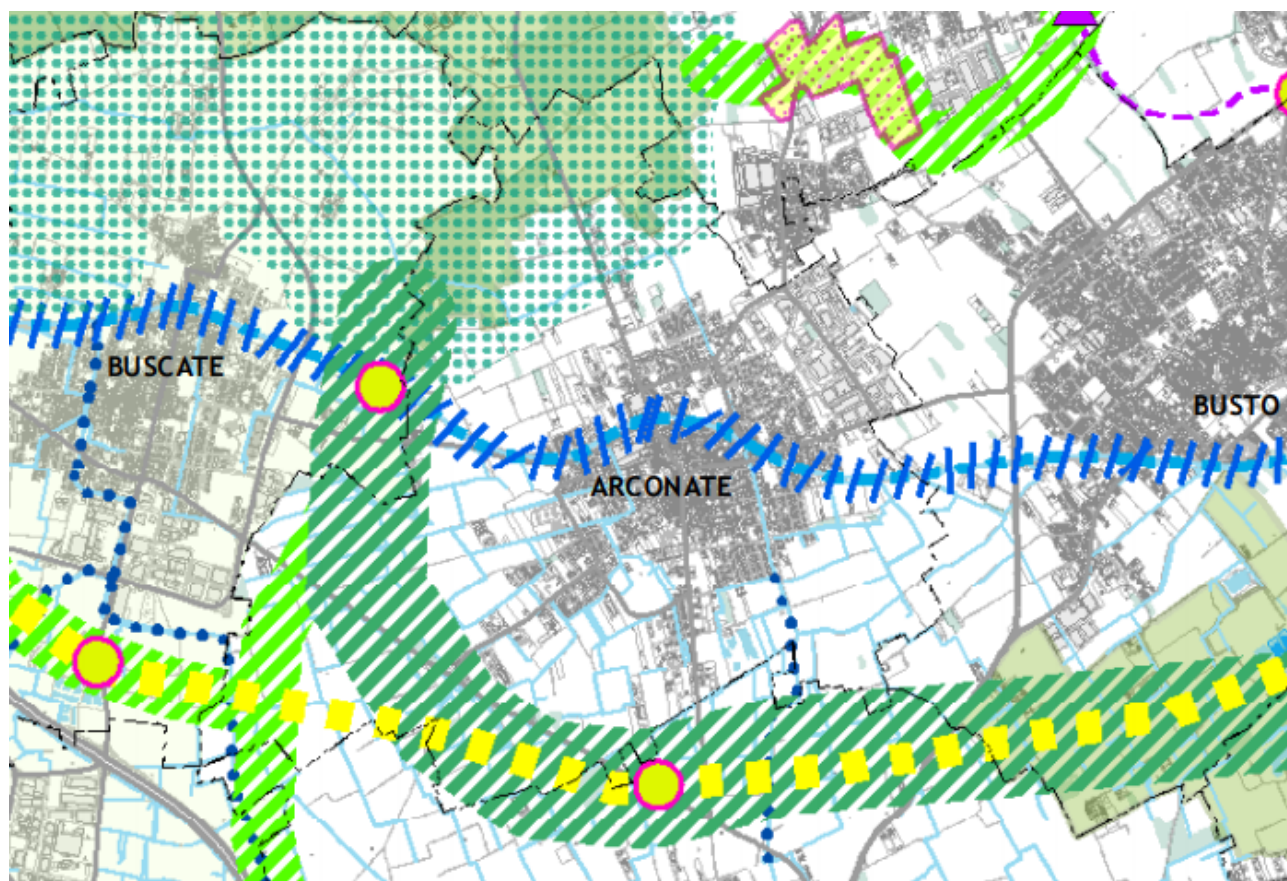
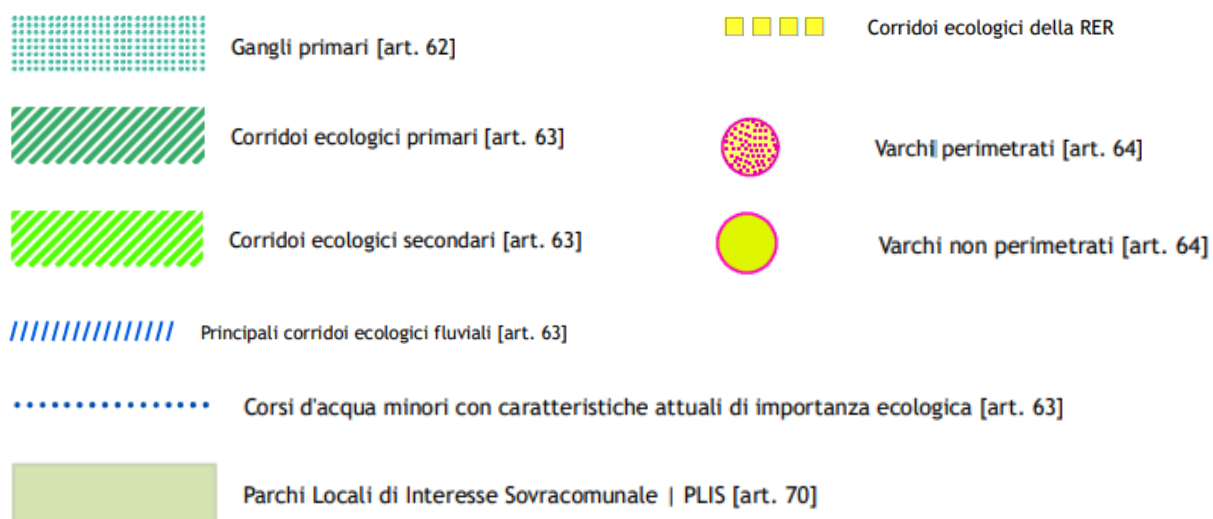


Figura 20 - PTM (tav04) REP



1.8.3. La Rete Ecologica Comunale (REC)

La frammentazione degli ambienti naturali è considerata una delle principali cause di degrado degli ecosistemi. Infatti essa, assieme alla alterazione e distruzione degli habitat, costituisce un elemento fortemente penalizzante la struttura e la dinamica delle popolazioni di specie animali e vegetali. Tale processo, per le sue implicazioni in termini di conservazione della biodiversità, è oggetto di una notevole attenzione a tutti i livelli di governo del territorio. Attualmente i concetti di frammentazione e connettività sono entrati a far parte integrante delle strategie di pianificazione ambientale, rientrando anche negli indirizzi formulati in Convenzioni internazionali e Direttive comunitarie.

L'obiettivo principale della pianificazione di una rete ecologica è quello di mantenere in uno stato di conservazione sufficiente gli ecosistemi naturali in paesaggi sottoposti a trasformazione e frammentazione ambientale. Per fare questo bisognerebbe seguire una serie di strategie che prevedono di:

- sottoporre a regimi di tutela i frammenti residui di habitat
- incrementare la superficie di habitat a disposizione delle specie sensibili
- ripristinare/mantenere la loro connettività reciproca, riducendo l'isolamento dei frammenti di habitat

Gli elementi strutturali di una rete ecologica sono tradizionalmente distinti in:

- *aree nucleo (core areas)*, gli ecosistemi più significativi, dotati di un'elevata naturalità, che costituiscono l'ossatura della rete;
- *fasce tampone (buffer zones o aree cuscinetto)*, contigue alle aree nucleo, che svolgono una funzione di protezione con una sorta di effetto filtro;
- *corridoi ecologici*, ovvero porzioni continue di territorio in grado di svolgere funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie e aree puntiformi o frammentate (dette stepping stones) che possono essere importanti per sostenere specie di passaggio, ad esempio fornendo utili punti di appoggio durante la migrazione di avifauna.

L'elaborato PDR_7 - Carta della rete ecologica comunale – REC individua la Rete Ecologica Comunale (REC), costituita dallo stralcio e relativa declinazione locale della Rete Ecologica Metropolitana del PTM vigente e della Rete Ecologica Regionale (RER) adattata alla scala comunale, riportate riassuntivamente nell'elaborato DDP_5 - Carta della rete ecologica sovralocale.

Viene perfezionata la rete ecologica comunale, declinazione locale della rete sovraordinata, con una normativa più specifica (rif. art. 49 NTA del Piano delle Regole), che individua e norma entro il territorio comunale "corridoi e connessioni ecologiche" ed "aree di supporto alla rete ecologica" in coerenza con i dettami del PTM vigente, e in particolare definendo la realizzazione di interventi mitigativi in corrispondenza di interventi edilizi autorizzabili, nonché specifiche limitazioni realizzative. In ultimo viene previsto che al fine di dare attuazione al progetto di sistema ambientale e della rete ecologica il 10% dell'importo complessivo degli oneri di urbanizzazione secondaria dovranno essere destinati al finanziamento delle opere necessarie per la realizzazione di filari e piantumazioni relative agli elementi della Rete.

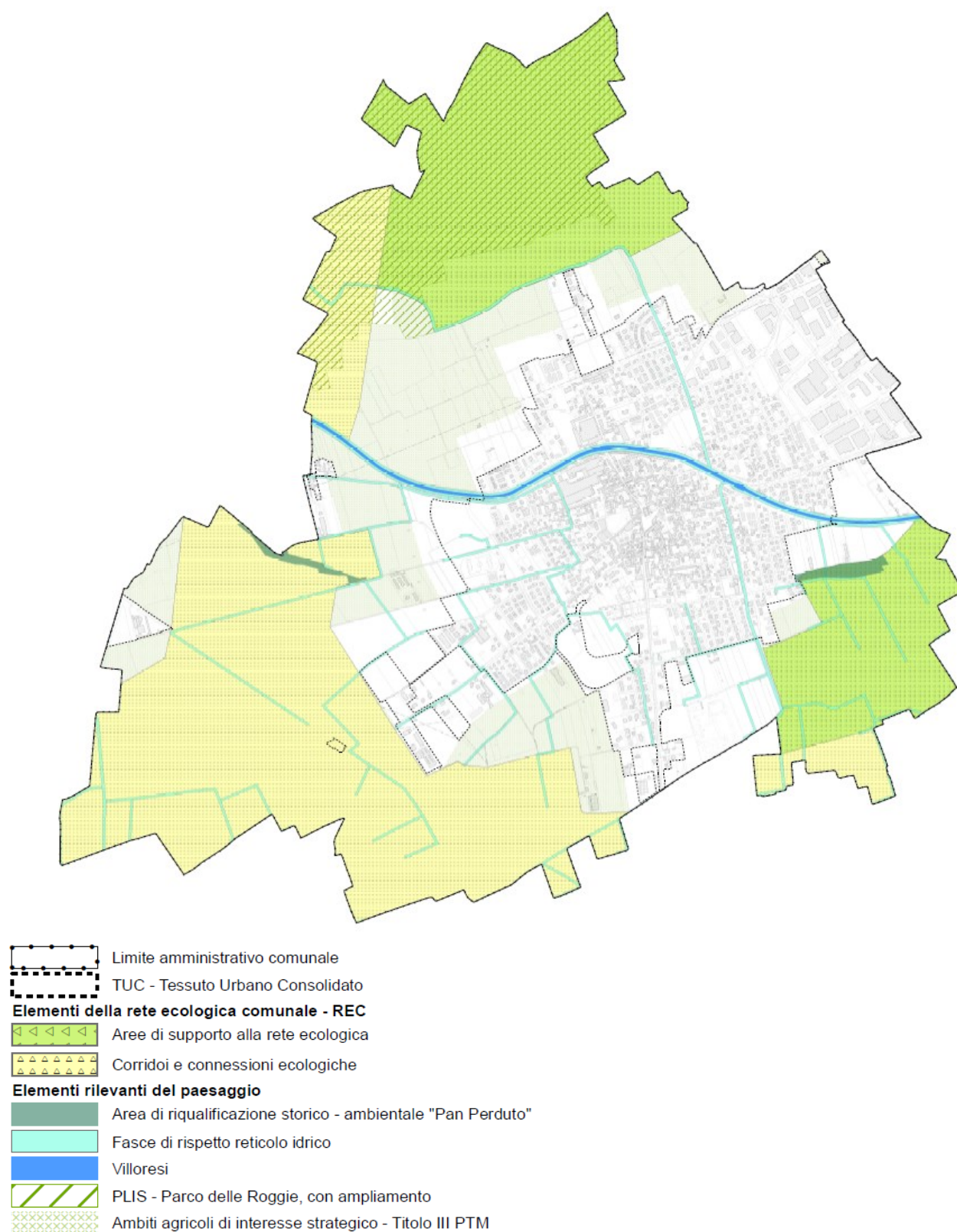


Figura 21 - PGT (PdR_7) REC - Piano delle Regole

1.9. IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Il PIF è piano di Settore del PTCP-PTM e, come tale, abbraccia tutto il territorio, indipendentemente dalla proprietà e per questo rientra nel novero di “piani forestali sovra-aziendali”, per distinguerlo dal piano di assestamento, che ha invece come oggetto la singola proprietà o, raramente, più proprietà gestite in maniera collettiva.

La legge (art. 47 comma 3 della l.r. 31/2008) afferma che il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento:

- di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato;
- di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi;
- di individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il PIF inoltre (art. 43, commi 5 e 6, art. 51, comma 4):

- individua e delimita le aree classificate “bosco”;
- regola i cambi di destinazione d'uso del bosco;
- regola il pascolo in bosco.

I PIF pertanto permettono di tutelare i boschi anche dove non sono presenti aree protette.

La Città metropolitana di Milano, con Deliberazione del Consiglio metropolitano n.8 del 17 marzo 2016, ha approvato il Piano di Indirizzo Forestale (PIF), con validità 15 anni, in revisione del previgente strumento, scaduto nel 2014, e in adeguamento ai contenuti delle nuove disposizioni di redazione dei Piani di Indirizzo Provinciale dettati dalla D.G.R. 24 luglio 2008 n. 8/7728.

Il PIF costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per le attività selvicolturali da svolgere. In relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, delimita le aree in cui è possibile autorizzare le trasformazioni, definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle trasformazioni dei boschi e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa.

L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano. Nei rimanenti parchi regionali presenti sul territorio provinciale valgono gli esistenti strumenti pianificatori (Piano settore boschi o PIF del parco regionale).

Il PIF costituisce specifico Piano di settore del PTCP e il suo aggiornamento comporta l'aggiornamento dei relativi contenuti informativi all'interno delle Tavole del PTCP.

Nell'ambito della redistribuzione delle competenze degli Enti Locali, a seguito della Legge Del Rio, Regione Lombardia ha avocato a sè le deleghe a Città metropolitana di Milano e Province riguardo all'agricoltura e, di conseguenza, quelle relative al Piano di Indirizzo Forestale.

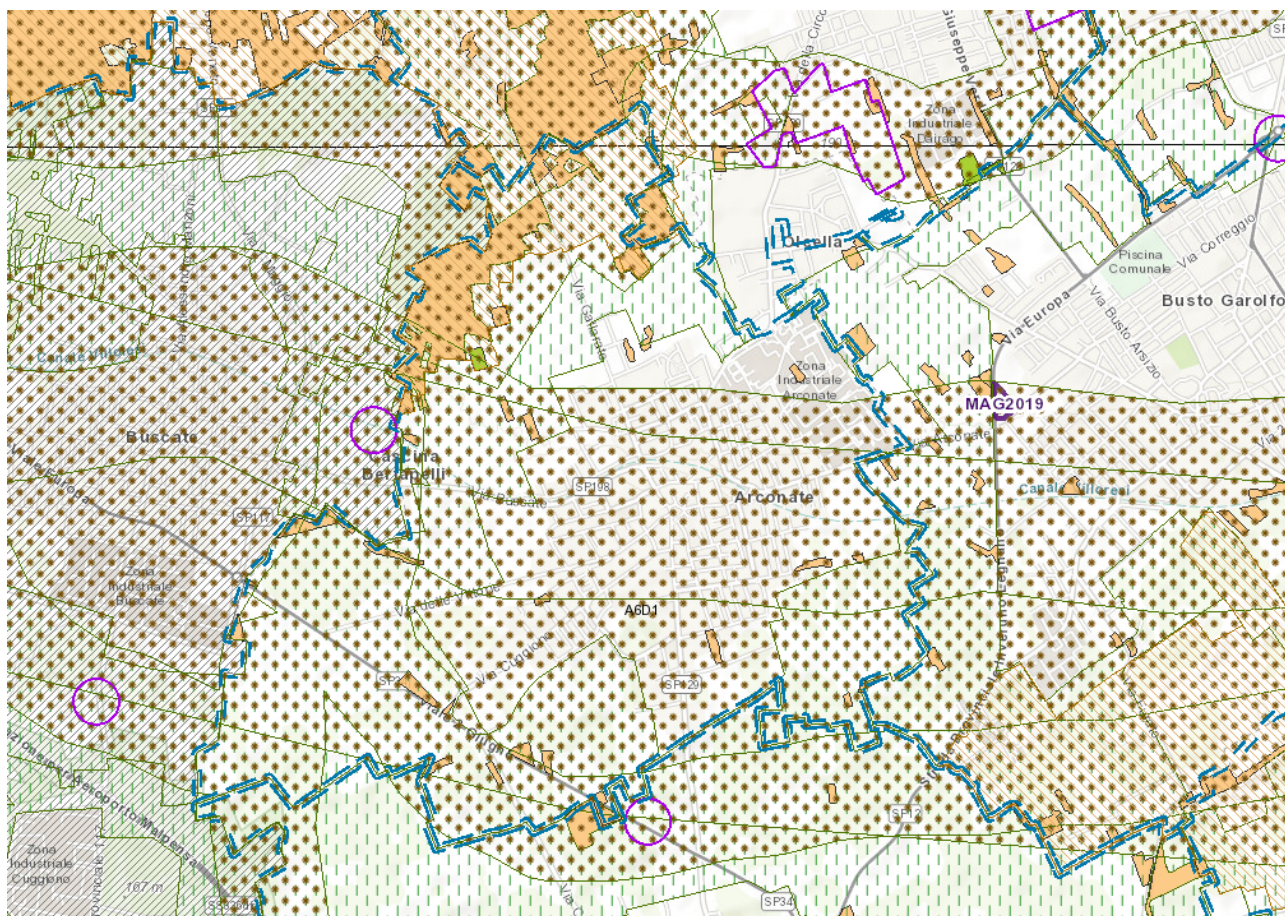


Figura 22 - PIF (tav03) Websit città metropolitana Mi

Varchi rete ecologica provinciale



PLIS (ottobre 2015)



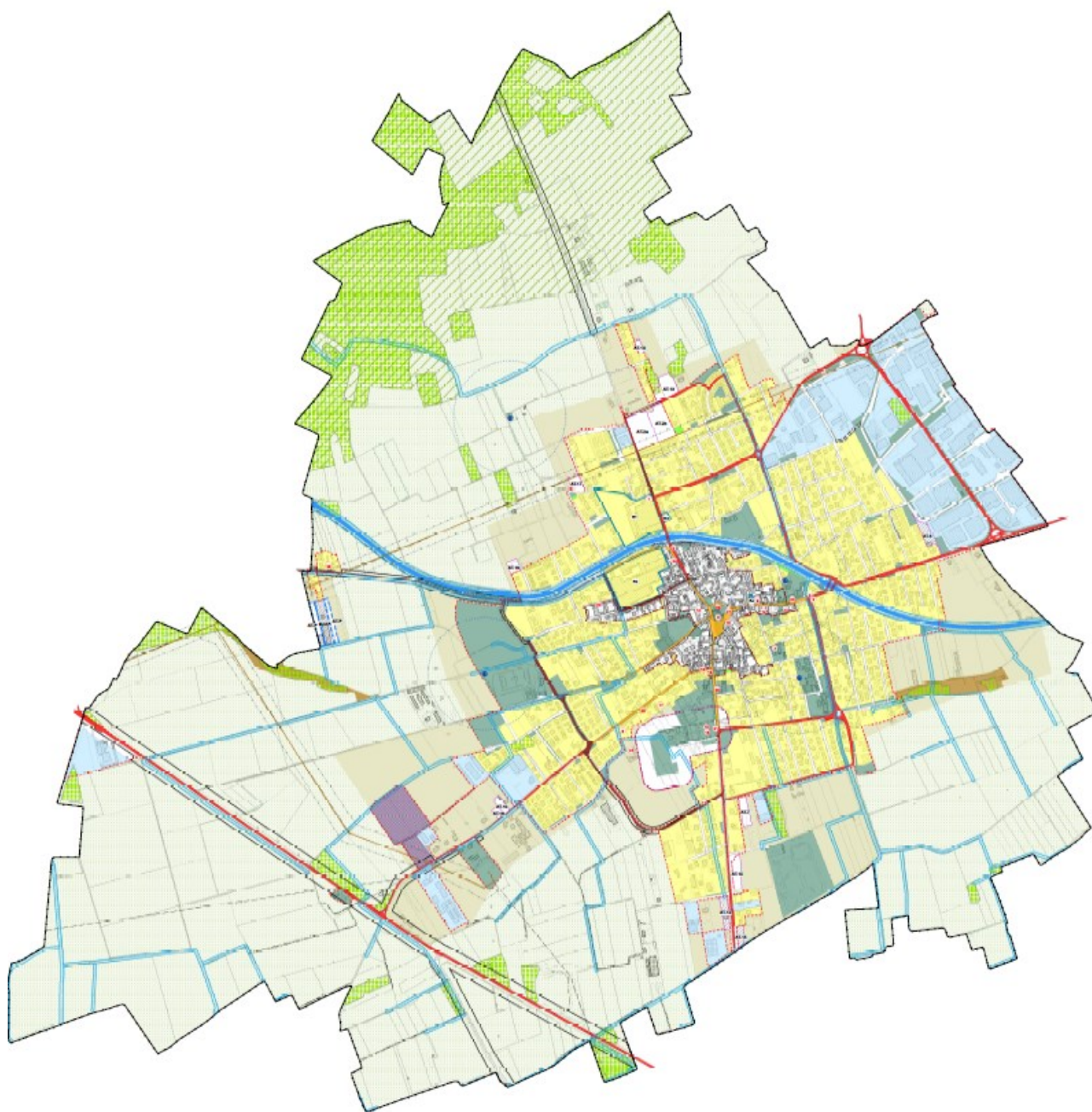
Boschi PIF trasformabili



Boschi PIF non trasformabili (per tipologia forestale)



Entro la Variante PGT 2020 erano stati riportati gli ambiti a bosco individuati dal PIF vigente (già presenti nella Variante PGT 2017, previgente), verificando che taluni ambiti puntuali si sovrappongono al tessuto urbano consolidato e in parte ad ambiti di trasformazione: trattasi tuttavia di ambiti a bosco trasformabili, come individuato in cartografia di Piano:



 Boschi individuati dal PIF - Città M. di Milano

Figura 23 – Previsioni di Piano (DDP) della Variante PGT 2020

1.10. CATASTO CAVE REGIONALE E PIANO CAVE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

1.10.1. *Il catasto regionale cave*

Con l'articolo 27, la legge regionale 14/98, ha istituito presso la competente struttura della Regione Lombardia il catasto delle cave.

Il catasto riguarda l'insieme delle cave in attività ("attive"), e di quelle dismesse o abbandonate ("cessate") esistenti su tutto il territorio regionale.

La banca dati informatica delle cave attive e delle cave cessate presenti sul territorio permette di ottenere informazioni chiare, complete e aggiornate sulla realtà estrattiva regionale, quindi, in definitiva, di effettuarne il monitoraggio.

Il catasto regionale, anche grazie alla georeferenziazione di tutti i siti di cava che consente una verifica immediata della distribuzione degli stessi sul territorio lombardo, costituisce uno strumento rilevante per la pianificazione e la gestione delle attività estrattive, per una maggiore tutela delle risorse minerarie e per l'individuazione e la realizzazione degli interventi di recupero ambientale di vecchie cave, coltivate quando non erano in vigore norme specifiche.

Il catasto, peraltro, può costituire uno strumento utile alla pianificazione e alla gestione delle altre risorse ambientali e territoriali.

Il catasto delle cave, realizzato sulla base degli inventari provinciali delle cave attive e cessate esistenti sul territorio lombardo, comprende le seguenti tipologie di informazioni:

- **Individuazione e localizzazione territoriale e Specifiche tecniche:** dati necessari per la localizzazione della cava sul territorio, dati che descrivono sinteticamente la morfologia della cava stessa e dati sul materiale estratto;
- **Stato giuridico amministrativo:** informazioni, anche storiche, sui provvedimenti amministrativi che riguardano la cava;
- **Ambiente e recupero:** informazioni che permettono di descrivere il contesto ambientale nel quale è situata la cava, con particolare riferimento ai vincoli ambientali esistenti, all'uso del suolo e al recupero ambientale previsto;
- **Produzione:** dati tecnici sull'attività produttiva;
- **Cava PAI:** dati sulle cave ricadenti all'interno delle fasce fluviali, in attuazione di quanto previsto dal "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico per il bacino idrografico di rilievo nazionale del fiume Po".

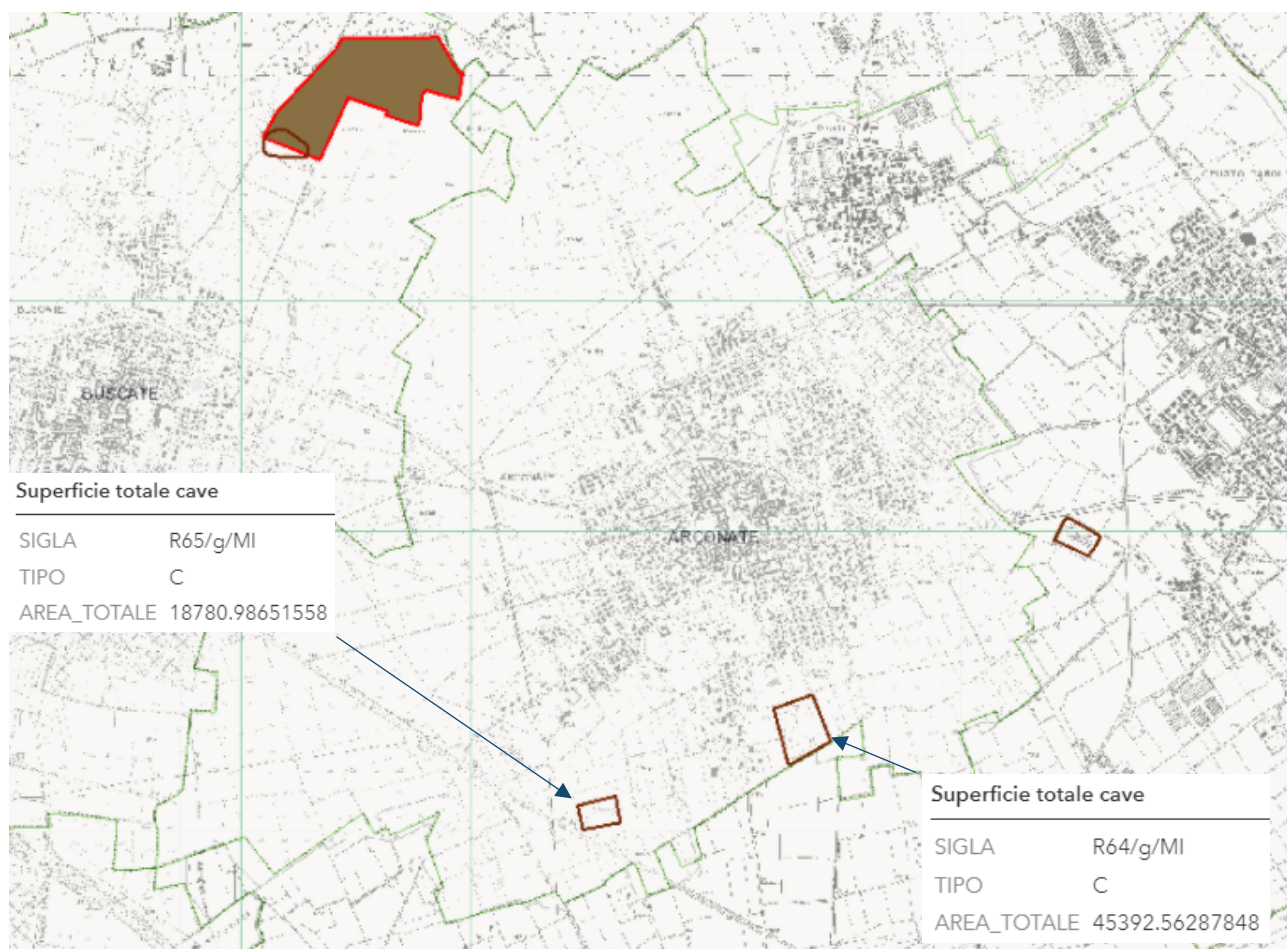


Figura 24 - Catasto cave (Geoportale della Lombardia)

Superficie totale cave

 Cave attive

 Cave cessate

1.10.2. Il piano cave 2022 della Città Metropolitana di Milano

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la **pianificazione** in materia di attività estrattiva e che determina i tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività estrattiva.

Il Piano cave individua gli **Ambiti Territoriali Estrattivi** (ATE) per la coltivazione delle sostanze minerarie di cava nonché le cave cessate in cui la ripresa dell'**attività estrattiva** è consentita esclusivamente per interventi di **recupero ambientale** (Rg).

Nel territorio della Città metropolitana di Milano i materiali inerti estratti sono **ghiaia, sabbia e argilla**, mentre non sono presenti i materiali lapidei.

Il Piano individua inoltre le **destinazioni finali** delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Il Piano Cave vigente - con validità decennale - è stato approvato il 28 giugno 2022 con D.C.R. n° IX/2501/2022 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 22 luglio 2022, Serie Ordinaria al n. 29.

Non si segnala la presenza di aree destinate all'attività estrattiva entro i confini comunali.

1.11. AMBITI DI INTERESSE NATURALISTICO E PAESAGGISTICO

1.11.1. La Rete Natura 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

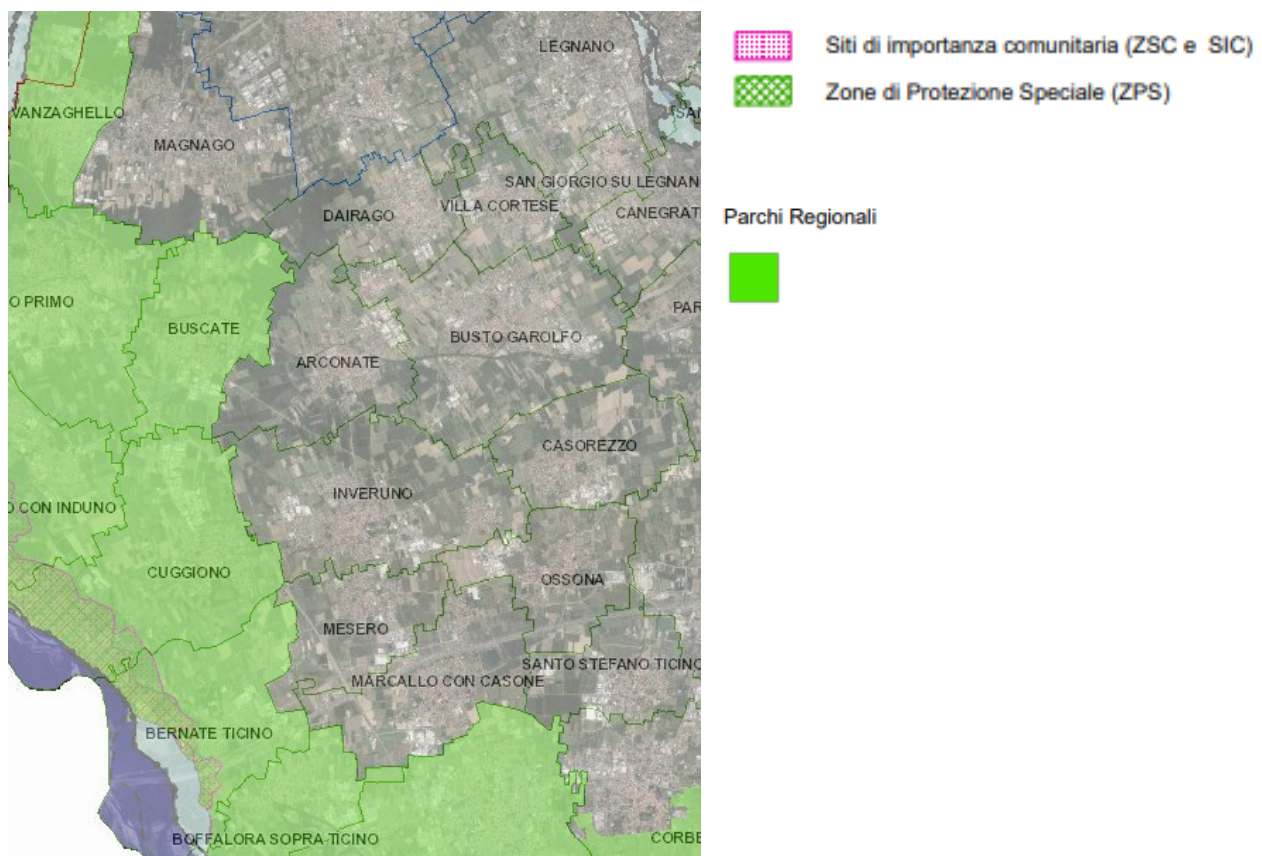


Figura 25 - PTR (Tav.02) Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

L'analisi circa la presenza di Zone di Protezione Speciale, Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione ha messo in luce l'assenza di tali aree nel comune di Arconate.

1.11.2. *Parco Regionale della Valle del Ticino*

Pur non interessando direttamente l'ambito di intervento, data la prossimità, si considera tale elemento naturalistico nelle analisi del presente Documento.

Comuni di appartenenza: 47 comuni delle province di Milano, Varese, Pavia. I Comuni appartenenti alla zona dell'Alto Milanese sono: Bernate Ticino, Castano Primo, Cuggiono, Nosate, Robecchetto con Induno, Turbigo, Vanzaghelo.

Estensione: superficie complessiva pari a 91.140 ettari, di cui riserva naturale 22 mila ettari, destinazione agricola 47 mila ettari, territorio urbanizzato 22 mila ettari.

Il "Parco del Ticino", istituito nel 1974, si estende, lungo il fiume omonimo, su due regioni: Piemonte e Lombardia ed è composto da due enti: il piemontese Parco Naturale della Valle del Ticino e il Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Esso occupa un'area vicinissima a Milano, popolata da circa mezzo milione di abitanti che vivono e lavorano sul territorio.

Da anni ormai il Parco del Ticino promuove lo sviluppo turistico e ricreativo sostenibile del proprio territorio. Molto si è fatto soprattutto per la realizzazione di piste ciclopedonali per la maggioranza chiuse al traffico motorizzato, e per l'individuazione di una rete sentieristica utilizzabile anche a fini didattici dalle numerose scuole in visita al Parco.

Attualmente il Parco del Ticino ha in corso tre progetti Life Natura per la conservazione di specie di ittiofauna di importanza comunitaria. Il fiume Ticino non solo rappresenta un polmone verde in un'area di forte antropizzazione e industrializzazione, ma anche un corridoio naturalistico che collega - per un centinaio di chilometri - l'area pedemontana del Lago Maggiore al Po.

1.11.3. *Parco Locale di Interesse Sovracomunale – Il PLIS Parco delle Roggie*

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) sono parchi che nascono dalla decisione autonoma dei singoli Comuni.

Hanno una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio, inquadrandosi come elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale. Permettono inoltre la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree degradate urbane, la conservazione della biodiversità, la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.

Nella Città Metropolitana di Milano attualmente i PLIS riconosciuti sono 17 e interessano complessivamente un territorio di circa 9.228 ettari.

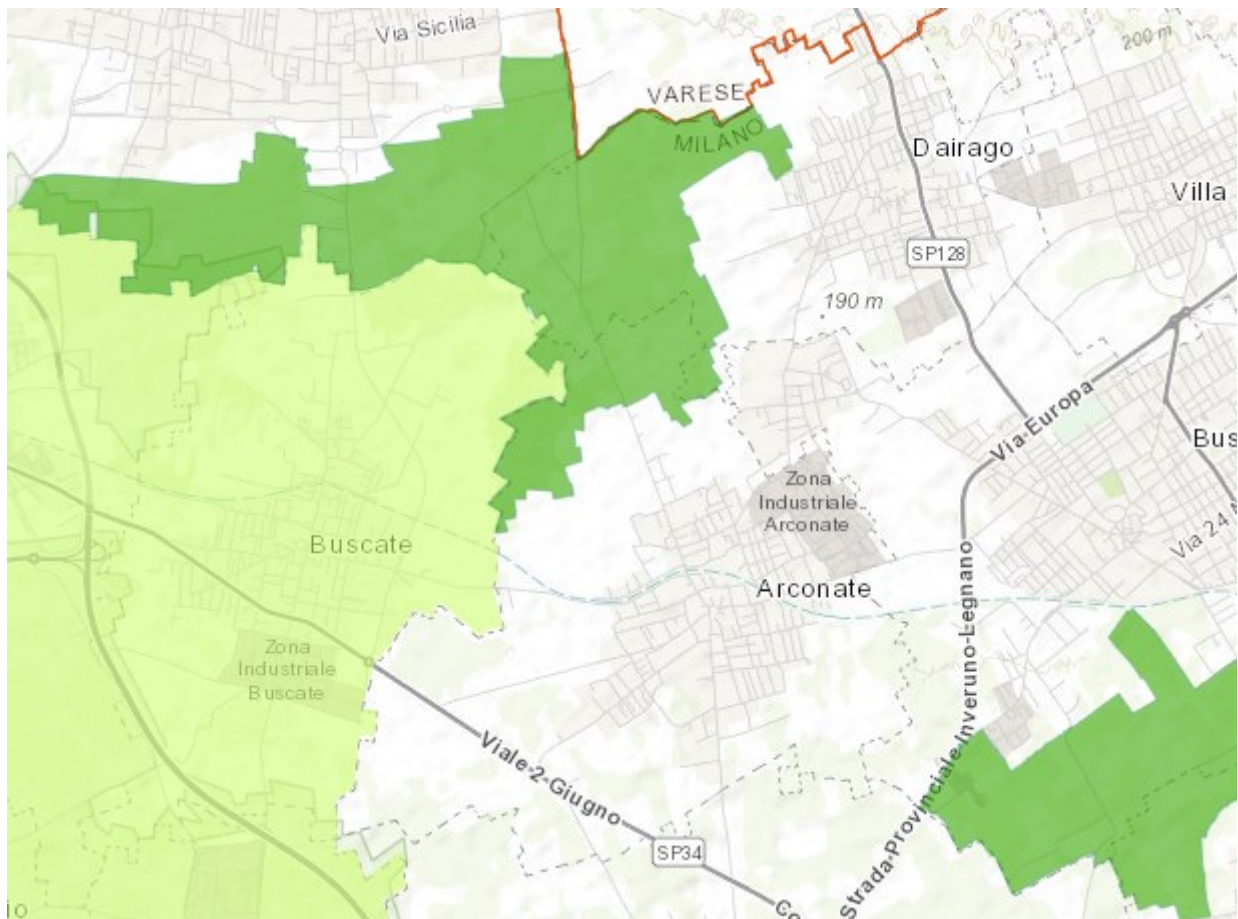


Figura 26 - PLIS Parco delle Roggie (SIT città Metroloitana Mi)

Primo riconoscimento: Deliberazione di Giunta Provinciale n. 849 del 12/11/2007

Comuni: Arconate (MI), Dairago (MI), Magnago (MI)

Superficie attuale: 513 ettari

Forma di gestione: Convenzione tra Comuni (capofila: Magnago)

Situato nella porzione nord-occidentale della Città Metropolitana di Milano, nel contesto dell'alta pianura asciutta, è adiacente al Parco Regionale della Valle del Ticino, ed è interessato per la maggior parte della sua estensione da superficie boscata.

La denominazione di Parco delle Roggie trae infatti origine dal nome che compare sulle antiche mappe catastali di alcuni boschi presenti sul territorio del Comune di Magnago; nessun rapporto quindi con le rogge, che sono completamente assenti nel Parco e che sono invece situate a sud del Canale Villoresi.

Le essenze boschive sono costituite da cedui misti, con prevalenza di Robinia (*Robinia pseudoacacia*), di Ciliegio tardivo (*Prunus serotina*), e con la presenza di Quercia Farnia (*Quercus robur*) e di qualche Olmo (*Ulmus* sp.p.). Il sottobosco è costituito principalmente da specie arbustive con ampia presenza di Rovo (*Rubus* sp.p.); presente anche una ricca compagine arbustiva (Biancospino, il Sanguinello, il Nocciolo, il Pruno selvatico, il Sambuco).

Le trasformazioni territoriali che hanno interessato tale ambito hanno fatto sì che le aree boschive rappresentino elementi di eccezione in un territorio in cui la presenza di spazi agricoli appare rilevante, costituendo un importante elemento ecologico fra gli ambiti della Valle del Ticino e della Valle dell'Olon.

Il paesaggio agricolo, in passato dominato da brughiere e seminativi, appare caratterizzato da un'attività produttiva poco differenziata e sostanzialmente priva di zootecnia, in cui prevalgono le coltivazioni di cereali (soprattutto mais, orzo, segale, avena) e di foraggiere (erba medica, prati stabili).

1.11.4. *Vincoli paesaggistici e aree di attenzione paesaggistica (SIBA)*

Il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.), raccoglie tutte le informazioni relative ai beni e agli ambiti paesaggistici individuati sul territorio lombardo e alle relative forme di tutela e valorizzazione.

In particolare contiene:

- le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli ex L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela.
- le informazioni relative agli ambiti e agli elementi di prioritaria attenzione che il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del Piano Territoriale Regionale approvato dal Consiglio regionale il 19 gennaio 2010, individua e disciplina, ad integrazione del sistema dei beni paesaggistici tutelati per legge o riconosciuti con specifico atto amministrativo (dichiarazioni di notevole interesse pubblico).

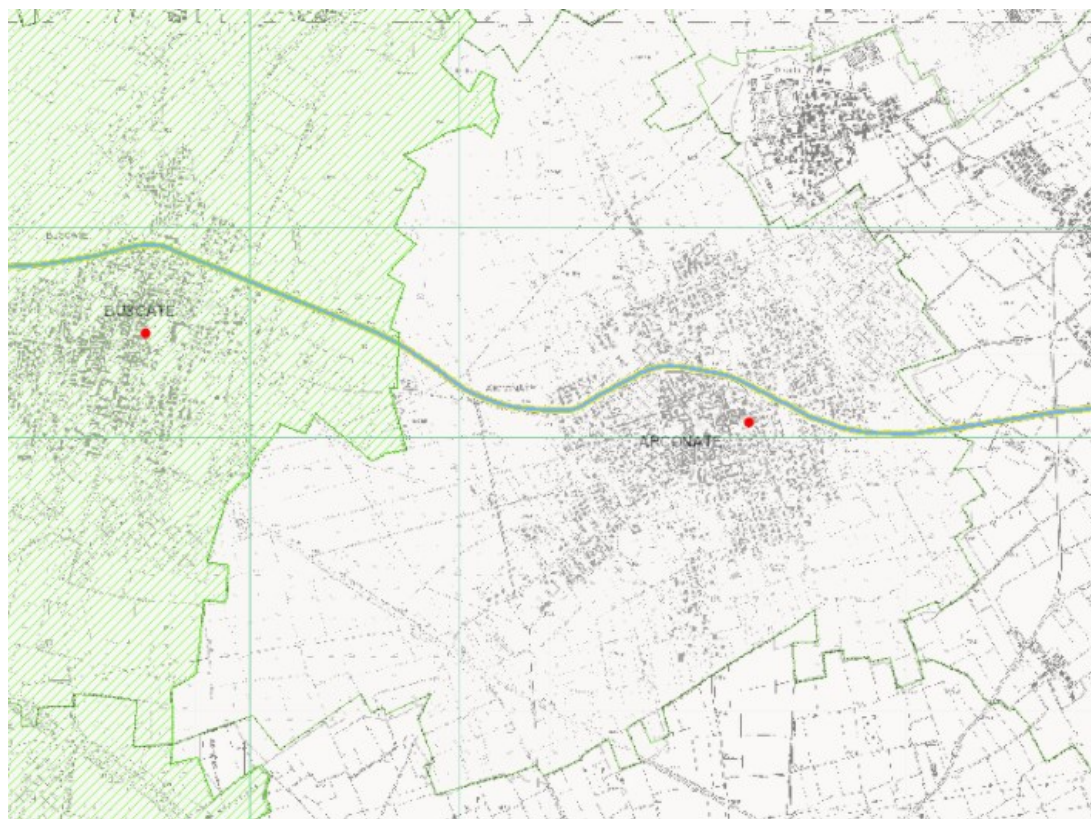


Figura 27 - SIBA (Geoportale Lombardia)

Edificio vincolato



Parchi nazionali e regionali



È stata condotta un'analisi relativamente ai vincoli ambientali e paesaggistici individuabili entro il comune di Arconate. Da tale consultazione si evince pertanto che:

- il comune non è soggetto a vincoli ambientali paesaggistici ex D.lgs. 42/2004 e pertanto non è soggetto a specifica tutela;
- è presente un unico edificio vincolato: *Villa Taverna - Villorese*

Gli elaborati PDR_2 del Piano delle Regole individuano gli "Edifici monumentali e/o di valore storico ambientale":

Edifici monumentali e/o di valore storico ambientale (DLgs 42/04 art10)

- ☐ 1, Casa del Direttore ex Cotonificio Bustese
- ☐ 2, Casa Gorla
- ☐ 3, Casa Bienati
- ☐ 4, Antica Osteria San Carlo
- ☐ 5, Cappella S. Antonio
- ☐ 6, Chiesa S. Eusebio
- ☐ 7, Asilo comunale
- ☐ 8, Villa Via Cuggiono 61 (ora corso America)
- ☐ 9, Palazzo Arconati- Busca- Visconti
- ☐ 10, Villa Arconati Bocca
- ☐ 11, Cascina Bandiera - complesso
- ☐ 12, Villa Villorese
- ☐ 13, Cappella Arconati Visconti
- ☐ 14, Palazzo Villorese
- ☐ 15, Cappella Villorese
- ☐ 16, Casa Callini
- ☐ 17, Villa Bandiera
- ☐ 18, Palazzo Calloni
- ☐ 19, Chiesa S. Maria Nascente
- ☐ 20, Ex Municipio
- ☐ 21, Tomba di Stanislao Taverna (entro cimitero comunale)
- ☐ 22, Cascina S. Luigi –complesso
- ☐ 23, Cascina Rondanelli - complesso
- ☐ 24, Cascina S. Anna - complesso
- ☐ 25, Casa del parroco
- ☐ 26, Circolino – Centro anziani
- ☐ 27, Cappella del Crocifisso
- ☐ 28, Case Calloni - Pisoni
- ☐ 29, Cascina Bertapelli - complesso

Sono ammessi i soli interventi edilizi di manutenzione, ordinaria e straordinaria, gli interventi di restauro e di risanamento conservativo nonché di ristrutturazione edilizia con esclusione di demolizione e ricostruzione, con rispetto dei seguenti obiettivi:

- a)** la conservazione degli elementi tipologici, formali e strutturali del patrimonio edilizio esistente;
- b)** la conservazione degli spazi aperti (cortili, giardini ed orti) degli edifici;
- c)** l'eliminazione delle superfetazioni;
- d)** l'omogeneità delle singole strutture edilizie con riferimento alle altezze, agli allineamenti, alle linee di gronda, alle caratteristiche dei fronti ed ai colori;
- e)** la conservazione dei materiali tradizionali delle costruzioni esistenti;
- i)** il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, ove interessati da ristrutturazione edilizia.

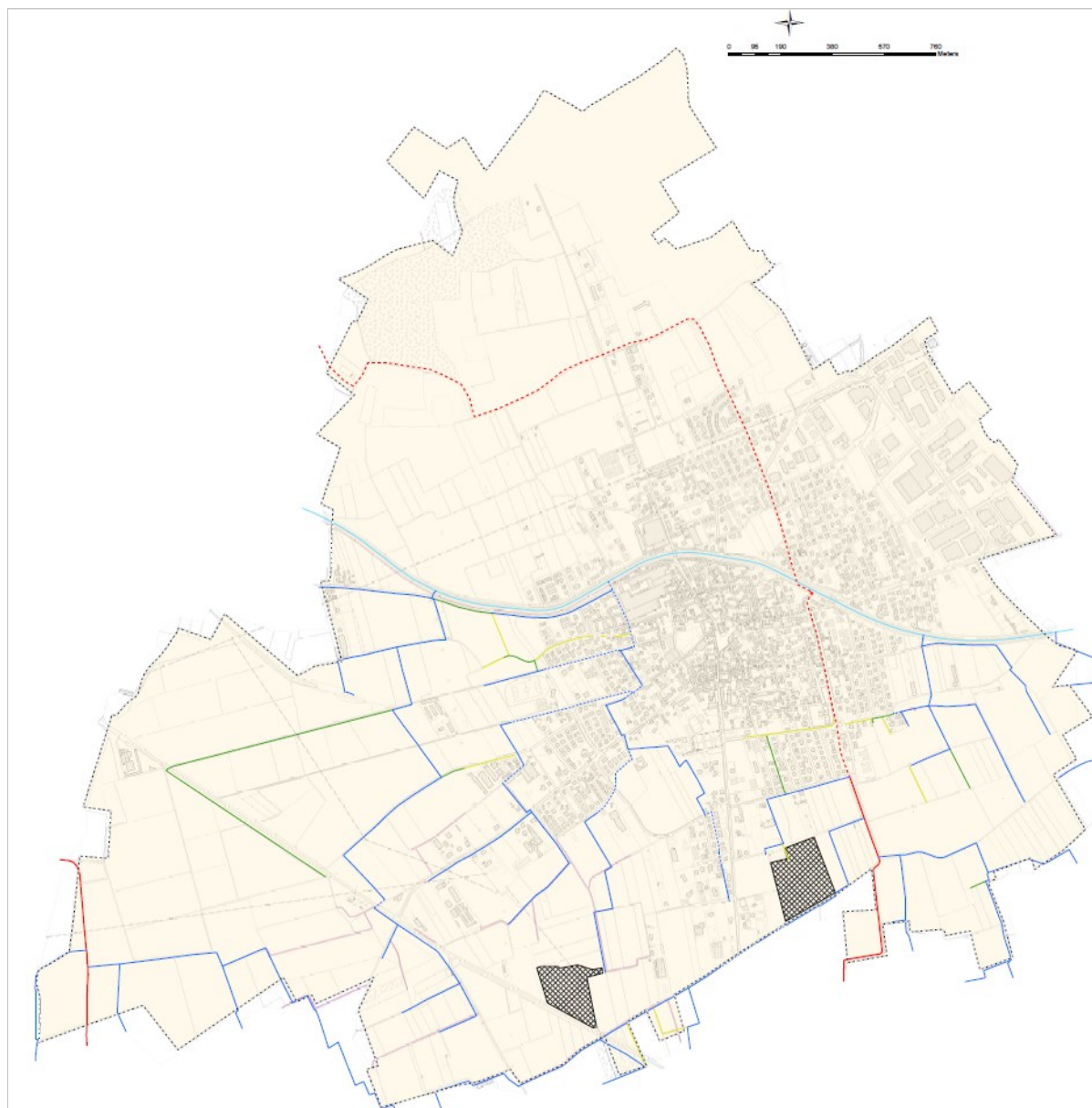
I progetti relativi ad interventi di grado superiore alla manutenzione ordinaria devono essere corredati da specifica relazione volta a mettere in evidenza la coerenza degli interventi stessi rispetto agli obiettivi di cui al presente punto.

2. ASPETTI IDROGEOLOGICI

2.1. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

L'idrografia superficiale del territorio comunale si concentra nell'area a Sud del Canale Villoresi. Tutti i corsi d'acqua presenti sono artificiali e sono rappresentati da rogge o cavi parzialmente serviti dal Canale Villoresi e dal Canale Derivatore di Magenta che, partendo dal Canale Villoresi, scorre in direzione Nord Sud attraversando l'abitato di Arconate in sottterraneo. In corrispondenza del limite comunale Ovest il territorio è attraversato dal Canale Derivatore di Cuggiono.

La gestione dei canali è operata dal Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi. Il Canale Villoresi scorre in direzione Ovest-Est. La sezione del Canale è di circa 10 m alla base, 12 m al colmo con pareti alte circa 5 m.



Geologia

- Alloformazione di Besnate: sabbie ghiaiose con profilo di alterazione moderatamente evoluto
- Depositi antropici (colmamento di aree di cava dismessa)

Reticolo idrografico

- Canale ETV - Adduttore Principale Villorese (fascia di rispetto da 10 m, a cielo aperto)
- Canale ETV - Derivatori di Magenta e di Cuggiono (fascia di rispetto da 6 m, a cielo aperto)
- Canale ETV - Collettore Sant'Antonino (fascia di rispetto da 6 m, tombinato)
- Canale ETV - Derivatore (fascia di rispetto da 5 m, a cielo aperto)
- Canale ETV - Derivatore (fascia di rispetto da 5 m, tombinato)
- Canale non computati come ETV, presenti su mappe catastali e distinguibili sul terreno con fascia di rispetto come da canale da derivazione
- Canale non computati come ETV, presenti su mappe catastali, ma non più distinguibili su terreno, per i quali si richiede la sdemanializzazione

Figura 28 - PGT Componente Geologica (all. 01) Carta geologica con elementi idrografici

2.2. RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

La **competenza sui corsi d'acqua** del reticolo idrografico lombardo è esercitata da una pluralità di soggetti (Regione Lombardia, AIPO, Comuni, Consorzi di bonifica), in relazione alle caratteristiche del corso d'acqua stesso. La complessità della rete idrografica superficiale della Lombardia comporta la possibilità che, anche su uno stesso corso d'acqua, si verifichi una suddivisione di competenze tra i vari enti.

Il **reticolo idrografico** del territorio regionale è classificato nel seguente modo:

1. Reticolo idrico principale (RIP) di competenza di Regione Lombardia o AIPO
2. Reticolo idrico minore (RIM) di competenza comunale
3. Reticolo idrico consortile di competenza dei Consorzi di bonifica e irrigazione (RIB)
4. Reticolo privato.

Non vengono individuati nell'Allegato A corsi d'acqua che fanno parte del **Reticolo Idrico Principale (RIP)**, in cui Regione Lombardia svolge il ruolo di Autorità idraulica. Il Villorresi e il derivatore Sant'Antonino non compaiono in tale allegato in quanto pur facenti parte del reticolo principale, non sono di competenza regionale, ma di competenza del Consorzio di Bonifica Villorresi).

Non vengono identificati nell'Allegato B corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale (RIP), al reticolo di competenza dei Consorzi di bonifica (RIB) o al reticolo idrico minore (RIM) su cui l'**Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO)** rilascia i pareri di compatibilità idraulica, effettua la vigilanza e l'accertamento delle violazioni e collabora con Regione Lombardia e i Comuni per esercitare le funzioni di polizia idraulica.

2.3. RETICOLO IDRICO MINORE

Il Reticolo Idrico Minore (RIM), ossia l'insieme corsi d'acqua e canali naturali e artificiali:

- che non appartengono al reticolo idrico principale (RIP)
- che non appartengono al Reticolo di competenza dei Consorzi di bonifica
- che non sono canali privati.

Per il comune di Arconate lo specifico documento riguardante il RIM è stato approvato nell'ambito dell'ultima variante generale del PGT.

2.4. CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI

Regione Lombardia ha approvato il Regolamento Regionale n. 3/2010 in attuazione dell'art. 85 comma 5 della l.r. del 5 dicembre 2008 n. 31 che definisce le regole per l'uso della rete consortile con particolare riferimento alla gestione dei rapporti con terzi interferenti e all'utilizzo delle strade alzaie, delle banchine e delle sommità

arginali dei canali gestiti direttamente dai Consorzi di Bonifica e ha ad oggetto le disposizioni di polizia idraulica finalizzate alla:

- esecuzione e conservazione delle opere di bonifica e di irrigazione affidate in gestione ai consorzi di bonifica;
- tutela del reticolo idrico di competenza dei consorzi;
- difesa delle relative fasce di rispetto, anche al fine di perseguire la salvaguardia degli equilibri idrogeologici ed ambientali e la protezione dai rischi naturali.

Il Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi (ETVilloresi) è un ente pubblico economico, che nasce dall'associazione di tutti i proprietari di terreni e fabbricati situati all'interno del suo comprensorio. Con un'area di oltre 3910 km², pari al 12% dell'intera Lombardia, il Consorzio si classifica tra i primi in Italia per estensione e abbraccia un territorio i cui confini naturali possono essere individuati nei fiumi Ticino, Adda, Lambro e Po.

Operando nel rispetto delle norme statali e regionali – con particolare riferimento alla L.R. 31/2008 e s.m.i. – EST Villoresi ha il compito primario di regolare, distribuire, controllare l'acqua destinata a usi irrigui e produttivi. Da tempo si trova inoltre in prima linea nel prevenire, attraverso la **bonifica idraulica**, il rischio di alluvioni e allagamenti, in aumento per via della crescente urbanizzazione e della maggior frequenza di fenomeni meteorologici estremi.

Oltre al Canale Villoresi, importante opera di ingegneria inaugurata nel 1884, compongono la rete idrica principale il sistema dei Navigli Lombardi (Grande, Bereguardo, Pavese, Martesana, Paderno) e quello del Basso Pavese.





Figura 30 - Carte informative del consorzio di bonifica est Ticino Villoresi. Comune di Arconate

Si riporta di seguito l'elenco, estratto dall'Allegato C, redatto in applicazione dell'art. 85 della l.r. 31/2008 e s.m.i., che identifica i corsi d'acqua facenti parte del "Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica" (RIB), composto da canali artificiali e corsi d'acqua naturali sui quali i Consorzi di Bonifica esercitano le funzioni di seguito indicate, che interessano il comune di Arconate.

1 Magenta	Fascia rispetto 5 m
1/A Corbetta	Fascia rispetto 5 m
1/B Magenta	Fascia rispetto 5 m
1/C Magenta	Fascia rispetto 5 m
2 Busca Cuggiono	Fascia rispetto 5 m
2 Magenta	Fascia rispetto 5 m
3 Magenta	Fascia rispetto 5 m
3 Stramazzo Cuggiono	Fascia rispetto 5 m
Bocca Secondario Magenta	Fascia rispetto 5 m
Canale derivatore di Cuggiono	Fascia rispetto 6 m
Canale derivatore di Magenta	Fascia rispetto 6 m
Collettore Sant'Antonino	Fascia rispetto 6 m

Regolamento di gestione della Polizia idraulica

Il regolamento di Gestione della Polizia Idraulica del Consorzio Villoresi è stato Approvato con D.G.R. n. X/6037 del 19 dicembre 2016 pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 52 del 30 dicembre 2016.

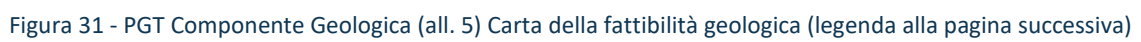
Il regolamento individua all'art. 4 le fasce di rispetto:

art. 4 - Fasce di rispetto

- Tutti i canali sono affiancati da fasce di rispetto atte a proteggerli, a permetterne lo sviluppo futuro, a garantirne una corretta manutenzione e a ridurre i danni conseguenti a perdite d'acqua accidentali.*
- Nelle fasce di rispetto vige il divieto di edificazione nel soprassuolo e nel sottosuolo, salvo quanto previsto dal presente regolamento e dalla normativa vigente.*
- Sulla rete primaria le fasce di rispetto sono pari a 10 metri per ogni argine o sponda. Sulla rete secondaria le fasce variano da 5 a 10 metri e sulla rete terziaria le fasce variano da 5 a 6 metri, sempre per ogni argine o sponda. Le fasce di rispetto sulla rete consortile, in base alla classificazione della rete stessa, sono riportate nell'Allegato B al presente regolamento.*
- Quando tratti tombinati o coperti della rete consortile si trovano in ambito fortemente urbanizzato, la fascia di rispetto può essere ridotta, limitatamente al sottosuolo, sino a m. 5 con provvedimento motivato della Commissione consortile di polizia idraulica. Con il medesimo provvedimento, la Commissione definisce le condizioni specifiche per garantire la sicurezza del canale e gli obblighi ed oneri a carico dei frontisti e privati usufruenti della riduzione della fascia. La definizione di tali obblighi ed oneri avviene con specifico atto convenzionale tra il Consorzio e il terzo interessato.*
- Le fasce di rispetto sono misurate come descritto nell'Allegato C.*
- Le edificazioni o altre compromissioni delle fasce di rispetto esistenti al momento dell'approvazione del presente regolamento sono ammesse quando siano in regola con le norme consortili, ovvero di polizia idraulica in vigore all'atto della loro realizzazione e purché rispettino le norme urbanistiche edilizie, sanitarie e ambientali. Tali edificazioni o compromissioni devono essere rimosse ove siano di grave pregiudizio alla sicurezza, alla manutenzione e alla gestione dei canali; possono essere esclusi da tale obbligo solo i manufatti di pregio storico, culturale, ambientale e paesaggistico. Su tali edificazioni sono vietati aumenti di volumetria, mentre sono consentiti interventi di manutenzione*

ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo e di ristrutturazione finalizzati anche al mantenimento dell'efficienza idraulica del corso d'acqua.

- 7. Tali edificazioni e compromissioni, giunte a maturità o deperimento, non possono essere più ammesse se non rispettano il presente regolamento. Eventuali modifiche che interverranno in tempi successivi dovranno anch'esse rispettare il presente regolamento.*
- 8. Per i canali ed i corsi d'acqua naturali inseriti nel Piano Paesaggistico Regionale, parte integrante del Piano Territoriale Regionale, alle relative fasce di rispetto sono altresì applicati i vincoli di cui all'art. 20 e 21 della relativa normativa. Nell'Allegato B sono individuati i canali assoggettati alle ulteriori specifiche indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale.*
- 9. Alle Amministrazioni comunali e provinciali sarà data comunicazione dell'avvenuta approvazione del presente regolamento affinché adeguino i loro strumenti urbanistici e regolamentari riportando e segnalando opportunamente la rete consortile e le fasce di rispetto dei canali prescrivendo opportune misure di salvaguardia.*



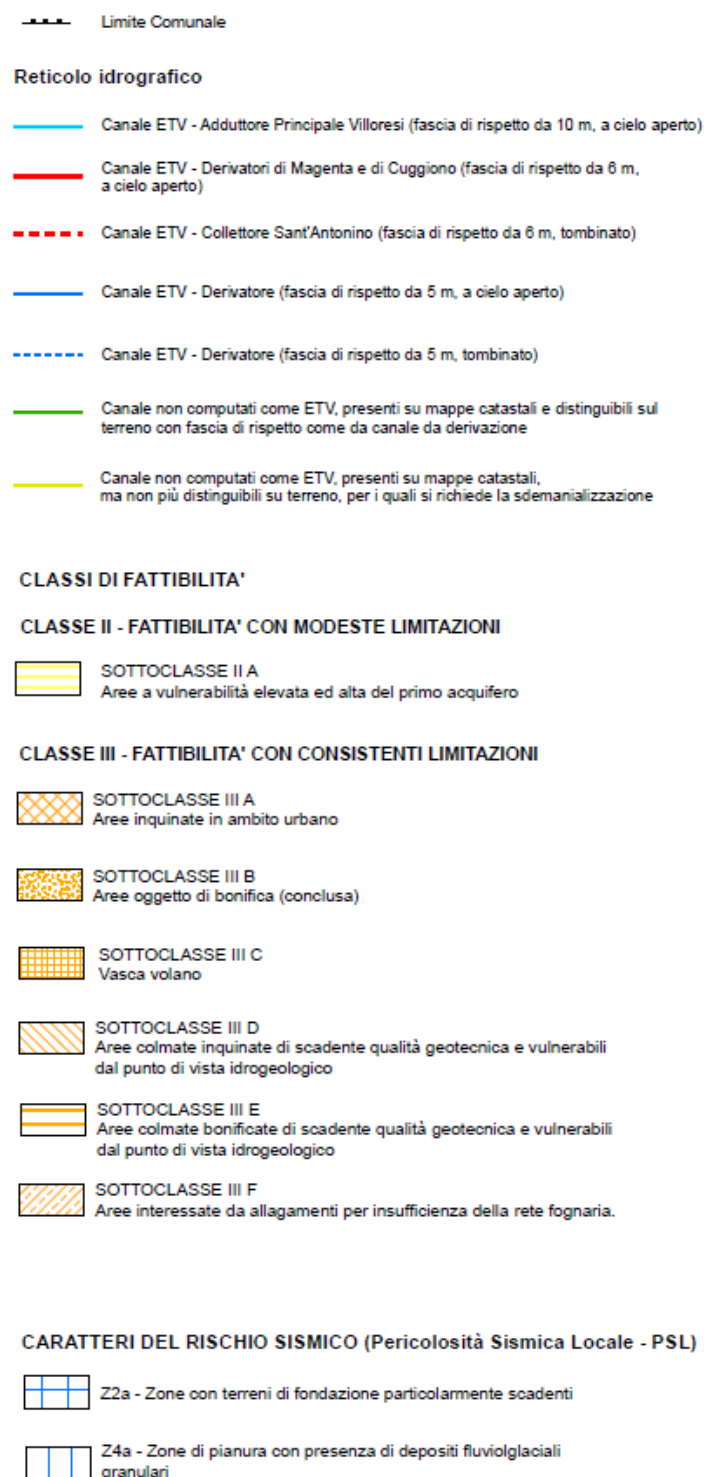


Figura 32 - PGT Componente Geologica (all. 5) Carta della fattibilità geologica, legenda

Il comune di Arconate è in gran parte classificato come classe II di fattibilità geologica, con vulnerabilità elevata ed alta del primo acquifero; solo limitate aree sono in classe III. Secondo le norme di fattibilità geologica (Studio geologico, Relazione tecnica, cap. 9), per le aree in classe II si tratta di *“Aree favorevoli allo sviluppo urbanistico da subordinare ad interventi di tutela e protezione idrogeologica del primo acquifero. Opere edilizie interrato previa esecuzione di studio idrogeologico-idraulico che ne valuti la compatibilità”*.

2.6. VINCOLI GEOLOGICI

Il quadro dei vincoli vigenti sul territorio comunale è riferito sia a normative nazionali che regionali in merito alle aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile e i vincoli di polizia idraulica.

Pozzi ad uso idropotabile

L'art. 94 del D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" rappresenta la normativa di riferimento per i pozzi pubblici presenti sul territorio e riguarda la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano e definisce la zona di tutela assoluta e la zona di rispetto dei pozzi a scopo idropotabile.

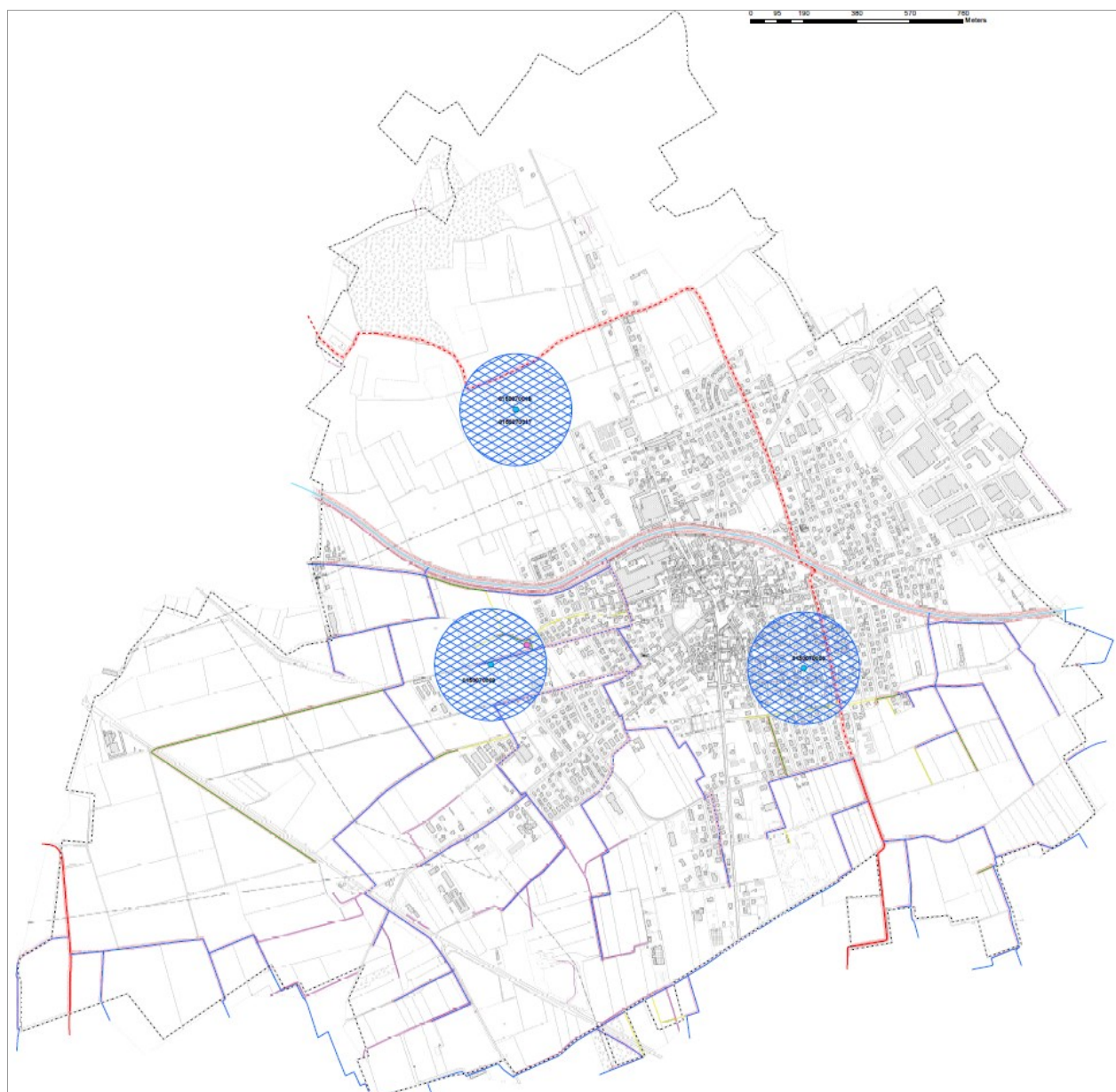
La d.g.r. 10 aprile 2003 n. 7/12693 "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art.21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano", formula i criteri e gli indirizzi in merito:

- alla realizzazione di strutture e all'esecuzione di attività ex novo nelle zone di rispetto dei pozzi esistenti;
- all'ubicazione di nuovi pozzi destinati all'approvvigionamento potabile.

La zona di tutela assoluta è un cerchio di raggio pari a m 10; la zona di rispetto è pari ad un cerchio con raggio di m 200.

Vincoli di polizia idraulica

Come già anticipato sopra (cap. 4.4), l'entrata in vigore del Regolamento Regionale dell'8 febbraio 2010 n.3 ovvero, Regolamento di polizia idraulica ai sensi dell'articolo 85, comma 5, della Legge Regionale 5 dicembre 2008, n. 31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo, determina, mediante l'articolo 3 (Attività vietate), una fascia di rispetto assoluto che varia da un minimo di 5 m a un massimo di 10 dal ciglio del canale, a seconda dell'importanza del canale stesso.



Vincoli di polizia idraulica

— Canale ETV con fascia di rispetto da 10 m, a cielo aperto (Adduttore Principale Villorosi)

— Canale ETV con fascia di rispetto da 6 m, a cielo aperto (Derivatori di Magenta e di Cuggiono)

- - - Canale ETV con fascia di rispetto da 6 m, tombinato (Collettore Sant'Antonino)

— Canale ETV con fascia di rispetto da 5 m, a cielo aperto

- - - Canale ETV con fascia di rispetto da 5 m, tombinato

— Canale non computati come ETV, ma presenti su mappe catastali e distinguibili sul terreno con fascia di rispetto come da canale da derivazione

— Canale non computati come ETV, presenti su mappe catastali, ma non più distinguibili su terreno, per i quali si richiede la sdemanializzazione

Fasce di rispetto dei corsi d'acqua

Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

Zona di tutela assoluta pozzi ad uso idropotabile (raggio 10 m)

Zona di rispetto pozzi ad uso idropotabile definita secondo criterio geometrico (raggio 200 m)

Zona di tutela assoluta e di rispetto, definita secondo criterio idrogeologico, di pozzo ad uso idropotabile in previsione

Figura 33 - PGT Componente Geologica (all. 3) Carta dei vincoli

2.7. PERICOLOSITÀ SISMICA

Il Comune di Arconate secondo la riclassificazione sismica del territorio nazionale (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 *“Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”*, pubblicata sulla G.U. n. 105 dell’8 maggio 2003 Supplemento ordinario n. 72, adottata con d.g. Regione Lombardia n. 14964 del 7 novembre 2003) ricade in zona sismica 4 (quella a minor grado di sismicità ovvero a *“bassa sismicità”*).

Regione Lombardia, con D.G.R. 11 luglio 2014 - n. X/2129 (Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia, L.R. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d) ha approvato la nuova mappa della classificazione sismica dei comuni lombardi (Figura 12), anche in recepimento della Ordinanza del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006 *“Criteri generali per la identificazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle medesime zone”* pubblicata sulla G.U. n.108 dell’11 maggio 2006.

In data 30 marzo 2016 la Giunta Regionale ha quindi approvato con D.G.R. n. X/5001 le linee di indirizzo e coordinamento per l’esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi degli artt. 3, comma 1, e 13, comma 1, della L.R. 33/2015; la nuova zonazione sismica e la L.R. 33/2015 sono entrambe efficaci dal 10 aprile 2016.

Nella nuova zonazione il comune di Arconate ricade nuovamente in Zona 4.

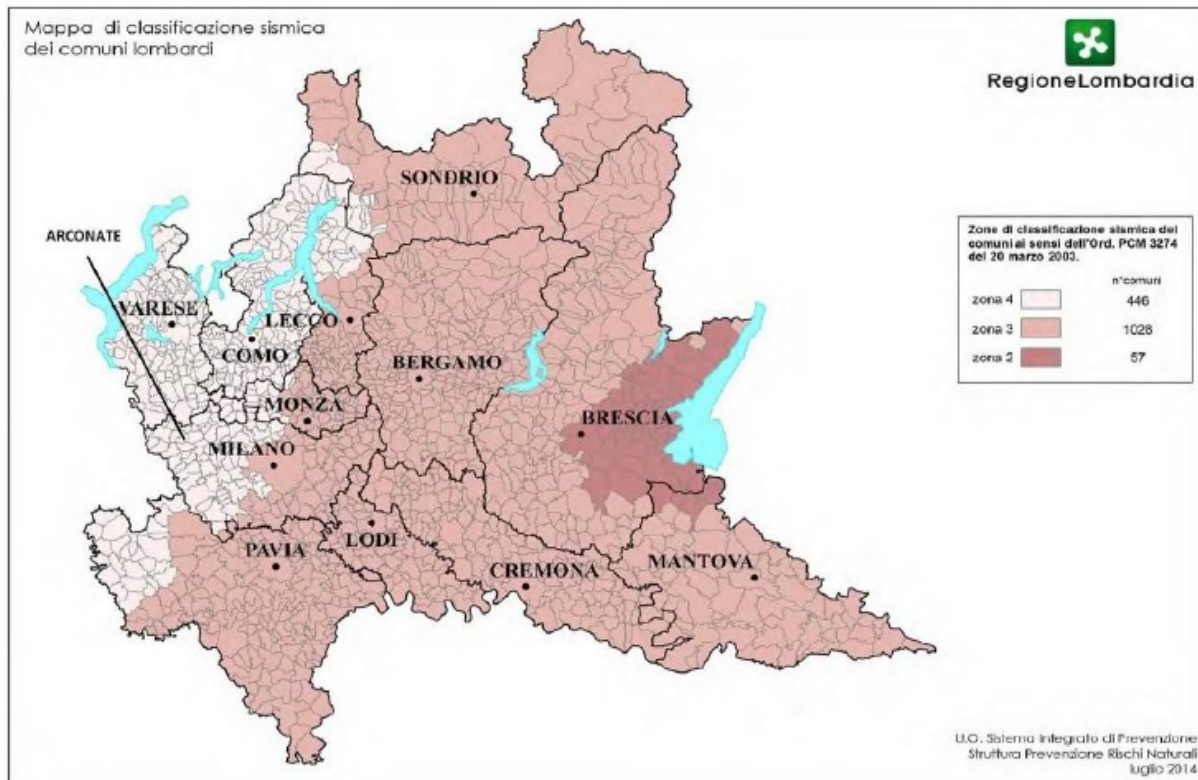


Figura 34 - Mappa della classificazione sismica dei comuni lombardi (D.G.R. 11 luglio 2014 - n. X/2129)

Tale classificazione costituisce la *pericolosità sismica di base* che deve essere verificata ed approfondita, in base ai criteri dettati dalla L.R. 12/2005, in fase di pianificazione territoriale e geologica.

La carta della Pericolosità Sismica Locale (PSL) rappresenta il I° dei tre livelli di approfondimento previsti, obbligatorio per tutti i comuni della Lombardia, ed esteso a tutto il territorio comunale; tale carta costituisce, unitamente alle prescrizioni riportate nell'analisi della Fattibilità Geologica per le azioni di Piano, la base fondamentale per gli indirizzi di pianificazione urbanistica identificando per ciascuna zona gli studi richiesti per valutare in dettaglio la risposta delle strutture alle sollecitazioni dinamiche di tipo sismico.

In questo senso, ricadendo il Comune di Arconate in Zona 4, in fase progettuale gli approfondimenti di II° e III° livello sono obbligatori unicamente per gli edifici strategici e rilevanti di cui all'elenco in Allegato A al d.d.u.o. 21 novembre 2003-n.19904; è comunque a discrezione dell'Amministrazione Comunale richiedere l'approfondimento in fase d'istruttoria nei casi che si ritengono opportuni non rientranti nell'elenco.

Gli scenari di Pericolosità Sismica Locale individuati nel territorio di Arconate sono di seguito elencati:

Z2a: Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti:

All'interno del territorio del Comune di Arconate si trovano due aree di ex cava che, almeno fino alla profondità di 10 m, presentano una discontinuità litologica rispetto al circostante terreno naturale:

- l'area di Via degli Aceri, confinante con l'attuale ecocentro, è stata in passato utilizzata come vasca volano e, in base alla stratigrafia nota, sembra avere, almeno fino a 10 m di profondità, una componente a granulometria fine importante, differenziandosi rispetto alle caratteristiche litologiche del terreno esterno all'area.
- l'area depressa in località Bosco Bruciato è stata parzialmente riempita da rifiuti di vario genere, misti a terreni a composizione caotica.

Indipendentemente dalla qualità dei terreni di riporto in termini di presenza di sostanze inquinanti, gli effetti che può provocare un sisma in queste aree sono principalmente l'insorgere di cedimenti differenziali, dovuti ad un addensamento disomogeneo.

Z4a: Zone di pianura con presenza di depositi fluvio-glaciali prevalentemente granulari:

L'intero territorio di Arconate rientra in questo scenario, essendo strutturato da depositi fluvioglaciali sabbioso ghiaiosi, sebbene, considerato lo spessore ettometrico del materasso alluvionale sembra improbabile l'innesco dell'amplificazione litologica, che assume significato solo per profondità del bed-rock limitate a qualche decina di metri.

3. ACQUA

3.1. QUALITÀ DELL'ACQUA

3.1.1. Acque di Falda

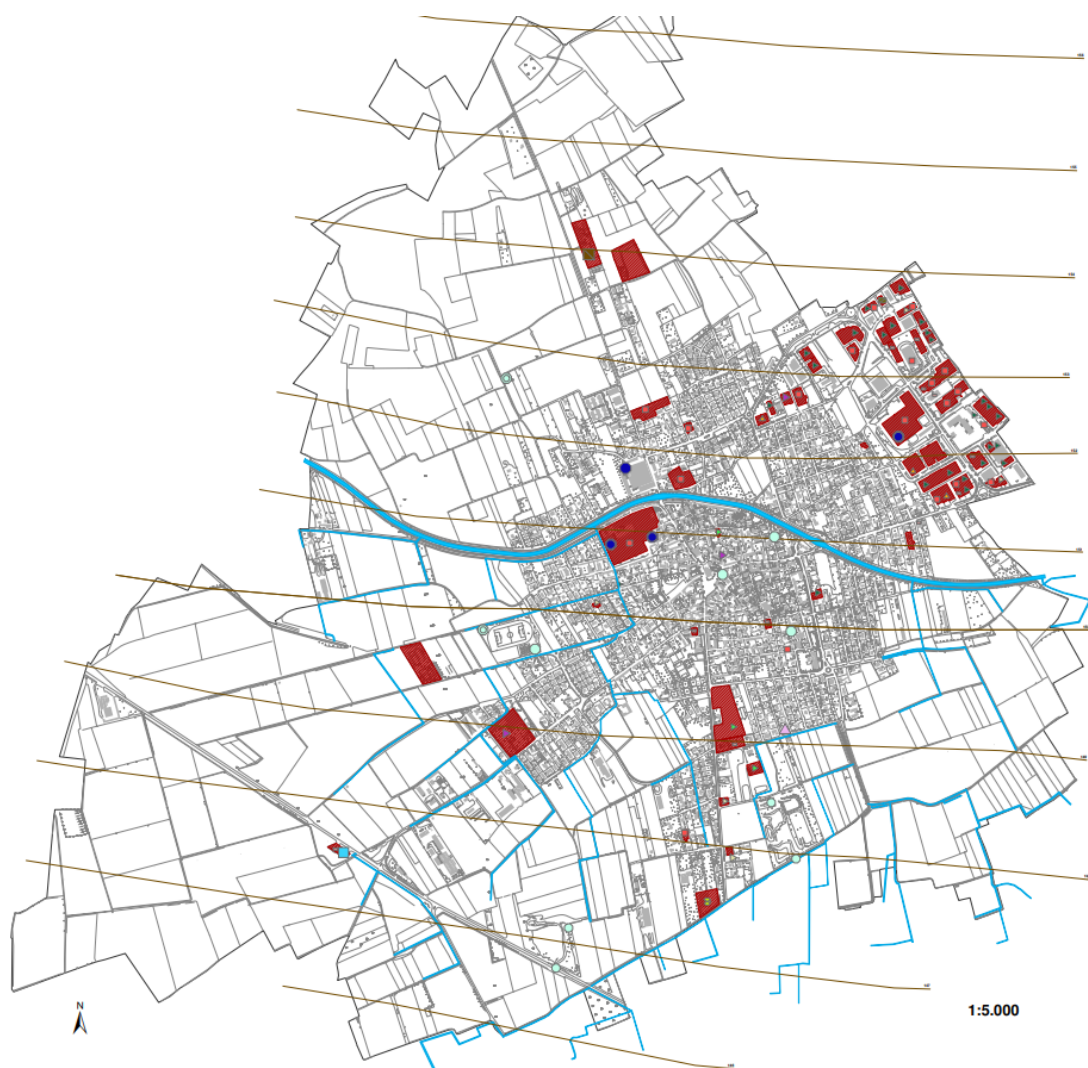
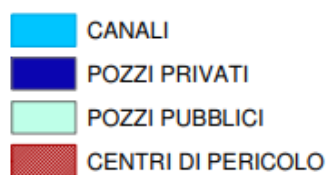


Figura 35 - PUGSS (tav 7a) idrogeologia centri di pericolo falda acquifera



La rete idropotabile del Comune di Arconate è attualmente alimentata dai pozzi 0150070009, 0150070016 e 0150070017: mentre l'acqua del pozzo 0150070009 viene immessa direttamente in rete, quella del pozzo in località Camellina (a doppia colonna 0150070016/17) passa attraverso filtri a carboni attivi prima della sua immissione in rete.

Nel 2019 sono stati effettuati 2387 controlli sugli acquedotti, di cui 1832 sui punti classificati come fondamentali, rappresentativi cioè della qualità dell'acqua erogata, quelli in cui si verifica se è garantito il rispetto dello standard di potabilità previsto dalla UE. I restanti 555 riguardano i controlli effettuati ai punti di campionamento ubicati a monte di impianti di trattamento e/o miscele (acqua grezza), al fine di monitorare le caratteristiche dell'acqua di falda.

Considerando, ovviamente, i soli campioni rappresentativi dell'acqua erogata all'utenza, quelli cioè compresi nella cosiddetta "rete fondamentale di monitoraggio", escluse dunque le acque grezze, si sono registrati 21 casi di non conformità per i parametri chimici e un solo caso per i parametri microbiologici.

Il termine "non conforme" significa che nel campione è stato riscontrato il superamento del limite per uno dei parametri definiti dalla legge "obbligatori", quei parametri, cioè, per i quali un eventuale superamento del limite comporta automaticamente un giudizio di non idoneità al consumo umano.

La tabella che segue elenca i casi di non conformità rilevati nel corso del 2019, relativi al comune di Arconate, indicando il parametro e sinteticamente i provvedimenti adottati dal gestore dell'acquedotto.

Tabella 1 - Estratto Attività 173 – Vigilanza igiene alimenti e acque potabili (Rev02 del 17/11/20)

Acquedotto e Punto	Parametro	Data	Provvedimento
Arconate PO0150079U0009 Campo Sportivo 2 (Costa) trattata	Enterococchi	06/11/2019	Ispezione e ricontrollo conforme
Arconate RE0150079UM012 Camellina miscelata 16/17	Nitriti	06/11/2019	Ispezione e ricontrollo conforme

La quasi totalità dei casi ha riguardato il riscontro di nitriti; in questi casi, (con o senza la presenza di nitrati), qualora ritenuto necessario anche in base al punto di campionamento, il gestore ha effettuato flussaggio forzato dell'acqua nel filtro seguito da spurgo dei punti di controllo e verifica della modalità di funzionamento delle pompe per garantire adeguato ricambio d'acqua nel filtro, poiché l'elevata concentrazione di nitrati e/o nitriti è spesso correlata al ristagno di acqua nei filtri.

Nella tabella che segue sono riportati i valori medi di concentrazione dei parametri ritenuti più significativi, calcolati sui risultati dei controlli effettuati, nel corso del 2019, nei punti che costituiscono la rete fondamentale di monitoraggio, quelli, in altri termini, che sono rappresentativi delle caratteristiche dell'acqua fornita all'utenza.

Nel caso degli antiparassitari, per i quali è prevista una diversa frequenza, le medie sono state calcolate sui dati degli ultimi dieci anni. Nella tabella sottostante il valore in parentesi è la concentrazione massima prevista dalla normativa per la sommatoria di tutti gli antiparassitari (mentre 0,1µg/l è la concentrazione massima prevista per ogni singolo antiparassitario). Pertanto, laddove nella colonna antiparassitari è riportato il valore <0.5 significa che ai controlli effettuati nel corso del periodo considerato è stata riscontrata la presenza in tracce di almeno uno di questi composti in almeno uno dei campioni prelevati, laddove invece il valore è pari a <0.1, vuol dire che non sono mai stati riscontrati antiparassitari.

Anche per i parametri Durezza e Cromo totale sono state considerate le concentrazioni non solo dell'ultimo anno, ma degli ultimi cinque (fanno eccezione i sei comuni acquisiti da Milano Città per i quali i dati sono relativi ai soli anni 2018 e 2019).

Si tenga però presente che i valori sono stati calcolati semplicemente facendo la media aritmetica delle concentrazioni rilevate nei campioni, senza tenere conto dei volumi d'acqua erogati da ogni linea di immissione: non si tratta cioè di una media ponderata e dunque i dati hanno valore puramente indicativo, possono cioè non coincidere con l'effettiva concentrazione media dei composti in esame nei diversi punti della rete di distribuzione.

Tabella 2 - Estratto Attività 173 – Vigilanza igiene alimenti e acque potabili (Rev02 del 17/11/20)

Acquedotto	Durezza (15-50 F°)	Nitrati (50 mg/l)	TCE/PCE (10 µg/l)	Cloroformio (30 µg/l)	Antiparassitari (0,5 µg/l)	Cr totale (50 µg/l)
Arconate	26	17,7	<1	<1	<0,1	2,6

Come si può constatare, tutti i valori medi dei parametri considerati si attestano nettamente al di sotto della concentrazione massima ammessa nell'acqua potabile, a dimostrazione dell'assoluta affidabilità, sotto il profilo del rischio sanitario, dell'acqua pubblica.

3.1.2. Vulnerabilità degli acquiferi



Figura 36 - PUGSS (tav7b) Reti idriche e sorgenti inquinamento

- Pozzi
- Canali
- Rete acquedotto
- Fascia di rispetto pozzi (200m)
- Fascia di rispetto diramatori (5m)
- Fascia di rispetto canale Villoresi (10m)
- Aree industriali - potenziale inquinamento
- Ex vasca di spagliamento
- Ex vasca volano
- Ex cava

La falda superficiale, nel territorio del Comune di Arconate, risulta essere poco protetta, sebbene si trovi a oltre 20 m dal piano campagna.

La **Vulnerabilità intrinseca** di un'area viene definita principalmente sulla base delle caratteristiche e degli spessori dei terreni attraversati dalle acque di infiltrazione e, in conseguenza, da eventuali inquinanti idroveicolati, prima di raggiungere la falda.

Considerando questi fattori il risultato è che il territorio comunale ha un grado di vulnerabilità intrinseca da buono ad elevato.

Nella valutazione della vulnerabilità degli acquiferi se, oltre agli aspetti tipicamente naturali trattati in precedenza, si considerano anche altri fattori di origine antropica presenti sul territorio, si passa al concetto di **Vulnerabilità Integrata**.

Le aree che potrebbero costituire una minaccia di inquinamento delle acque di falda sono posizionate a valle dei punti di captazione pubblica per l'acqua potabile. Considerando il flusso idrico che in generale è orientato Nord-Nordest Sud-Sudovest i pozzi non si trovano in zone a rischio nei confronti di queste aree che invece potrebbero costituire una sorgente per il territorio centro meridionale del Comune e dei comuni limitrofi a Sud di Arconate.

3.2. ACQUEDOTTO COMUNALE E RISORSA IDRICA

3.2.1. Fabbisogno idrico

Per fabbisogno idrico si intende la somma dei consumi idrici per uso civile (privato e pubblico), industriale e agricolo, espressi in l/s, a cui si devono aggiungere le perdite d'acqua attraverso la rete idrica.

Il fabbisogno idrico può essere stimato sulla base di dati bibliografici. In questo caso si deve introdurre il termine di Dotazione Idrica Media Annuale che tiene conto del fabbisogno di acqua per tutti gli usi, inclusi gli sprechi e le perdite. La Dotazione idrica Media Annuale viene espressa in litri/giorno/abitante.

Attualmente, in base al Rapporto sulle Infrastrutture redatto dalla Regione Lombardia settore Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile (edito nel 2008), la Dotazione Idrica procapite giornaliera si attesta intorno ai 250 l. Considerando questo valore e l'ultimo dato a disposizione della popolazione residente in Arconate al 2011, si ottiene il seguente consumo giornaliero:

$250 \text{ (l/ab/g)} * 6570 \text{ (ab)} = 1642500 \text{ l/g}$; la portata d'acqua necessaria è di 19 l/s.

Consumo di acqua domestico:

Se consideriamo il consumo effettivo di acqua potabile, si procede ad una analisi che si avvicina in maniera più realistica al fabbisogno idrico del Comune.

- Nell'anno 2004 il dato complessivo di m³ di acqua sollevati corrisponde a 870291

- Nell'anno 2005 il dato complessivo di m³ di acqua sollevati corrisponde a 755899
- Nell'anno 2006 il dato complessivo di m³ di acqua sollevati corrisponde a 869748
- Nell'anno 2007 il dato complessivo di m³ di acqua sollevati corrisponde a 955092
- Nell'anno 2008 il dato complessivo di m³ di acqua sollevati corrisponde a 767698

Considerando un valore medio di sollevato pari a 843746 m³, la portata d'acqua procapite giornaliera (considerando la media degli abitanti nei cinque anni sopra indicati) è di 380l/g per una portata richiesta di 26,75 l/s.

Fabbisogno idrico futuro

La popolazione di Arconate al 2011 è di 6570 abitanti. Lo studio sulla previsione di aumento demografico basata sulla quantificazione degli ambiti residenziali del Piano di Governo del Territorio, contenuta nel Documento di Piano 2014, prevedeva un aumento della popolazione di 944 abitanti nel prossimo quinquennio, ovvero un totale di 7514 abitanti complessivi. Considerando il dato di 380 l/s calcolato in precedenza la portata richiesta ai pozzi è di 33 l/s. Questo valore rientrava ancora nella disponibilità idrica dei pozzi attivi, mantenendo le stesse portate di esercizio.

La Variante PGT 2020 prevedeva + 770 abitanti insediabili (oltre ai 6658 residenti al 2020), per un totale complessivo pari a 7.428. Il fabbisogno idrico risultava quindi potenzialmente soddisfatto.

3.2.2. Rete di approvvigionamento e punti di captazione



Figura 37 - PUGSS (tav2a) rete acquedotto

- POZZI
- RETE ACQUEDOTTO
- PERTINENZE
- EDIFICI
- CONFINE

La rete di approvvigionamento acqua è costituita nel suo insieme dai seguenti macro - elementi:

- gli impianti di attingimento, cioè dal complesso delle opere occorrenti per la raccolta, la regolazione e la derivazione di acque sotterranee o superficiali;
- di trattamento, cioè dal complesso delle opere occorrenti per conferire alle acque attinte le particolari caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche, richieste dalla loro destinazione;
- di trasporto, cioè dal complesso delle opere occorrenti per convogliare le acque dagli impianti di attingimento agli impianti di distribuzione
- di distribuzione dell'acqua, cioè dal complesso dei serbatoi, della rete di distribuzione e delle relative diramazioni fino al punto di consegna agli utenti.

che si differenziano a loro volta in componenti puntuali, come impianti di captazione, serbatoi, stazioni di sollevamento, e componenti lineari, quali condotte di trasporto primario e secondario e reti di distribuzione.

Più semplicemente si può ritenere che un acquedotto cittadino consta, essenzialmente, di quattro parti:

1. Le opere di presa, destinate a raccogliere le quantità di acqua necessaria e dove avviene la captazione dell'acqua del ciclo naturale;
2. Le opere di convogliamento (o di trasporto) delle acque dalla presa fino in prossimità dell'abitato per mezzo di opere di adduzione derivanti solitamente da condotte in pressione;
3. Le opere di immagazzinamento, situate al termine per lo più delle opere di trasporto, in vicinanze dell'abitato, che provvedono ad una funzione di riserva e di compenso di solito in serbatoi nei quali avviene anche un'eventuale operazione di potabilizzazione;
4. La rete di distribuzione, che assicura la distribuzione dell'acqua a tutti gli utenti finali secondo la richiesta avanzata dagli stessi, sulla quale sono inseriti diversi tipi di prese e valvole oltre a dispositivi di sfiato e scarico per la riduzione della pressione accumulata nel sistema.

In linea generale il tracciato della rete segue il tracciato stradale in modo da essere sviluppato esternamente all'edificato così da essere più agevole, più sicuro e meno costoso effettuare manutenzioni ed interventi.

La rete del Comune di Arconate è estesa a tutto il territorio comunale per una lunghezza complessiva di 40.551 ml e gli ampliamenti da realizzarsi sono per lo più già serviti dall'infrastruttura esistente. Gli ampliamenti e gli allacciamenti finali delle utenze sono a carico delle nuove lottizzazioni.

I pozzi pubblici attivi per l'emungimento dell'acqua sono 3 e rispettivamente siti in Vicinale della Camellina prossimità di Via Monte Bianco, in Via delle Vittorie zona campo di calcio e in Via Turati.

3.3. SMALTIMENTO REFLUI



Figura 38 - PUGSS (tav3A) rete fognaria

- ELEMENTI PUNTUALI DELLA RETE
- DN RETE FOGNARIA
- PERTINENZE
- EDIFICI
- CONFINE

Per smaltimento acque (o sistema di drenaggio urbano o impianto di fognatura) si intende il complesso di canalizzazioni, generalmente sotterranee, con la funzione di raccogliere e smaltire lontano da insediamenti civili e/o produttivi le acque superficiali (meteoriche, di lavaggio, ecc.) e quelle reflue provenienti dalle attività umane in generale. Questa rete deve essere posta in una posizione sottostante quella dell'approvvigionamento idrico per evitare possibilità di inquinamento dell'acqua potabile.

Le acque di scarico vengono raccolte in condotti di dimensioni via via crescenti. Il sistema di raccolta può essere di tipo unitario/ misto o separato a seconda se le acque di rifiuto e quelle di pioggia vengono raccolte in unico condotto senza distinzione oppure no. Il funzionamento del sistema avviene per gravità, sfruttando in pratica la conformazione del suolo del Comune.

Le canalizzazioni, in generale, funzionano a pelo libero (in tratti particolari, in funzione dell'altimetria dell'abitato il loro funzionamento può essere in pressione) a differenza delle tubature dell'acquedotto dove l'acqua è in pressione. Tutti i condotti di fognatura sono dotati di sistemi di accesso, necessari per l'ispezione e la manutenzione, costituiti da vere e proprie camerette sotterranee di dimensioni commisurate a quelle della canalizzazione, ma comunque tali da consentire di operare con sufficiente agio e sicurezza. In taluni casi, specialmente lungo i collettori maggiori, o in corrispondenza dei principali nodi idraulici, i manufatti di ispezione raggiungono dimensioni ragguardevoli e assumono configurazioni particolarmente interessanti anche dal punto di vista architettonico.

A seconda della loro funzione e dimensione le canalizzazioni fognarie si differenziano in:

- fogne: canalizzazioni minori che raccolgono le acque provenienti dall'utenze e o da caditoie, portandola ai collettori;
- collettori: canalizzazioni intermedie che raccolgono le acque dalle fogne e confluiscono negli emissari;
- emissario: canalizzazione primarie che portano le acque ai depuratori.

Le acque reflue, a seconda della loro provenienza, possono essere classificate in:

- acque nere: acque riconosciute nocive per la salute pubblica o moleste per il pubblico, di solito coincidente con quelle derivanti dalle utenze civili e industriali;
- acque bianche: tutte le acque non riconosciute nocive per la salute pubblica o moleste per il pubblico, tra cui le acque meteoriche di dilavamento provenienti da tutte le aree aperte impermeabilizzate quali, strade, parcheggi, tetti, cortili, per i lavaggi delle strade e di raffreddamento provenienti da attività industriali;
- acque grigie, derivanti da acque saponate;
- acque industriali, derivate da utenze industriali caratterizzate da utilizzo di prodotti inquinanti e che, di conseguenza, devono essere preventivamente trattate.

Attualmente la rete del Comune di Arconate raggiunge uno sviluppo complessivo di 36,56 km di condotti, restando escluse solo limitate porzioni isolate del territorio comunale esterne al nucleo urbanizzato e alcuni insediamenti produttivi dotati di autonomi sistemi di smaltimento delle acque reflue, come sotto precisato. Tutta la rete comunale è gestita da Cap Holding S.p.A.

Arconate afferisce all'agglomerato AG01518401 "Robecco sul Naviglio". A fronte di una capacità totale dell'impianto pari a 340.000 AE si constata che l'attuale carico corrisponde a 264.600 AE, e pertanto le previsioni insediative della Variante PGT 2020 risultano sostenibili.

DENOMINAZIONE AGGLOMERATO	CODICE IDENTIFICATIVO AGGLOMERATO	COMUNI CHE FANNO PARTE DELL'AGGLOMERATO	PROVINCIA DI APPARTENENZA COMUNE	Popolazione Residente [A.E.]	Popolazione Fluttuante [A.E.]	Carico Industriale [A.E.]	Carico Totale [A.E.]
ROBECCO SUL NAVIGLIO	AG01518401	ALBAIRATE	MI	4.097	250	10.112	14.459
		ARCONATE	MI	6.065	171	741	6.977
		ARLUNO	MI	10.682	454	2.403	13.539
		BERNATE TICINO	MI	2.899	161	634	3.694
		BOFFALORA SOPRA TICINO	MI	3.878	92	1.501	5.471
		BUSCATE	MI	4.439	206	910	5.555
		BUSTO GAROLFO	MI	12.523	389	892	13.804
		CASOREZZO	MI	4.951	141	1.344	6.436
		CASSINETTA DI LUGAGNANO	MI	1.693	85	245	2.023
		CASTANO PRIMO	MI	10.432	557	1.328	12.317
		CORBETTA	MI	16.567	737	1.786	19.090
		CUGGIONO	MI	7.647	245	3.117	11.009
		DAIRAGO	MI	5.724	124	566	6.414
		INVERUNO	MI	7.987	261	4.320	12.568
		MAGENTA	MI	22.262	1.295	8.375	31.932
		MAGNAGO	MI	7.576	369	4.078	12.023
		MARCALLO CON CASONE	MI	5.765	143	1.900	7.808
		MESERO	MI	3.835	92	1.294	5.221
		OSSONA	MI	3.972	448	8.630	13.050
		ROBECCHETTO CON INDUNO	MI	4.618	259	5.381	10.258
		ROBECCO SUL NAVIGLIO	MI	6.035	181	1.758	7.974
		SANTO STEFANO TICINO	MI	4.541	164	1.882	6.587
		SEDRANO	MI	9.224	217	1.282	10.723
		VANZAGHELLO	MI	4.873	234	637	5.744
		VANZAGO	MI	1.187	44	125	1.356
		VILLA CORTESE	MI	5.602	493	748	6.843
		VITTUONE	MI	8.074	678	2.829	11.581
		LEGNANO	MI	111	9	24	144

Carico Totale nell'Agglomerato [A.E.]	Popolazione Residente nell'Agglomerato [A.E.]	Popolazione Fluttuante nell'Agglomerato [A.E.]	Carico Industriale nell'Agglomerato [A.E.]	Carico Totale nell'Agglomerato [A.E.]	DEFICIT SERVIZIO FOGNATURA nell'Agglomerato [A.E.]	CARICO INTERCETTATO nell'Agglomerato [A.E.]	CODICE IDENTIFICATIVO DEPURATORE	CAPACITA' IMPIANTO DI TRATTAMENTO [A.E.] Aggiornamento 2017
264.600	187.259	8.499	68.842	264.600	-	264.600	DP01518401	340.000

4. ARIA E ATMOSFERA

4.1. INQUADRAMENTO METEOCLIMATICO

Il comune di Arconate è collocato nella pianura milanese a nord-ovest del capoluogo di regione. Le principali caratteristiche fisiche di quest'area sono la spiccata continentalità, il debole regime di vento e la frequente persistenza di condizioni di stabilità atmosferica. Dal punto di vista dinamico, la presenza della barriera alpina influenza in modo determinante l'evoluzione delle perturbazioni di origine atlantica, determinando la prevalenza di situazioni di occlusione e un generale disaccoppiamento tra le circolazioni nei bassissimi strati e quelle degli strati superiori.

La continentalità del clima si esprime con inverni piuttosto rigidi ed estati calde. Le precipitazioni, di norma, sono concentrate in primavera e autunno. La ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno e l'umidità relativa dell'aria è sempre piuttosto elevata. La presenza della nebbia è particolarmente accentuata durante i mesi più freddi. Lo strato d'aria fredda, che determina la nebbia, persiste spesso tutto il giorno nel cuore dell'inverno, ma di regola si assottiglia in modo evidente nelle ore pomeridiane.

Entro il territorio di Arconate è presente una stazione meteorologica ARPA (*Arconate SMR*) ma poiché alcuni parametri (ad esempio le precipitazioni) sono registrati a partire solo dal 2009, al fine di avere una serie storica adatta a effettuare un inquadramento meteo-climatico idoneo dell'area in esame, sono stati utilizzati i dati relativi alla stazione di Busto Arsizio – via Magenta dal 2000 al 2013.

La stazione di rilevamento di Busto Arsizio – via Magenta si trova a una quota di 224 m s.l.m. e ha le seguenti coordinate:

Latitudine = 45.6100622° nord – Longitudine = 8.85047078° est

Le coordinate GB, invece, sono: 5050830 - 1488340.

4.1.1. Regime pluviometrico

Secondo i dati storici, le precipitazioni medie annue nell'area in esame sono comprese tra le isoiete di 1.000 mm e 1.200 mm.

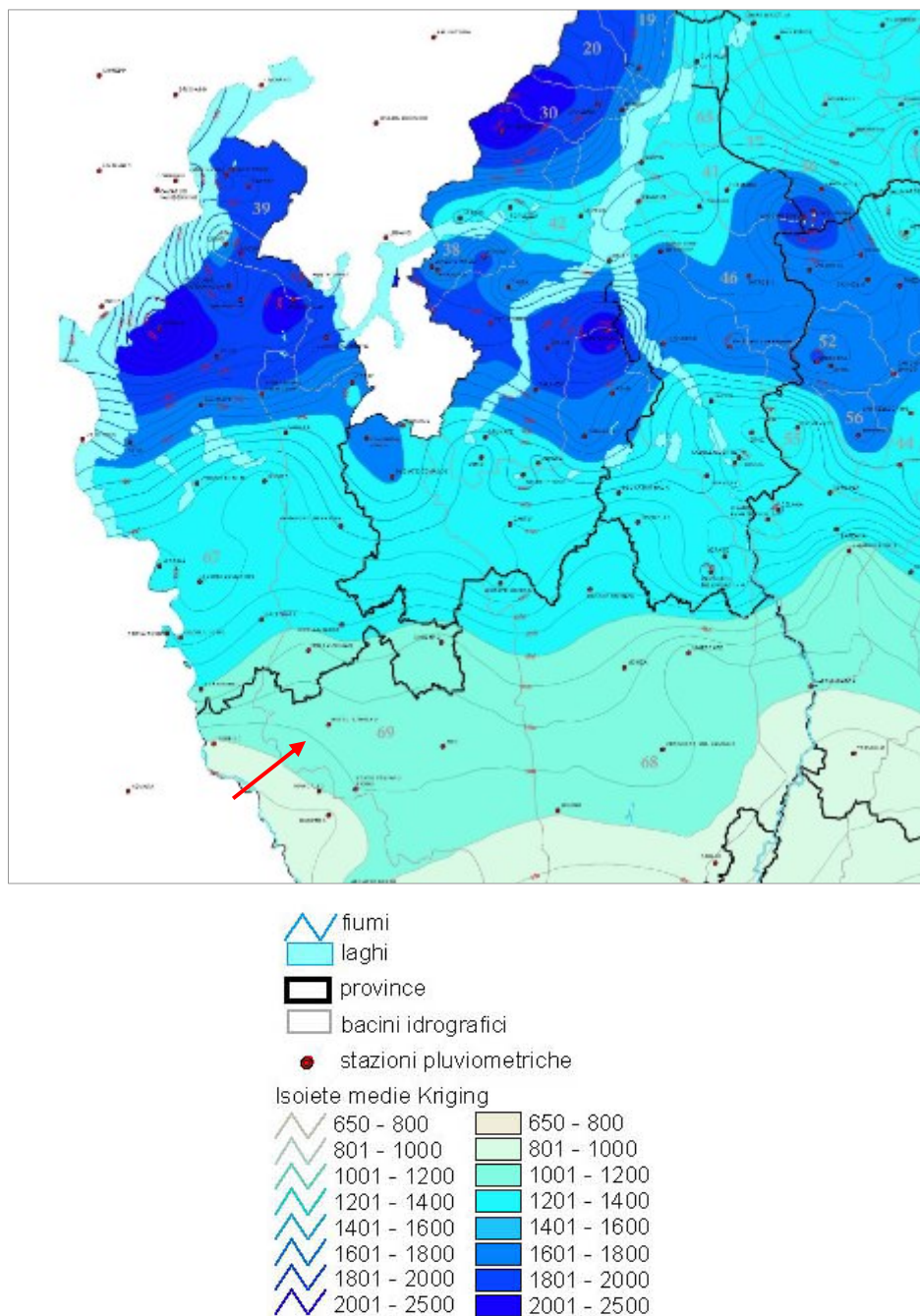


Figura 39 - Carta delle precipitazioni medie relativa al periodo 1961-1990 (fonte: Regione Lombardia, DG Territorio)

I dati relativi alle precipitazioni medie della stazione di Busto Arsizio – via Magenta periodo 2000-2013 confermano quanto sopra esposto Dall’analisi dei dati rilevati nella stazione meteorologica, si evidenziano periodi piovosi autunnali con massime nel mese di novembre:

- ~ Mese più piovoso → novembre (133.86 mm);
- ~ Mese meno piovoso → gennaio (41.30 mm).

Tabella 3 - Precipitazioni medie mensili e annuali relative alla stazione di Busto Arsizio – via Magenta riferite all’arco temporale 2000-2013 (fonte dati: ARPA Lombardia)

Mese	Precipitazioni mensili
gennaio	41.30
Febbraio	56.77
Marzo	63.29
Aprile	95.53
Maggio	106.13
Giugno	66.03
Luglio	64.83
Agosto	86.49
Settembre	86.79
Ottobre	81.53
Novembre	133.86
Dicembre	64.63
Anno	947.17

4.1.2. Regime termico

I dati riguardanti le temperature medie registrate nella stazione presa in esame sono riportati in tabella, mentre la figura successiva illustra graficamente il regime termico ad essa relativo.

Dall’andamento delle temperature medie giornaliere rilevate si osserva che il mese più caldo è luglio (23.85°C), mentre il più freddo è gennaio (1.90°C).

La temperatura media annuale risulta essere 13.15°C.

Tabella 4 - Temperature medie relative alla stazione di Busto Arsizio – via Magenta con riferimento all’arco temporale 2000-2013 (fonte dati: ARPA Lombardia).

Mese	Precipitazioni mensili
Gennaio	1.9
Febbraio	4.14
Marzo	9.12
Aprile	12.94
Maggio	17.93
Giugno	22.15
Luglio	23.85
Agosto	23.15
Settembre	18.52
Ottobre	13.27
Novembre	7.62
Dicembre	3.22
Anno	13.15

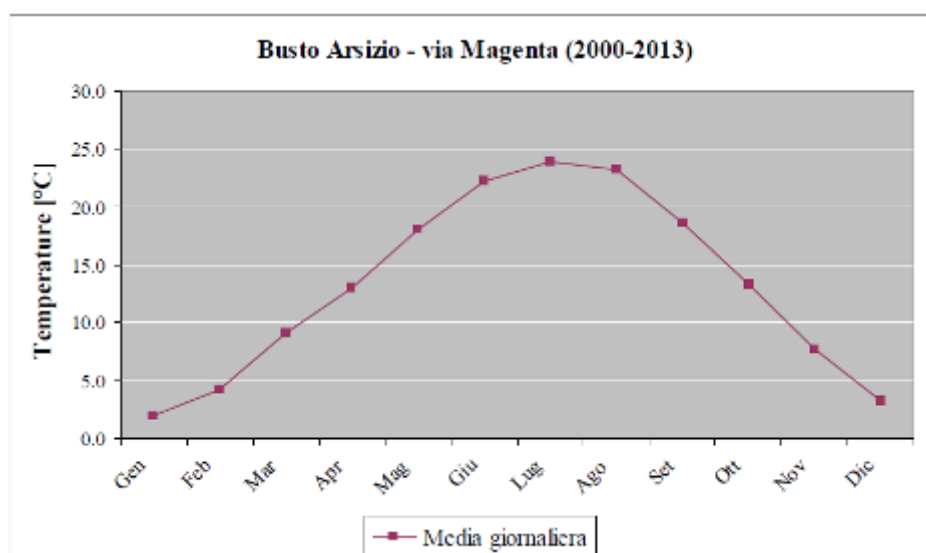


Figura 40 - - Andamento delle temperature medie mensili riferite all’arco temporale 2000 – 2013 per la stazione di Busto Arsizio – via Magenta

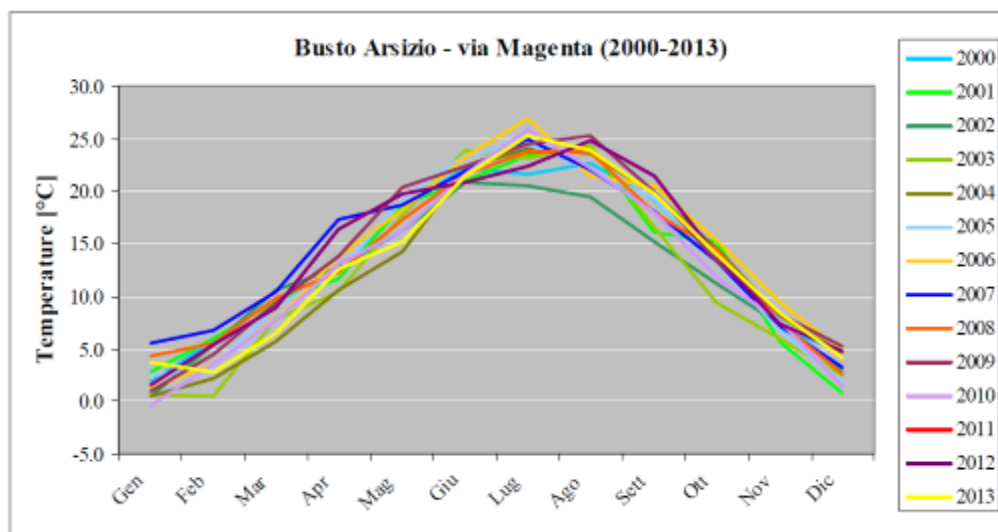


Figura 41 - Andamento delle temperature mensili medie [°C] per la stazione di Busto Arsizio – via Magenta.

4.1.3. Climogramma

Utilizzando i dati delle temperature e delle precipitazioni è stato ricavato il climogramma relativo alla stazione di Busto Arsizio – via Magenta.

Tabella 5 - Classificazione dei mesi in relazione alla loro caratteristiche di piovosità e temperatura.

Busto Arsizio – via Magenta	
Freddo-asciutti	dicembre, gennaio, febbraio, marzo
Freddo-umidi	novembre
Caldo-asciutti	giugno, luglio
Caldo-umidi	aprile, maggio, agosto, settembre, ottobre

Il climogramma evidenzia la presenza di un periodo “freddo-asciutto” invernale (G-FM- D) alternato a un periodo “caldo-umido” che coinvolge i mesi tardo primaverili, estivi e autunnali; solo giugno e luglio manifestano condizioni climatiche “caldoasciutte”, mentre novembre si colloca nel periodo “freddo-umido”.

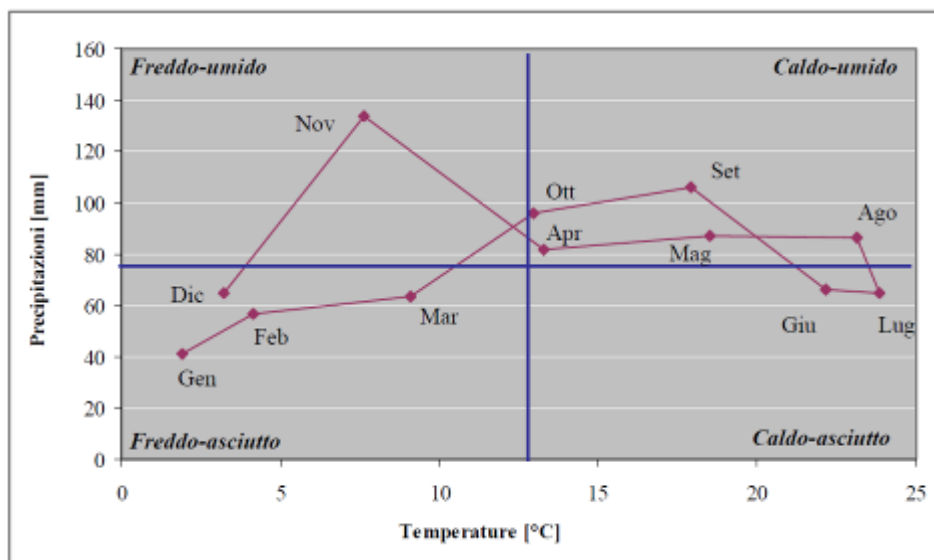


Figura 42 - Climogramma relativo alla stazione meteorologica di Busto Arsizio – via Magenta (2000-2013).

4.1.4. Direzione dei venti

La presenza dei rilievi montuosi dell'arco alpino a nord influenza fortemente l'evoluzione delle perturbazioni, causando la prevalenza di situazioni di occlusione e influenzando in modo determinante le capacità dispersive dell'atmosfera.

L'effetto medio della barriera alpina è quello di rallentare il flusso atmosferico e di conseguenza in pianura padana sono frequenti le condizioni di vento debole con prevalenza di regime di brezza. Inoltre, nelle ore notturne invernali con basse temperature del suolo, vento debole e forte irraggiamento della superficie terrestre verso il cielo sereno è possibile la formazione di uno strato d'aria in prossimità del terreno avente caratteristiche di estrema stabilità atmosferica rispetto ai moti verticali (inversione termica al suolo). Pertanto, tale strato è particolarmente favorevole per l'aumento della concentrazione delle sostanze inquinanti nei pressi della superficie terrestre. Infatti, durante gli episodi di forte inversione termica al suolo vengono spesso misurate le concentrazioni di inquinanti più elevate (Fonte: "Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria della Provincia di Milano" – ARPA Lombardia).

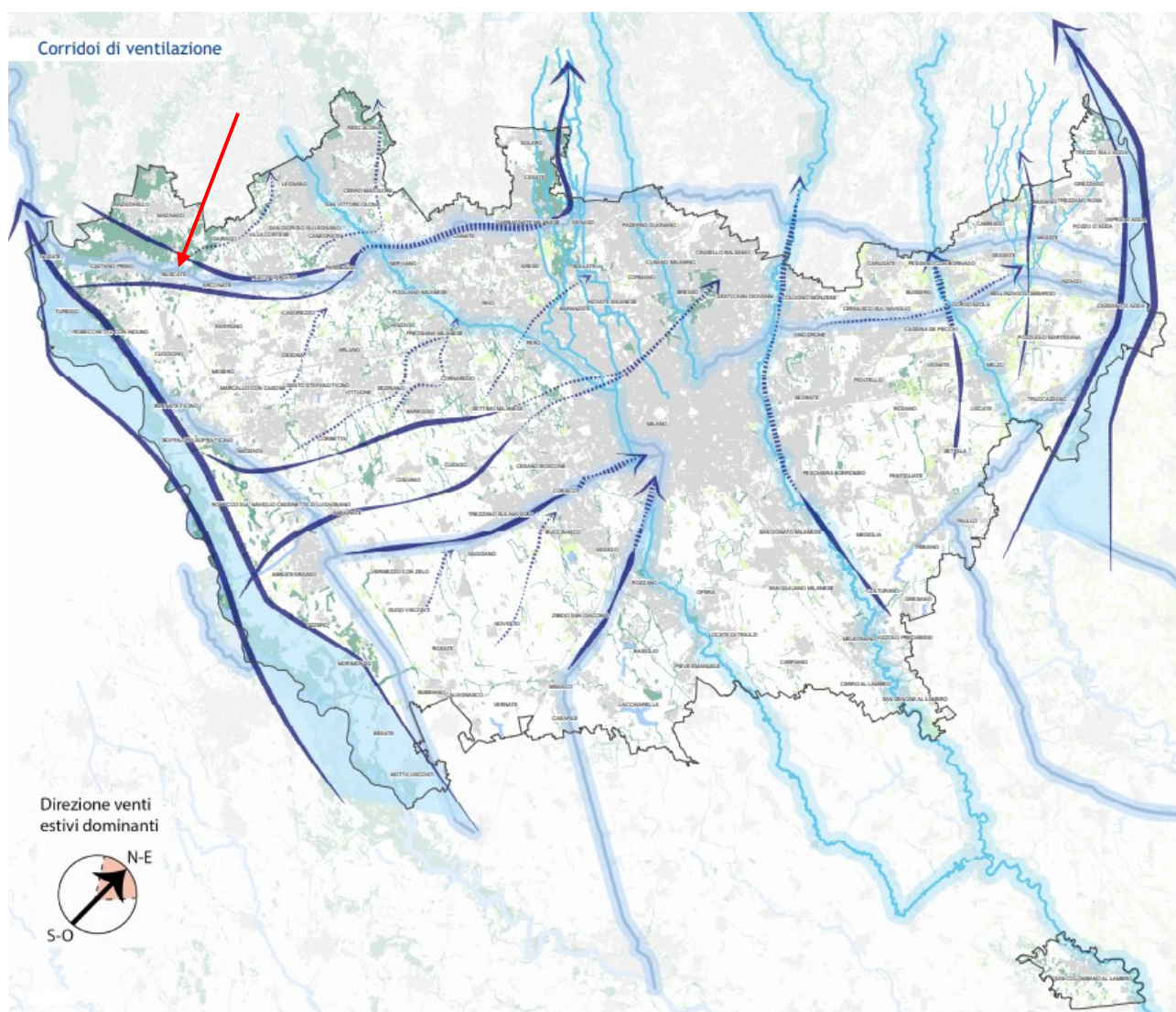


Figura 43 - PTM (tav05.1) Rete verde metropolitana - schemi direttori

4.2. QUALITÀ DELL'ARIA

4.2.1. Rete di monitoraggio della Città M. di Milano

Nel territorio della città Metropolitana di Milano è presente una rete pubblica di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) di proprietà di ARPA e gestita dal CRMQA.

La rete pubblica attualmente è costituita da 16 stazioni fisse del PdV e due postazioni di interesse locale. La rete fissa è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori di Particelle (OPC e nanoparticelle), analizzatori di Black Carbon e di ammoniaca.

Nel comune di Arconate è presente una stazione fissa di misura:

Nome	Rete	Tipo Zona	Tipo stazione	Altitudine (mslm)
Arconate	Priv.	suburbana	fondo	178

4.2.2. Normativa sugli inquinanti atmosferici: obiettivi e limiti

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori) appartenenti al programma di valutazione (PdV), che forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria) attraverso analizzatori automatici.

Il Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 ha recepito la direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE, istituendo a livello nazionale un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. Il decreto stabilisce i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM10 e introduce per la prima volta un valore limite per il PM2.5, pari a 25 µg/m³. Per quest'ultimo inquinante, inoltre, fissa l'obiettivo di riduzione nazionale dell'esposizione: la concentrazione media di PM2.5, misurata in aree urbane rappresentative dell'esposizione media della popolazione, deve diminuire di una percentuale prefissata dal triennio 2008-2010 al triennio 2018-2020, anche laddove si avessero valori inferiori al valore limite. Il decreto fissa inoltre i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e di informazione per l'ozono e i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Qualora le concentrazioni di uno o più inquinanti superino i rispettivi valori limite o valori obiettivo in una determinata zona, il decreto assegna alle Regioni il compito di predisporre piani per la qualità dell'aria al fine di conseguire i limiti e gli obiettivi indicati dalla normativa. Invece, per le aree in cui le concentrazioni degli inquinanti risultino inferiori ai valori limite, le Regioni devono adottare le misure necessarie per preservare la qualità dell'aria in maniera compatibile con uno sviluppo sostenibile.

Per ciascun inquinante vengono quindi definite delle soglie così dettagliate:

Tabella 6 - Rapporto sulla qualità dell'aria città metropolitana di Milano - Anno 2018

Tabella 3-4. Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D. Lgs. 155/2010).

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO ₂	Limite orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare più di 3 giorni all'anno
NO ₂	Limite orario	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
CO	Limite giornaliero	10 mg/m ³ come media mobile di 8 ore
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³ come media mobile di 8 ore da non superare più di 25 volte all'anno come media di tre anni
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superare più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
PM2.5	Limite annuale	25 µg/m ³
Benzene	Limite annuale	5 µg/m ³
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m ³ (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m ³ (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m ³ (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m ³ (su media annua)
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m ³

Tabella 3-5. Soglie di allarme e informazione (ai sensi del D. Lgs. 155/2010).

Inquinante	Tipo di soglia	Valori soglia
SO ₂	Soglia di allarme	500 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
NO ₂	Soglia di allarme	400 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
O ₃	Soglia di informazione	180 µg/m ³ su media oraria
	Soglia di allarme	240 µg/m ³ su media oraria

Tabella 3-6. Valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione.

Inquinante	Criticità o obiettivi	Valori
SO ₂	Livello critico annuale	20 µg/m ³
	Livello critico invernale (1 ott – 31 mar)	20 µg/m ³
Ossidi di Azoto	Livello critico annuale	30 µg/m ³ di NO _x
O ₃	Protezione della vegetazione	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° maggio al 31 luglio
	Protezione delle foreste	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° aprile al 30 settembre

4.2.3. Le emissioni atmosferiche nella Città M. di Milano

L'inquinamento atmosferico è definito come la presenza nell'aria di determinate sostanze a livelli tali da provocare effetti negativi sulla salute umana, sull'ambiente e sul nostro patrimonio culturale.

Gli inquinanti atmosferici possono essere emessi da diverse fonti, vengono trasportati a lunga distanza, subiscono processi di trasformazione, deposizione e rimozione. Per questo le concentrazioni non sono costanti ma dipendono dalla meteorologia.

Gli inquinanti atmosferici possono essere distinti in inquinanti primari, emessi direttamente dalle fonti primarie (es. traffico veicolare e impianti di riscaldamento) e inquinanti secondari, che si formano in atmosfera a seguito di trasformazioni chimiche.

Le emissioni di sostanze inquinanti nell'atmosfera sono prevalentemente prodotte:

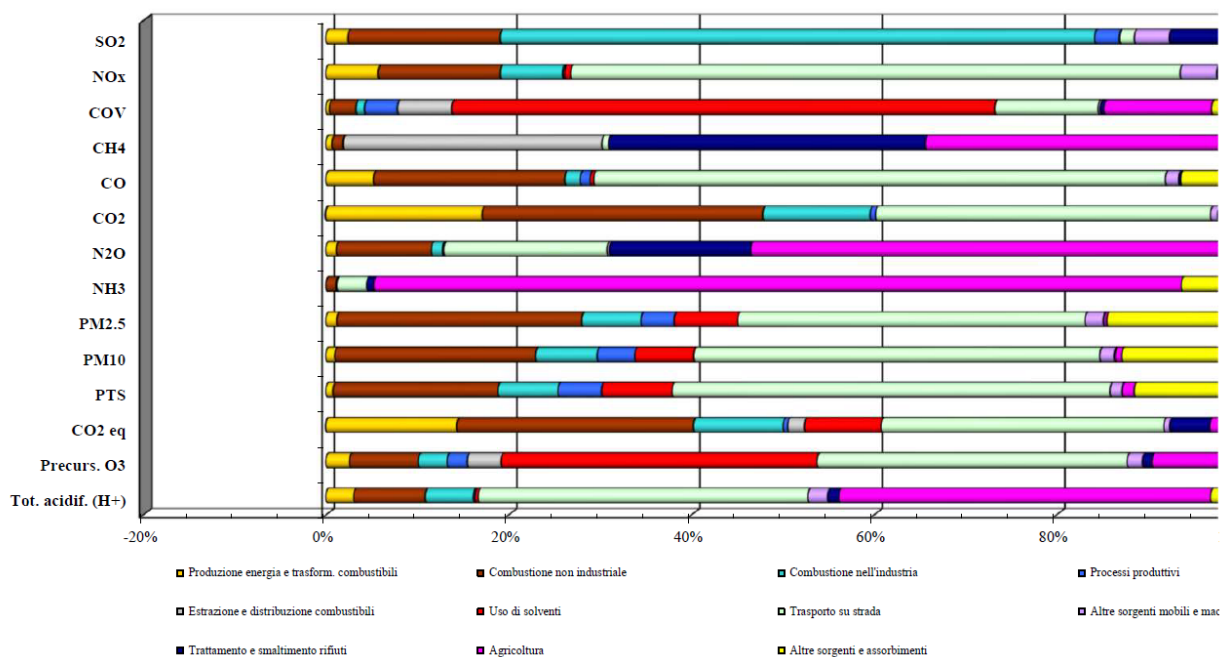
- da sorgenti lineari diffuse (ad es.: traffico autoveicolare);
- da sorgenti puntuali (ad es. impianti di riscaldamento, fabbriche, ecc.).

Dalla tabella 7 si possono trarre le seguenti considerazioni circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle seguenti sostanze inquinanti (ultimi dati pubblicati, analisi 2021; fonte: ARPA, INEMAR):

- SO₂: la quasi totalità delle emissioni è dovuta alle combustioni, per il 70% dalla combustione nell'industria e per il 18% dalla combustione non industriale.
- NO_x: la principale fonte di emissione è il trasporto su strada (68%), seguita dalle combustioni non industriali (12%).
- COV: l'uso di solventi contribuisce per il 58% alle emissioni, seguito dal trasporto su strada (12%).
- CH₄: per questo parametro le emissioni più significative sono dovute, per il 40%, a processi di estrazione e di distribuzione dei combustibili e, per il 34%, al trattamento e smaltimento dei rifiuti.
- CO: il maggior apporto (57%) è dato dal trasporto su strada, seguito dalla combustione non industriale (23%).
- CO₂: i contributi principali sono le combustioni industriali e non industriali (49%) e il trasporto su strada (37%).
- N₂O: il maggior contributo percentuale è dovuto all'agricoltura (58%), seguita dal trasporto su strada (15%) e dal trattamento e smaltimento dei rifiuti (15%).
- NH₃: le emissioni più significative sono dovute per il 95% all'agricoltura e per il 4% al trasporto su strada.
- PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS: le polveri, sia grossolane che fini, sono emesse principalmente dal trasporto su strada (dal 37 al 43%) e dalle combustioni non industriali (dal 23 al 31%).
- CO₂ eq (totale emissioni di gas serra in termine di CO₂ equivalente): come per la CO₂ i contributi principali sono le combustioni industriali e non (41%) e il trasporto su strada (31%).
- Precursori O₃: le principali fonti di emissione sono l'uso di solventi (31%), il trasporto su strada (37%) e le combustioni industriali e non (12%).
- Tot. Acidificanti (emissioni totali di sostanze in grado di contribuire all'acidificazione delle precipitazioni): le fonti di emissioni principali sono il trasporto su strada (42%) e le varie forme di combustione (17%).

Tabella 7 - Inventario 2021 delle Emissioni in Atmosfera della città metropolitana di Milano (valori assoluti e %) - (Fonte: ARPA Lombardia – <http://www.inemar.eu>)

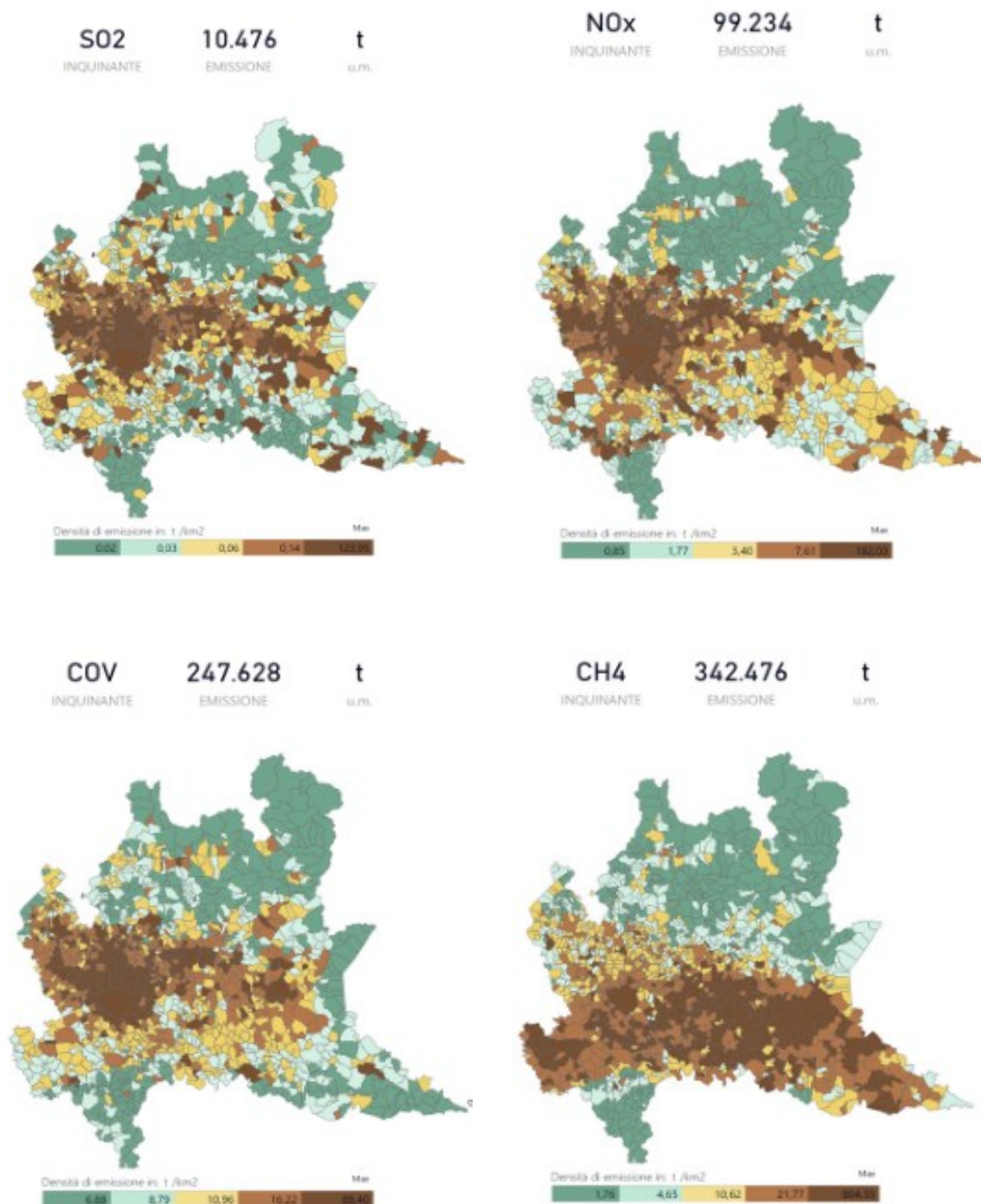
	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	17	1 141	148	280	1 411	2 237	11	1	22	22	22	2 247
Combustione non industriale	116	2 660	1 106	468	5 664	4 021	95	70	487	497	514	4 061
Combustione nell'industria	453	1 367	364	24	455	1 536	11	4	118	153	187	1 540
Processi produttivi	19	37	1 368	4	291	78	1	3	66	93	136	78
Estrazione e distribuzione combustibili			2 272	11 565								289
Uso di solventi	0	136	22 666		109			1	126	146	220	1 316
Trasporto su strada	11	13 309	4 320	296	16 938	4 803	163	212	691	1 007	1 366	4 858
Altre sorgenti mobili e macchinari	27	801	99	2	400	104	3	0	36	36	36	105
Trattamento e smaltimento rifiuti	48	261	151	14 155	63	293	141	50	2	2	2	688
Agricoltura		139	4 498	13 931			484	5 749	6	16	37	492
Altre sorgenti e assorbimenti	5	81	1 144	121	1 723	-10	3	410	263	291	327	-6
Totale	696	19 933	38 136	40 846	27 053	13 062	910	6 499	1 816	2 263	2 847	15 670

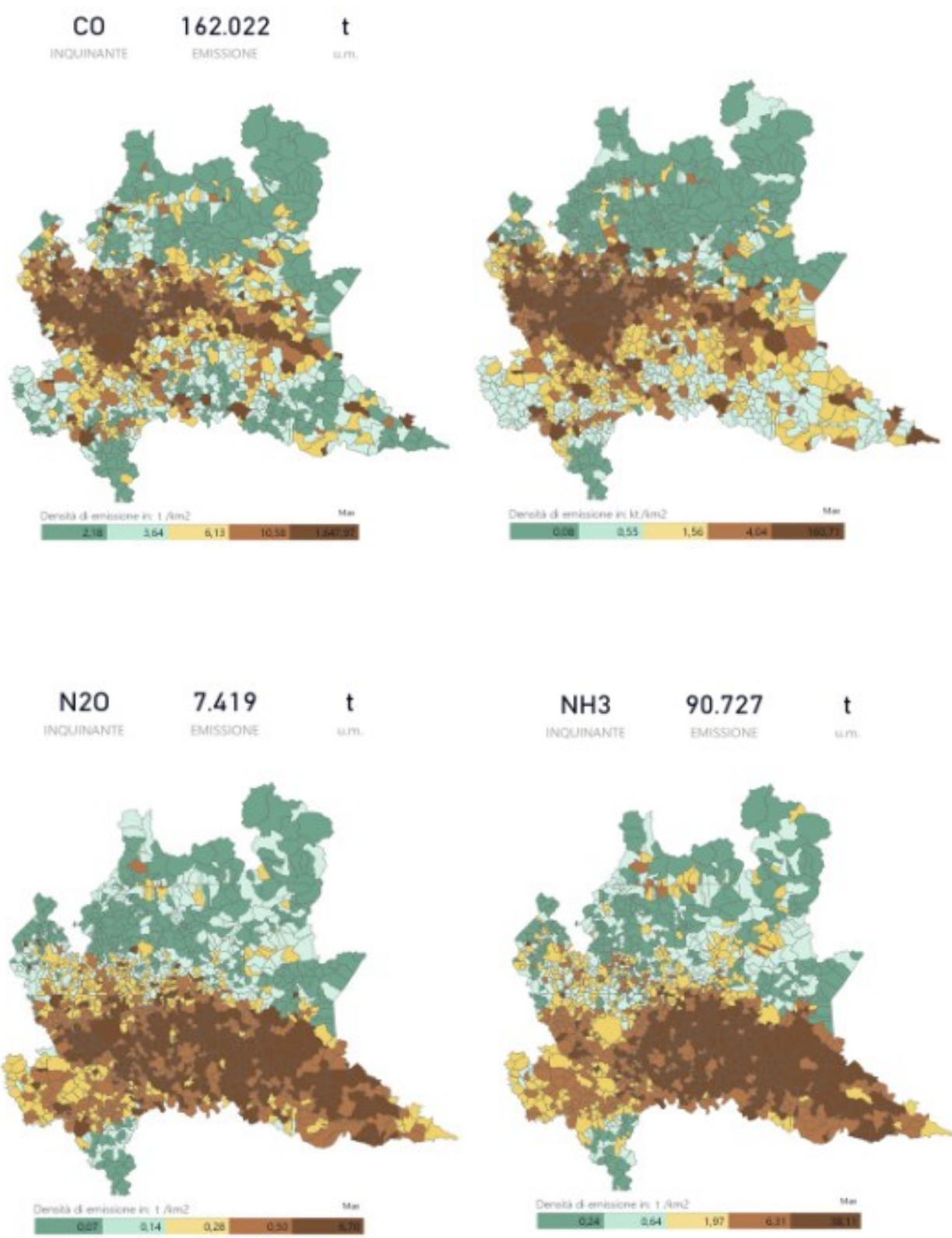


	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq
Produzione energia e trasform. combustibili	2 %	6 %	0 %	1 %	5 %	17 %	1 %	0 %	1 %	1 %	1 %	14 %
Combustione non industriale	17 %	13 %	3 %	1 %	21 %	31 %	10 %	1 %	27 %	22 %	18 %	26 %
Combustione nell'industria	65 %	7 %	1 %	0 %	2 %	12 %	1 %	0 %	7 %	7 %	7 %	10 %
Processi produttivi	3 %	0 %	4 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	4 %	4 %	5 %	0 %
Estrazione e distribuzione combustibili			6 %	28 %								2 %
Uso di solventi	0 %	1 %	59 %		0 %			0 %	7 %	6 %	8 %	8 %
Trasporto su strada	2 %	67 %	11 %	1 %	63 %	37 %	18 %	3 %	38 %	44 %	48 %	31 %
Altre sorgenti mobili e macchinari	4 %	4 %	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	2 %	2 %	1 %	1 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	7 %	1 %	0 %	35 %	0 %	2 %	15 %	1 %	0 %	0 %	0 %	4 %
Agricoltura		1 %	12 %	34 %			53 %	88 %	0 %	1 %	1 %	3 %
Altre sorgenti e assorbimenti	1 %	0 %	3 %	0 %	6 %	0 %	0 %	6 %	14 %	13 %	11 %	0 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Mappe degli inquinanti, anno 2021:

(Fonte: INEMAR – Risultati inventario emissioni 2021)





NH3

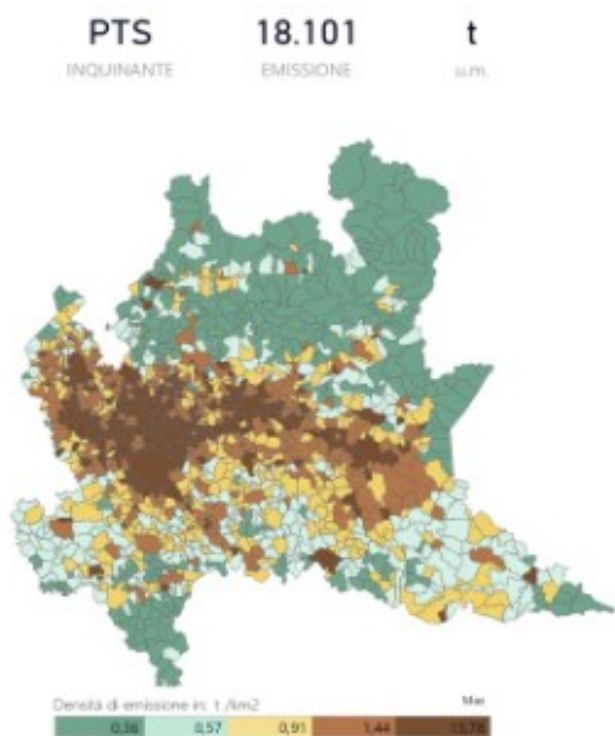
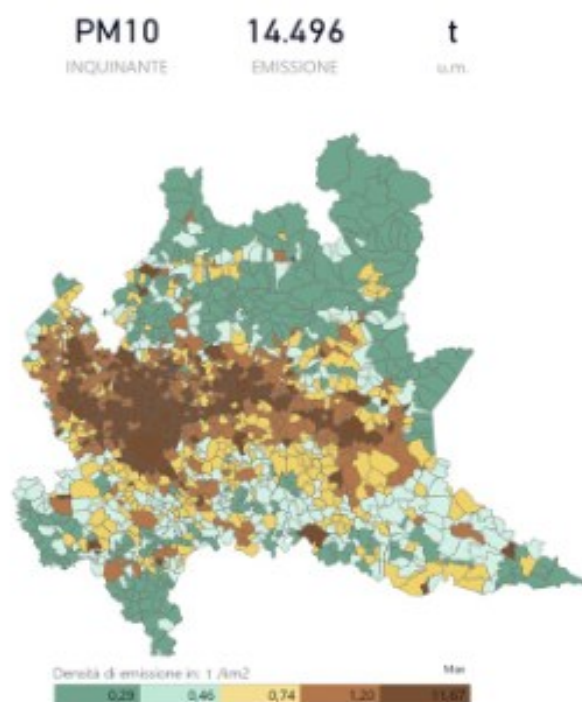
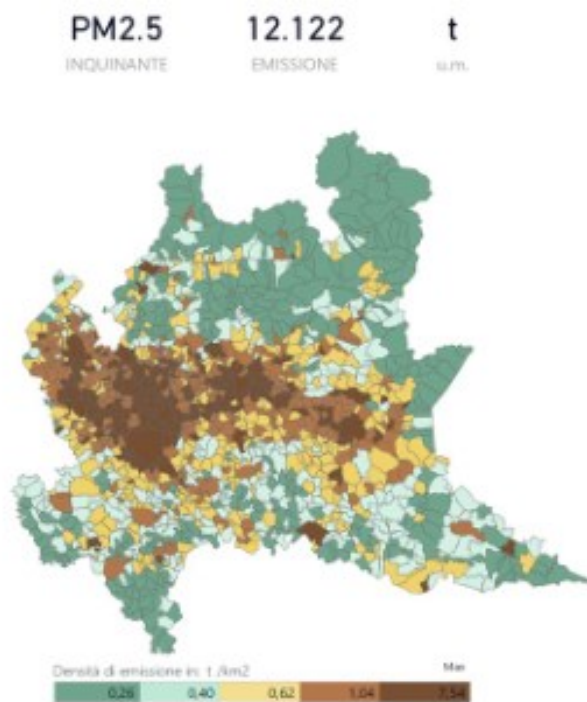
INQUINANTE

90.727

EMISSIONE

t

u.m.



4.2.4. Qualità dell'aria in Arconate

Si riporta l'analisi della qualità dell'aria tratta dal sito ARPA Lombardia per l'anno 2022 (report più recente).

Arconate fa parte della zona A – pianura ad elevata urbanizzazione:

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO ₂	Limite Orario								
	Limite giorn.								
CO	Valore limite								
C ₆ H ₆	Valore limite								
NO ₂	Limite orario								
	Limite annuale								
O ₃	Soglia info								
	Soglia allarme								
	Valore obiettivo salute umana								
PM ₁₀	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM _{2.5}	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

minore del valore limite
 maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

Figura 44 – ARPA, rilevamento qualità dell'aria, zonizzazione del territorio lombardo

ARPA – qualità dell'aria in Lombardia – report 2022

L'anno 2022 è stato caratterizzato da un sostanziale ritorno alla normalità della gran parte delle attività antropiche, che erano state pesantemente limitate nel 2020 dai provvedimenti di lockdown connessi alla pandemia da COVID-19, e che comunque erano risultate più ridotte rispetto agli anni precedenti anche durante il 2021.

Inoltre, le condizioni meteoclimatiche dei mesi più freddi nel primo trimestre del 2022 sono state caratterizzate da una precipitazione cumulata mensile molto inferiore rispetto alla media degli stessi mesi del periodo 2006-2021. Le condizioni meteorologiche del primo trimestre hanno in particolar modo influenzato il numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero di PM₁₀, più frequenti in quei mesi rispetto agli altri periodi dell'anno e complessivamente superiori al 2021, anno in cui la precipitazione cumulata nel periodo freddo è stata prossima alla media degli stessi mesi del periodo 2006-2020.

Il limite sulla media annua di PM10 è invece stato rispettato ovunque anche nel 2022, confermando una situazione migliore rispetto a quella del decennio precedente, seppure con concentrazioni medie più elevate rispetto al 2021 in buona parte delle stazioni.

I superamenti del limite sulla media annua del PM2.5 sono circoscritti ad un numero molto limitato di stazioni del programma di valutazione, con la conferma in buona parte delle stazioni, di una progressiva riduzione delle concentrazioni medie annue sul lungo periodo.

I livelli di NO2 risultano tra i più bassi di sempre, con superamenti della media annua limitati a poche stazioni, nonostante l'assenza delle restrizioni sul traffico che avevano caratterizzato gli anni immediatamente precedenti, a conferma dell'impatto del progressivo rinnovo del parco circolante con l'introduzione sul mercato di auto a bassa emissione di ossidi di azoto per tutti i carburanti, negli ultimi anni, diesel comprese.

Se benzene, monossido di carbonio e biossido di zolfo sono ormai da anni ampiamente sotto i limiti, va infine registrato che l'ozono nel 2022 ha fatto ancora registrare un quadro di diffuso superamento degli obiettivi previsti dalla normativa sia per la protezione della salute che della vegetazione, in maniera più accentuata rispetto agli anni precedenti anche in relazione a temperature più elevate, in particolare a giugno e luglio, mesi durante i quali è stato misurato il maggior numero di superamenti delle soglie.

Considerando il quadro generale riportato sotto in tabella 1, che descrive le situazioni di rispetto o di superamento dei limiti normativi per i diversi inquinanti, secondo la suddivisione in zone vigente (D.g.r n°2605/11) si può osservare quanto segue:

- Il PM10 ha rispettato il valore limite sulla media annua in tutte le zone e gli agglomerati mentre il numero consentito di giorni con concentrazione superiore ai 50 mg/m³ è stato superato in tutte le zone e gli agglomerati ad eccezione della Zona di Montagna, registrando quindi un miglioramento rispetto al 2021, anno in cui anche la zona di Montagna non rispettava il limite;*
- Il PM2,5 ha superato il valore limite di 25 mg/m³ nell'Agglomerato di Milano e nella zona di Pianura ad Elevata Urbanizzazione registrando un leggero peggioramento rispetto al 2021 quando a Milano il valore limite era stato rispettato;*
- Relativamente al biossido di azoto, nel 2022 il superamento del valore limite sulla media annua è stato limitato agli Agglomerati di Milano e Bergamo; non si sono inoltre registrati superamenti del valore limite orario;*
- Per l'ozono si registra una minima variabilità solo in relazione al superamento della soglia di allarme di 240 mg/m³, che nel 2021 non si è mai verificata nei punti monitoraggio del Programma di Valutazione, mentre nel 2022 si è registrata solo nell'Agglomerato di Bergamo (2 ore nella stazione di Osio Sotto). Di fatto l'unica zona in cui non si sono verificati neppure superamenti delle soglie di informazione e del valore obiettivo per la salute umana come media del triennio è la zona C2 di Montagna.*

Per questo inquinante non si evidenzia un miglioramento nel tempo dei superamenti del valore obiettivo, quantitativamente maggiori nel 2022 rispetto al 2021, mentre in generale si osserva una riduzione delle concentrazioni massime registrate.

Complessivamente i dati del 2022 confermano il trend in miglioramento su base pluriennale per PM10, PM2.5 ed NO2, riconducibile ad una progressiva riduzione negli anni delle emissioni, seppur in lieve rialzo rispetto al 2021.

Il quadro presentato nel documento si riferisce a tutte e sole le stazioni del Programma di Valutazione della Lombardia.

4.3. ELETTROSMOG

La normativa di riferimento per i limiti edificatori in prossimità di conduttori elettrici è la seguente:

- D.M. del 21/03/1988 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;
- Legge n°36 del 22/02/2001, legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.lgs. n. 259/2003, aggiornato al 2024: Codice delle comunicazioni elettroniche, aggiornato a seguito di D.Lgs. 08/11/2021, n. 207, legge 15/07/2022, n. 91 e D.Lgs. 24/03/2024, n. 48;
- D.P.C.M. del 08/07/2003, recante limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 HZ) generati dagli elettrodotti;
- D.M. del 29/05/2008, Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica;
- Legge n. 214 del 30/12/2023, art. 10: adeguamento dei limiti dei campi elettromagnetici.

4.3.1. Elettrodotti

Una linea elettrica è un sistema complesso che collega sezioni di una rete al fine di trasferire la potenza dal punto di origine all'arrivo.

Le linee si distinguono in:

- aeree (conduttori nudi o isolati con diversi materiali, posati in aria fissati su sostegni di diverso tipo, come i tralicci);
- interrate (conduttori isolati con diversi materiali, posati in tubi che si trovano sottoterra);
- in condotto portacavi (conduttori isolati con diversi materiali, posati in canaline, tubazioni, etc.);
- in cavo (vecchia definizione che oggi non può descrivere, da sola, la tipologia di linea elettrica. si indicano, in generale, linee con conduttori isolati con diversi materiali posati a terra in canaline, tubazioni, etc.).

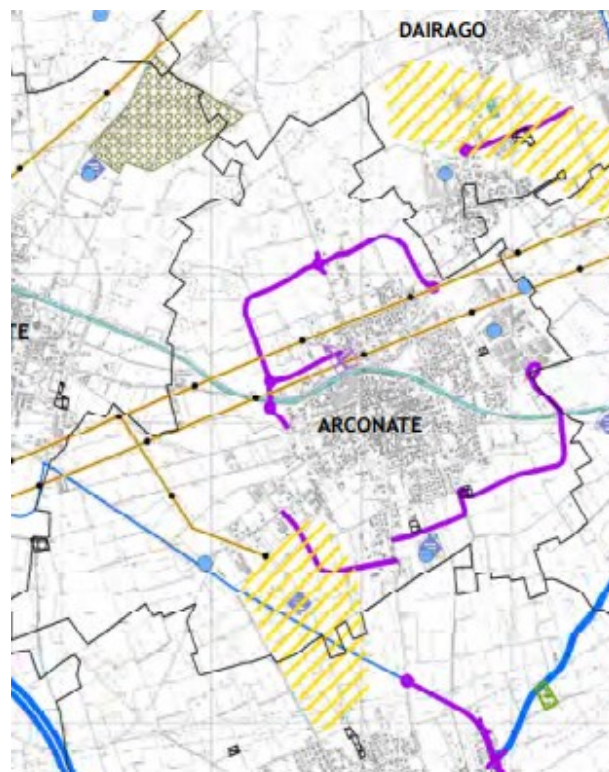
La distribuzione elettrica è l'ultima fase nel processo di consegna dell'elettricità all'utente finale dopo il sistema di produzione, costituito dalle centrali elettriche, e quello di trasmissione, e si realizza attraverso un'infrastruttura di rete tipica qual è la rete di distribuzione elettrica capillare fino agli utenti o utilizzatori finali. Generalmente tale rete comprende linee elettriche a media tensione (tra i 10 e i 20 kV) e linee a bassa tensione (inferiore a 1000 V, normalmente 400 V), impianti di trasformazione AT/MT (cabine primarie), trasformatori su pali o cabine elettriche a media tensione (cabine secondarie), sezionatori ed interruttori, strumenti di misura. Le linee ad alta tensione (tra i 60 e 400 kV) fanno invece parte della rete di trasmissione.

Mentre il trasporto su lunga distanza è più efficiente operando ad alta tensione, la tensione necessita di essere progressivamente abbassata verso l'utente finale in quanto generalmente i carichi elettrici delle utenze industriali e quelli delle utenze domestiche lavorano rispettivamente a media e bassa tensione, cui si aggiungono anche motivi di sicurezza.

**Elettrodotti alta tensione**

— 132 KV

Figura 45 - PTR (tav03) Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



— Elettrodotti

Figura 46 - PTCP (tav03) Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica

Si individua un elettrodotto ad alta tensione da 132 Kv, come dettagliato nelle tavole PDR_4 - Vincoli territoriali e PDR_2 - Tessuti ed areali - quadro generale della Variante PGT 2020.



Figura 47 - PUGSS (tav5A) rete alta tensione illuminazione pubblica

- Pali illuminazione pubblica
- Tracciato alta tensione
- Fascia di rispetto alta tensione
- Edifici

4.3.2. Impianti di radiotelefonía

Per rete di telecomunicazione si intende generalmente un insieme di dispositivi (fisici o logici) che consentono la trasmissione e la ricezione di informazioni di qualsiasi tipo tra due o più soggetti situati in posizioni distinte, effettuandone il trasferimento attraverso cavi, sistemi radio o altri sistemi.

Il corretto trasferimento dell'informazione è assicurato mediante funzionalità specifiche (funzionalità di rete) come la segnalazione (per l'inizio e la fine dello scambio informativo), la commutazione (per l'instradamento tra gli utenti finali), la trasmissione (per il trasferimento fisico del segnale), la gestione (per il controllo della correttezza dello scambio e per l'utilizzo ottimale delle risorse di rete).

La tecnologia di trasmissione è la modalità con cui l'informazione viene fisicamente trasmessa. Tipicamente, l'informazione viene convertita in un segnale di tipo elettrico, che si presta sia all'elaborazione di tipo digitale che alla conversione e riconversione in formati fisici differenti senza perdita di contenuto informativo e che può essere trasferito a velocità elevatissime, confrontabili con la velocità della luce. L'informazione può essere trasferita direttamente nel suo formato elettrico tramite cavi realizzati in materiale conduttore (per esempio, il doppino telefonico o i cavi di collegamento per Ethernet realizzati in rame), oppure convertita in segnale ottico e trasmessa tramite fibra ottica o ancora convertita in un segnale elettromagnetico e trasmessa via radio (come nel caso delle radiocomunicazioni televisive, wireless e via satellite). Il segnale elettrico può essere trasferito sia in forma analogica che digitalizzata, tramite un passaggio di conversione analogico-digitale. La trasmissione in forma analogica viene tipicamente impiegata solo nelle tratte terminali della rete (per esempio, nel collegamento tra la centralina telefonica e l'apparecchio domestico), dove la limitata lunghezza della tratta rende trascurabili o comunque accettabili gli effetti di degrado, o solo per specifiche applicazioni che per le loro caratteristiche presentano maggior robustezza nei confronti dei disturbi e del degrado trasmissivo (come nel caso delle trasmissioni televisive o radiofoniche di tipo analogico, caratterizzate da un'elevata ridondanza che compensa le eventuali perdite di trasmissione).



Figura 48 - PUGSS (tav6A) Rete telecomunicazioni

- Camerette
- Pozzetti
- Cavi in trincea
- Galleria
- Tubazioni
- Tubi interrati
- Pertinenze

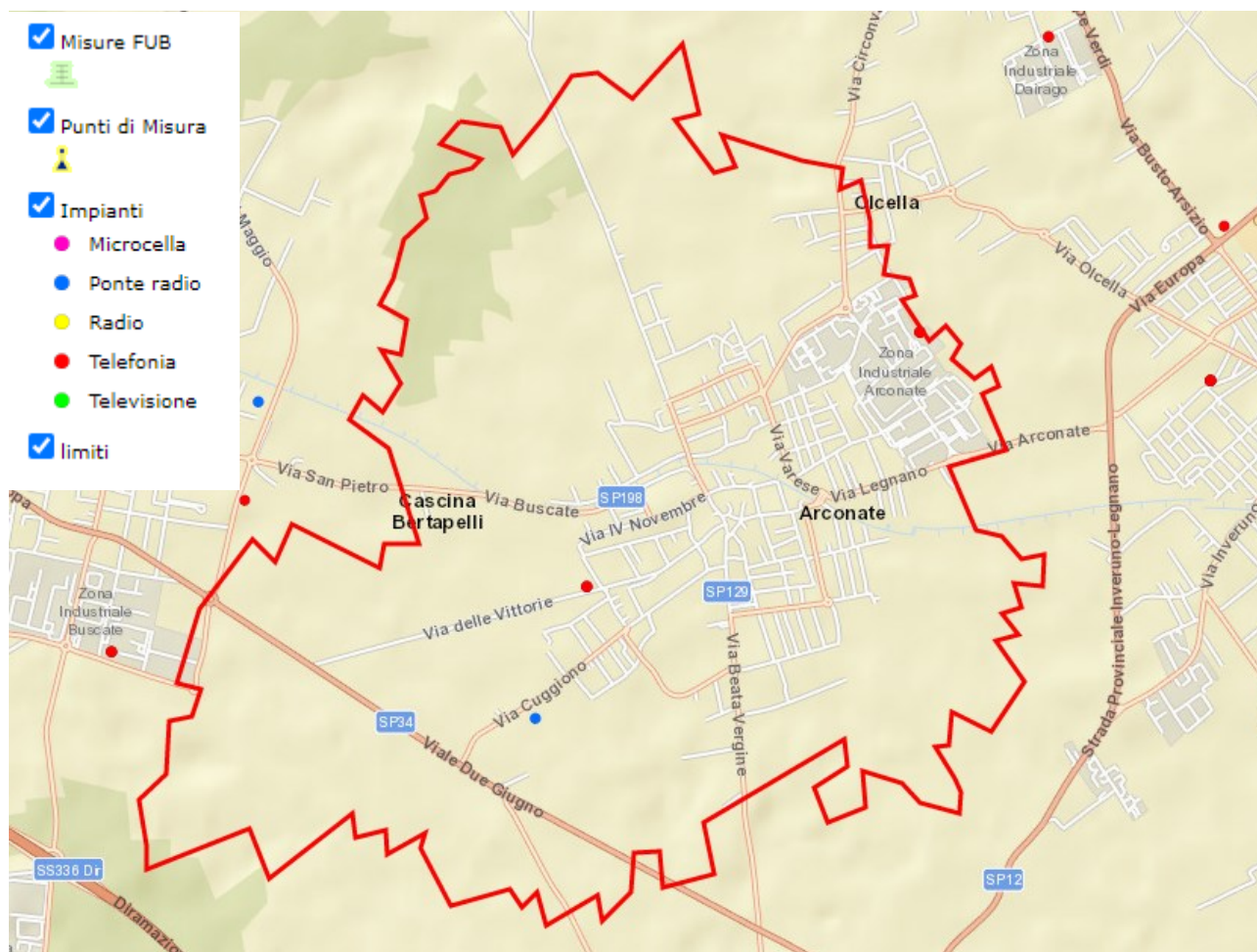


Figura 49 - CASTEL Catasto Radioimpianti

Elenco risultati (5)

Denominazione	Arconate
Gestore	VODAFONE
Tipo	Telefonia
Apri scheda	
Denominazione	ARCONATECP
Gestore	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.
Tipo	Ponte
Apri scheda	
Denominazione	ARCONATE CENTRO
Gestore	Wind Tre S.p.A.
Tipo	Telefonia
Apri scheda	
Denominazione	ARCONATE
Gestore	Redder Telco S.r.l.
Tipo	Wireless
Apri scheda	
Denominazione	ARCONATE
Gestore	TIM S.p.A.
Tipo	Telefonia
Apri scheda	

4.4. GAS RADON

Il Radon è un gas radioattivo più pesante dell'aria, incolore, inodore, chimicamente inerte, praticamente impercettibile senza adeguati sistemi di rilevamento. Proviene prevalentemente da terreni con un elevato contenuto di Uranio/Radio quali tufi, pozzolane, alcuni graniti e rocce di origine vulcanica. Il Radon 222, il principale isotopo di questo gas, è il prodotto del decadimento dell'Uranio 238. Mentre gli altri elementi della serie radioattiva sono solidi, il Radon è un gas e, in quanto tale, può infiltrarsi attraverso fessure e crepe, attraversare materiali porosi, dissolversi nell'acqua e penetrare così negli edifici anche attraverso le condutture idriche.

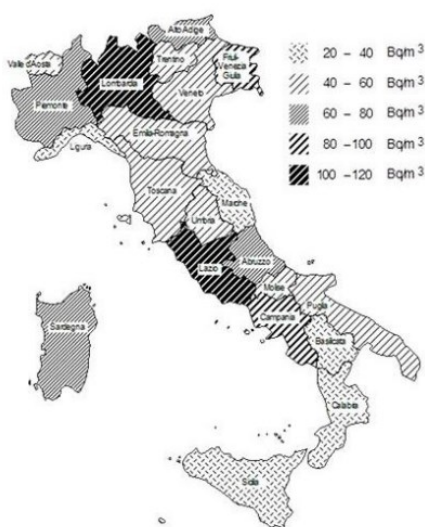


Figura 50 - Mappa della concentrazione media di gas radon in ambienti indoor [fonte: ISPRA].

Una volta accumulatosi, il Radon può essere respirato e continuare la serie radioattiva all'interno dell'organismo, con grande danno alla salute, aumentando il rischio di sviluppare neoplasie polmonari. Studi epidemiologici diffusi dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) hanno, infatti, ormai scientificamente stabilito la cancerogenicità di questo gas.

Il valore della concentrazione media di gas radon in Italia è pari a 70 Bq/m³ valore relativamente elevato rispetto alla media mondiale valutata intorno a 40 Bq/m³ e a quella europea di circa 59 Bq/m³. La situazione in Lombardia evidenzia un media molto alta compresa tra 100-120 Bq/m³.

Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali con campagne di mappatura e monitoraggio analitico in collaborazione con ARPA e i Dipartimenti di Prevenzione delle ATS, al fine di meglio conoscere la distribuzione del radon sul territorio. I punti di misura - circa 3600 situati in 541 comuni (1/3 circa del totale dei comuni lombardi) della prima campagna del 2003-2004 (Fig. 2), cui sono stati aggiunti ulteriori 1000 nel periodo 2009-2010 - sono stati scelti in modo tale che il campione risultasse il più omogeneo possibile e, nello specifico, scegliendo per le rilevazioni solo locali posti al piano terreno, adibiti ad abitazione, collocati in edifici costruiti o ristrutturati dopo il 1970, preferibilmente con cantina o vespaio sottostante e con volumetrie non superiori a 300 m³. Le misurazioni sono state effettuate impiegando una tecnica long-term mediante i rilevatori a tracce di tipo CR-39, posizionati nei punti di interesse per due semestri consecutivi.

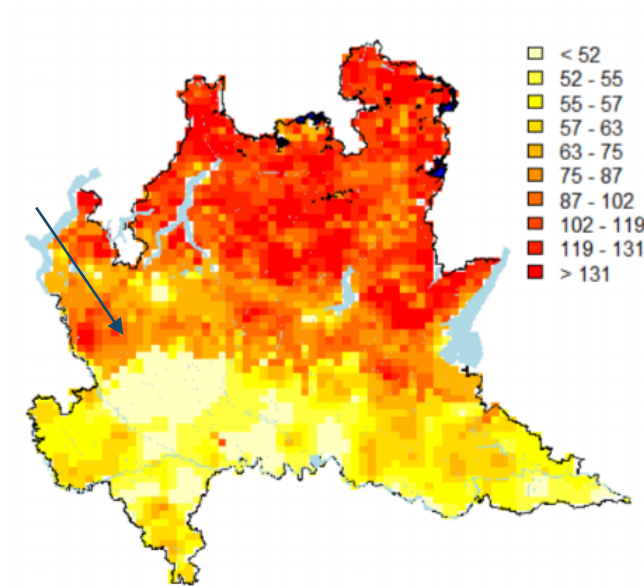


Figura 51 - Mappa della concentrazione del radon indoor in Lombardia [fonte: ARPA Lombardia]

I valori più bassi si trovano nelle zone di pianura e nella parte meridionale della regione, costituita da litologie come morene e depositi fini alluvionali; valori medio alti si osservano invece nella fascia di transizione tra la Pianura Padana e nella zona montana, caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso sub-superficiale ricoperto da depositi superficiali poco spessi e ad alta permeabilità, che proprio per questa caratteristica permettono maggiori fuoriuscite di radon dal suolo. In ogni caso va evidenziato che, anche in aree di circoscritta estensione, statisticamente considerate come a basso rischio, potrebbero essere registrate concentrazioni elevate di gas: ragione per cui va sempre posta molta attenzione alla prevenzione sia nei nuovi edifici che in quelli esistenti che sono sprovvisti dei principali accorgimenti costruttivi (vespai, intercapedini, presenza di barriere isolanti, areazione, ecc.).

5. ACUSTICA

5.1. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

La Classificazione Acustica del territorio comunale persegue i seguenti obiettivi:

- stabilire gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo di ogni contesto territoriale, ricondotto alle classificazioni di cui alla Tab. A del D.P.C.M. 14 novembre 1997;
- costituire riferimento per la redazione dei Piani di Risanamento Acustico di cui all'art. 7 della Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico (Legge n. 447/95), in base al confronto tra rumorosità ambientale misurata o stimata nei diversi ambiti del territorio comunale e standard di comfort acustico prescritti nelle diverse zone, secondo le classificazioni assegnate in sede di Classificazione Acustica;
- consentire l'individuazione delle priorità d'intervento, in relazione all'entità del divario tra stato di fatto e standard prescritti, ed al grado di sensibilità delle aree e degli insediamenti esposti all'inquinamento acustico;
- costituire supporto all'azione amministrativa dell'Ente locale per la gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, nonché per la disciplina delle attività antropiche e degli usi del patrimonio edilizio, secondo principi di tutela dell'ambiente urbano ed extraurbano dall'inquinamento acustico.

Ai fini dell'individuazione dei valori limite di esposizione al rumore da prevedersi nell'ambiente esterno, il territorio comunale è suddiviso in zone corrispondenti alle classi definite nella tabella A - Classificazione del territorio comunale - novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" riportata di seguito:

Classe I - Aree particolarmente protette Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc
Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III - Aree di tipo misto Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
Classe IV - Aree di intensa attività umana Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività

artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

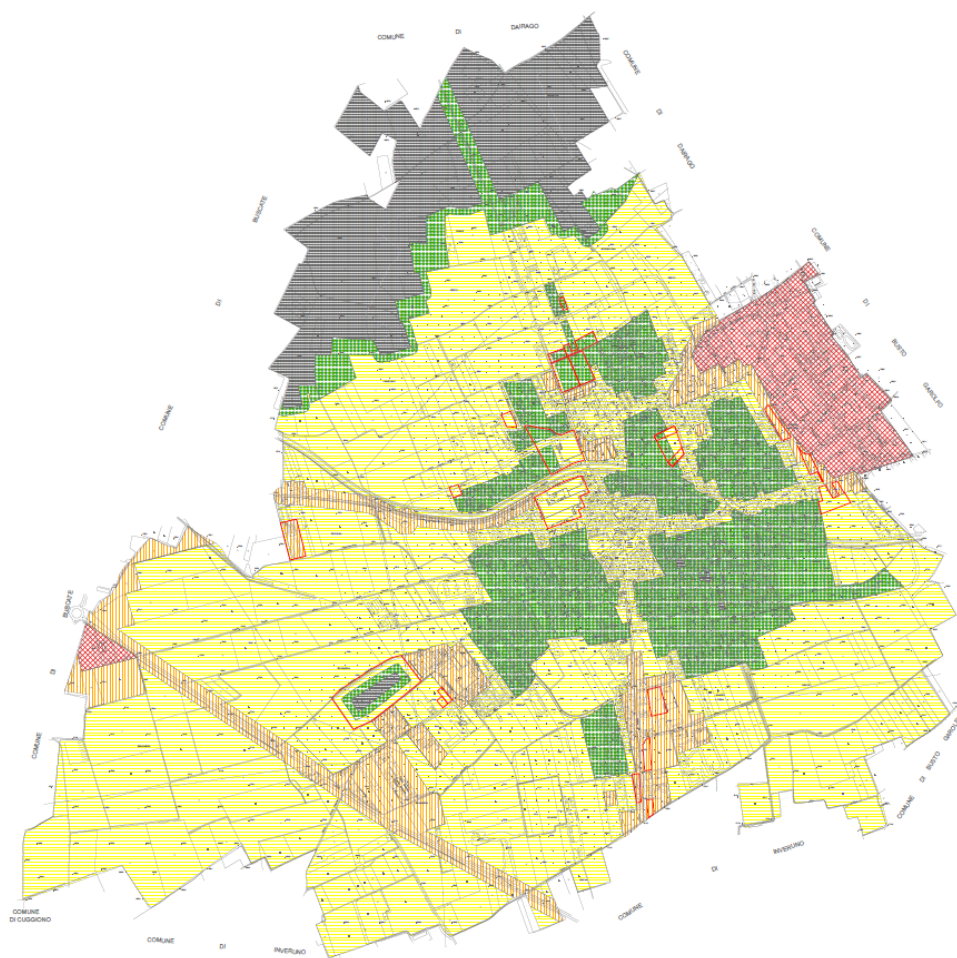


Figura 52 - Classificazione acustica del territorio comunale (aggiornamento del 2014)

Legenda



Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V



Classe VI

Valori limite di emissione (L_{eq} in dB(A)) - Tabella B del D.P.C.M. 14/11/1997

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite assoluti di immissione (L_{eq} in dB(A)) - Tabella C del D.P.C.M. 14/11/1997

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
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

D.P.R. 30-03-2004, n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare

Tabella 2 (Strade di nuova realizzazione)						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A Autostrada		250	50	40	65	55
B Extraurbane principale		150 (fascia B)	50	40	65	55
C Extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D Urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E Urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F Locale		30				

D.P.R. 30-03-2004, n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare

Tabella 2 (Strade esistenti e assimilabili) (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cnr 1980 e direttive Put)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B Extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D Urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E Urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F Locale		30				

6. ANALISI DI COERENZA

6.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Gli strumenti di pianificazione territoriale a livello regionale con i quali deve confrontarsi il PGT sono il Piano Territoriale Regionale (PTR) e il Piano Paesistico Regionale (PPR) della Regione Lombardia.

Il PTR all'interno del proprio Documento di Piano indica tre macro-obiettivi che discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori:

Indirizzi di PTR	Giudizio di coerenza rispetto alla variante
rafforzare la competitività dei territori della Lombardia	-
riequilibrare il territorio lombardo	coerente
proteggere e valorizzare le risorse della regione	coerente

6.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è lo strumento con cui la Regione Lombardia disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

1. conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia
2. miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio
3. diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Indirizzi di PPR	Giudizio di coerenza rispetto alla variante
conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia	Coerente
miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	Coerente
diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini	Coerente

La variazione oggetto della presente valutazione risulta coerente con il PPR della Regione Lombardia.

7. VALUTAZIONE DELLA VARIANTE

Si sottolinea che, in funzione della normativa vigente in tema di VAS, vengono valutati nella presente relazione unicamente gli elementi di variante rispetto ai contenuti dello strumento urbanistico vigente, in quanto già sottoposto a VAS nel rispetto del principio di non duplicazione delle valutazioni.

In secondo luogo si rappresenta come la presente variante sia volta unicamente al miglioramento delle norme di Piano che, nei loro primi mesi di attuazione, sono rivelate deboli rispetto alla necessità di gestione dei processi di trasformazione del territorio. Questo soprattutto in relazione al tema del paesaggio locale e alla gestione dei rapporti delle trasformazioni edilizie con lo schema di rete verde metropolitana così come già declinata dal PGT alla scala Comunale. Tali aspetti sono meglio illustrati al capitolo 3.

La variante prevede pertanto l'inserimento nelle NTA della procedura di Progetto Urbano quale processo pianificatorio e progettuale anticipatorio alla progettazione a scala edilizia che prevede il confronto tra soluzioni progettuali alternative, la valutazione della sostenibilità urbanistica, paesaggistica, ambientale delle soluzioni proposte, che dovranno assicurare elevati livelli di qualità, coerenza con l'intorno e con i valori espressi entro i quadri percettivi, nonché l'idoneità alla costruzione di luoghi urbani e attuazione della RVM.

Tale procedura garantirà un coinvolgimento attivo dell'Amministrazione Comunale attraverso la Commissione per il Paesaggio al fine di coordinare, antecedentemente la progettazione vera e propria, la portata e le caratteristiche degli interventi sulla RVM e sul paesaggio urbano.

Dal punto di vista ambientale appare del tutto evidente come la variante sia volta alla miglior tutela del paesaggio e delle previsioni della RVM.

Non si attendono pertanto effetti ambientali negativi ma anzi si ritiene che la nuova norma introdotta sia sempre volta all'innalzamento del valore ambientale degli interventi attuativi del PGT.