



Comune di Arluno
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



PGT

VARIANTE GENERALE 2025
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

VAS – Valutazione Ambientale Strategica

SINTESI NON TECNICA

/ Revisione 0.0 / Ottobre 2025 /

ADOZIONE con Deliberazione del Consiglio Comunale n..... del/...../.....

APPROVAZIONE con Deliberazione del Consiglio Comunale n..... del/...../.....



Comune di Arluno

Variante Generale al Piano di Governo del Territorio 2025

Sintesi non Tecnica

Sindaco

Prof. Alfio Colombo

Assessore/Delegato all'urbanistica e all'edilizia privata

Geom. Pietro Tiberti

Settore Tecnico – Area Edilizia e Urbanistica

Arch. Antonella Colombini

Amelia Rimi

Matteo Trapasso

Con il supporto tecnico di:



STUDIO TECNICO CASTELLI S.R.L

P.I.\C.F. 02426270126

Via Monteggia, 38

21014 – Laveno Mombello (VA)

Off: +39 0332 651693

info@studiotecnicocastelli.eu

info@pec.studiotecnicocastelli.eu

dr Giovanni Castelli

Responsabile del progetto

Arch. Davide Binda

Arch. Letizia Mariotto

Dott. Agr. Paolo Sonvico

Dott. Naturalista Simone Borsani



SOMMARIO

PREMESSA.....	7
/ 1. QUADRO NORMATIVO.....	8
/1.1 La Valutazione Ambientale Strategica.....	8
/1.2 Normativa comunitaria.....	9
/1.3 Normativa nazionale.....	9
/1.4 Normativa regionale.....	10
/1.5 Altri riferimenti normativi.....	11
/ 2. IL PERCORSO METODOLOGICO.....	12
/2.1 Lo schema.....	12
/ 2.1.1. Soggetti del procedimento.....	13
/ 2.1.2. Confronto e partecipazione.....	15
/ 3. IL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO.....	16
/3.1 La normativa Lombarda.....	16
/ 4. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	18
/4.1 Criteri specifici di sostenibilità.....	21
/4.2 Il percorso della VAS.....	22
/ 4.2.1. Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto.....	22
/ 4.2.2. Definizione della mappa dei vicoli di tutela ambientale.....	22
/ 4.2.3. Individuazione di scenari di piano.....	23
/ 4.2.4. Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano.....	23
/ 4.2.5. Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione.....	23
/ 4.2.6. Confronto e scelta dell'alternativa ottimale.....	23
/ 4.2.7. Monitoraggio.....	23
/ 5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	24
/5.1 Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR).....	24
/ 5.1.1. Polarità e poli di sviluppo regionale.....	25
/ 5.1.2. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale.....	26
/ 5.1.3. Infrastrutture prioritarie per la Lombardia.....	27
/ 5.1.4. I sistemi territoriali del PTR.....	28
/ 5.1.5. L'integrazione 2019 del PTR di Regione Lombardia.....	29
/5.2 Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR).....	30
/5.2.1. Ambiti geografici e unità tipologiche del territorio.....	31

/ 5.2.2.	Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico	32
/ 5.2.3.	Istituzioni per la tutela della natura	33
/ 5.2.4.	Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.....	34
/ 5.2.5.	Viabilità di rilevanza paesaggistica	35
/ 5.2.6.	Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale	36
/ 5.2.7.	Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge	37
/5.3	Il Piano Territoriale Metropolitan di Milano (PTM).....	38
/ 5.3.1.	Il sistema infrastrutturale.....	39
/ 5.3.2.	Servizi urbani e linee di forza per la mobilità	40
/ 5.3.3.	Ambiti e sistemi di rilevanza paesaggistica	42
/ 5.3.4.	Rete verde metropolitana	43
/ 5.3.5.	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico	44
/ 5.3.6.	Difesa del suolo e ciclo delle acque.....	45
/ 5.3.7.	Cambiamenti climatici.....	46
/ 5.3.8.	Rete ciclabile metropolitana	47
/5.4	Mobilità e reti	48
/ 5.4.1.	PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti.....	48
/ 5.4.2.	Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)	49
/ 5.4.3.	Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Metropolitan	50
/ 5.4.4.	Il progetto Biciplan della città metropolitana di Milano.....	52
/ 5.4.5.	Trasporto Pubblico Locale.....	53
/5.5	PAI e PGRA – Rischio idraulico	56
/ 5.5.1.	PAI - Piano per l'assetto idrogeologico	56
/ 5.5.2.	PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni	58
/5.6	Piano cave.....	60
/ 5.6.1.	Catasto cave di Regione Lombardia	60
/ 5.6.2.	Piano cave vigente della Provincia di Milano	62
/5.7	PIF – Piano di Indirizzo Forestale.....	64
/5.8	SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici.....	67
/5.9	Biodiversità, Aree Protette E Reti Ecologiche.....	68
/ 5.9.1.	Piano Regionale delle Aree Protette	68
/ 5.9.2.	RER - Rete Ecologica Regionale	69
/ 5.9.3.	REP - Rete Ecologica Metropolitana.....	72
/ 5.9.4.	REC - Rete Ecologica Comunale	73

/ 5.9.5. Rete Natura 2000.....	75
/ 6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E INVARIANTI AMBIENTALI.....	76
/6.1 Aspetti socio-economici.....	76
/ 6.1.1. Popolazione residente	76
/ 6.1.2. Piramidi delle età	77
/ 6.1.3. Previsioni trend demografico.....	78
/6.2 Inquadramento meteorologico	83
/ 6.2.1. Condizioni climatiche locali	83
/6.3 Qualità dell'aria.....	87
/ 6.3.1. La zonizzazione del territorio	87
/ 6.3.2. I principali fattori inquinanti nel Comune di Arluno.....	89
/6.4 Suolo e sottosuolo	91
/ 6.4.1. Uso del suolo.....	91
/ 6.4.2. Fattibilità geologica	93
/6.5 Acqua	94
/ 6.5.1. Individuazione del reticolo idrico	94
/ 6.5.2. Rete e impianti di smaltimento reflui.....	97
/6.6 Rumore	98
/ 6.6.1. Classificazione acustica del territorio comunale	98
/6.7 Inquinamento elettromagnetico.....	101
/6.8 Gas Radon	103
/ 7. OBIETTIVI DI PIANO.....	105
/ 8. ANALISI DI COERENZA.....	107
/8.1 Analisi di coerenza esterna	107
/ 8.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)	108
/ 8.1.2. Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)	109
/ 8.1.3. Piano Territoriale Metropolitano (PTM).....	110
/ 8.1.4. Ambiti agricoli strategici.....	113
/ 8.1.5. Strategie Tematico Territoriali STTM	114
/8.2 Analisi di coerenza interna.....	115
/8.3 Altri indicatori di sostenibilità del Piano.....	117
/ 8.3.1. Coerenza demografica	117
/ 8.3.2. Adeguatezza del sistema fognario e di depurazione.....	119
/ 8.3.3. Disponibilità idrica.....	Errore. Il segnalibro non è definito.

/ 9.	BES - BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO.....	120
/9.1	Carta del consumo di suolo del PGT al 2.12.2014 e del PGT 2025.....	120
/9.2	Riduzione del consumo di suolo negli ambiti di trasformazione.....	123
/ 10.	IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	127

PREMESSA

Il Comune di Arluno (MI) è dotato di Piano di Governo del Territorio vigente, approvato definitivamente ai sensi della L.R. 12/2005 s.m.i., con Delibera del Consiglio Comunale n. 13 del 08/04/2014, divenuta efficace con la pubblicazione sul B.U.R.L. – Serie Avvisi e Concorsi n. 38 del 17/09/2014; successivamente modificato, a seguito di procedimenti di variante con le seguenti deliberazioni di Consiglio Comunale:

- n. 40 del 28/09/2018, esecutiva ai sensi di legge dal 10/07/2019 (B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 28 del 10/07/2019).
- n. 3 del 27/02/2019, esecutiva ai sensi di legge dal 15/05/2019 (B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 20 del 15/05/2019).
- n. 43 del 27/09/2023, esecutiva ai sensi di legge dal 25/10/2023 (B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 43 del 25/10/2023).
- n. 46 del 20/11/2023, esecutiva ai sensi di legge dal 03/01/2024 (B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 1 del 03/01/2024).

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 4 del 27/02/2019, è stata prorogata la validità del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio vigente ai sensi dell'art. 5, comma 5, della L.R. 28/11/2014 n. 31, come modificato dalla L.R. 26/05/2017 n. 16;

In data 29/11/2023 l'Amministrazione Comunale, con Deliberazione GC n. 146, ha avviato la procedura di Variante al Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT vigente, e della relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 94 del 21/10/2024 è stato avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica – VAS della variante generale del Piano di Governo del Territorio – PGT.

Si rileva infatti la necessità di procedere ad una variante generale del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio, finalizzata alla revisione della normativa e degli eventuali atti conseguenti nonché al recepimento dei disposti in materia di consumo del suolo di cui alla L.R. n. 31/2014 e s.m.i.

Si ritiene opportuno avviare il procedimento di revisione e adeguamento complessivo del Piano di Governo del Territorio, dando atto che la variante generale ha tra gli obiettivi:

- Riduzione del consumo di suolo nel rispetto dei disposti normativi di cui alla legge regionale 28 novembre 2014, n. 31;
- Elaborazione del BES – Bilancio Ecologico del Suolo coerentemente ai criteri di riduzione del consumo di suolo disposti dalla citata L.R. 31/2014;
- Recepimento dei contenuti della pianificazione sovraordinata - vigente del P.T.M. e del PTR;
- Ridefinizione delle Norme Tecniche di Attuazione del DdP, PdR e del PdS, adeguate alla recente e rilevante legislazione nazionale e regionale emanata in materia edilizia e urbanistica;
- Adeguamento del Regolamento Edilizio allo schema tipo regionale (RET) (Regolamento Edilizio Tipo) con particolare attenzione alle “definizioni tecniche uniformi”;
- Adeguamento del Piano Urbano dei servizi del sottosuolo PUGSS;
- Adeguamento della Componente geologica, idrogeologica e sismica, criteri e definizioni DGR.

2616/2011.

/1. QUADRO NORMATIVO

/1.1 La Valutazione Ambientale Strategica

In sintesi la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nel Manuale UE¹, come:

“Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”.

In tal modo la tematica ambientale ha assunto un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani di sviluppo attuativi delle politiche comunitarie e con preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è quindi un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di piani e programmi destinati a costituire il quadro di riferimento di attività di progettazione puntuale. Essa, in particolare, risponde all’ esigenza, sempre più sentita tanto a livello europeo quanto a livello nazionale, di considerare, nella promozione di politiche, piani e programmi, anche i possibili impatti ambientali delle attività umane, con un approccio che non soltanto si preoccupi della salvaguardia ambientale ex post, ma soprattutto miri ad incidere ex ante sulle scelte economiche e sociali.

L’articolo 4 della Legge Regionale 16 Marzo 2005 N. 12, denominata “Legge per il governo del territorio”, definisce che *“Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare elevato livello di protezione ambientale, la Regione e gli enti locali, nell’ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e dei programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente e successivi atti attuativi, provvedendo alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall’attuazione dei predetti piani e programmi”.*

La stessa direttiva Comunitaria stabilisce all’art 2 in cosa consiste la Valutazione Ambientale: *“..si intende l’elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell’iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione”.*

Da questo si evince che il processo di VAS è ben diverso dalla Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti in quanto processo sistematico di valutazione. La VAS non è intesa infatti come strumento di aiuto alla decisione.

Il concetto chiave che sta a monte dell’introduzione della VAS è quello dello sviluppo sostenibile, cioè uno sviluppo che coniughi economia, società e ambiente senza che nessuno dei tre prevarichi sugli altri.

¹ Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998), Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo e dei programmi di Fondi Strutturali dell’Unione Europea

Altro punto saliente della VAS è la partecipazione, avente lo scopo di allargare il novero delle conoscenze utili e rende possibile la partecipazione dei soggetti interessati.

In sintesi il processo di VAS sarà teso ad assicurare che gli effetti derivanti da piani proposti:

- siano identificati;
- valutati;
- sottoposti alla partecipazione del pubblico;
- presi in considerazione dai decisori;
- monitorati durante la realizzazione del piano o programma.

/1.2 Normativa comunitaria

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

/1.3 Normativa nazionale

Legge n. 142 del 21 settembre 2022 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 agosto 2022, n. 115, recante misure urgenti in materia di energia, emergenza idrica, politiche sociali e industriali) che ha modificato il d.lgs 152/06 con l'introduzione dell'art. 27 ter (Procedimento Autorizzatorio Unico Accelerato Regionale per settori di rilevanza strategica - PAUAR), il quale prevede la riduzione dei tempi della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS che precede il PAUAR e l'integrazione della procedura di VAS nel PAUAR.

Legge n. 233 del 29 dicembre 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose) che ha introdotto modifiche significative agli artt. 12, 13, 14, 15 del d.lgs. n. 152 del 2006 che impattano anche sui tempi della procedura di VAS.

Legge n. 108 del 29 luglio 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure) che ha apportato modifiche agli artt. 12, 13, 14, 18 del d.lgs. n. 152 del 2006

Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006).

Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n.104

Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.

Legge 3 maggio 2016, n. 79

Ratifica ed esecuzione dei seguenti accordi in materia ambientale: a)....; f) Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, fatta ad Espoo il 25 febbraio 1991, fatto a Kiev il 21 maggio 2003.

Legge 12 luglio 2011, n. 106

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia

Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128

Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69

Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008

Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.

Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006

Norme in materia ambientale.

/1.4 Normativa regionale

L.R. n. 12 del 11 marzo 2005 e s.m.i.

Legge per il governo del territorio.

D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007

Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. n.12 del 11 marzo 2005).

D.G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007

Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS.

D.G.R. n. 8/7110 del 18 aprile 2008

Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale n.12 del 11 marzo 2005 "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con Deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007.

D.G.R. n. 8/8950 del 26 febbraio 2009

Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; DCR n. 351/2007).

D.G.R. n. 8/10971 del 30 dicembre 2009

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.

D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010

Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

Sono stati approvati i modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS (Allegato 1 Modello generale e Allegati 1a - 1s Modelli di determinati piani e programmi).

Decreto n. 13071 del 14 dicembre 2010

Circolare regionale "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale".

D.G.R. n. IX/3836 del 25 luglio 2012

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole.

D.G.R. n. X/6707 del 2017

Approvazione dei modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS dei Piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale di livello interregionale (Allegati 1pA, 1pB, 1pC).

D.G.R. n. XI/2667 del 2019

Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale strategica (VAS) - valutazione di incidenza (VINCA) - verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale (art. 4, c. 1, l.r. 12/2005), in attuazione del programma strategico per la semplificazione e la trasformazione digitale lombarda.

Con questa delibera viene abrogato l'Allegato 2 (Raccordo tra VAS – VIA – VIC) della d.g.r. n. 6420 del 2007.

/1.5 Altri riferimenti normativi

Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003 - Partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica delle direttive del Consiglio 85/377/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia.

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Direttiva 2003/4/CE del Consiglio del 28 gennaio 2003

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.

/2. IL PERCORSO METODOLOGICO

/2.1 Lo schema

La Valutazione Ambientale del PGT sarà articolata secondo il processo metodologico procedurale di seguito riportato, e coerente con quanto disposto dalla DGR VIII/6420, aggiornata dalla DGR IX/761 del 10/11/2010 (Allegato 1b). Il processo sarà così articolato:

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i> predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	

PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>		
	<p>3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005)</p> <p>il Consiglio Comunale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo <p>deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;</p>	
Fase 4 Attuazione gestione	<p>P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP</p> <p>P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti</p> <p>P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi</p>	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

I vari momenti dei processi (costruzione del piano / procedura di Vas) sono scanditi allo scopo di garantire la trasparenza e la partecipazione, che sono gli obiettivi fondamentali di questo procedimento.

/2.1.1. Soggetti del procedimento²

Il presente capitolo definisce i soggetti coinvolti nel processo di VAS, in linea con le definizioni della direttiva comunitaria ed i criteri di cui al 351/07, il tutto assunto con provvedimento deliberativo di giunta comunale n.53 del 20.12.2022.

SOGGETTI	DEFINIZIONI	RAPPRESENTANTI
Autorità procedente	Pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano	Arch. Antonella Colombini , Responsabile dell'Area Edilizia e Urbanistica
Autorità competente per la VAS	Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale dotata di adeguato grado di autonomia e competenze in materia di tutela e valorizzazione ambientale sviluppo sostenibile.	Sig. Massimo Olivares , Responsabile dell'Area Lavori Pubblici ed Ambiente
Estensore del Piano	Soggetto incaricato dalla PA proponente di elaborare la documentazione tecnica del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole)	Studio Tecnico Castelli SRL Prof. Avv. Emanuele Boscolo
Estensore del Rapporto Ambientale	Soggetto incaricato dalla PA per lo sviluppo del processo di VAS	Studio Tecnico Castelli SRL
Soggetti Competenti in materia ambientale	Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale	- Azienda Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) Lombardia – dipartimento di Milano - ATS Città Metropolitana di Milano - Direzione Generale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia

² I soggetti sopra indicati potranno essere integrati / perfezionati a discrezione dell'autorità procedente.

		<ul style="list-style-type: none"> - Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano - Parco Agricolo Sud Milano - Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi
Enti territoriali competenti	Enti territorialmente interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte di PGT	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Lombardia - Direzione Generale Territorio e Sistemi Verdi - Città Metropolitana di Milano – Settore pianificazione territoriale generale e rigenerazione urbana - PLIS del Roccolo
Contesto transfrontaliero	Amministrazione territorialmente confinanti	<ul style="list-style-type: none"> - Casorezzo - Corbetta - Nerviano - Osson - Parabiago - Pogliano Milanese - Santo Stefano Ticino - Sedriano - Vanzago - Vittuone
Pubblico	Singoli cittadini e associazioni di categoria e di settore	<ul style="list-style-type: none"> - Singoli, che verranno informati tramite affissione dell'avviso - Associazioni e gruppi portatori di interessi generali sul territorio comunale che verranno informati tramite PEC e/o raccomandata / notifica - Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale - Associazioni culturali, sportive, sociali e di protezione civile nelle diverse articolazioni presenti sul territorio comunale - Associazioni di categoria imprenditoriale - Camera Di Commercio, Industria, Artigianato E Agricoltura - Confindustria alto milanese - Unione Confcommercio-Imprese Per l'Italia Milano, Lodi, Monza E Brianza - Confartigianato alto milanese - Confagricoltura della prov. Milano - federazione Interprov. Coldiretti - Enti, istituzioni, associazioni a carattere religioso - Organizzazioni Sindacali - Forze dell'ordine - Istituto Scolastico Comprensivo Silvio Pellico, Arluno - Commissione Comunale per il Paesaggio

/2.1.2. Confronto e partecipazione

Nell'esprimere l'esigenza di un approccio teso alla trasparenza ed alla condivisione delle scelte pianificatorie, il quadro normativo di riferimento, dal livello comunitario a quello regionale, evidenzia il duplice profilo rispetto al quale la formazione del piano e la sua contestuale valutazione ambientale sono chiamate a sviluppare il processo decisionale partecipato: da un lato la sfera dei confronti, dei contatti propedeutici e lo scambio di informazioni con gli Enti territoriali coinvolti e le autorità competenti in materia ambientale, configurabile propriamente come il livello della consultazione istituzionale, la quale assume come sede più specifica per le proprie attività la Conferenza di Valutazione; dall'altro, l'insieme delle azioni di comunicazione, informazione, raccolta di pareri, istanze ed opinioni attraverso cui è chiamato ad attuarsi in forma più generalizzata il coinvolgimento delle diverse componenti della cittadinanza e della popolazione (rappresentanze socio-economiche, portatori di interessi, organizzazioni non istituzionali, ecc.), e che può essere assunto come il livello della partecipazione del pubblico.

L'insieme dei due livelli di partecipazione, con le rispettive azioni ed iniziative (alcune differenziate, altre comuni), costituisce a sua volta il processo di partecipazione integrato nel piano che la stessa LR 12/2005 auspica venga posto in atto.

Il percorso di partecipazione pubblica potrà prevedere il coinvolgimento della cittadinanza e dei portatori di interessi attraverso le seguenti iniziative:

- incontri di carattere informativo generale;
- incontri di confronto diretto con i rappresentanti delle categorie economiche, socioculturali e ricreative;
- incontri di approfondimento specifico (focus groups) con le parti della cittadinanza più direttamente coinvolte da alcune tematiche chiave del nuovo strumento urbanistico.

/ 3. IL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO

/3.1 La normativa Lombarda

Regione Lombardia ha approvato la **Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”**, divenuta vigente a seguito di pubblicazione sul BURL n. 49, suppl. del 01 Dicembre 2014, aggiornata con successiva L.R. 16/2017.

Tale legge detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola.

Tale normativa definisce le invarianti a tema di consumo di suolo e segnatamente:

Art. 2. (Definizioni di consumo di suolo e rigenerazione urbana)

1. In applicazione dei principi di cui alla presente legge e alla conclusione del percorso di adeguamento dei piani di governo del territorio di cui all'articolo 5, comma 3, i comuni definiscono:

- a) superficie agricola: i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali;
- b) superficie urbanizzata e urbanizzabile: i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate;
- c) consumo di suolo: la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile;
- d) bilancio ecologico del suolo: la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero;

Art. 5 (Norma transitoria)

- 1. La Regione integra il PTR con le previsioni di cui all'articolo 19, comma 2, lettera b bis), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera p), della presente legge, entro il 31 dicembre 2017.
- 2. Le province e la Città metropolitana di Milano adeguano i rispettivi PTCP e il Piano Territoriale Metropolitano alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 2 della presente legge e ai contenuti dell'articolo 19 della l.r. 12/2005 entro ventiquattro mesi dall'adeguamento del PTR di cui al comma 1.
- 3. Successivamente all'integrazione del PTR e all'adeguamento dei PTCP e del Piano Territoriale Metropolitano, di cui ai commi 1 e 2, e in coerenza con i contenuti dei medesimi, i comuni, in occasione della prima scadenza del documento di piano, adeguano i PGT alle disposizioni della presente legge.
- 4. Fino all'adeguamento di cui al comma 3 e, comunque, fino alla definizione nel PGT della soglia comunale del consumo di suolo, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo

3, comma 1, lettera h), della presente legge, i comuni possono approvare varianti generali o parziali del documento di piano e piani attuativi in variante al documento di piano, assicurando un bilancio ecologico del suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, e riferito alle previsioni del PGT vigente alla data di entrata in vigore della presente legge oppure del primo PGT se entrato in vigore successivamente a tale data. La relazione del documento di piano, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, illustra le soluzioni prospettate, nonché la loro idoneità a conseguire la massima compatibilità tra i processi di urbanizzazione in atto e l'esigenza di ridurre il consumo di suolo e salvaguardare lo sviluppo delle attività agricole, anche attraverso puntuali comparazioni circa la qualità ambientale, paesaggistica e agricola dei suoli interessati. I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale, all'ampliamento di attività economiche già esistenti nonché le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005. Il consumo di suolo generato dalle varianti di cui al precedente periodo concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo. A seguito dell'integrazione del PTR di cui al comma 1, le varianti di cui al presente comma devono risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo; i comuni possono altresì procedere ad adeguare complessivamente il PGT ai contenuti dell'integrazione del PTR, configurandosi come adeguamento di cui al comma 3. Le province e la Città metropolitana di Milano verificano, in sede di parere di compatibilità di cui all'articolo 13, comma 5, della l.r. 12/2005, anche il corretto recepimento dei criteri e degli indirizzi del PTR. Entro un anno dall'integrazione del PTR di cui al comma 1, i comuni sono tenuti a trasmettere alla Regione informazioni relative al consumo di suolo nei PGT, secondo contenuti e modalità indicati con deliberazione della Giunta regionale.

Il bilancio ecologico del suolo è definito dalla l.r. n. 31 del 2014 (art. 2 comma 1 lett. d) come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, allora il consumo di suolo è pari a zero.

Non concorrono alla verifica del bilancio ecologico del suolo:

- la rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole;
- le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 art. 2 comma 4 (cfr. d.g.r. n. 1141 del 14 gennaio 2019).

/ 4. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti iniziali di piano, è necessario definire un set di criteri di sostenibilità ambientale attraverso i quali è possibile valutare il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

Il riferimento più immediato per la scelta di tali criteri è il manuale redatto dall'Unione Europea che individua 10 criteri di sviluppo sostenibile:

ESEMPI DI SETTORI PRIORITARI PER I FONDI STRUTTURALI	DIECI CRITERI CHIAVE PER LA SOSTENIBILITÀ	DESCRIZIONE	PRINCIPALI ATTI LEGISLATIVI COMUNITARI IN MATERIA AMBIENTALE ³
Energia Trasporti Industria	<i>Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili</i>	L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili - geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. comunque i criteri chiave nn. 4, 5 e 6).	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi
Energia Agricoltura Silvicoltura Turismo Risorse idriche Ambiente Trasporti Industria	<i>Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione</i>	Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 92/43/CEE - habitat e specie 79/409/CEE - uccelli
Industria Energia Agricoltura Risorse idriche Ambiente	<i>Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti</i>	In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 96/61/CE - Prevenzione e

³ direttive del Consiglio

		processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.	riduzione integrate dell'inquinamento
Ambiente Agricoltura Silvicoltura Risorse idriche Trasporti Industria Energia Turismo Risorse culturali	<i>Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi</i>	In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tali risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale (cfr. criterio chiave n. 6).	92/43/CEE - habitat e specie 79/409/CEE - uccelli selvatici 85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati
Agricoltura Silvicoltura Risorse idriche Ambiente Industria Turismo Risorse culturali	<i>Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche</i>	Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 91/271/CEE - acque reflue urbane
Turismo Ambiente Industria Trasporti Risorse culturali	<i>Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali</i>	Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA
Ambiente (urbano) Industria Turismo Trasporti Energia Risorse idriche Risorse culturali	<i>Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale</i>	Nel contesto del presente dibattito, la qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 91/271/CEE - acque reflue urbane 96/61/CE - Prevenzione e

		<p>sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.</p> <p>Cfr. anche il criterio n. 3 relativo alla riduzione dell'impiego e del rilascio di sostanze inquinanti.</p>	<p>riduzione integrate dell'inquinamento</p>
<p>Trasporti Energia Industria</p>	<p><i>Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo - cfr. glossario).</i></p>	<p>Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.</p>	<p>85/337/CEE (97/11/CE) - VIA</p> <p>96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento</p>
<p>Ricerca Ambiente Turismo Risorse culturali</p>	<p><i>Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale</i></p>	<p>Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.</p>	
<p>Tutti</p>	<p><i>Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile</i></p>	<p>La dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo, e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.</p>	<p>85/337/CEE (97/11/CE) - VIA</p> <p>96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento</p>

/4.1 Criteri specifici di sostenibilità

Come riportato all'interno del manuale stesso, tali criteri possono essere contestualizzati alle specificità amministrative e territoriali della realtà locale in cui si opera e alle tipologie di strumento di pianificazione.

A questo proposito si è deciso di ricalibrare tali criteri in direzione di una maggiore pertinenza rispetto ai contenuti che dovrà assumere il Ddp.

I criteri di sostenibilità così determinati saranno:

1. Tutela della qualità del suolo
2. Contenimento del consumo di suolo
3. Rigenerazione e rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente
4. Tutela e potenziamento delle aree naturali
5. Tutela e potenziamento della rete ecologica e dei corridoi ecologici
6. Tutela dei valori paesistici
7. Contenimento emissioni in atmosfera
8. Contenimento inquinamento acustico
9. Riequilibrio tra aree edificate e spazi aperti
10. Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici
11. Miglioramento della qualità delle acque superficiali
12. Maggiore efficienza energetica
13. Contenimento della produzione dei rifiuti
14. Salvaguardia della salute e del benessere dei cittadini

Un utile riferimento per la valutazione è la sequenza DPSIR (Determinati, Pressioni, Stato, Impatto, Risposte) dove:

- Determinante (*Driving force*): attività generatrice di fattori di impatto ambientale;
- Pressione (*Pressure*): fattore di impatto ambientale (ad esempio emissione di rumore);
- Stato (*State*): Stato di qualità di una componente ambientale sensibile al fattore di impatto esaminato (ad esempio stato di benessere della popolazione sottoposta ad un dato livello di rumore di fondo);
- Impatto (*Impact*): cambiamento dello stato di qualità della componente ambientale;
- Risposta (*Response*): contrazione del piano volta a contrastare le pressioni ambientali, in modo da riportare l'impatto entro soglie d'ammissibilità o, più in generale, in modo da conseguire le condizioni di sostenibilità (ad esempio realizzazione di barriere acustiche atte a riportare il clima acustico entro determinate soglie)

A questa sequenza è opportuno aggiungere la considerazione di due ulteriori elementi costituiti da:

- Prestazione (*Performance*) della risposta: data dal rapporto tra efficacia ambientale e costi della risposta, dove l'efficacia ambientale è data dall'impatto ambientale della risposta ed è valutata con l'indicatore di impatto, e il costo è dato dal costo economico della risposta valutato in unità monetarie;

- Traguardo (*target*) della risposta: obiettivo di efficacia della risposta espresso in termini quantitativi e fissato da una determinata scadenza temporale.

La quantificazione di ciascun elemento della sequenza avviene tramite appropriati indicatori. La valutazione dell'efficacia ambientale delle risposte di piano comporta la stima della variazione dell'indicatore di impatto, da cui dipende lo stato della qualità delle componenti ambientali⁴.

Gli indicatori utilizzati saranno di due tipi:

- **Indicatori assoluti:** restituiscono livelli assoluti delle variabili individuate come significative;
- **Indicatori relativi:** costituiti da rapporti tra indicatori assoluti.

L'indicatore può essere quindi rappresentato generalmente come una funzione:

$$y = f(x)$$

dove le x sono variabili indipendenti che devono essere monitorate per calcolare le variazioni di impatto (y).

/4.2 Il percorso della VAS

Il percorso di Vas utilizzato può essere così schematizzato:

1. Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto;
2. Definizione della mappa dei vicoli di tutela ambientale;
3. Individuazione di scenari di piano;
4. Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano;
5. Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione;
6. Confronto e scelta dell'alternativa ottimale.

Successivamente alle fasi sopra elencate si passerà alla fase di monitoraggio e di reporting che seguirà tutta la durata di vita del Piano.

/4.2.1. Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto

La conoscenza dello stato dell'ambiente nello scenario zero (T_0) costituisce il primo passo su cui fondare le scelte di piano. In questa prima fase si andranno a stabilire gli indicatori che dovranno rimanere gli stessi anche nelle fasi di monitoraggio in modo da mantenere la confrontabilità dei dati nel tempo.

/4.2.2. Definizione della mappa dei vicoli di tutela ambientale

La valutazione ambientale dello stato di fatto ci permette anche di individuare la mappa dei vincoli intesi come:

- Vincoli relativi alla tutela dei beni ambientali intangibili;
- Vincoli per la prevenzione di danni da impatto e da rischio ambientale.

⁴ Carlo Socco (2005): Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC.

Ciascuna alternativa che non rispetti tali vincoli si colloca al di fuori del campo delle soluzioni ambientalmente sostenibili. Tali vincoli possono derivare da piani sovraordinati al PGT o dai SIC e dalle ZPS.

/ 4.2.3. Individuazione di scenari di piano

Questa fase si concretizza nell'individuazione degli scenari di piano alternativi e delle azioni necessarie da introdurre per attuarli. I vari scenari verranno quindi sottoposti ad un'analisi di coerenza interna ed esterna sia in senso orizzontale che verticale.

/ 4.2.4. Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano

Questa operazione si configura come prosecuzione della prima fase di valutazione dello stato di fatto, in quanto lo scenario di piano ora valutato si configura come una variazione dello stock di indicatori determinati in quella fase.

/ 4.2.5. Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione

Tale operazione consiste in:

- Identificazione degli interventi di mitigazione e compensazione;
- Ricalcolo degli indicatori;
- Bilancio di impatto tramite il confronto tra scenario alternativo con la compensazione e scenario iniziale;
- Eventuale incremento delle misure previste nel caso in cui quelle previste non siano sufficienti.

/ 4.2.6. Confronto e scelta dell'alternativa ottimale

Il criterio della sostenibilità ambientale è esprimibile attraverso un sistema funzioni obiettivo concernenti obiettivi diversi e il più delle volte in conflitto tra di loro.

Tuttavia le alternative da porre a confronto devono tutte rispettare il requisito di accettabilità degli impatti ambientali residui, ma una volta accertato il rispetto di queste condizioni ci si ritrova a dover confrontare alternative a gradi diversi di ottimizzazione con riferimento alle diverse componenti ambientali. La soluzione a questo problema richiede il ricorso a tecniche del confronto multicriteria andando a determinare una struttura di ponderazione a supporto della decisione.

/ 4.2.7. Monitoraggio

Con l'approvazione del piano si passa alla fase di monitoraggio del piano. Il monitoraggio dello stato dell'ambiente e delle azioni di piano si concretizzerà in rapporti di monitoraggio e valutazioni periodiche.

/ 5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Vengono di seguito analizzati i principali Piani e Programmi a scala Regionale e Provinciale, e i tematismi che affrontano, in riferimento al territorio Comunale oggetto di valutazione.

/5.1 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, oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER). 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. 650 del 26 novembre 2024 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2024), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

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.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano
- Documento di Piano, che contiene gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia
- Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti
- Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici
- Valutazione Ambientale, che contiene il Rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano

I tre principali macro-obiettivi del PTR:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

/5.1.1. Polarità e poli di sviluppo regionale

Tenendo presente gli obiettivi tematici esplicitati nel Documento di Piano del PTR, che sottolineano l'assetto strutturato del territorio regionale come obiettivo primario di Piano, si ritiene utile, nello specifico di un contesto territoriale a scala locale, analizzare gli obiettivi del sistema territoriale in cui ricade il territorio Comunale.

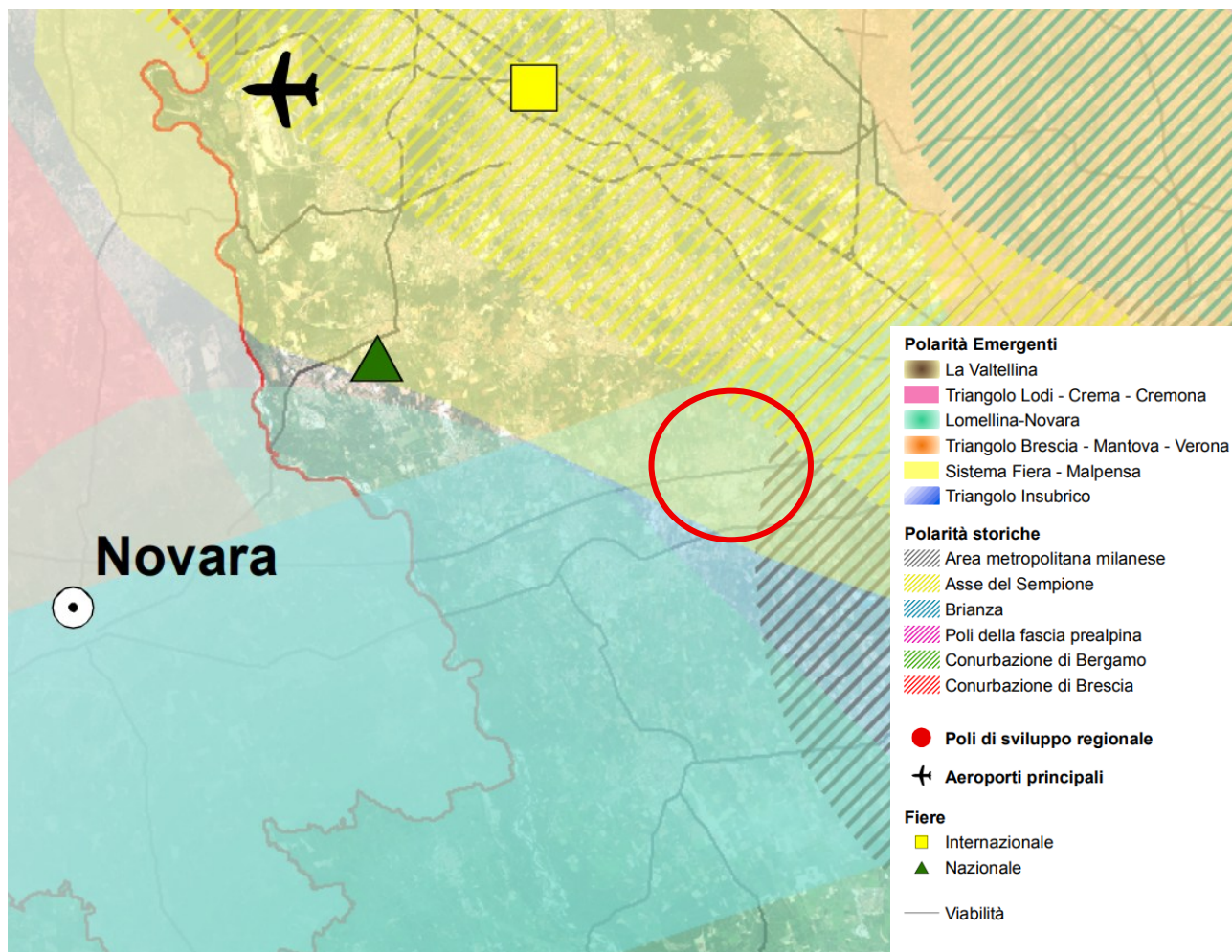


Figura 1 – PTR (Tav.01) Polarità e poli di sviluppo regionale

Dallo stralcio della tavola 1 allegata al PTR, il comune di Arluno risulta interessato dalla polarità emergente “Sistema Fiera-Malpensa”, oltre a lambire le polarità storiche dell’Asse del Sempione e dell’Area metropolitana milanese. È ricompreso anche nel corridoio V Lisbona-Kiev.

/ 5.1.2. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

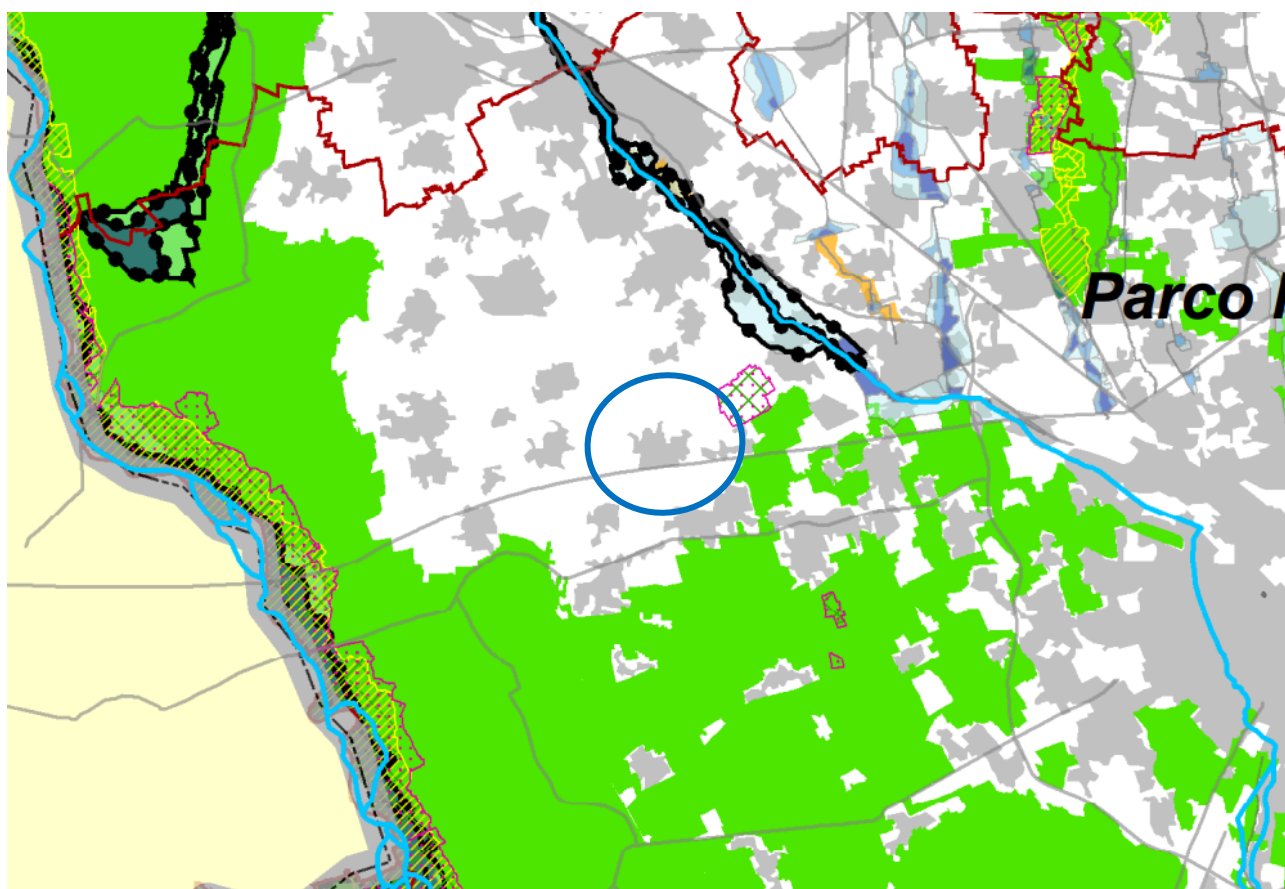









Figura 2 - PTR (Tav.02) Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

Rete Natura 2000

-  Siti di importanza comunitaria (ZSC e SIC)
-  Zone di Protezione Speciale (ZPS)
-  Laghi
-  Limite Fascia C

Sistema delle aree protette

-  Parchi Naturali
-  Parchi Regionali
-  Parchi Nazionali

Il Comune di Arluno è interessato dalla presenza marginale del Sito di importanza comunitaria e Zona di Protezione Speciale “ZSC/ZPS Bosco di Vanzago”, rientrante nelle aree corrispondenti alla Rete Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE “Habitat”), e del Parco Agricolo Sud Milano (L.R. n.24/1990), rientrante nel Sistema delle Aree Protette Lombarde (L.R. n.86/1983).

/5.1.3. Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

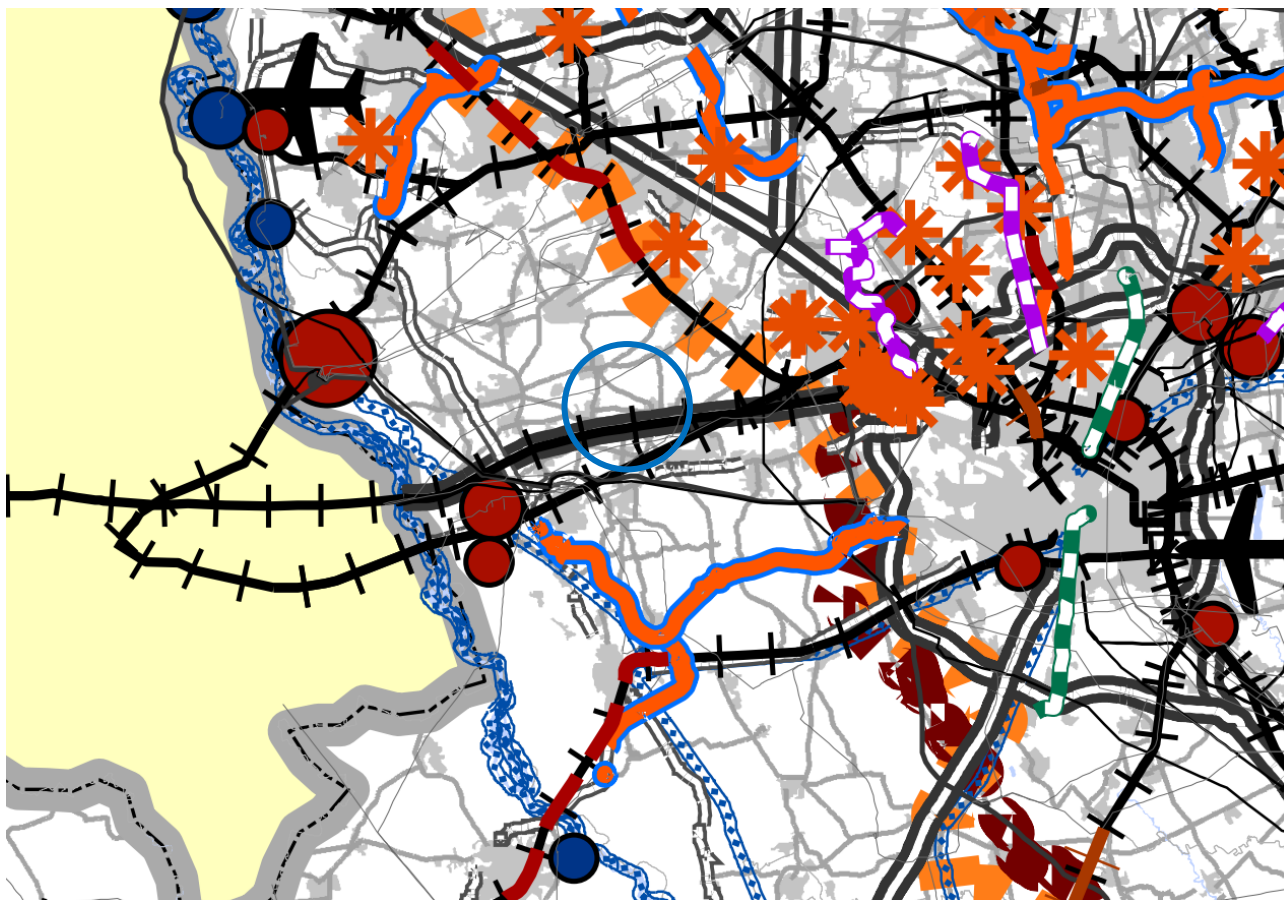
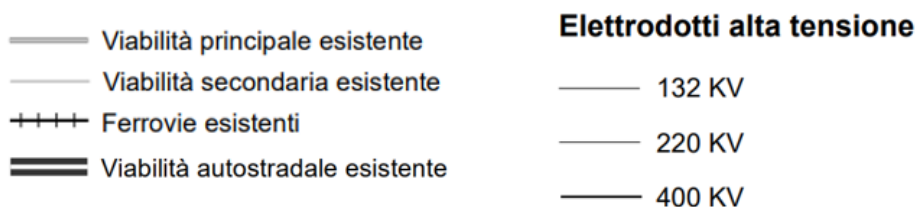


Figura 3 - PTR (Tav03) Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



Come si evince dall'estratto della tavola 3 del PTR, il territorio comunale di Arluno è dotato di infrastrutture prioritarie per la Lombardia, quali la autostrada A4 Torino-Trieste. Inoltre, nelle vicinanze sono presenti due linee ferroviarie:

- la linea Suburbana S6 Novara-Milano Passante-Treviglio;
- la ferrovia AV/AC Torino-Milano.

/ 5.1.4. I sistemi territoriali del PTR

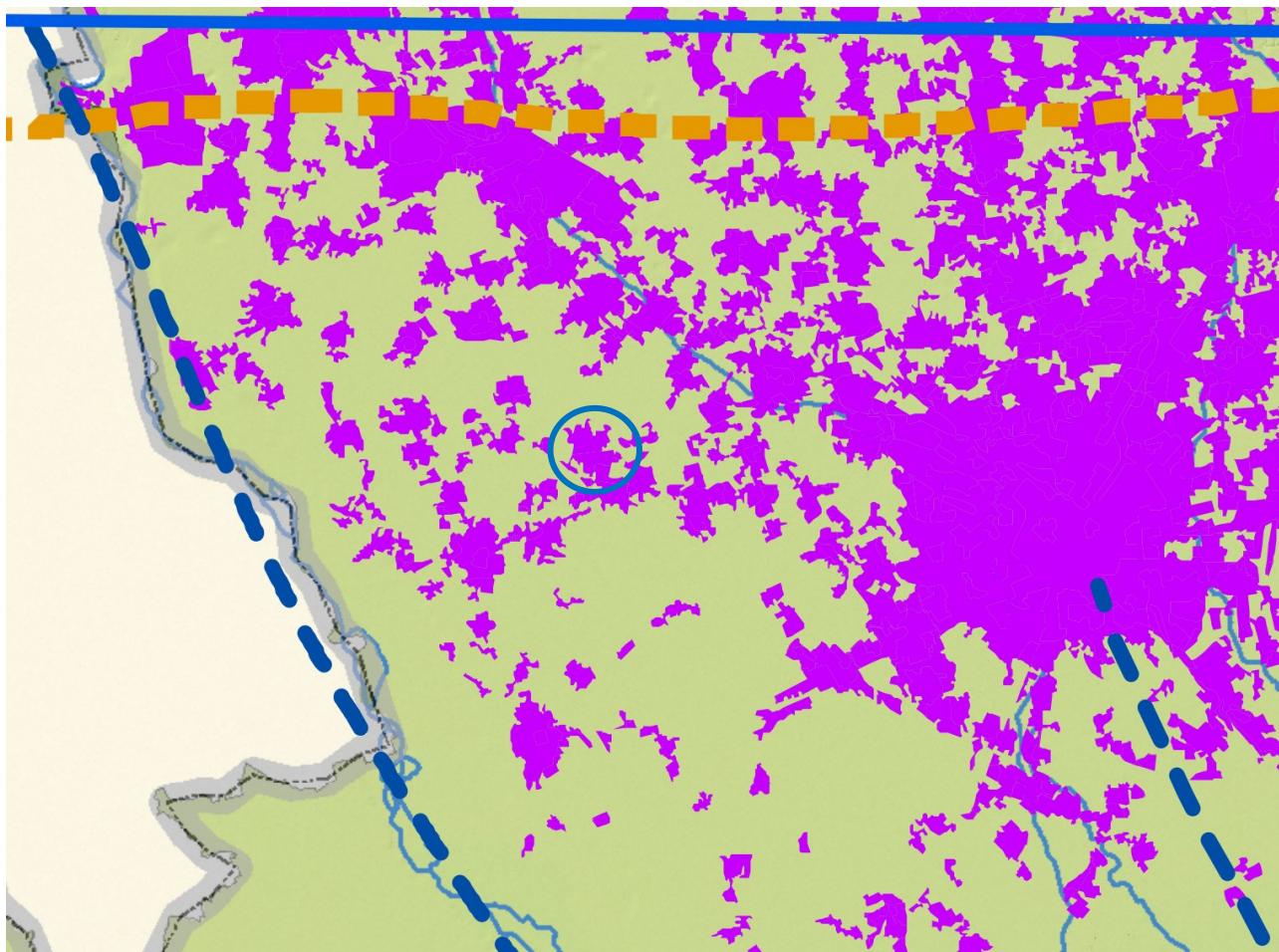


Figura 4 - PTR (Tav04) I sistemi territoriali del PTR



Il territorio comunale di Arluno è compreso all'interno del e **Sistema territoriale Metropolitan – settore ovest.**

/5.1.5. L'integrazione 2019 del PTR di Regione Lombardia

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 (NADEFER 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.

/5.2 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.

/5.2.1. Ambiti geografici e unità tipologiche del territorio

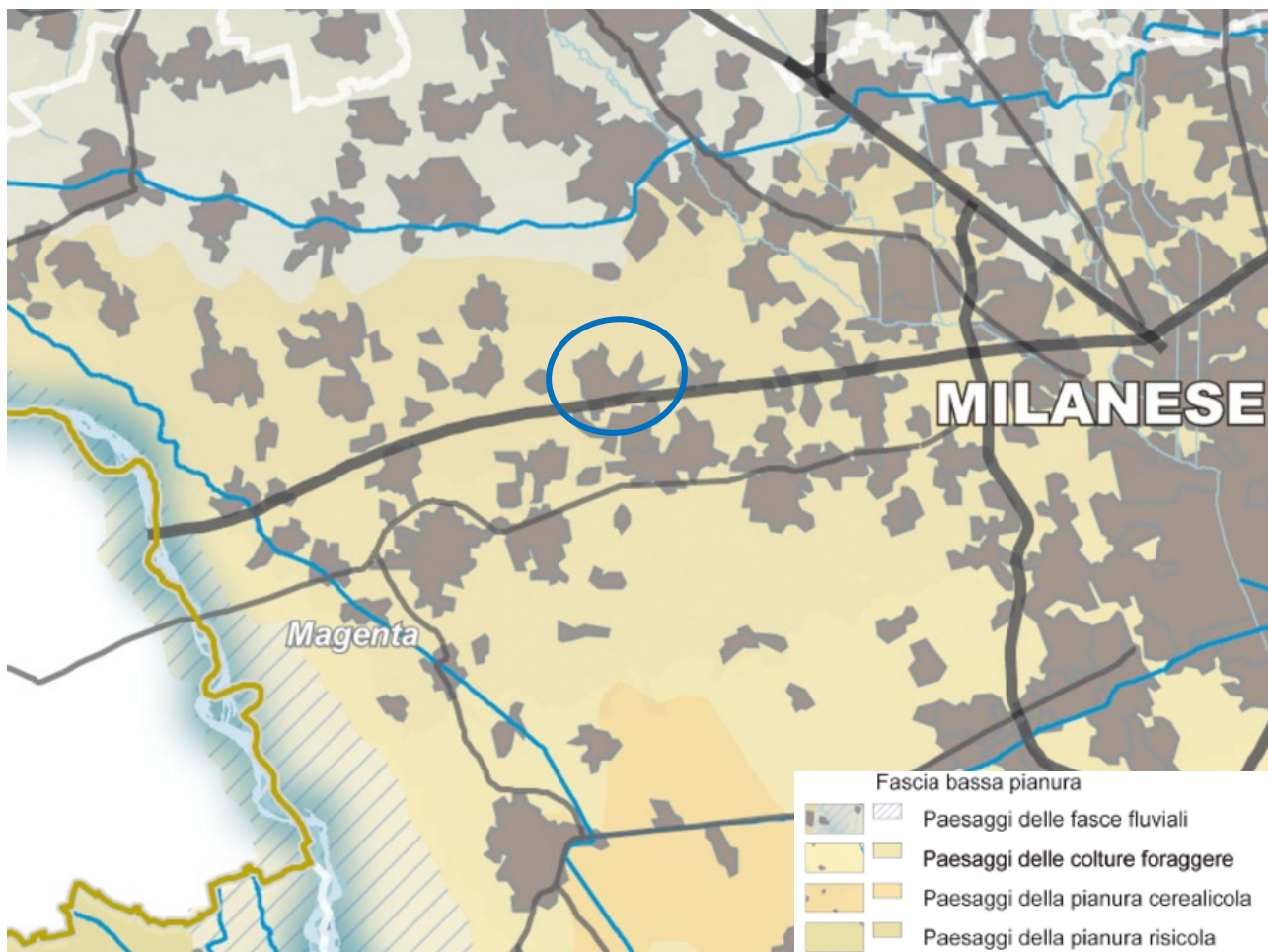


Figura 5 - PPR (tav.A) Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Il territorio comunale di Arluno si trova nell'Ambito geografico "Milanese" e nell'Unità Tipologica di Paesaggio "Fascia di bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere".

/5.2.2. Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

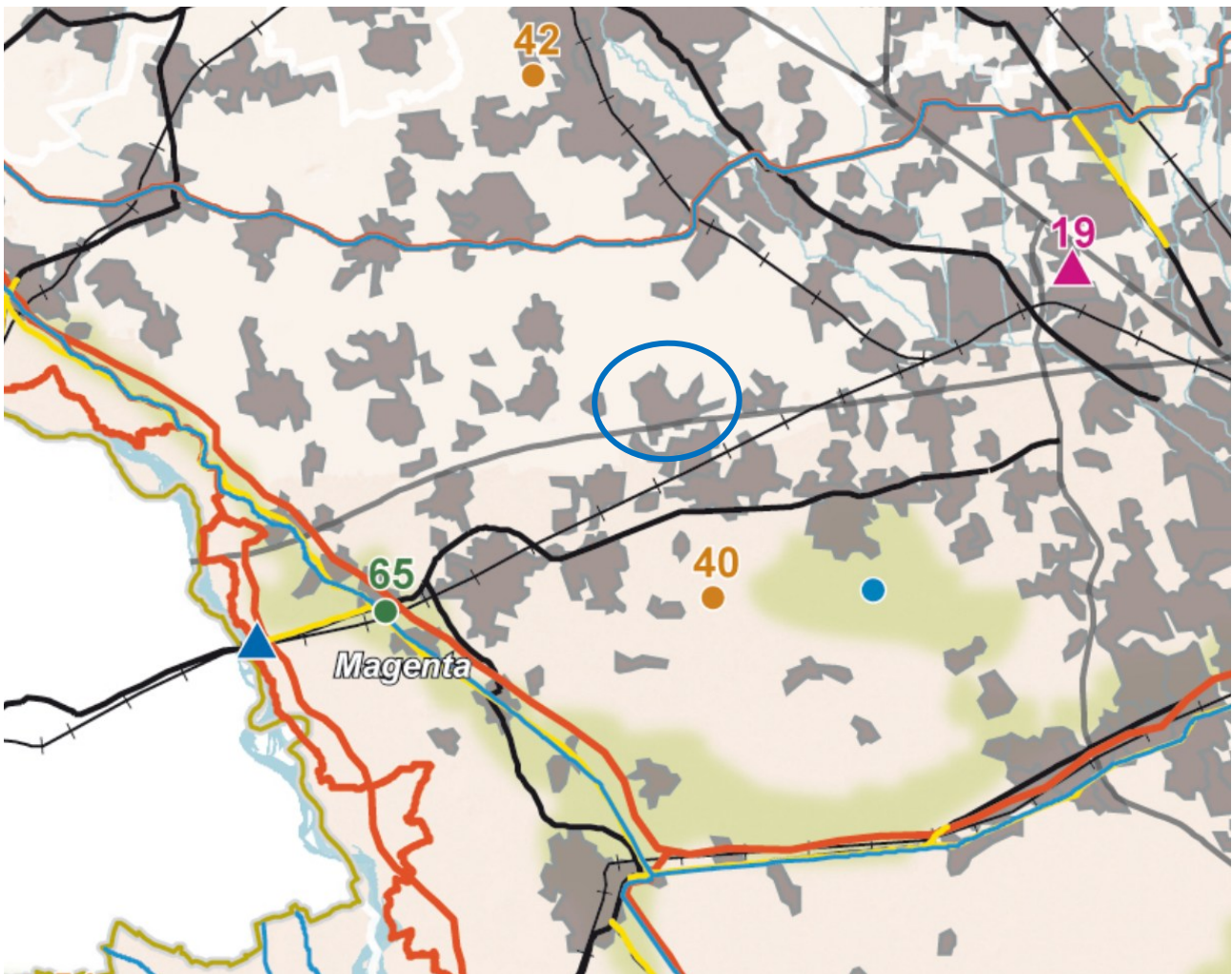


Figura 6 - PPR (tav.B) Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



Il territorio comunale di Arluno non è attraversato da percorsi di interesse paesaggistico né da particolari elementi identificativi.

/ 5.2.3. Istituzioni per la tutela della natura

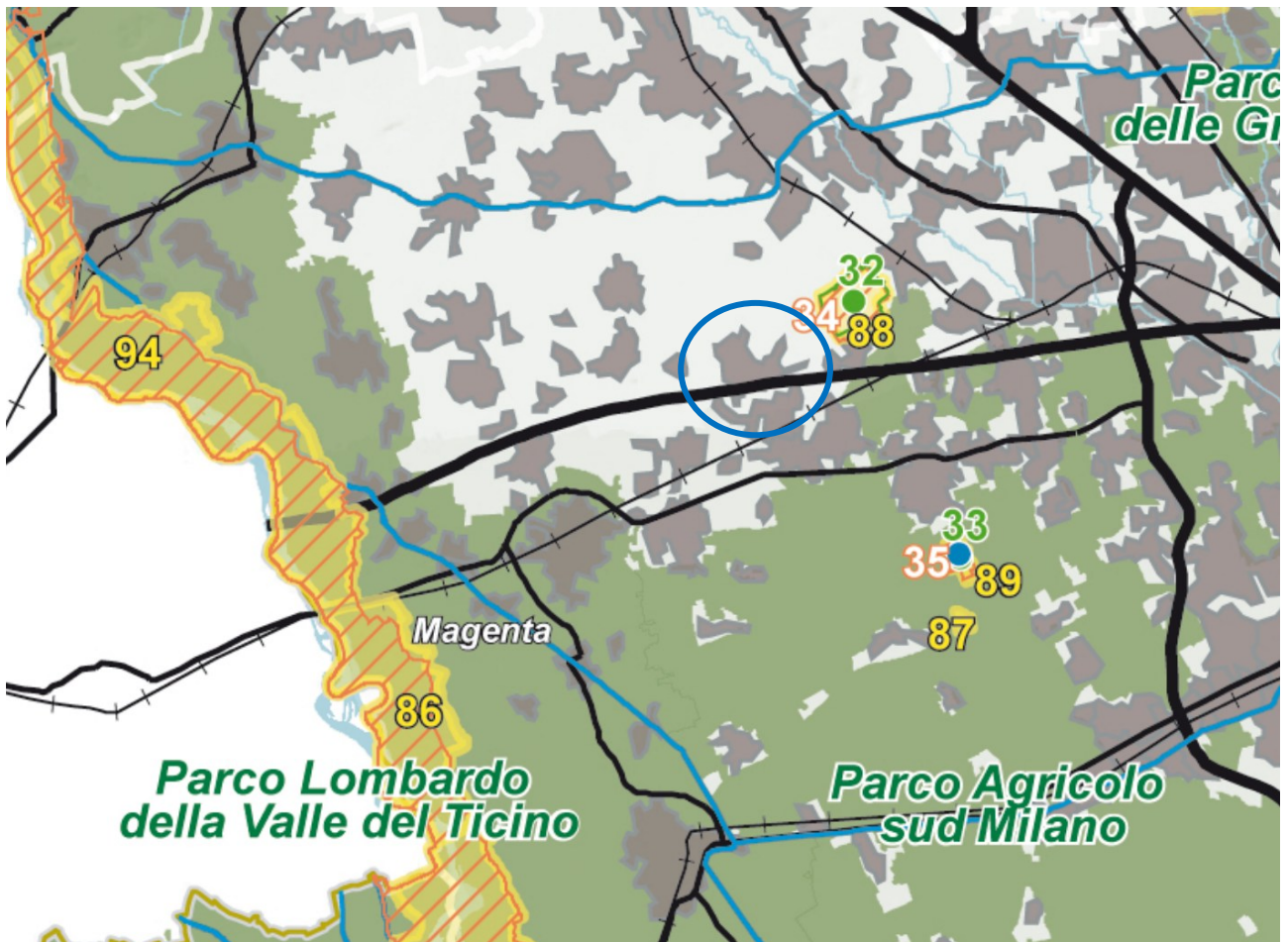


Figura 7 – PPR (tav.C) Istituzioni per la tutela della natura



Il Comune di Arluno è interessato dalla presenza marginale della Riserva Naturale “Bosco W.W.F. Vanzago” nonché del SIC/ZPS “Bosco di Vanzago” (codice IT2050006) e del Parco regionale Parco Agricolo Sud Milano.

/ 5.2.4. Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

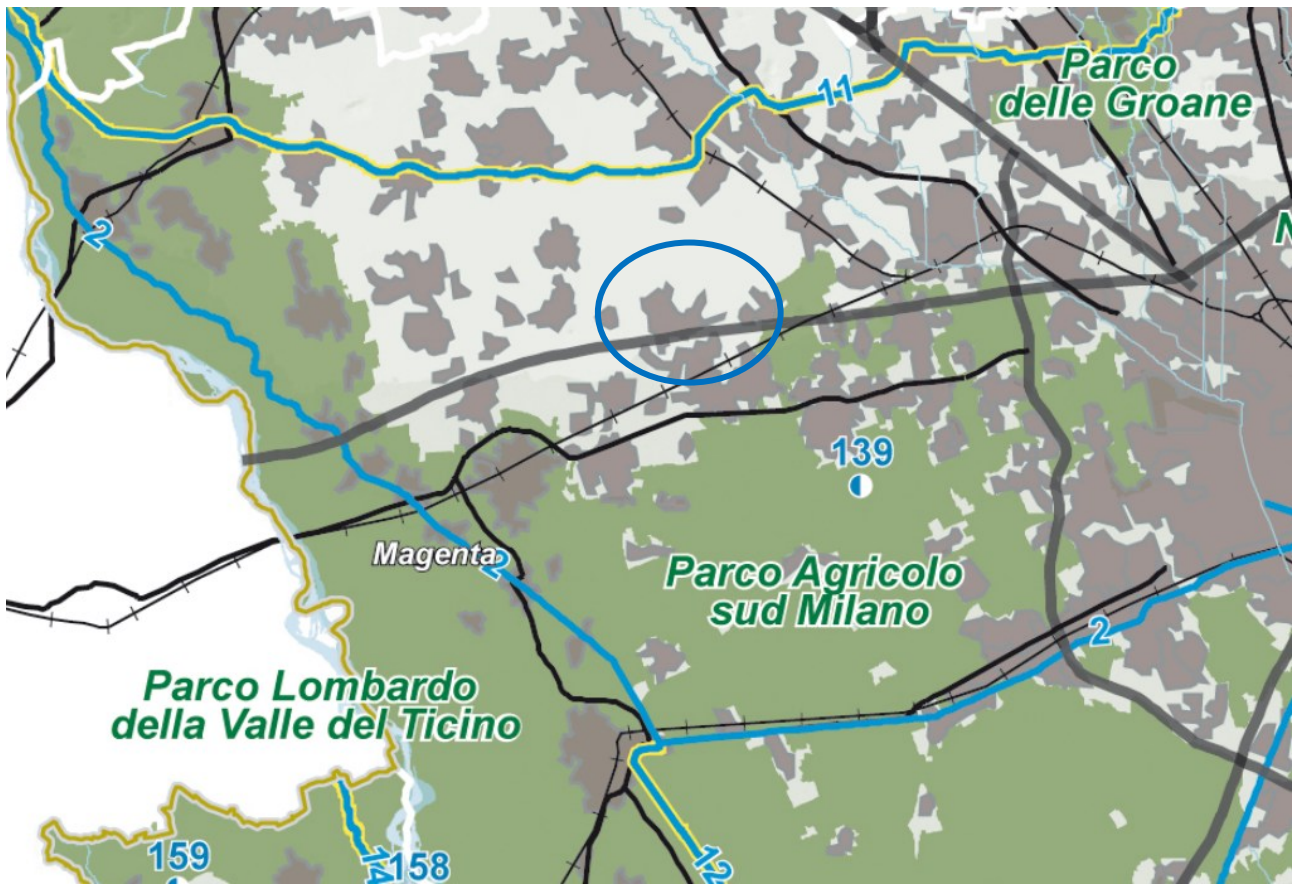


Figura 8 - PPR (tav.D) quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

-  Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
-  Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
-  Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
-  Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b -D1c - D1d]
-  Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
-  Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
-  Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
-  Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
-  Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
-  Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
-  Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
-  Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]

A sud-est del territorio comunale è presente una porzione del Parco Agricolo sud Milano.

/5.2.5. Viabilità di rilevanza paesaggistica

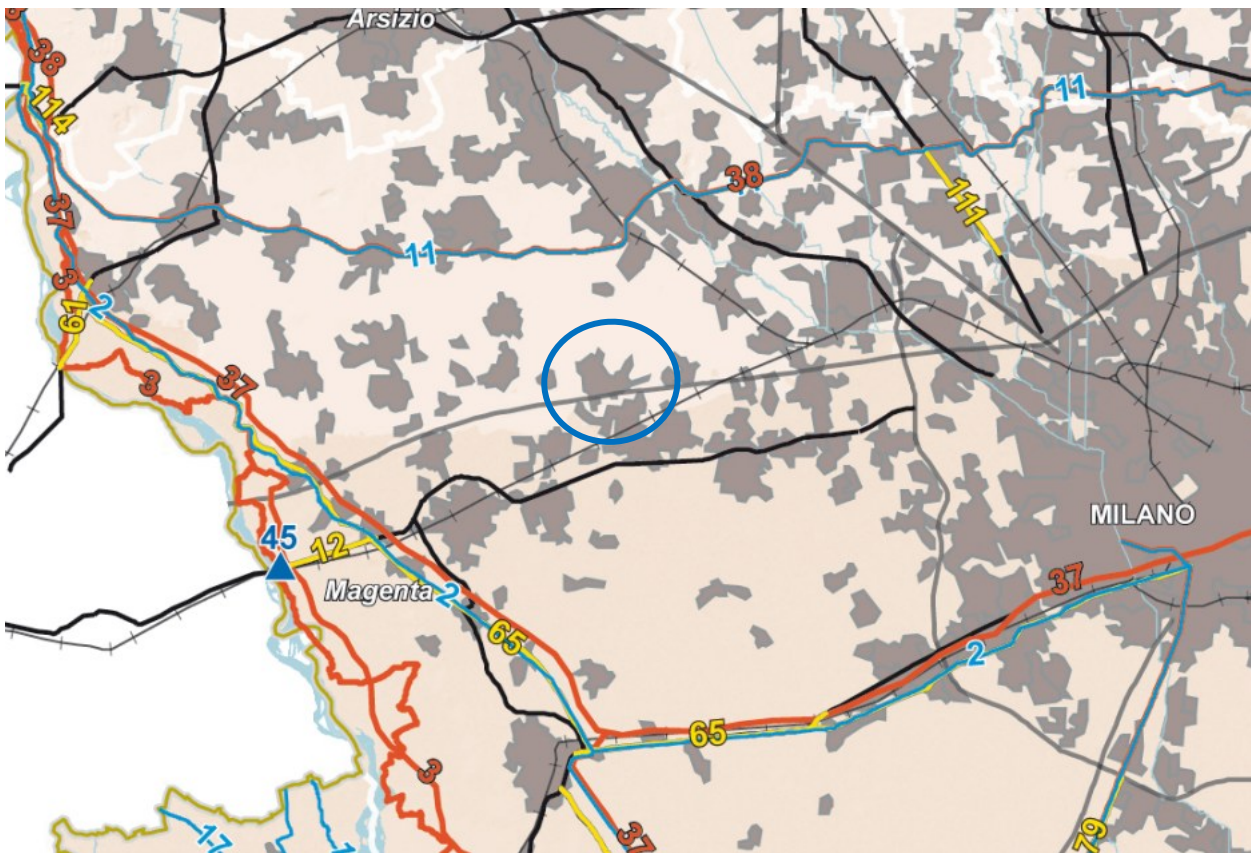


Figura 9 - PPR (tav.E) Viabilità di rilevanza paesaggistica

-  Confini provinciali
-  Confini regionali
-  Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
-  Linee di navigazione
-  Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
-  Belvedere - [art. 27, comma 2]
-  Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
-  Tracciati stradali di riferimento
-  Bacini idrografici interni
-  Ferrovie
-  Ambiti urbanizzati
-  Idrografia superficiale
-  Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

All'interno del territorio comunale di Arluno non è presente alcuna viabilità di rilevanza paesaggistica.

/ 5.2.6. Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

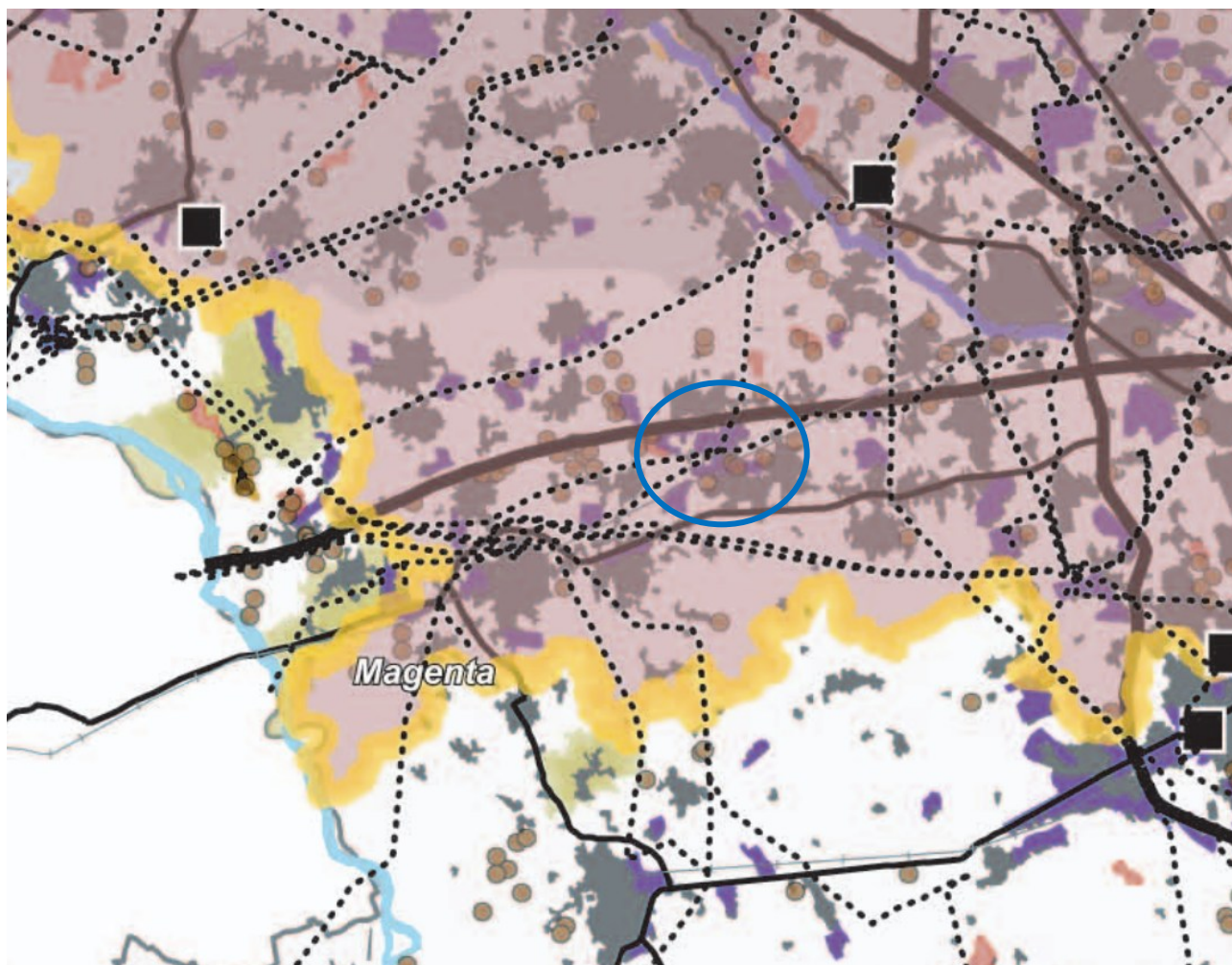



Figura 10 – PPR (tav.F) Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI


 Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]

 Rete autostradale - [par. 2.3]

 Elettrodotti - [par. 2.3]

 Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]

4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE

 Cave abbandonate - [par. 4.1]

 Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]

Il comune di Arluno rientra nel "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate; si osservano elettrodotti, aree industriali-logistiche e cave abbandonate all'interno del territorio comunale.

/5.2.7. Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge

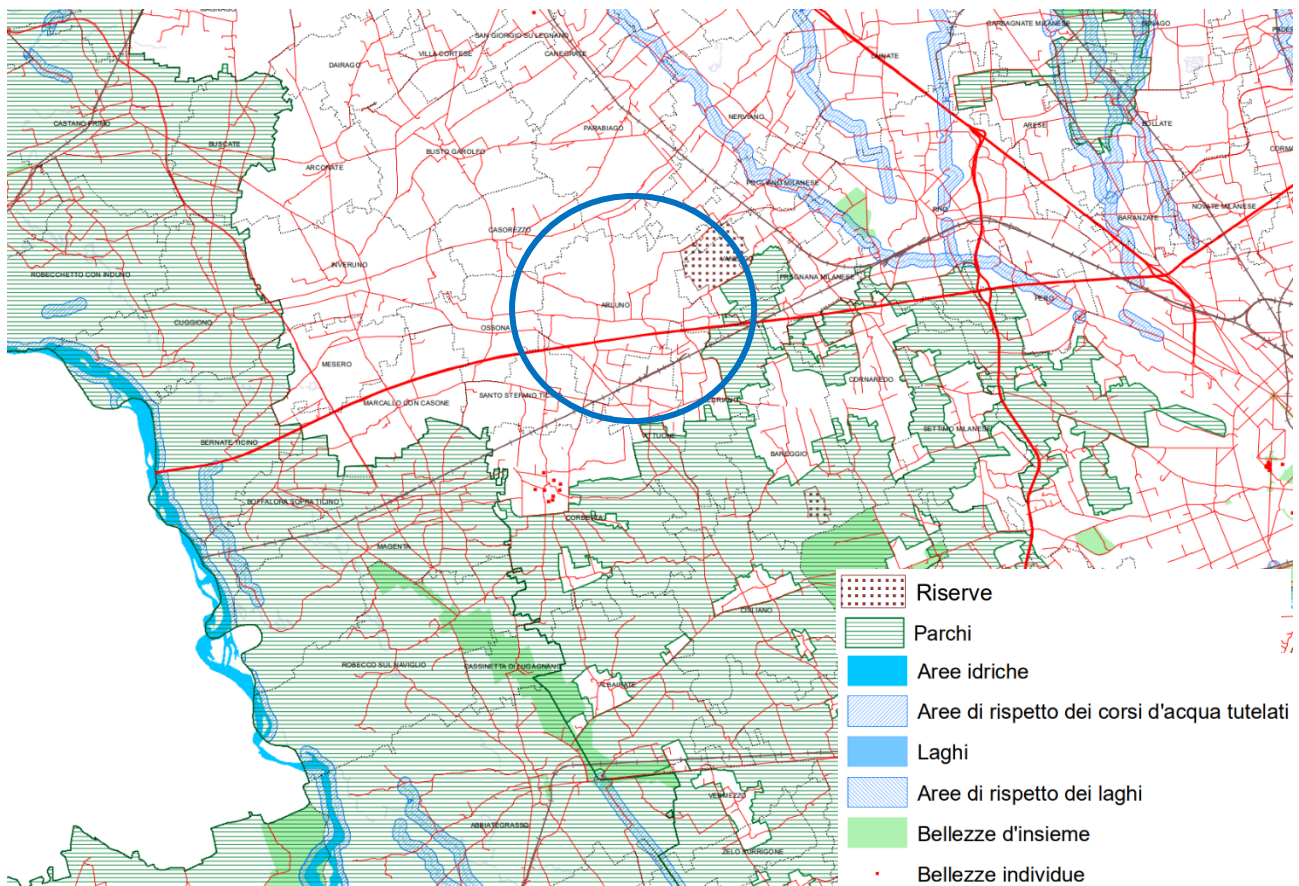


Figura 11 – PPR (tav. I c) Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/04

Nella parte est del territorio comunale di Arluno sono presenti una riserva naturale (Bosco di Vanzago) e un Parco (Parco Agricolo Sud Milano).

/5.3 Il Piano Territoriale Metropolitan di Milano (PTM)

Il Piano Territoriale Metropolitan (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 Metropolitan 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.

Con Variante semplificata n.1 per la correzione di errori materiali, redatta ai sensi dell'articolo 5, comma 3 delle Norme di Attuazione del PTM e approvata con Decreto del Sindaco metropolitan n.291 del 30 ottobre 2023, sono state modificate le Norme di attuazione relativamente all'art.7bis.

Gli obiettivi generali che il PTM sviluppa e approfondisce sono:

- Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e tempi degli accordi internazionali sull'ambiente
- Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo
- Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato
- Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitan
- Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni
- Potenziare la rete ecologica metropolitana
- Sviluppare la rete verde metropolitana
- Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque
- Tutelare e diversificare la produzione agricola
- Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano

/ 5.3.1. Il sistema infrastrutturale

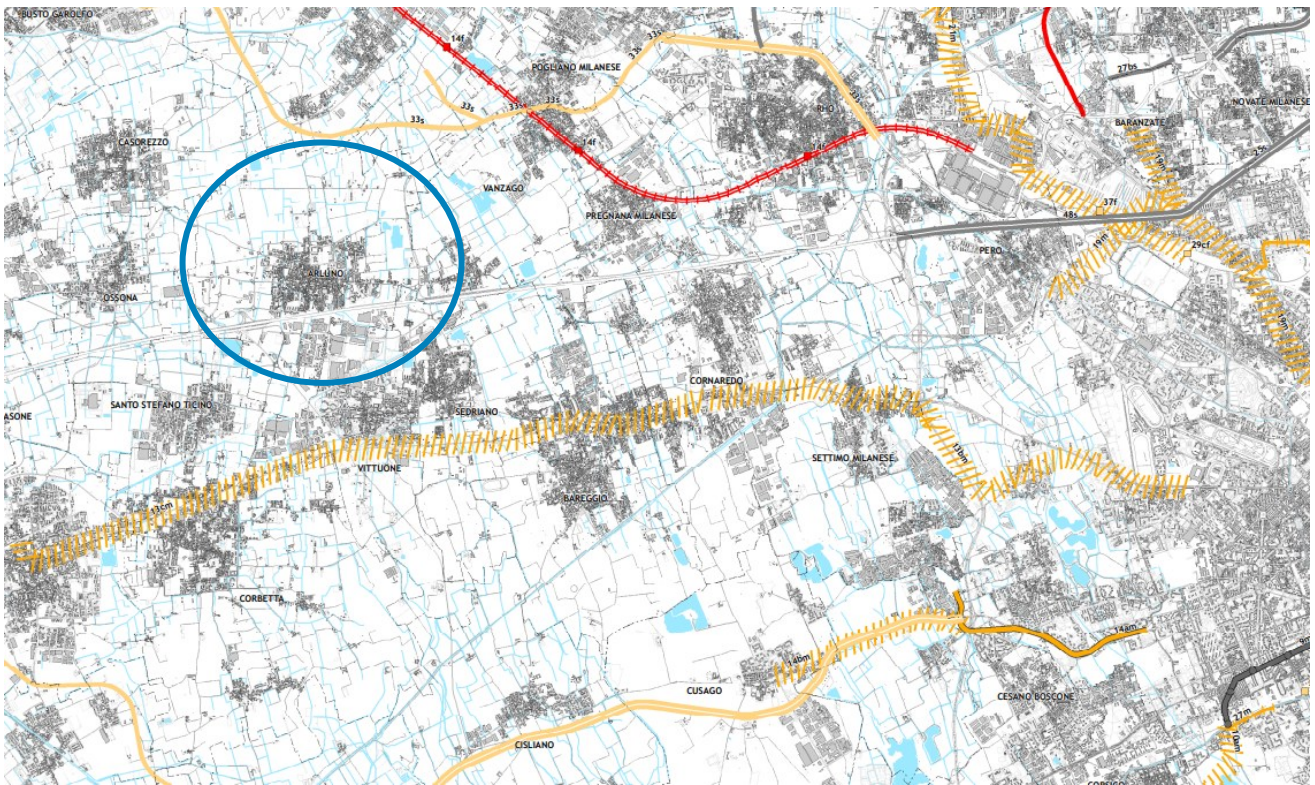






Figura 12 - Tav.1 sistema infrastrutturale

Efficacia normativa [art. 34]

-  Opere in corso di costruzione o con aree occupate
-  Progetti sovraordinati con efficacia localizzativa derivanti dal PTR, da deliberazioni del CIPE o da Intese Stato-Regione
-  Ipotesi allo studio prive di efficacia localizzativa proposte da Città Metropolitana o riportate dalla programmazione sovraordinata regionale
-  Tracciati esterni ai confini della Città metropolitana

Il PTM indica alla Tavola 1, ed elenca nelle tabelle all'allegato 4 delle norme di attuazione, gli interventi previsti per potenziare la rete primaria delle infrastrutture di mobilità, di rilevanza metropolitana, in particolare: nuovi tracciati e potenziamento di strade a carreggiata semplice o a carreggiate separate; nel territorio comunale non risultano presenti tali opere. A nord si rileva un'ipotesi di tracciato stradale.

/ 5.3.2. Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

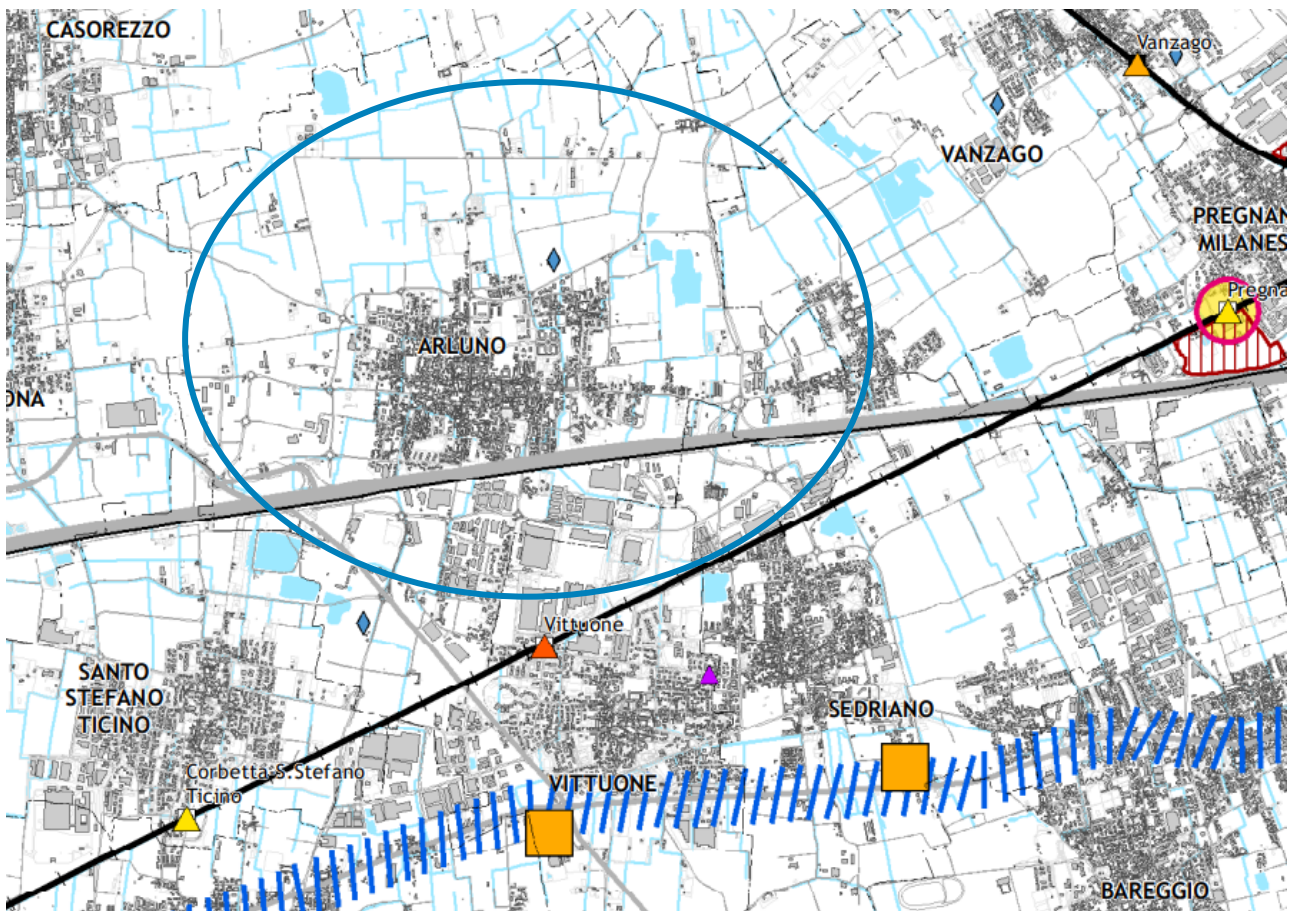


Figura 13 – Tavola 2 - Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

Il comune di Arluno non viene individuato come polo urbano attrattore. Si osservano due centri sportivi, uno a Nord del centro abitato e uno a sud-ovest. La direttrice principale esistente per il trasporto pubblico risulta essere la linea ferroviaria Milano – Novara, lungo la quale sono presenti numerose velostazioni.

LUOGHI URBANI DELLA MOBILITA' - LUM [art. 35]

ESISTENTI

- Rilevanza metropolitana [400 m]
- Rilevanza sovracomunale [200 m]

PREVISTI

- Rilevanza metropolitana [400 m]
- Rilevanza sovracomunale [200 m]

SISTEMA INSEDIATIVO

- Città centrale [art. 24]
- Poli urbani attrattori [art. 25]

ELEMENTI ATTRATTORI ESISTENTI

- Istituti di istruzione superiore
- Grandi strutture di vendita con superfici alimentari >500 mq
- Centri sportivi

SISTEMA DELLA MOBILITÀ [art. 34]

- Tracciati linee ferroviarie esistenti [linee S - altri servizi]
- Tracciati linee metropolitane [esistente - in progetto o realizzazione]
- Corridoi principali di estensione del trasporto pubblico [alternative da valutare]
- Tracciati linee tram e metrortranvie [esistente - in progetto/da riqualificare o realizzazione]
- Tracciati stradali [autostrada - superstrada - extraurbana - urbana]

VELOSTAZIONI

- Velostazioni [0 - 15 posteggi]
- Velostazioni [16 - 40 posteggi]
- Velostazioni [41 - 100 posteggi]
- Velostazioni [101 - 200 posteggi]
- Velostazioni [201 - 400 posteggi]
- Velostazioni [400 - 470 posteggi]

/ 5.3.3. Ambiti e sistemi di rilevanza paesistica

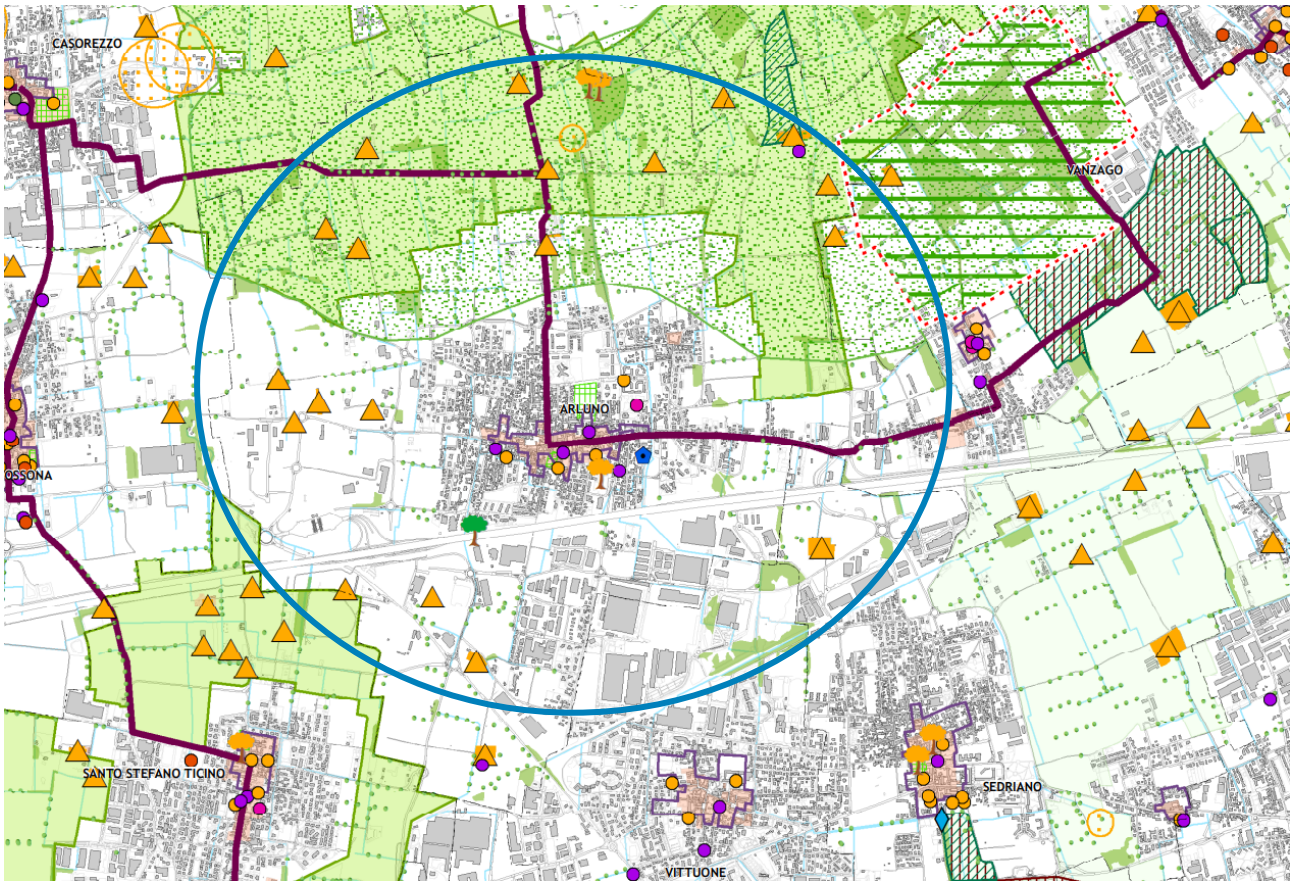
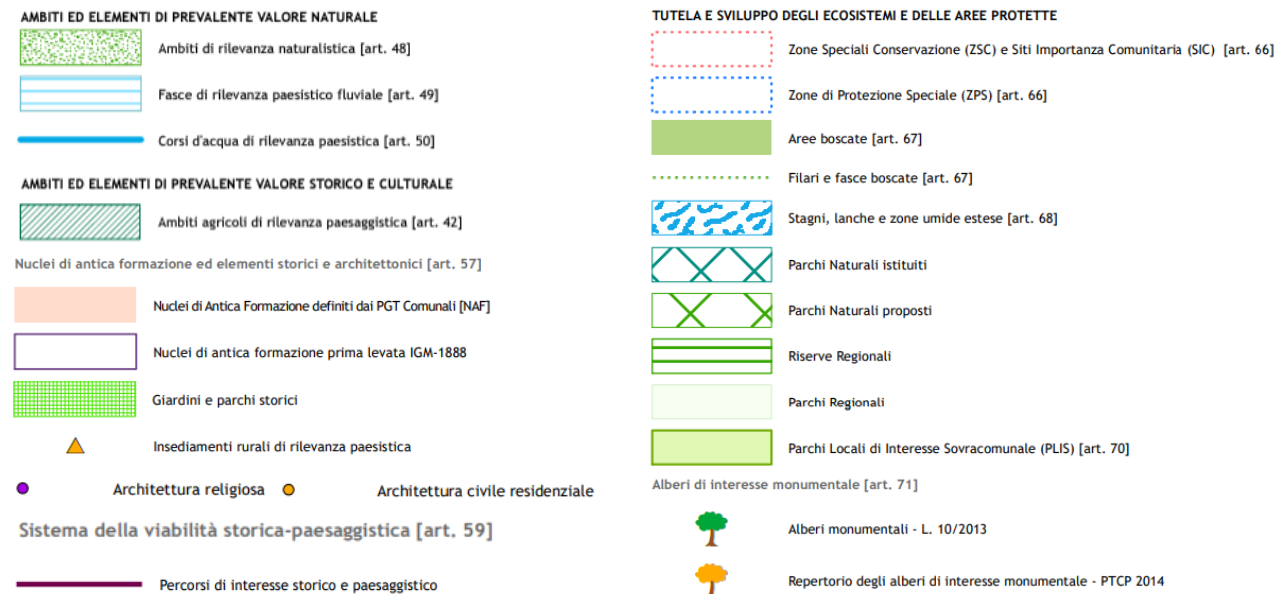


Figura 14 - Tavola 3 - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

Nel territorio comunale sono presenti ambiti di rilevanza naturalistica, insediamenti rurali di interesse storico e di rilevanza paesistica, nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici, percorsi di interesse storico e paesaggistico, oltreché giardini e parchi storici, alberi di interesse monumentali e un mulino da grano o pila da riso.



/ 5.3.4. Rete verde metropolitana

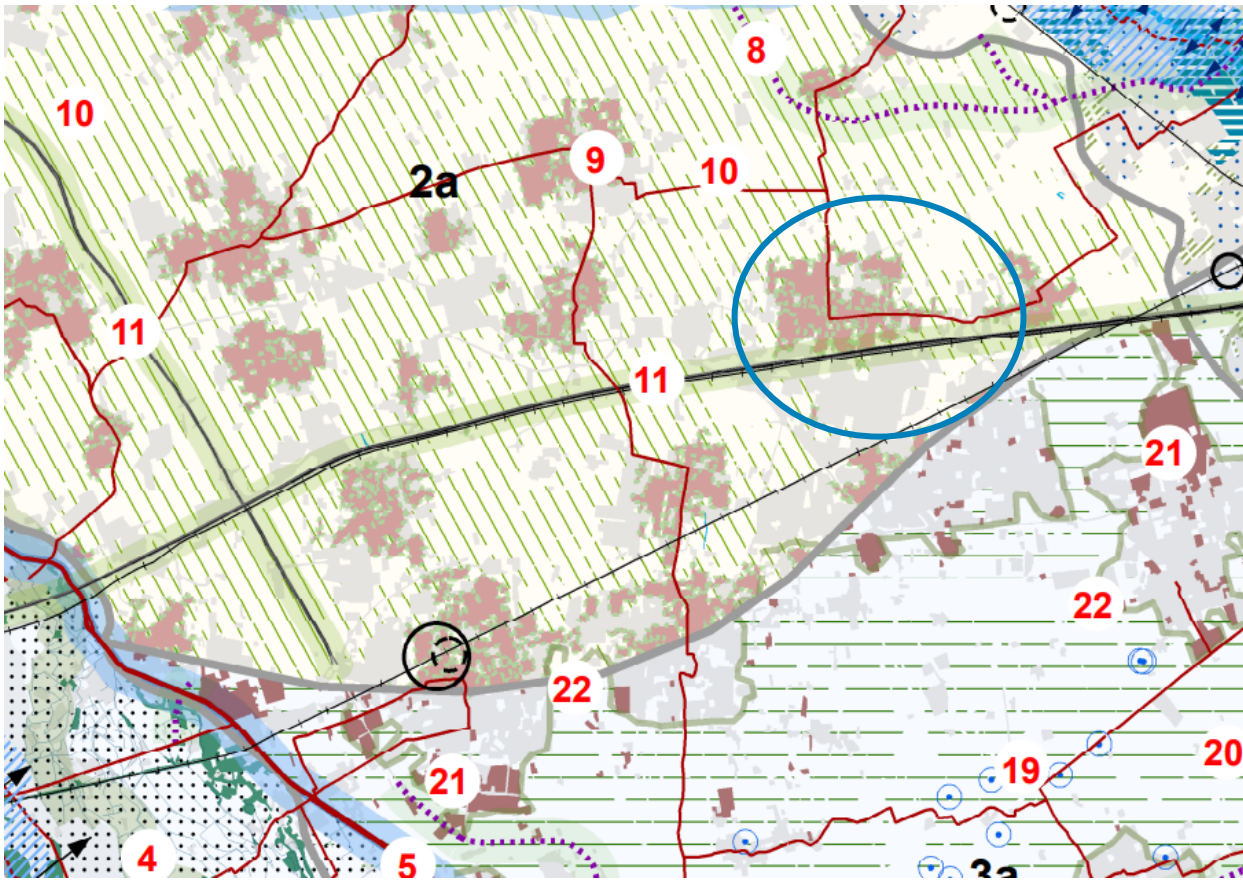


Figura 15 - Tav. 5.2 Rete verde metropolitana, quadro d'insieme

ELEMENTI DELLA MAPPA DI BASE

 Sistema insediativo

Incrementare e migliorare il Capitale Naturale

 **10**

Mitigare le infrastrutture

 **11**

Costruire l'Infrastruttura Verde e Blu urbana

 **9**

Le priorità di pianificazione della Rete Verde Metropolitana riguardano la mitigazione dell'infrastruttura autostradale, l'incremento e miglioramento del Capitale Naturale e la costruzione di un'infrastruttura Verde e Blu urbana.

L'area è inserita all'interno della suddivisione in Unità Paesistico ambientali (UPA) n. 2°, cioè dell'Alta Pianura asciutta con territorio caratterizzato da nuclei urbani compatti e sparsi.

/ 5.3.5. Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

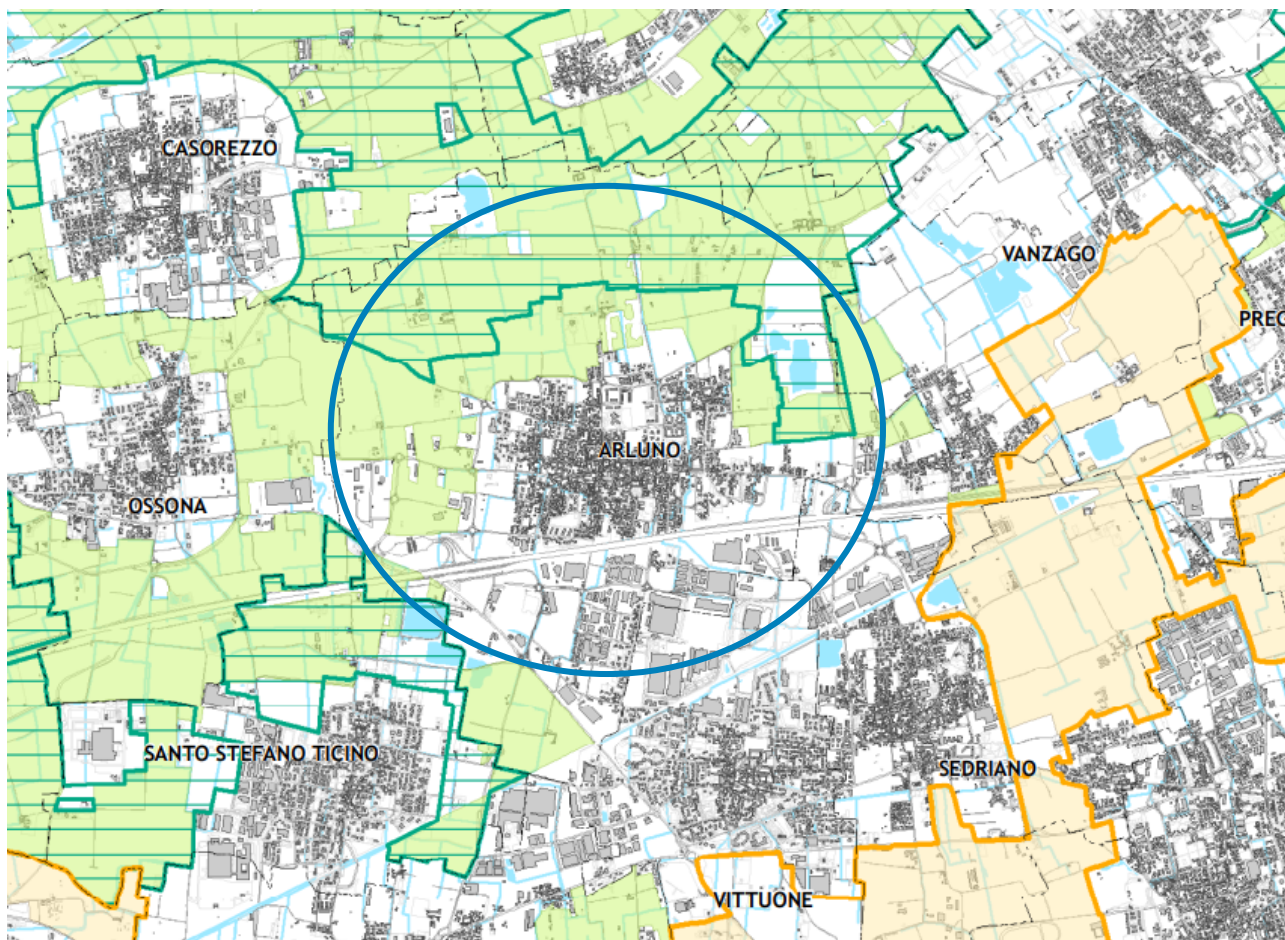
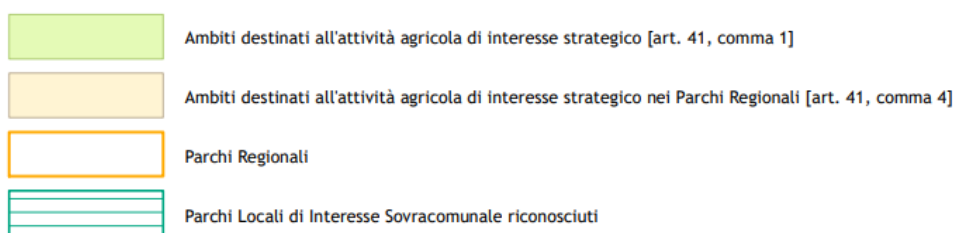


Figura 16 - Tav.6 Ambiti destinati all'attività agricola



Il comune è interessato dalla presenza di ambiti agricoli di interesse strategico e di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale riconosciuto: il PLIS “Parco del Roccolo”, situato a nord del territorio comunale.

/ 5.3.6. Difesa del suolo e ciclo delle acque

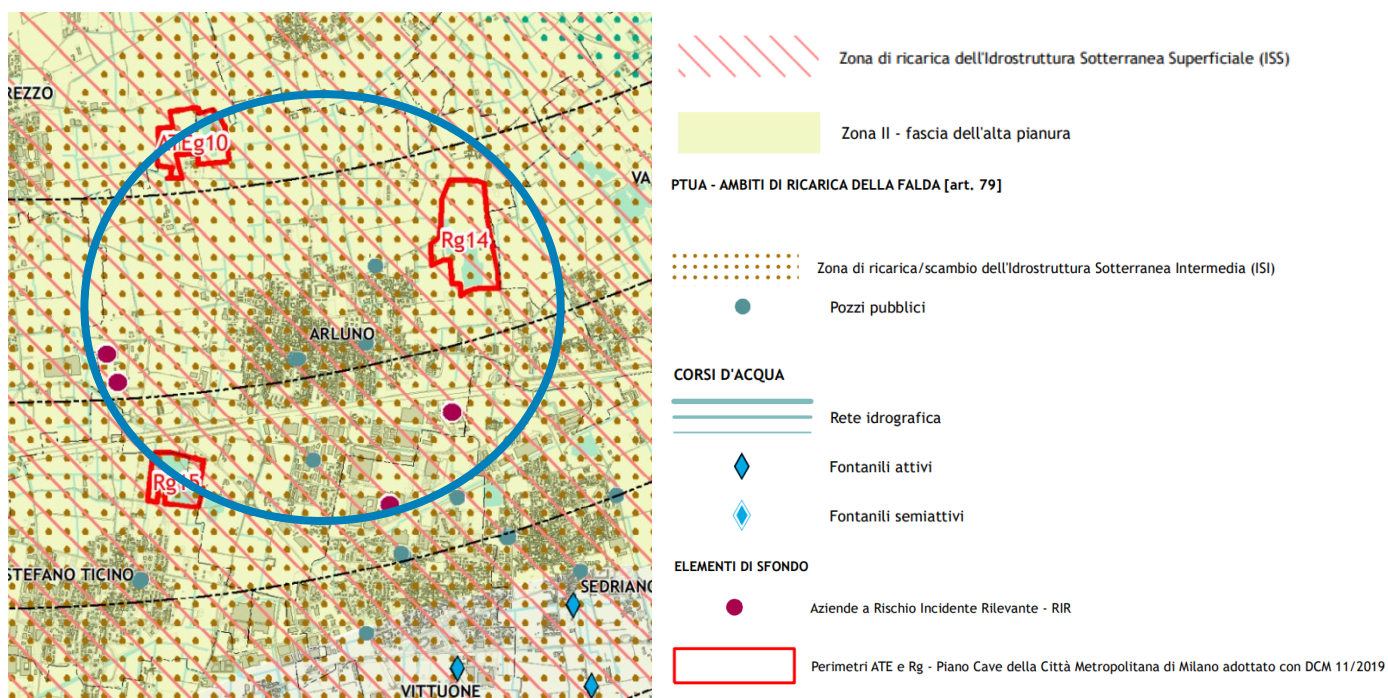


Figura 17 – Tav.7 difesa del suolo e ciclo delle acque

Per quanto concerne la difesa del suolo e il ciclo delle acque, il territorio di Arluno è ricompreso nella Zona idrogeologica omogenea II – fascia dell'alta pianura. Sono presenti tre cave, di cui una attiva e due di recupero. In merito al Programma di Tutela e Uso delle Acque, Arluno risiede nelle zone di ricarica/scambio dell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI) e Superficiale (ISS). Oltremodo, sono presenti pozzi pubblici e diverse Aziende a Rischio Incidente Rilevante (RIR).

/5.3.7. Cambiamenti climatici

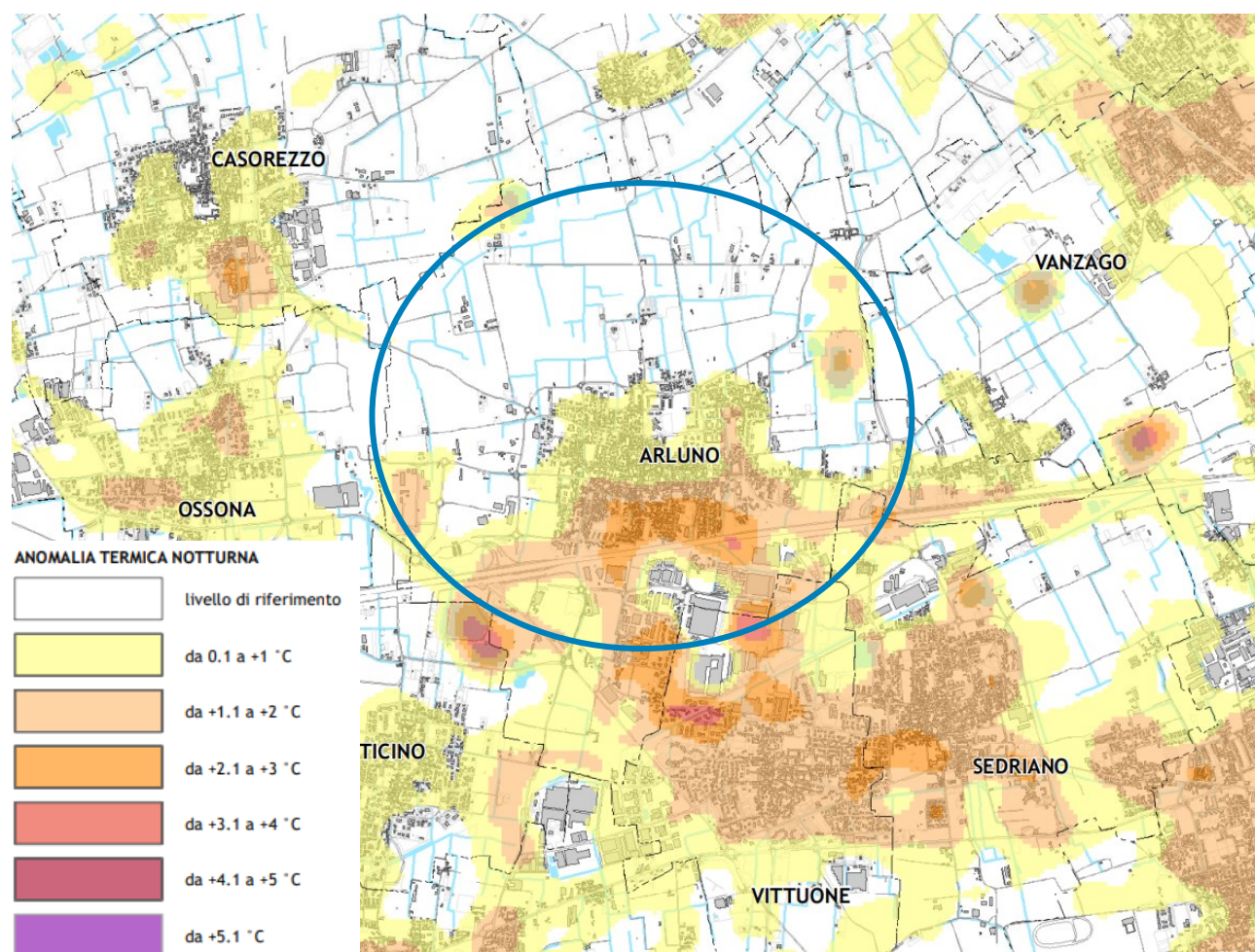


Figura 18 - Tav.8 cambiamenti climatici

Il territorio comunale è interessato da anomalie di temperatura notturne/diurne fino a +3 gradi.

/ 5.3.8. Rete ciclabile metropolitana

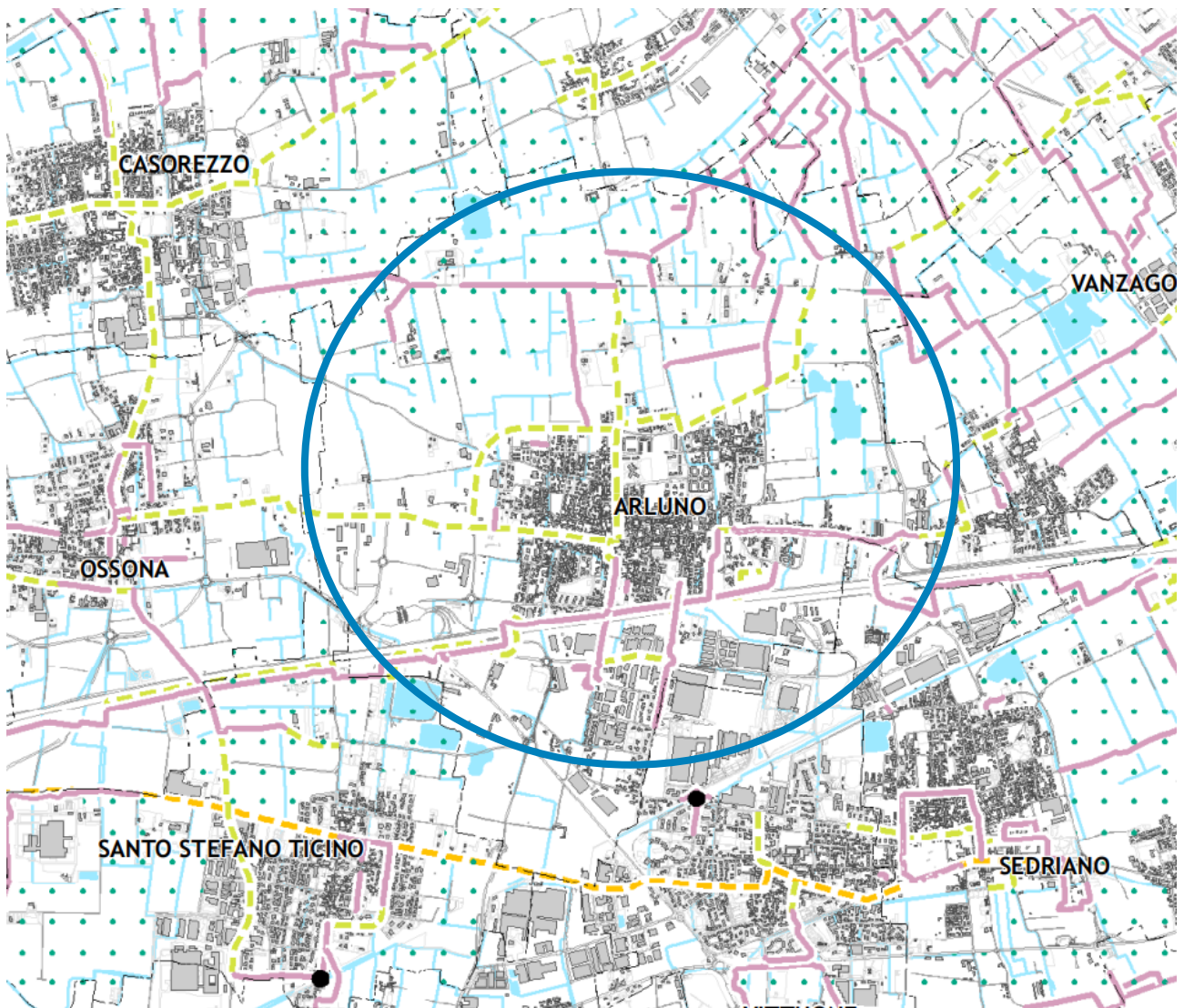











Figura 19 - Tav.9 Rete ciclabile metropolitana

SISTEMA DEI PERCORSI CICLABILI E DELLE CICLOSTAZIONI

-  Percorsi ciclopedonali locali [Openstreetmap 2019]
-  Percorsi ciclopedonali portanti in programma [MiBici]
-  Percorsi ciclopedonali di supporto in programma [MiBici]
-  Tracciati percorsi ciclabili PCIR del PRMC
-  Tracciato percorso ciclabile Eurovelo
-  Tracciato percorso ciclabile BICITALIA
-  Tracciato percorso ciclabile di interesse nazionale VENTO

-  Velostazioni e ciclofficine [Stazioni MM e FS]
-  Rastrelliere [Stazioni MM e FS]

Nel territorio del comune sono presenti percorsi ciclopedonali locali e percorsi ciclopedonali di supporto in programma.

/5.4 Mobilità e reti

/5.4.1. PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) è uno strumento che delinea il quadro di riferimento dello sviluppo futuro delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità di persone e merci in Lombardia, approvato da Regione Lombardia con d.c.r. n. 1245 il 20 settembre 2016.

In particolare, il documento orienta le scelte infrastrutturali e rafforza la programmazione integrata di tutti i servizi (trasporto su ferro e su gomma, navigazione, mobilità ciclistica) per migliorare la qualità dell'offerta e l'efficienza della spesa, per una Lombardia "connessa col mondo", competitiva e accessibile.

Con il supporto di modelli di previsione specifici sono stati stimati i **benefici che deriveranno dagli interventi programmati entro il 2020**:

- ridurre la congestione stradale, principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati;
- migliorare i servizi del trasporto collettivo;
- incrementare l'offerta di trasporto intermodale;
- contribuire a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- favorire la riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi posti dalla UE.

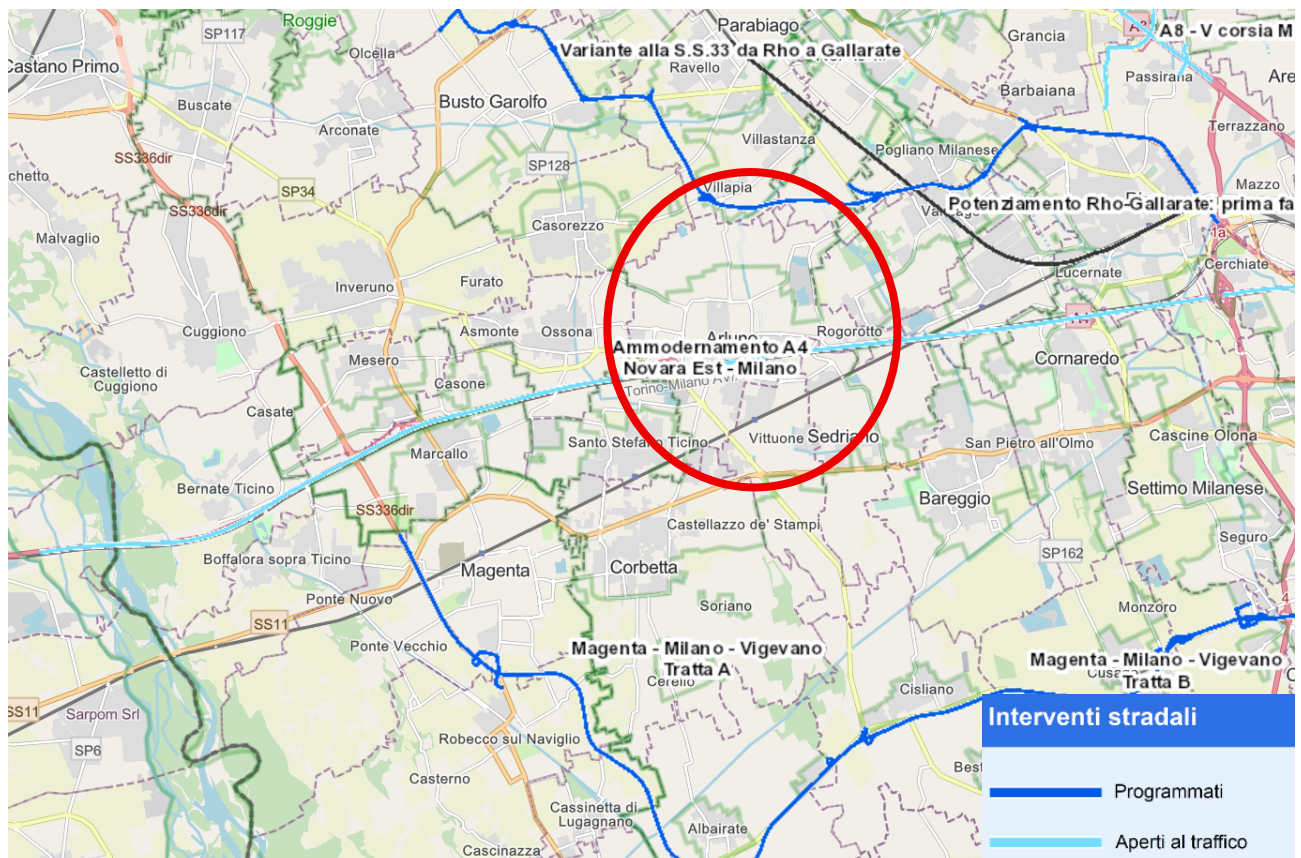


Figura 20 - Geoportale della Lombardia – Infrastrutture programmate in Lombardia

All'interno del comune di Arluno sono presenti interventi di Ammodernamento sull'autostrada A4 Novara Est-Milano.

In data 25 novembre 2019 è resa disponibile la relazione di monitoraggio intermedio del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) predisposta in coerenza con quanto contenuto nella Parte 3 "Attuazione e Monitoraggio del Programma" del medesimo PRMT.

La relazione contribuisce a:

- aggiornare lo scenario di riferimento del PRMT;
- descrivere lo stato di attuazione del Programma;
- aggiornare la valutazione degli effetti del Programma e verifica il grado di raggiungimento degli obiettivi;
- verificare ed aggiornare le previsioni in merito alla possibilità del Programma di raggiungere gli obiettivi alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del Programma;
- fornire indicazioni per le successive fasi di attuazione, anche rispetto a un possibile riorientamento dei contenuti del Programma.

/ 5.4.2. Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) definisce indirizzi per l'aggiornamento della pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.

Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza"; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

Il Piano approvato con delibera n. X/1657 dell'11 aprile 2014 è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica".

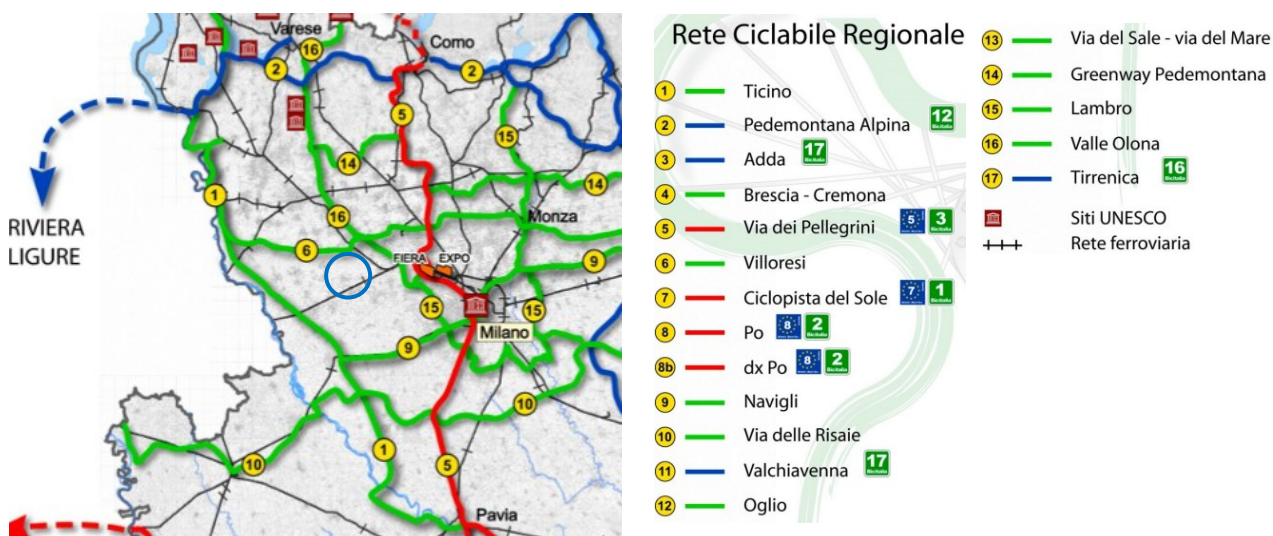


Figura 21 - PRMC – Rete ciclabile regionale

Il comune di Arluno non è interessato direttamente dalla presenza di nessuna rete ciclabile di interesse regionale.

/ 5.4.3. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Metropolitano

Il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) è un piano strategico che si basa sugli strumenti di pianificazione esistenti e tiene in debita considerazione i principi di integrazione, partecipazione e valutazione per soddisfare, oggi e domani, le necessità di mobilità delle persone e delle merci con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita nelle città e nei loro dintorni.

Le politiche e le misure definite in un PUMS devono riguardare tutti i modi e le forme di trasporto presenti sull'intero agglomerato urbano, pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e sosta.

Le amministrazioni comunali non devono considerarlo come un piano aggiuntivo. È fondamentale rimarcare che un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile si costruisce su piani già esistenti estendendone i contenuti.

Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS) sono previsti nei documenti della Commissione Europea e a livello nazionale il DM n. 397 del 04.08.2017 "Individuazione delle linee guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile" viene introdotto per le Città metropolitane l'obbligo di redigere il PUMS.

Con il PUMS avviene un cambiamento di prospettiva nell'affrontare il tema della pianificazione della mobilità, focalizzando l'attenzione sulla "gestione della domanda", mettendo al centro le persone e la sostenibilità del sistema della mobilità, al fine di contenere gli impatti sull'ambiente, in una visione integrata e multisettoriale e con il coinvolgimento dei soggetti del territorio portatori d'interessi.

Il PUMS metropolitano vuol pertanto essere uno strumento di pianificazione strategica, con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, che si propone di soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese nell'area metropolitana, migliorando la qualità della vita, seguendo principi di integrazione e di coordinamento con i piani settoriali, territoriali e urbanistici.

La redazione del PUMS metropolitano si è conclusa nel mese di ottobre 2020.

Il 22 dicembre 2020 si è tenuta la seduta conclusiva della conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e nei giorni successivi si è completata la relativa procedura di VAS a seguito della quale il Sindaco metropolitano, con Decreto del 30 dicembre 2020, n. 230 di Rep. Gen., ha adottato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città metropolitana di Milano.

Il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha infine approvato il proprio PUMS in data 28 aprile 2021 con atto Rep. n. 15/2021.

Nel comune di Arluno non si rilevano interventi programmatici su rete stradale e ferroviaria.

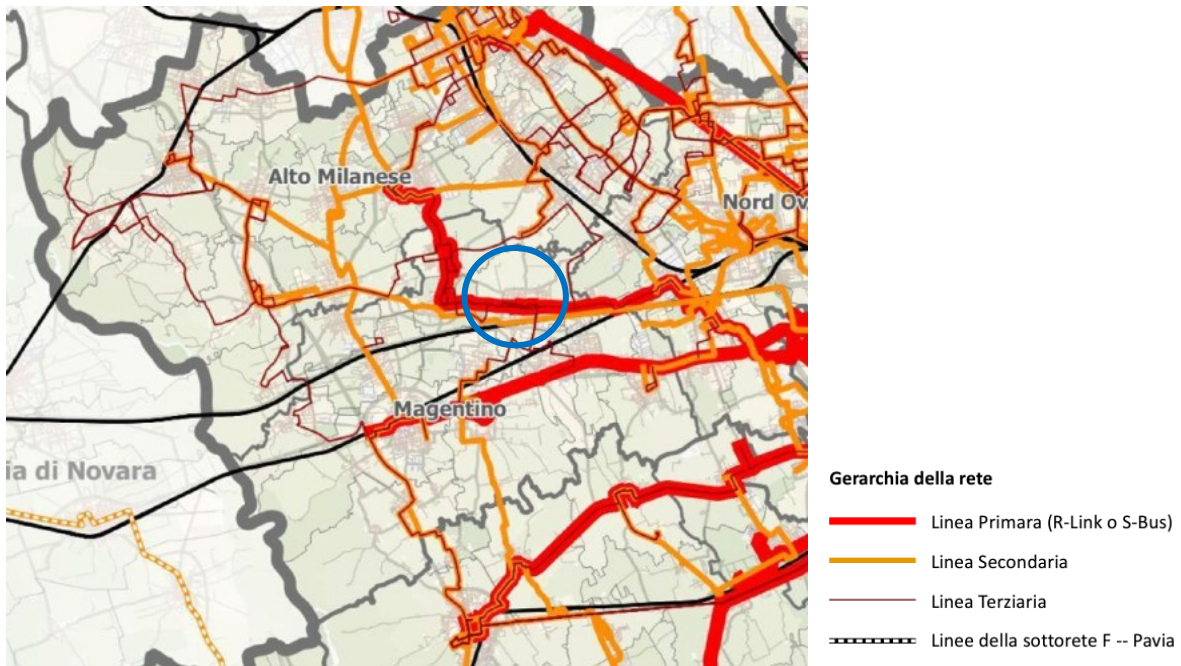


Figura 22 - PUMS, schema di riassetto della rete delle autolinee

Il Comune di Arluno risulta attraversato da una linea primaria e una secondaria delle autolinee.

/5.4.4. Il progetto Biciplan della città metropolitana di Milano

La ciclabilità è una politica di sviluppo sostenibile: "Cambio" è un progetto di sistema: integra la tutela ambientale, la sicurezza, lo sviluppo economico e il benessere generale.

Identifica corridoi super-ciclabili a livello metropolitano e li integra con le ciclabili comunali, per facilitarne l'uso e cambia il nostro modo di muoverci sul territorio, usando le migliori capacità e tecnologie.

"Cambio" è libertà di spostarsi in modo sano e sostenibile, tutti i giorni, per andare al lavoro, a scuola e ovunque si desideri: la bicicletta come mezzo ovvio e quotidiano.

Il progetto prevede:

- 24 linee (4 linee circolari e 16 linee radiali)
- 750 Km di infrastruttura
- Copertura dell'80% dei servizi di interesse (scuole, imprese, ospedali, interscambi) entro il raggio di 1Km da almeno una linea.

Linea 14

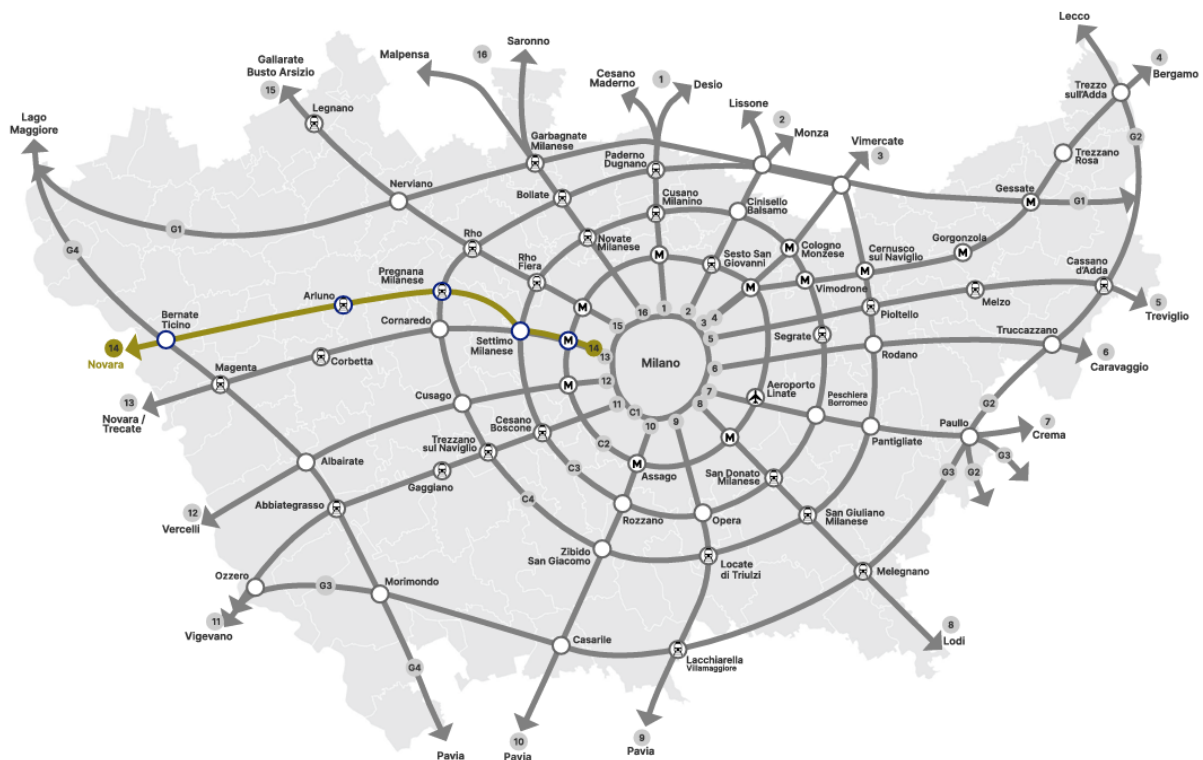


Figura 23 - Mappa progetto "Cambio"

Il comune di Arluno è interessato dalla linea ciclopedonale n. 14.

/ 5.4.5. Trasporto Pubblico Locale

La Città Metropolitana di Milano esplica numerose funzioni in materia di trasporti in attuazione della L. R. 6/2012 "Disciplina del settore dei trasporti" e del D. Lgs. 422/1997 "Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell'art. 4, comma 4 della L. 15 marzo 1997, n.59" tra cui:

- la programmazione, regolamentazione e controllo dei servizi interurbani di trasporto pubblico locale; dei servizi di trasporto automobilistico a carattere internazionale transfrontalieri;
- l'espletamento delle procedure per l'affidamento dei servizi di trasporto pubblico locale;
- l'approvazione del sistema tariffario integrato per i servizi di propria competenza, nonché la determinazione delle tariffe
- la stipulazione dei contratti di servizio, l'erogazione dei corrispettivi e l'irrogazione delle sanzioni in caso di inadempienze agli obblighi contrattuali;
- lo svolgimento delle verifiche ai sensi del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 ai fini della sicurezza e regolarità dell'esercizio dei servizi di trasporto di propria competenza;
- l'individuazione dei criteri per il posizionamento sul territorio delle paline e pensiline delle fermate per i servizi di propria competenza;
- lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile ed innovative e dei servizi di mobilità, anche di soggetti privati, da integrare con i servizi di trasporto pubblico.

Le suddette funzioni, al fine di assicurarne l'esercizio unitario sono esercitate in forma associata con altri enti locali, nell'ambito delle agenzie per il trasporto pubblico locale.

Le **Agenzie per il Trasporto Pubblico Locale** sono enti pubblici non economici, dotate di personalità giuridica e di autonomia organizzativa e contabile, istituite con Legge Regionale 4 aprile 2012, n.6 "Disciplina del settore dei trasporti".

L'art.7 identifica sei bacini territoriali funzionali all'integrazione ed alla razionalizzazione dei servizi e all'ottimizzazione delle reti ed orari.



- Bergamo;
- Brescia;
- Como, Lecco e Varese;
- Cremona e Mantova;
- Città metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia;
- Sondrio.

L'Agencia del Trasporto Pubblico Locale del Bacino della Città Metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia viene costituita con Decreto n. 402 del 27.04.2016 dell'Assessore alle Infrastrutture e Mobilità di Regione Lombardia, a seguito dell'approvazione dello Statuto da parte di tutti gli organi competenti degli Enti partecipanti, con la funzione di organizzare in modo associato le funzioni degli enti locali in materia di programmazione, organizzazione, monitoraggio, controllo e promozione dei servizi di trasporto pubblico locale.

I programmi di bacino provvedono alla realizzazione di un sistema di trasporto pubblico locale unitario in grado di garantire adeguati servizi a tutela dell'utenza pendolare. Lo scopo è l'ottimizzazione degli orari e delle frequenze; la qualità e l'efficienza dei servizi, la minimizzazione delle sovrapposizioni fra servizi automobilistici e fra tali servizi e quelli ferroviari, così sarà possibile sviluppare modelli di integrazione tariffaria coerenti con gli indirizzi regionali.

L'attuazione dei programmi di bacino avverrà previa consultazione delle Conferenze locali del trasporto pubblico locale.

Programma dei servizi di bacino

Il 10 gennaio 2019, l'Assemblea ha approvato il nuovo Programma dei Servizi del Bacino di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia.

Il Programma di Bacino dei servizi di trasporto pubblico locale è il principale strumento di programmazione delle reti e dei servizi di competenza.

Il Bacino di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia comprende 438 comuni, con una popolazione di 4,9 milioni di abitanti, su una superficie di 5.729 kmq, con estreme differenze al suo interno. Ad oggi, sono attivi sul territorio 20 contratti di servizio, con 8 diverse aziende di trasporto pubblico, a cui si aggiungono i 23 contratti relativi ai servizi urbani di Comuni non capoluogo, per un totale di circa 130 milioni di vetture*km reali.

Il Programma di Bacino dei servizi di trasporto pubblico locale è lo strumento introdotto dalla L.R. 6/2012 per la definizione della rete e dell'offerta dei servizi di Bacino, allo scopo di realizzare un sistema di trasporto pubblico unitario.

Le Agenzie sono inoltre responsabili, con la funzione di stazione appaltante, dell'affidamento dei servizi per l'intero Bacino e il Programma di Bacino costituisce la base per le procedure di affidamento e per i contratti di servizio con gli operatori, regolando la gestione dei servizi e definendo obiettivi e parametri qualitativi.

I Programmi di Bacino hanno durata pari ai contratti di servizio, con la possibilità di revisione in funzione di interventi significativi sulla rete o di variazione delle risorse disponibili per lo svolgimento dei servizi.

L'allegato A – Settore Nord Ovest si riferisce all'area a nord ovest della Città Metropolitana di Milano, in cui è ricompreso il comune di Arluno.

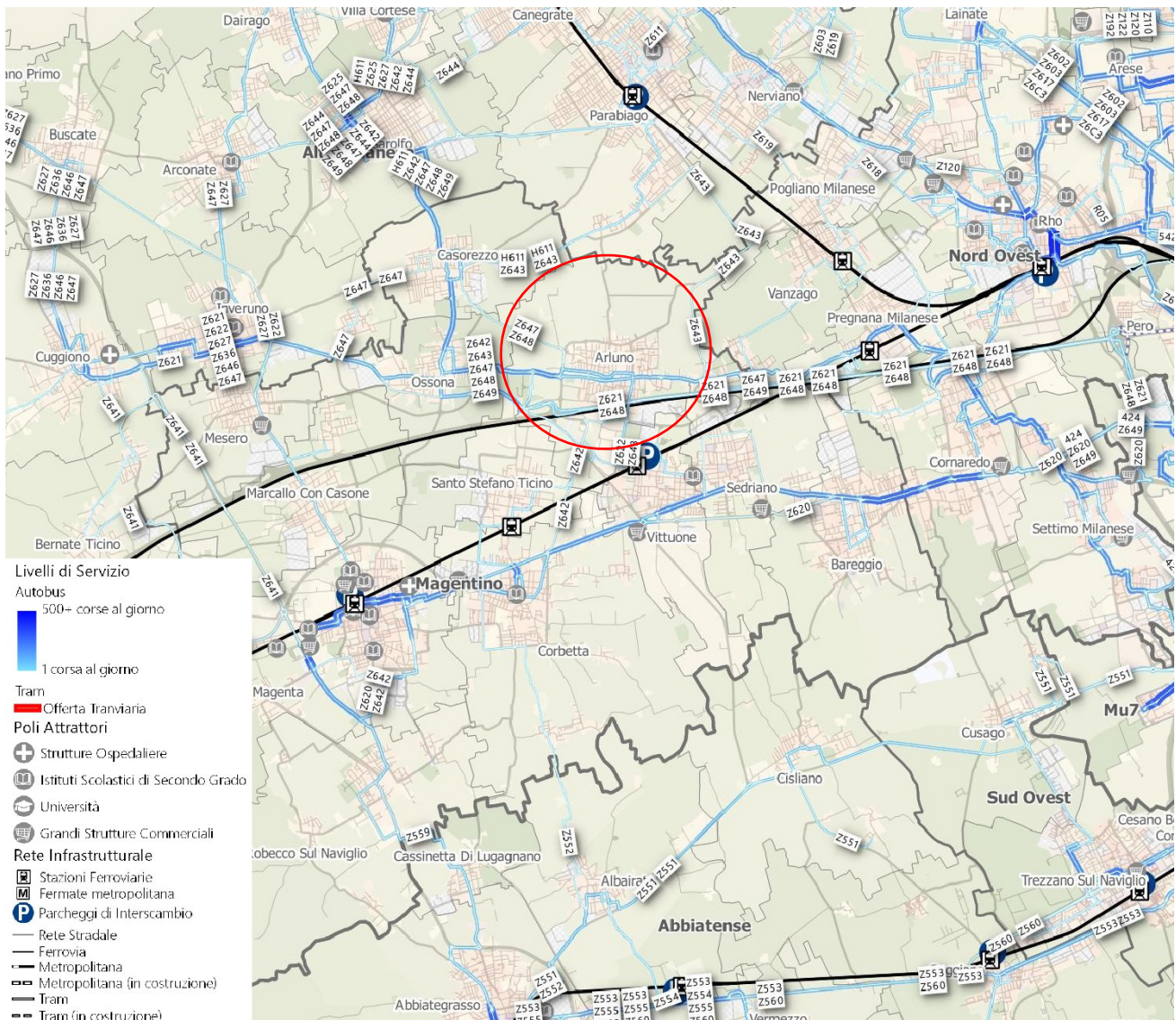
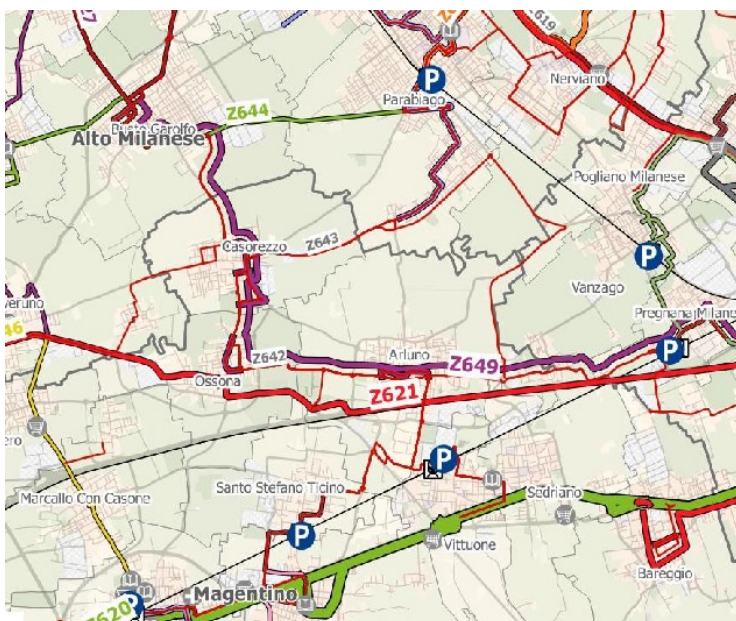


Figura 24 – Rete del trasporto pubblico – Settore Nord Ovest (allegato A – Agenzia TPL)



Il comune di Arluno è attraversato dalle seguenti linee:

Z621: Cuggiono – MI Molino Dorino M1 via autostrada

Z649: Busto Garolfo - MI Molino Dorino M1

Z642: Magenta – Busto Garolfo.

/5.5 PAI e PGRA – Rischio idraulico

I Piani territoriali in oggetto sono regolamentati da quanto segue:

- Decreto del Presidente della Repubblica n° 380, 6 giugno 2001, Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- Legge Regionale 11 marzo 2005, N. 12 e s.m.i. - Legge per il Governo del Territorio;
- Legge Regionale 15 marzo 2016, N.4 – Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua.
- Regolamento Regionale n° 4, 24 marzo 2006, recante “Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26”.
- Regolamento Regionale n° 7, 24 aprile 2006, recante “Norme tecniche per la costruzione delle strade”.
- Regolamento Regionale n° 7, 23 novembre 2017, recante “Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)” e s.m.i.

/5.5.1. PAI - Piano per l'assetto idrogeologico

Il Piano per l'Assetto idrogeologico (PAI) si pone l'obiettivo di ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Nel PAI vengono riportate le aree soggette a dissesto idrogeologico o idraulico ed in particolare:

- a) La delimitazione delle fasce fluviali (fascia A, fascia B, fascia B di progetto e fascia C) del Fiume Po e dei principali affluenti.
- b) La delimitazione e classificazione in base alla pericolosità, delle aree interessate da fenomeni franosi, valanghe, esondazione torrentizia e di conoide (elaborato 2 – Allegato 4), che caratterizzano il reticolo idrografico di montagna.
- c) La perimetrazione e la zonazione delle “aree a rischio idrogeologico molto elevato” in ambiente collinare e montano (zona 1 e zona 2) e sul reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (zona I e zona BPr) - Elaborato 2 - Allegato 4.1.

Il PAI, attraverso le sue Norme di Attuazione, regola anche le attività consentite o escluse nelle aree ad esso assoggettate.

Le norme sono state recentemente aggiornate (decreto del presidente del Consiglio dei ministri del 22 febbraio 2018), a seguito della redazione del “Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po – PGRA), ed alla conseguente necessità di integrare i due strumenti pianificatori.

Rimandando alla lettura del PAI per una visione completa del piano, di seguito si riepilogano gli elementi principali ritenuti significativi ai fini della presente valutazione.

Come precedentemente riportato il Piano individua le fasce di esondazione del Fiume Po e dei suoi principali affluenti, così definitive dall'Art. 28 della NdA ed Allegato 3 "metodi di delimitazione delle fasce fluviali":

- a) Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento.
- b) Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento. Il piano indica inoltre con apposito segno grafico (limite di progetto tra la fascia B e la fascia C) le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio.
- c) Aree di inondazione per la piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

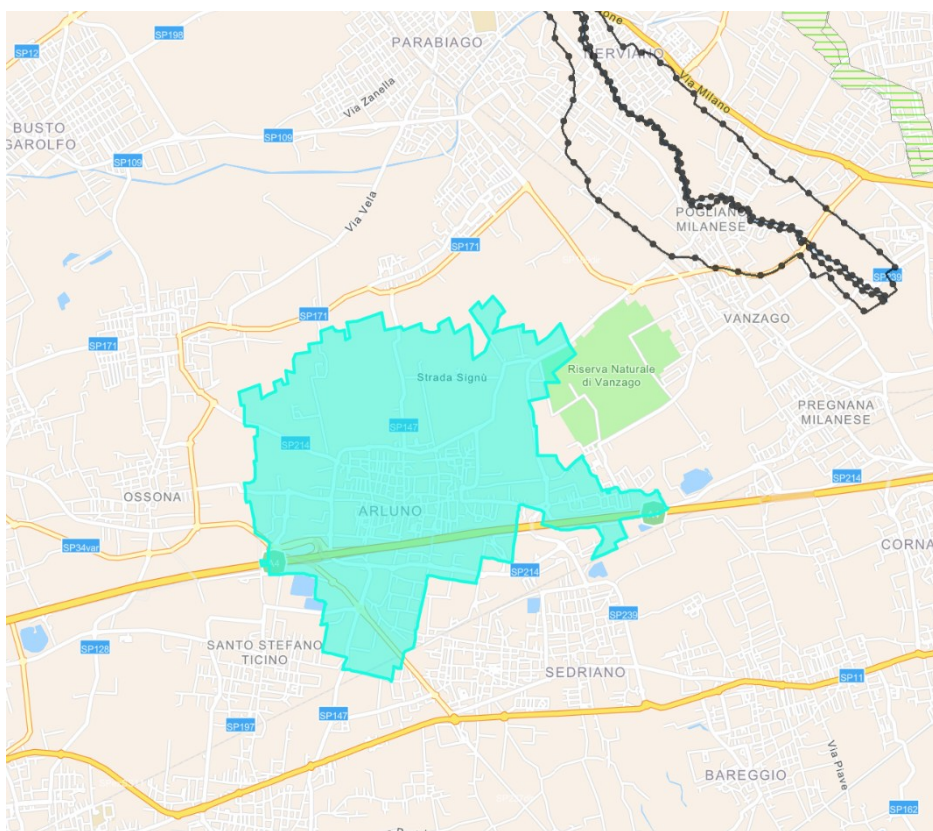


Figura 25 – Geoportale Lombardia – PAI vigente

Limite Fascia B di progetto



Limite Fascia C



All'interno del territorio comunale non sono presenti Fasce PAI.

/5.5.2. PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) si pone l'obiettivo di individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

Il Piano è costituito principalmente da 2 elaborati grafici: le mappe di pericolosità e le mappe del rischio.

Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

- bassa probabilità (P1 - alluvioni rare con T=500 anni);
- media probabilità (P2- alluvioni poco frequenti T=100-200 anni);
- alta probabilità (P3 - alluvioni frequenti T=20-50 anni).

caratterizzandone l'intensità (estensione dell'inondazione, altezze idriche, velocità e portata).

Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico e alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti ad esso associati, secondo la seguente classificazione:

- **Reticolo principale (RP):** costituito dall'asta principale del fiume Po e dai suoi maggiori affluenti nei tratti di pianura e nei principali fondivalle montani e collinari (lunghezza complessiva pari a circa 5.000 km).
- **Reticolo secondario collinare e montano (RSCM):** costituito dai corsi d'acqua secondari nei bacini collinari e montani e dai tratti montani dei fiumi principali.
- **Reticolo secondario di pianura (RSP):** costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura, naturali e artificiali, in buona parte gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio-bassa pianura padana.
- **Aree costiere marine (ACM):** sono le aree costiere del mare Adriatico in prossimità del delta del fiume Po.
- **Aree costiere lacuali (ACL):** sono le aree costiere dei grandi laghi alpini (Maggiore, Como, Garda, ecc.).

Le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale, individuando il numero indicativo di abitanti interessati, le infrastrutture e strutture strategiche, i beni ambientali, storici e culturali esposti, la distribuzione e la tipologia delle attività economiche, gli impianti a rischio di incidente rilevante, e per ultimo le aree soggette ad alluvioni con elevato volume di trasporto solido e/o colate detritiche.

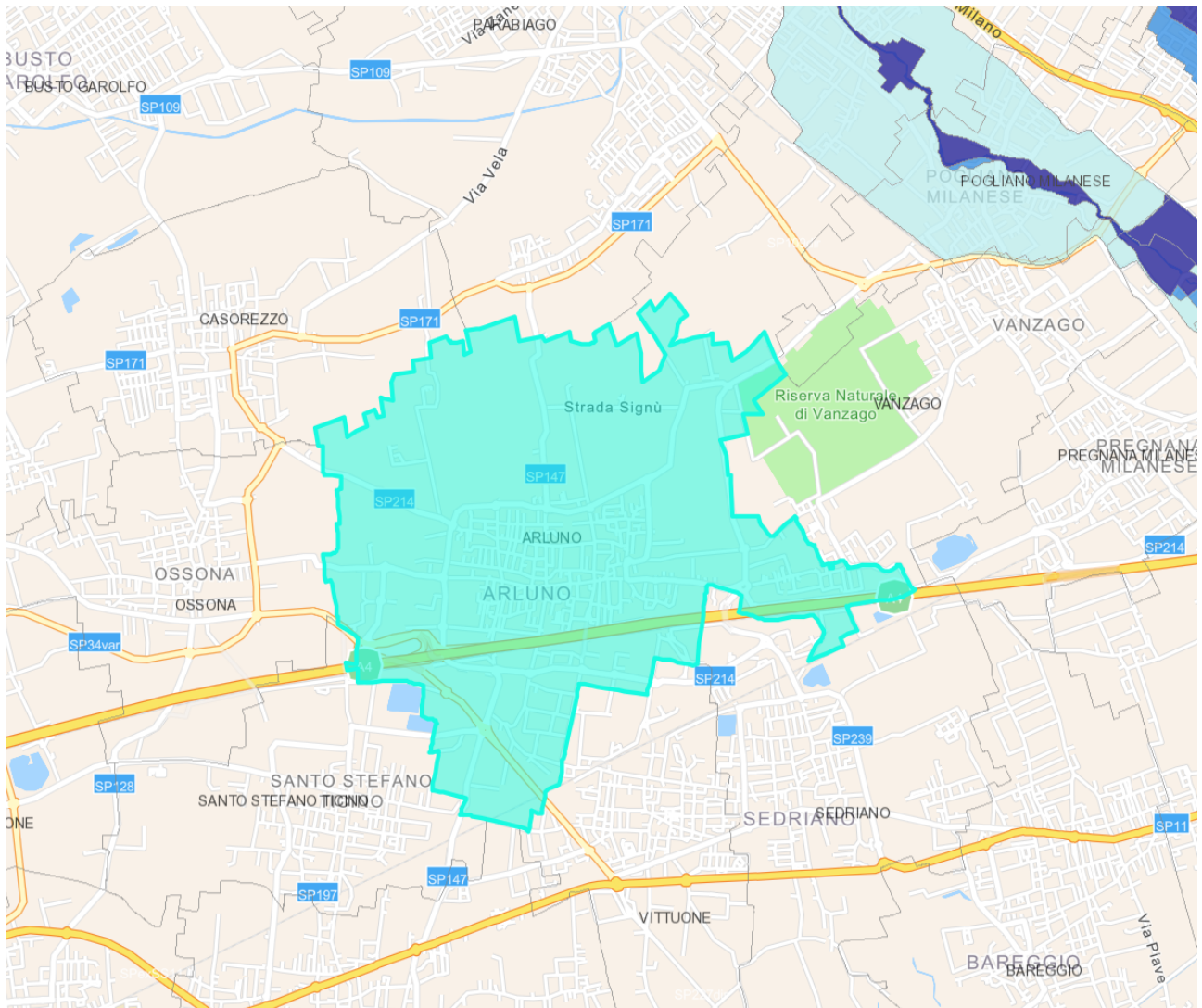


Figura 26 – Geoportale Lombardia – PGRa vigente

Pericolosità RP scenario frequente - H



Pericolosità RP scenario raro - L



Pericolosità RP scenario poco frequente - M



Non sono presenti all'interno del territorio comunale aree di pericolosità per quanto riguarda il rischio alluvioni.

/5.6 Piano cave

/5.6.1. Catasto cave di Regione Lombardia

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.

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 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".

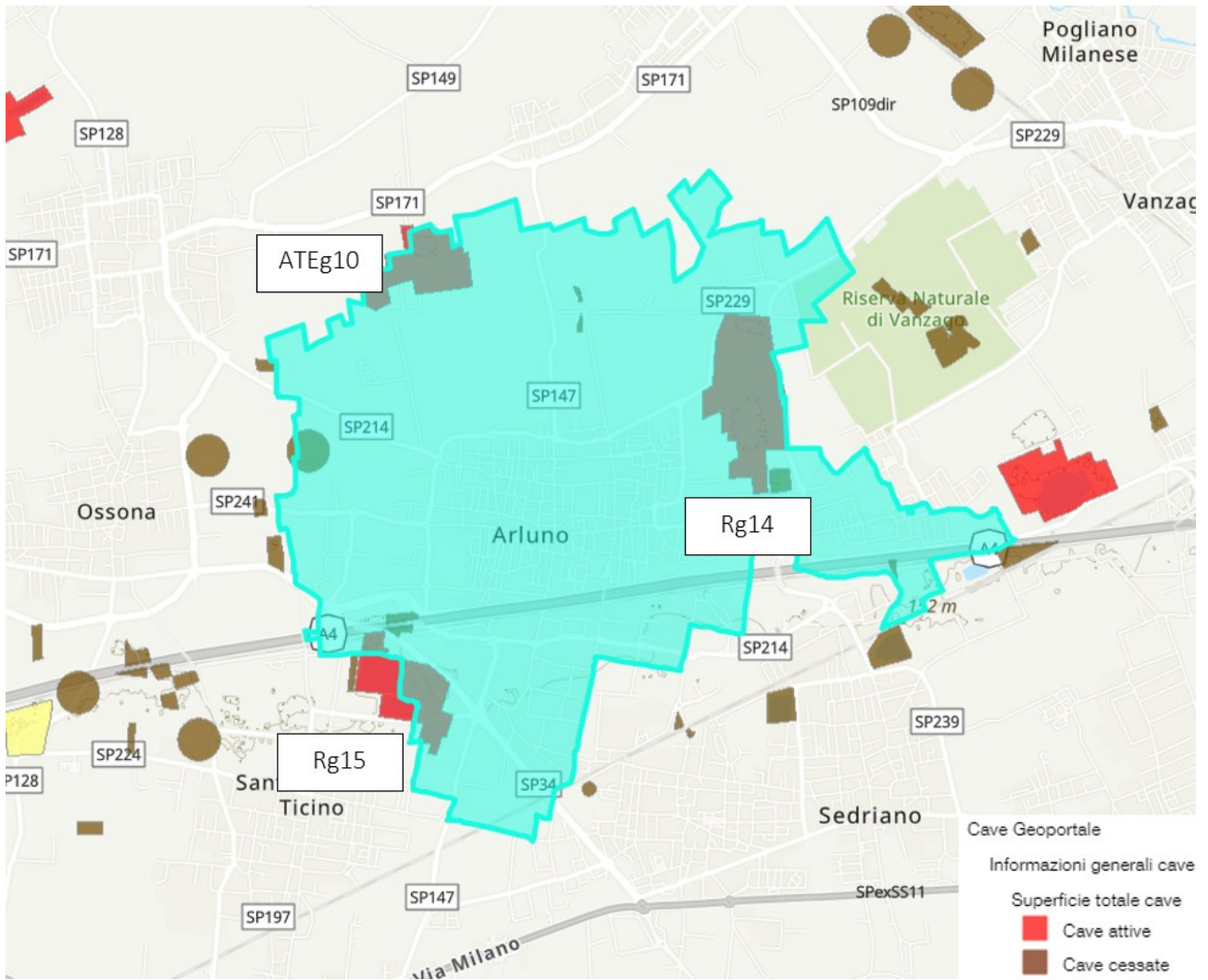


Figura 27 – Geoportale Lombardia – catasto cave

All'interno del territorio comunale di Arluno si rileva la presenza di tre ambiti di cava (ATEg10, Rg14, Rg15), di cui solo il primo attivo.

/ 5.6.2. Piano cave vigente della Provincia di Milano

Il Piano Cave rappresenta lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava nel territorio provinciale, per la provincia di Milano il Piano si caratterizza per la presenza di materiali inerti estratti quali ghiaia, sabbia e argilla.

Lo strumento pianificatorio identifica gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività, individua inoltre le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Il Piano Cave Provinciale è lo strumento con il quale:

- si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava;
- si identificano gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva,
- determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività;
- si individua le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Con Deliberazione del Consiglio regionale n. XI/2501 del 28 giugno 2022 era stato approvato il "Nuovo Piano cave della Città metropolitana di Milano - settore merceologico della sabbia e ghiaia - art. 8 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14" pubblicato sul BURL - Serie Ordinaria n. 29 il 22/07/2022.

Con il BURL - Serie Ordinaria n. 34 del 25/08/2022 è stato ripubblicato il solo Allegato 1 del nuovo Piano cave ai fini di correggere gli errori contenuti nella precedente pubblicazione.

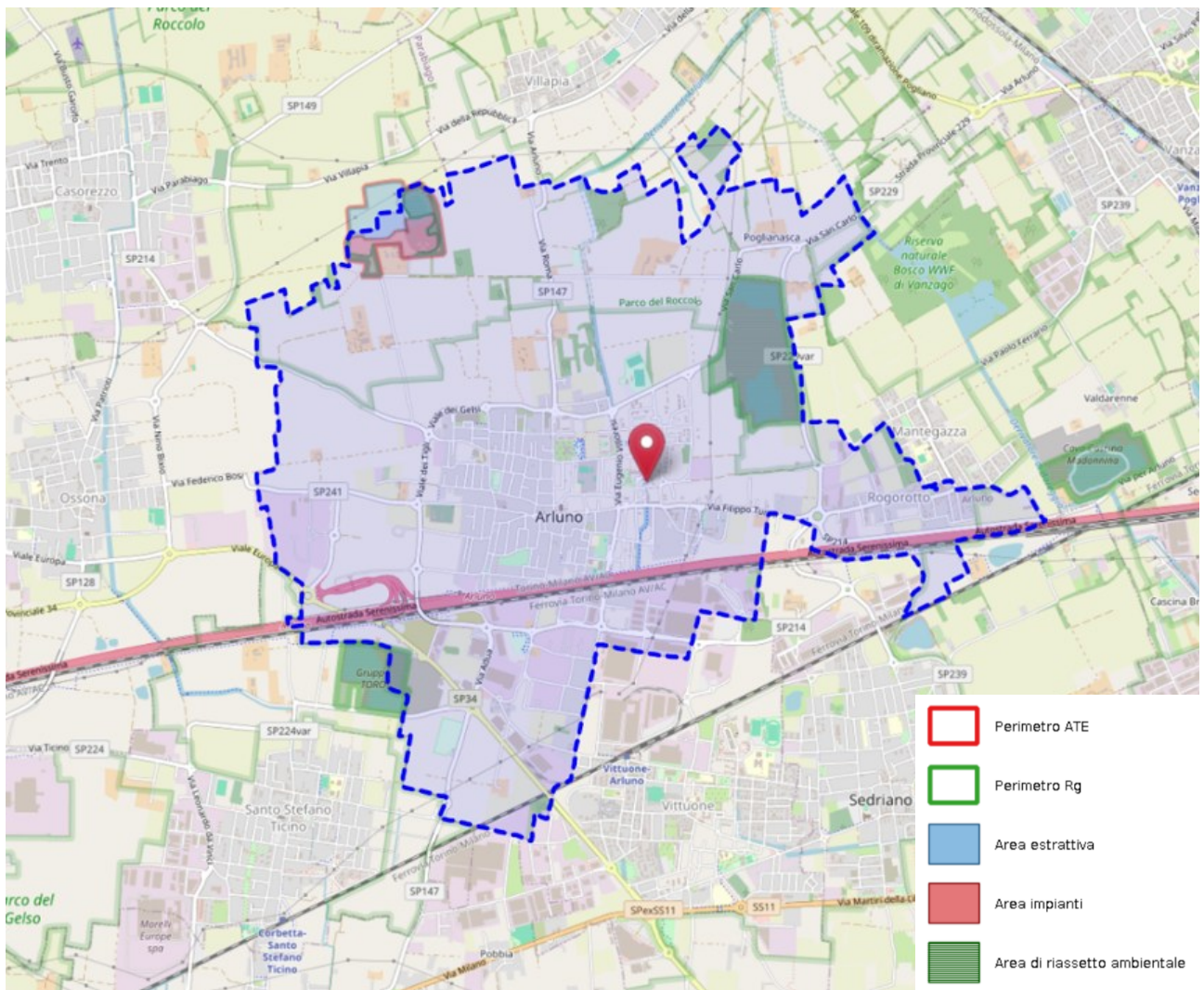


Figura 28 – Database topografico Piano cave Città Metropolitana di Milano

- La cartografia del catasto cave evidenzia la presenza di tre cave:
 - ATEg10- Crosignani E e Figli S.r.l - cava attiva
 - Rg14- San Giuseppe - cava di recupero
 - Rg15- Gruppo TORO - cava di recupero

/5.7 PIF – Piano di Indirizzo Forestale

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 silvicolture 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).

Principi e finalità e obiettivi del Piano d'Indirizzo Forestale sono:

- ridefinire ed aggiornare i contenuti del Piano secondo la nuova realtà amministrativa ed istituzionale della provincia, dopo l'istituzione della provincia di Monza e Brianza;
- aggiornare lo stato delle foreste nel territorio provinciale a 10 anni dalla redazione del primo PIF;
- verificare i risultati delle politiche forestali ed i processi di governance attuati con l'applicazione del primo PIF;
- ridefinire il ruolo delle risorse forestali nell'ambito delle politiche territoriali, economiche ed ambientali della Città metropolitana;
- integrare il Piano con le nuove disposizioni emanate da Regione Lombardia;
- definire i criteri provinciali di redazione dei PAF.

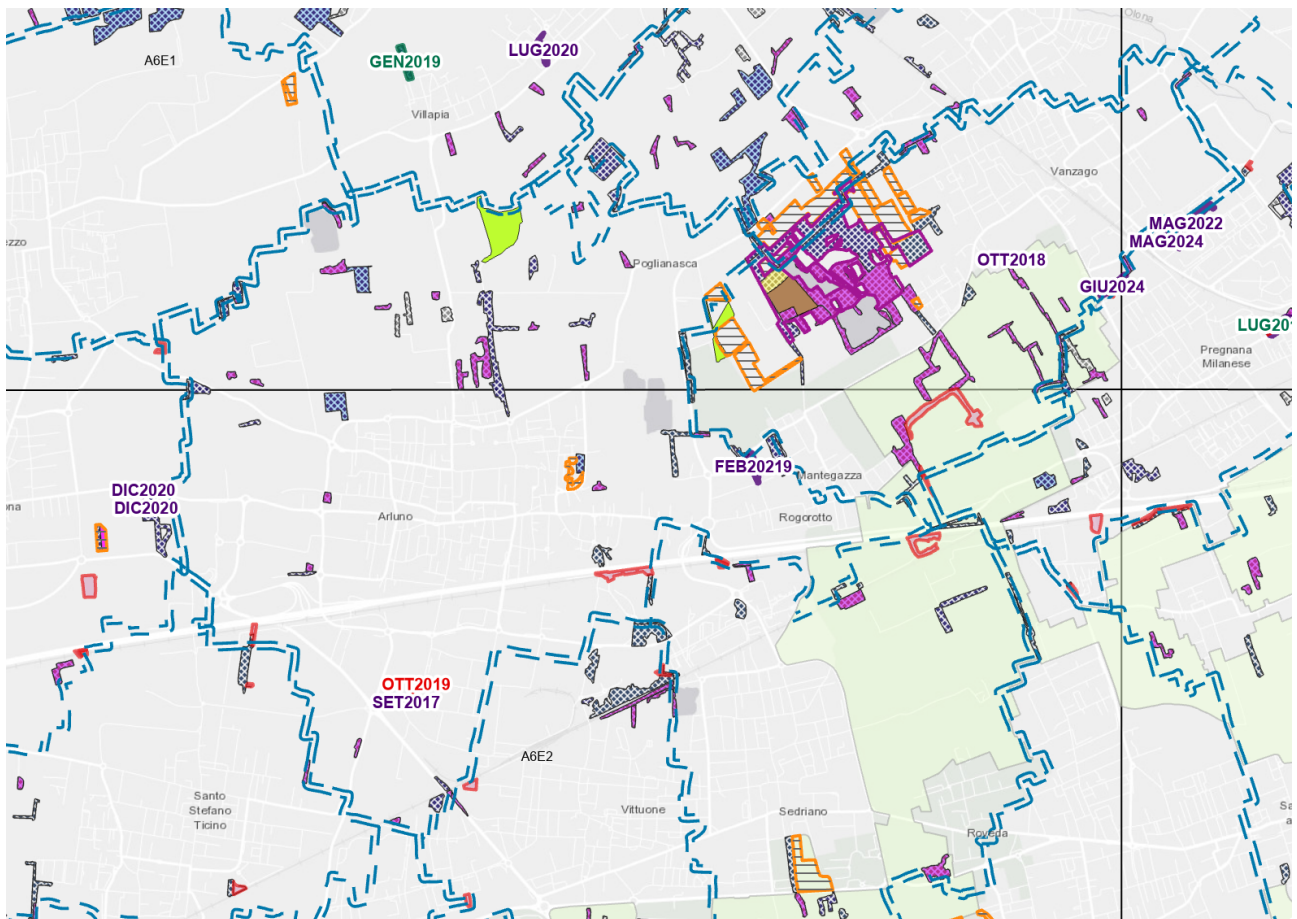

















Figura 29 – PIF Milano Tavola 1

Tipologie forestali (boschi ai sensi dell'art.42, LR 31/08)

TIPOLOGIA

-  AlnT - Alneti
-  CiIT - Formazioni di ciliegio tardivo
-  CsCm - Castagneto delle cerchie moreniche occidentali
-  Fasp - Formazioni aspecifiche non classificabili
-  PopN - Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione
-  QCAp - Quercu-carpinetu dell'alta pianura
-  QCBp - Quercu-carpinetu della bassa pianura
-  QfCm - Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali
-  QfO - Querceto di farnia con olmo
-  QfP - Querceto di rovere e/o farnia del pianalto
-  RimbN - Rimboschimenti di latifoglie
-  RoMi - Robinieto misto
-  RoPu - Robinieto puro
-  SalR - Saliceto di ripa
-  nc - Aree boscate non classificate

Parco regionale Sud Milano



Boschi trasformati (art.42 LR 31/08) - nuove trasformazioni autorizzate fino al luglio 2020



Boschi trasformati (art.42, comma 1c, LR 31/08)



Boschi da seme inseriti nel Registro Regionale Lombardo (Re.Bo.Lo)



Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42, comma 1b, LR 31/08)



Tipologie forestali - RETTIFICHE STRALCI fino al luglio 2020



Tipologie forestali - RETTIFICHE AGGIUNTE fino al luglio 2020



Nel territorio comunale sono presenti piccole aree boscate. Si rilevano prevalentemente robinieti puri o misti, formazioni aspecifiche non classificabili, formazioni di ciliegio tardivo e un quercu-carpinetu dell'alta pianura.

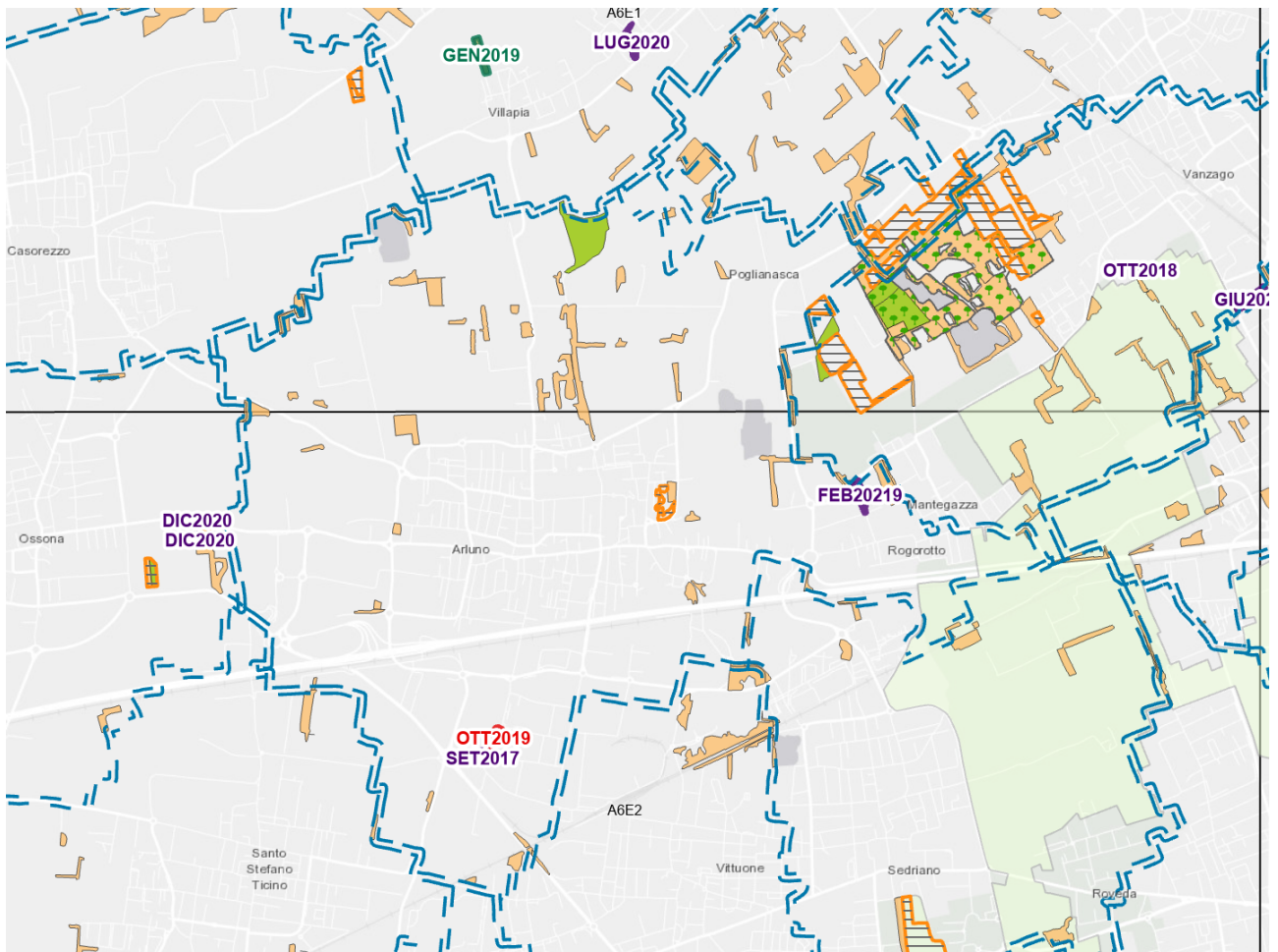










Figura 30 – PIF Milano Tavola 3

Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42, comma 1b, LR 31/08)	Boschi PIF trasformabili - RETTIFICHE AGGIUNTE
	
Boschi da seme inseriti nel Registro Regionale Lombardo (Re.Bo.Lo)	Boschi PIF trasformabili
	
Boschi PIF trasformazioni autorizzate	Boschi PIF non trasformabili (per tipologia forestale)
	
Boschi PIF trasformabili - RETTIFICHE STRALCI	Parco regionale Sud Milano
	

La quasi totalità dei boschi presenti sul territorio comunale risulta trasformabile, a causa del loro basso valore. L'unica eccezione è rappresentata dal quercu-carpineti, formazione tipica dell'alta pianura dal grande valore ecologico e forestale.

/5.8 SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici

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).

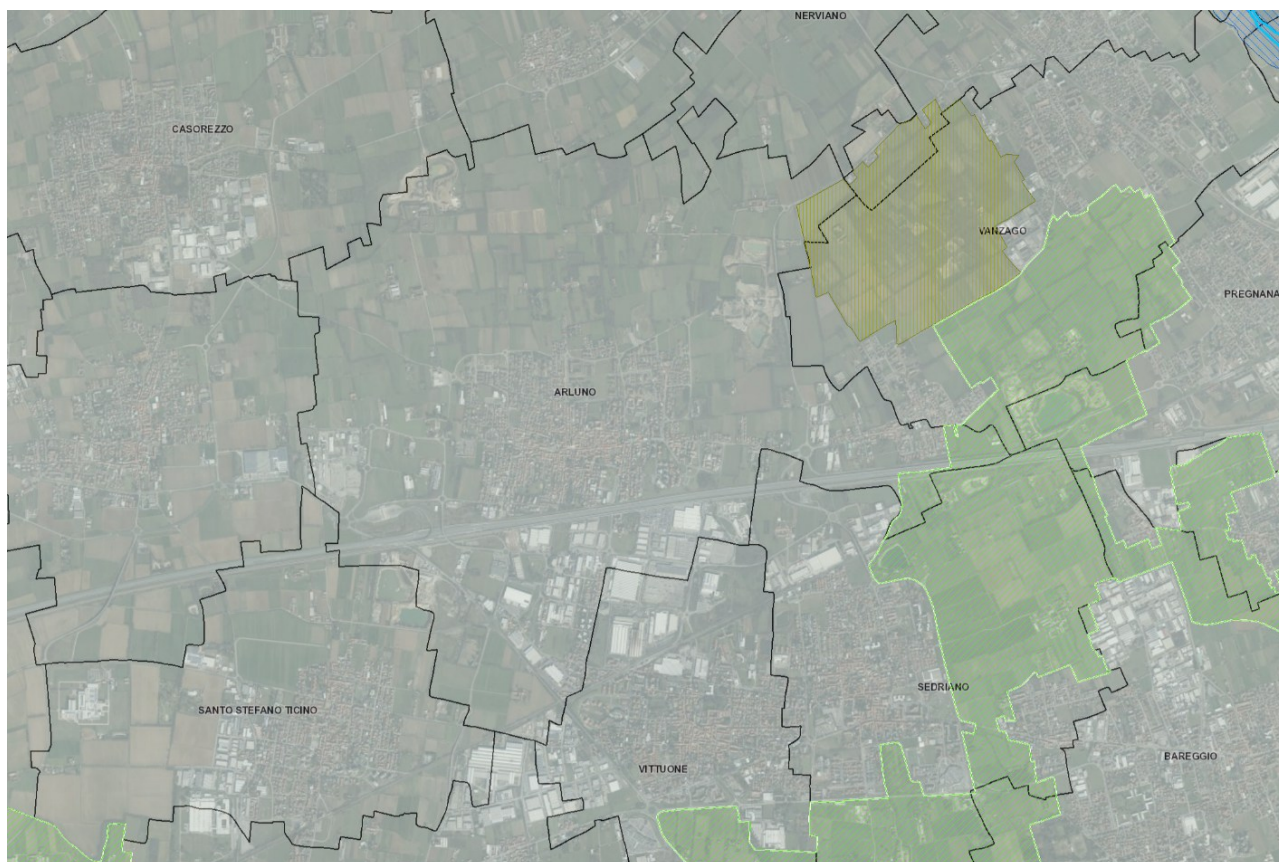


Figura 31 – Geoportale Lombardia – SIBA

Parchi nazionali e regionali



Riserve nazionali e regionali



Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde



Presso il territorio comunale vengono individuati il Parco Agricolo Sud Milano e la riserva Bosco di Vanzago.

/5.9 Biodiversità, Aree Protette E Reti Ecologiche

/5.9.1. Piano Regionale delle Aree Protette

Le aree naturali protette in Italia sono classificate dalla legge 394/91 che istituisce anche l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è così classificato:

- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Altre aree naturali protette;
- Aree di reperimento terrestri e marine.

Il Piano Regionale delle Aree Protette è previsto dalla legge n. 86 del 1983 della Regione Lombardia concernente il "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" che lo indica come strumento di indirizzo e di programmazione tecnico-finanziaria delle azioni necessarie alla valorizzazione del sistema regionale delle aree protette e definisce la procedura per la sua approvazione. Con la direttiva 92/42 è stata istituita nel 1992 la rete ecologica europea "Natura 2000", CEE.

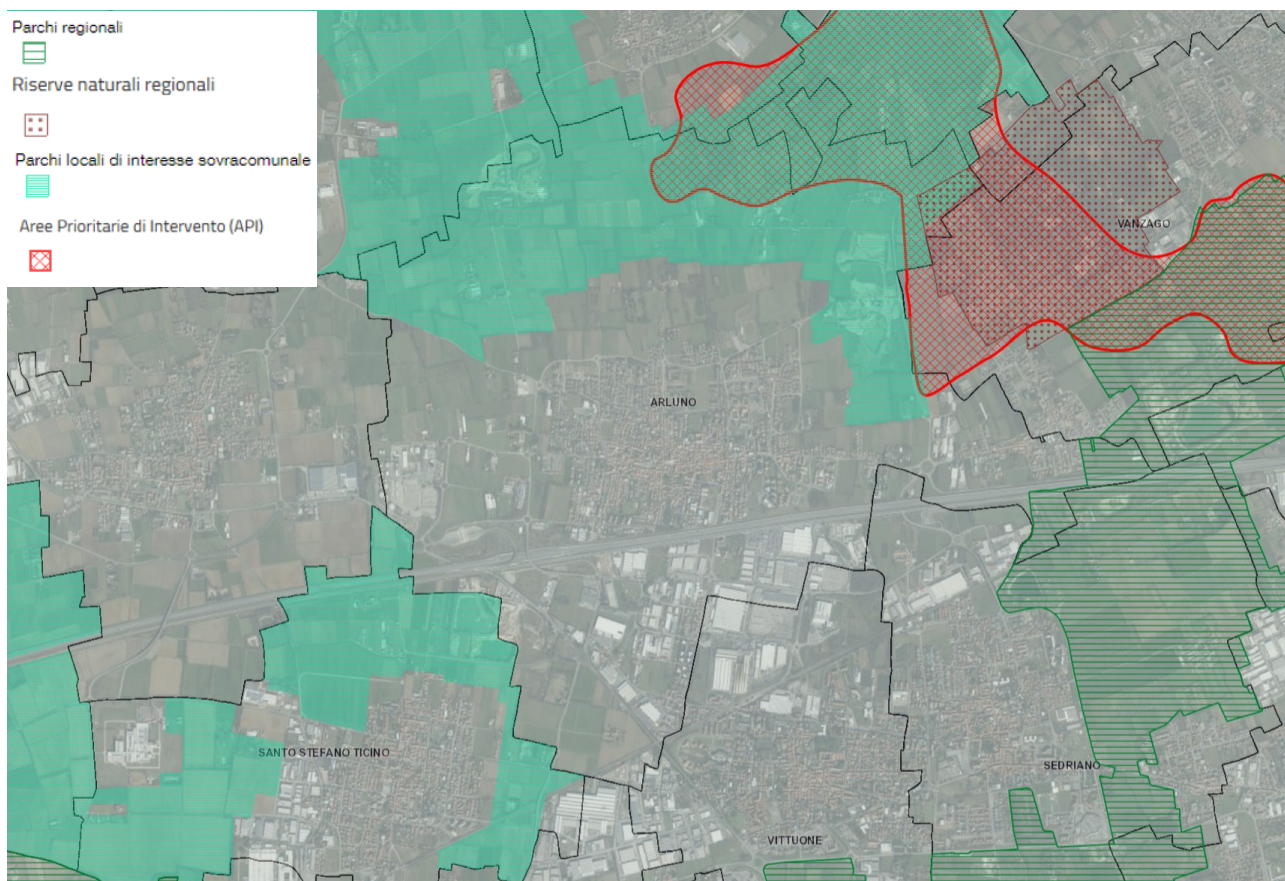


Figura 32 – Geoportale Lombardia – Aree protette

Il territorio comunale risulta caratterizzato dalla presenza delle seguenti aree naturali protette:

- Parco Agricolo Sud Milano (parco regionale)
- Plis Parco del Roccolo
- Bosco WWF di Vanzago (Riserva naturale regionale)
- Area Prioritaria di Intervento - API_13.

/ 5.9.2. RER - Rete Ecologica Regionale

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.

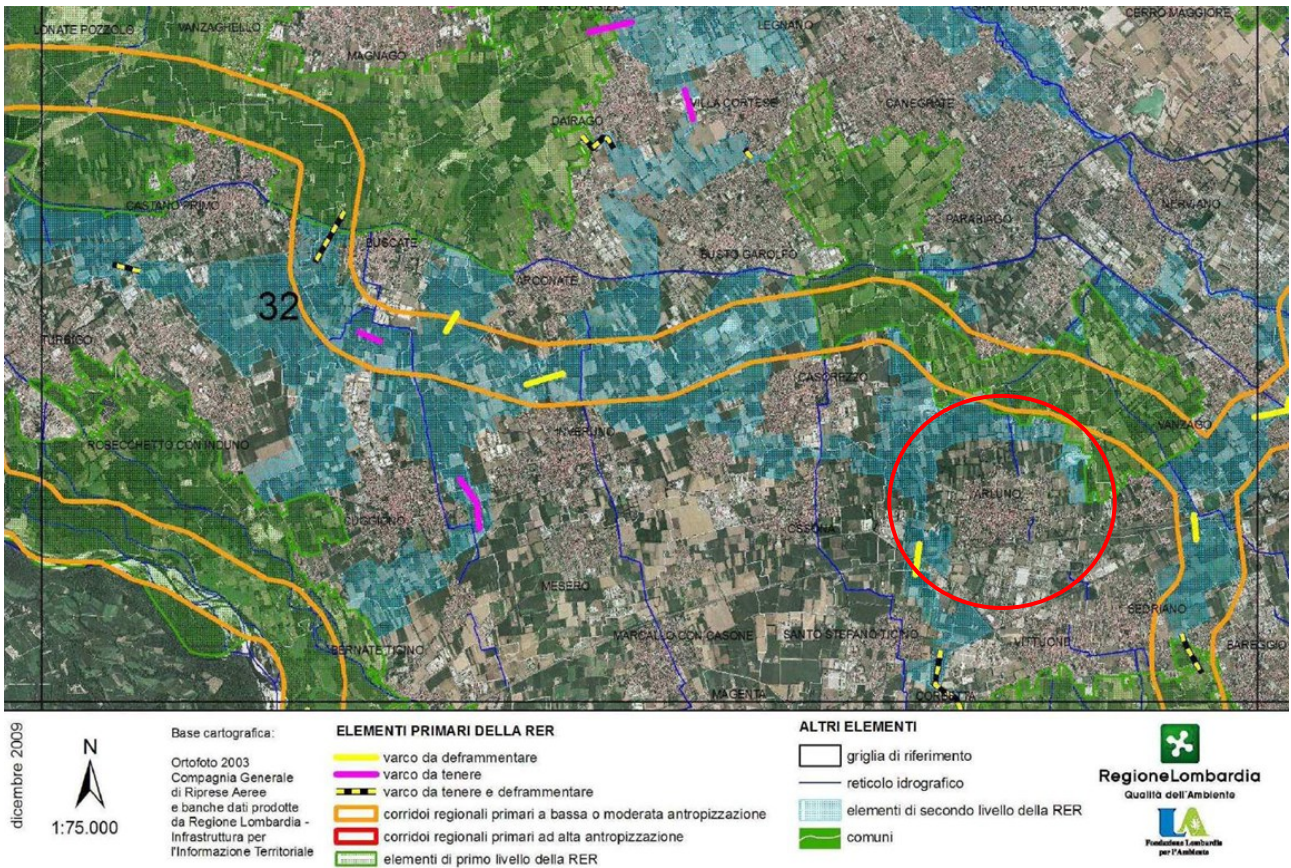


Figura 33 – RER, Tavola 32

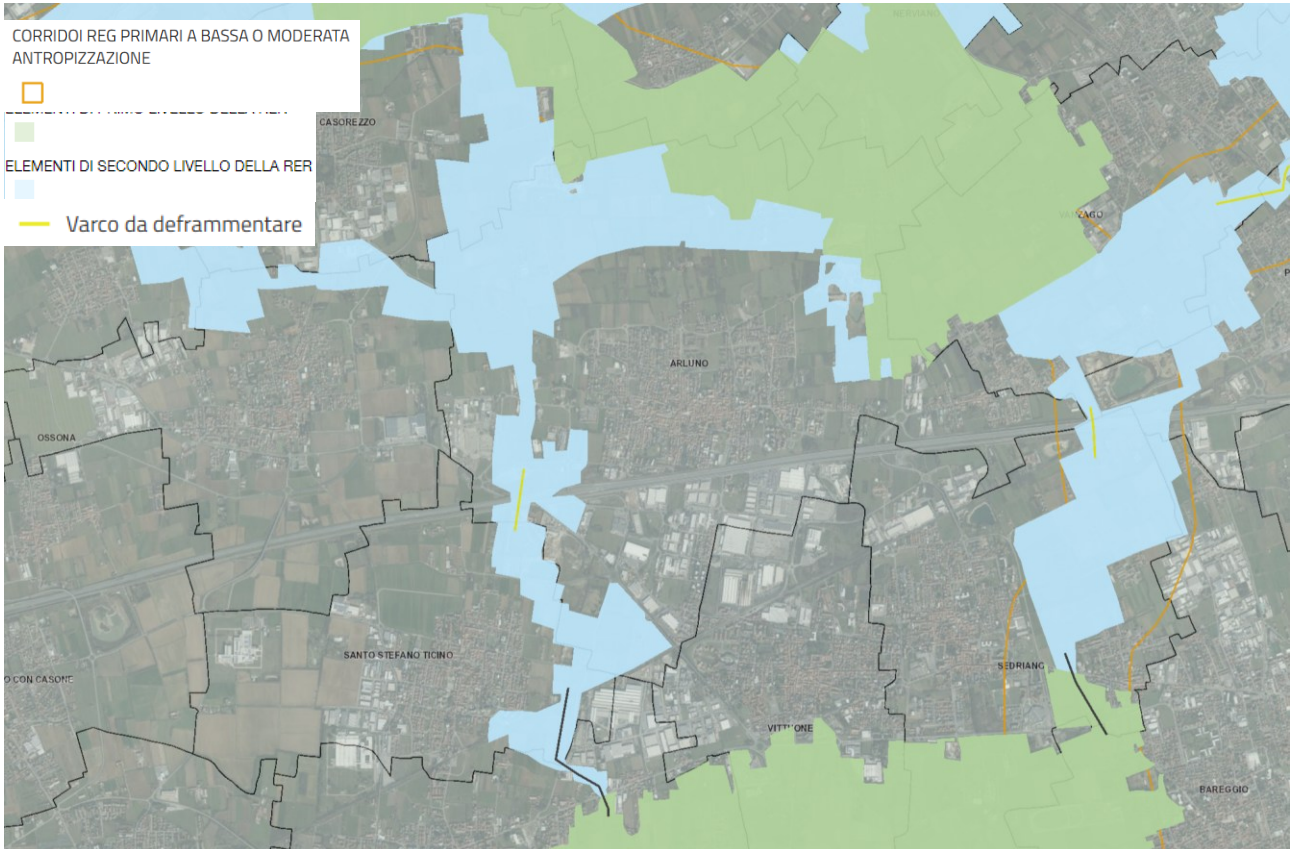


Figura 34 - RER Geoportale Regione Lombardia

Il comune di Arluno è ricompreso parzialmente all'interno di elementi di primo e di secondo livello della RER, specialmente nella porzione nord del comune, dove viene individuato anche un corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione. Inoltre, all'estremità est e a sud-ovest sono presenti due varchi da deframmentare.

/ 5.9.3. REP - Rete Ecologica Metropolitana

Il territorio della provincia di Milano è stato caratterizzato negli ultimi decenni da un tasso di antropizzazione particolarmente elevato, che si è tradotto in livelli di pressioni ambientali giudicati ormai critici in molti settori. In tali condizioni un obiettivo significativo della pianificazione territoriale diventa il riequilibrio ambientale, che non può prescindere dal recupero delle funzionalità compromesse dell'ecosistema, e che può realizzarsi mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità su un determinato territorio.

È quanto si definisce "rete ecologica", costituita principalmente da un sistema di ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti e con una certa ricchezza di elementi naturali (gangli) e da fasce territoriali di connessione tra di essi che presentino un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici). In questo modo è possibile mantenere e potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paraturali, impedendo che si trasformino in "isole", destinate all'impossibilità di ricambi genetici e pertanto ad un lento ma inesorabile declino.

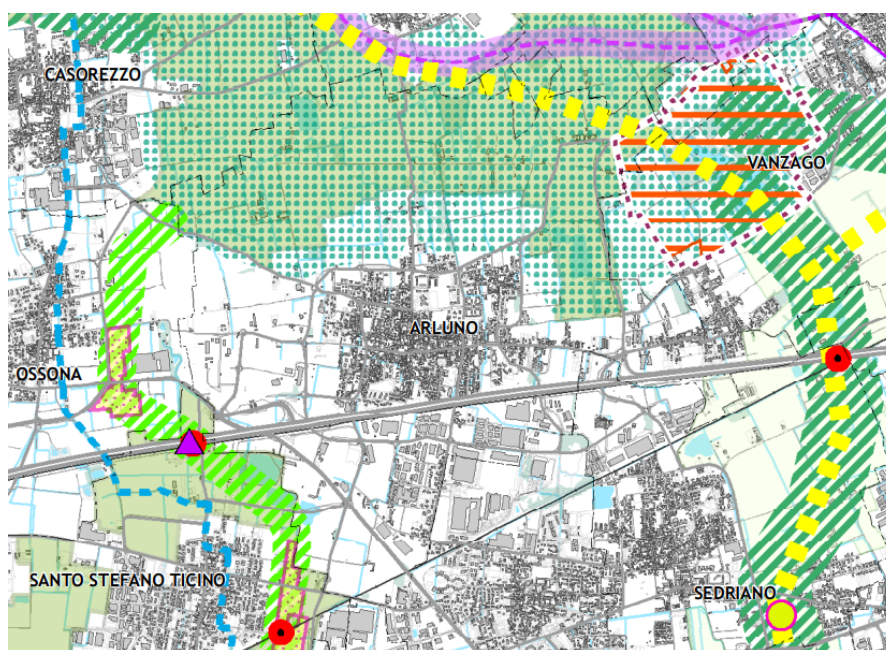


Figura 35 - PTM Tav 4 - Rete Ecologica Metropolitana

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA METROPOLITANA

- Matrice naturale primaria
- Fascia a naturalità intermedia
- Gangli primari [art. 62]
- Gangli secondari [art. 62]
- Corridoi ecologici primari [art. 63]
- Corridoi ecologici secondari [art. 63]

- Varchi non perimetrati [art. 64]
- Barriere infrastrutturali [art. 65]
- ▲ Principali interferenze delle reti infrastrutturali in costruzione/progetto/previste con i corridoi ecologici [art. 65]
- Interferenze delle reti infrastrutturali in costruzione/progetto/previste con i gangli della rete ecologica [art. 65]

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

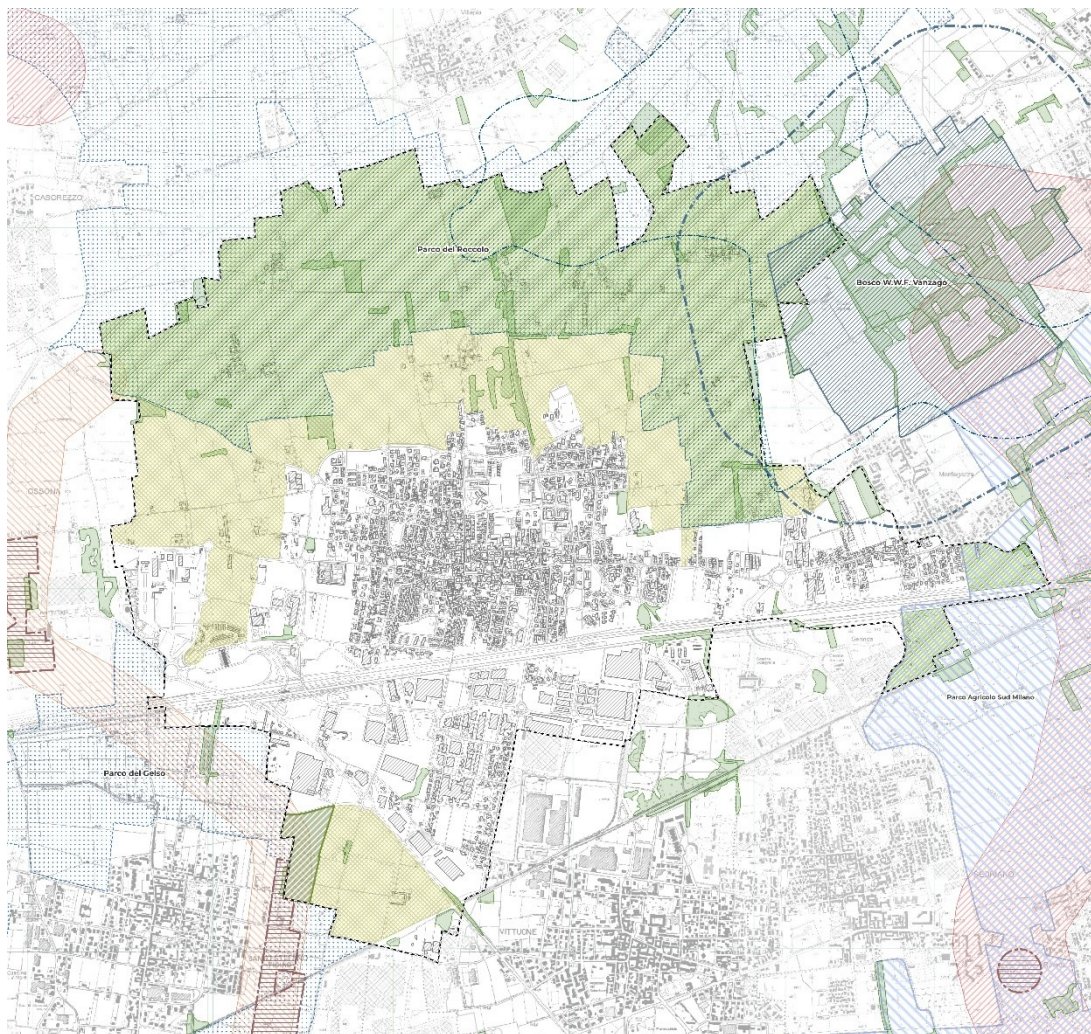
- Corridoi ecologici della RER
- Parchi Regionali
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale | PLIS [art. 70]

All'interno del territorio comunale sono presenti diversi elementi della REM, posti alle estremità est ed ovest o nella fascia settentrionale, tra cui: gangli primari, corridoi ecologici primari e secondari, barriere infrastrutturali e interferenze delle reti infrastrutturali previste.






/5.9.4. REC - Rete Ecologica Comunale

La cartografia inerente alla Rete Ecologica Comunale è contenuta all'interno dei PGT nel Documento di Piano.

Il PGT recepisce quanto riportato nella Rete Ecologica Provinciale e in quella Regionale andando a dettagliare tali contenuti all'interno del proprio territorio.




Aree protette

	Aree sottoposte a Valutazione di Incidenza - Piano di Gestione Riserva Naturale
	ZSC - Zone speciali di conservazione (Bosco di Vanzago)
	Parco Regionale (Parco Agricolo Sud Milano)
	Parchi sovralocali di interesse speciale (PLIS del Roccolo / PLIS Parco del Gelso)
	API - Aree prioritarie di intervento

Elementi della Rete Ecologica Comunale

	Aree ad alta naturalità
	Fasce di protezione
	Aree di potenziamento varco
	Aree boscate (PIF)

Elementi sovraordinati della Rete Ecologica Comunale

	Varchi perimetrati
	Corridoi ecologici primari
	Corridoi ecologici secondari

Il territorio comunale di Arluno presenta numerose aree protette, tra cui il Bosco WWF di Vanzago, il Parco Agricolo Sud Milano e il PLIS Parco del Gelso, che costituiscono le principali zone ad alta naturalità del comune. Tra queste aree e il tessuto urbanizzato è prevista una fascia di protezione, con funzione di transizione e tutela ecologica. Nella parte sud del territorio comunale è individuata un'area di potenziamento del varco ecologico, così come delineata nelle reti ecologiche sovraordinate. Completano il quadro le aree boscate del PIF, mentre i corridoi ecologici primari e secondari garantiscono la connessione funzionale tra gli ambiti naturali, favorendo la continuità ecologica del paesaggio.

/5.9.5. 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.

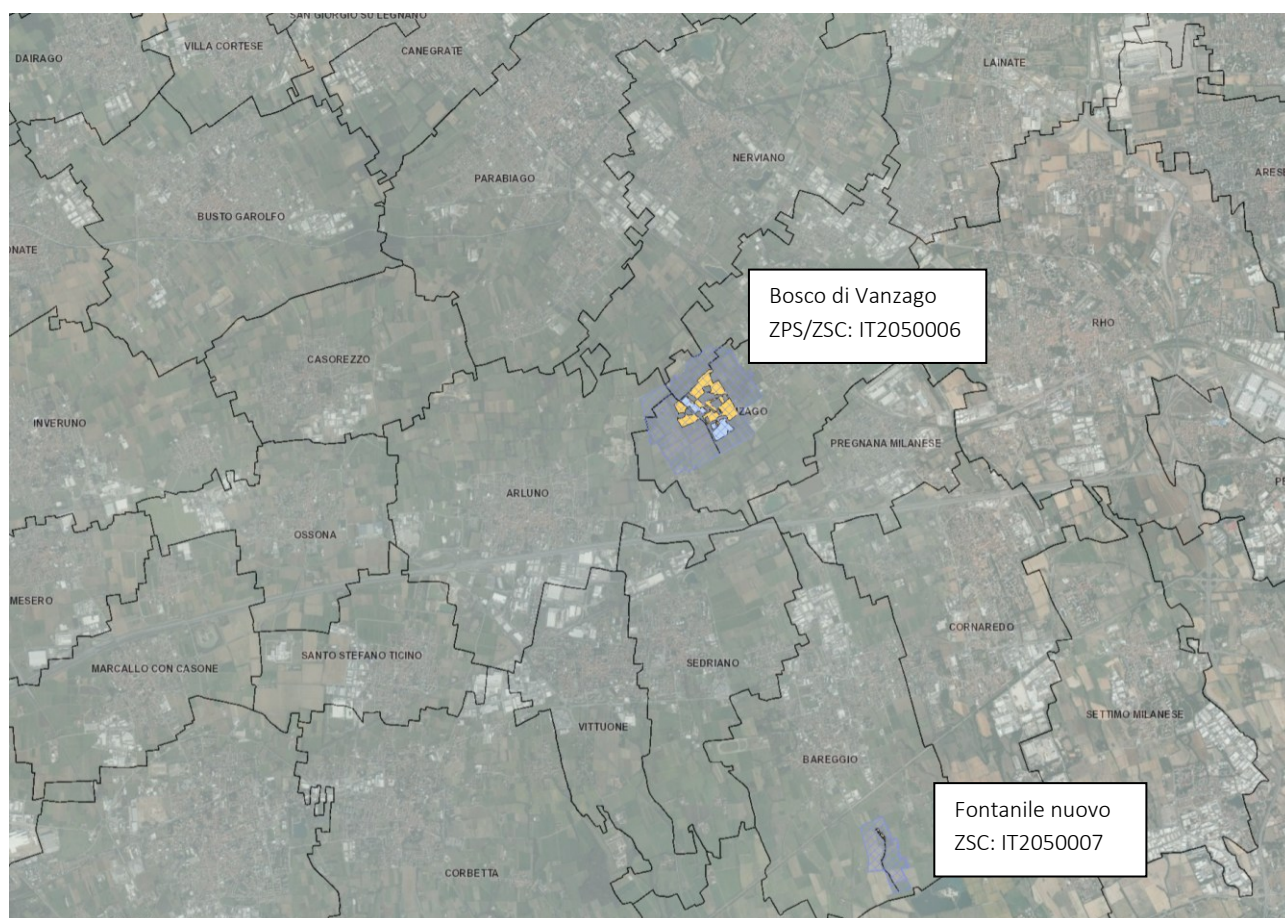


Figura 37 – Geoportale Lombardia - Rete Natura 2000

Nel territorio comunale è compresa una porzione del sito Natura 2000 denominato "Bosco di Vanzago" (codice IT2050006) che risulta sia Zona speciale di conservazione (ZSC) che Zona di protezione speciale (ZPS). Nella zona centrale dell'area e al di fuori dei limiti amministrativi del comune di Arluno, l'area risulta interessata dalla presenza di querceti di farnia o rovere (9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*) e da laghi eutrofici naturali (3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*).

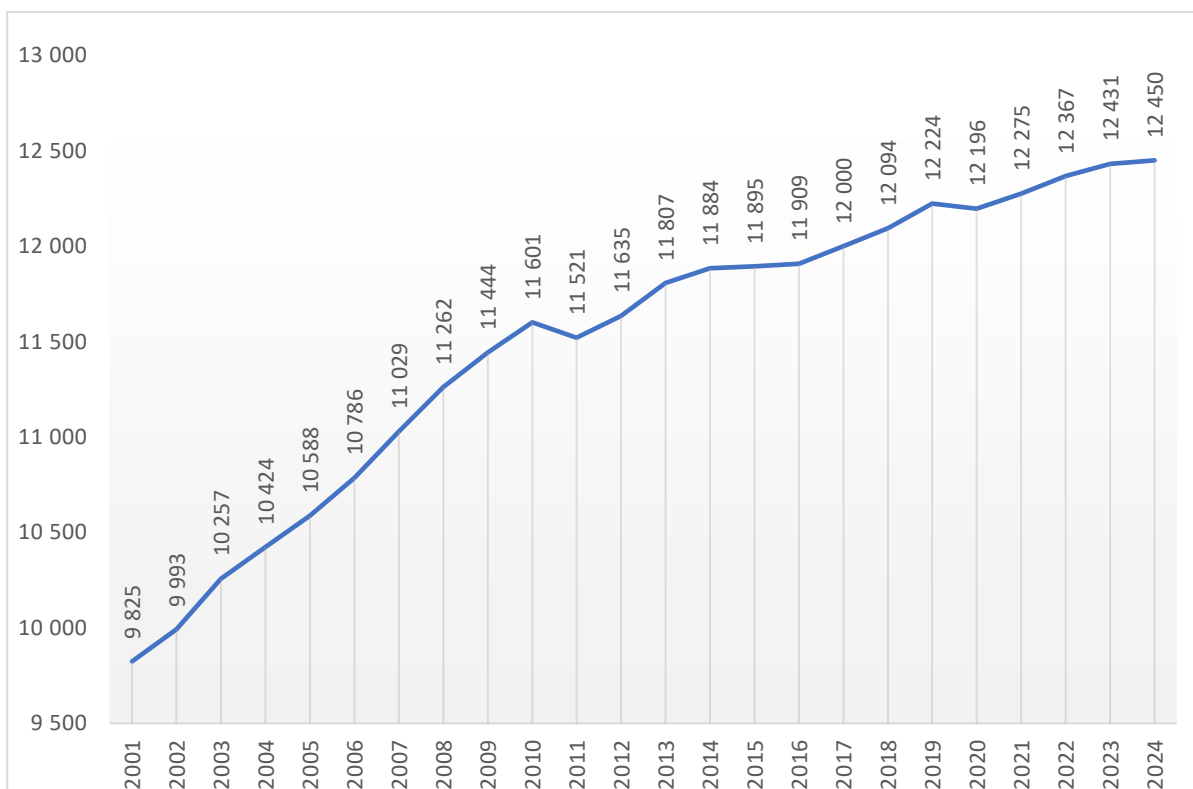
/6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E INVARIANTI AMBIENTALI

/6.1 Aspetti socio-economici

/6.1.1. Popolazione residente

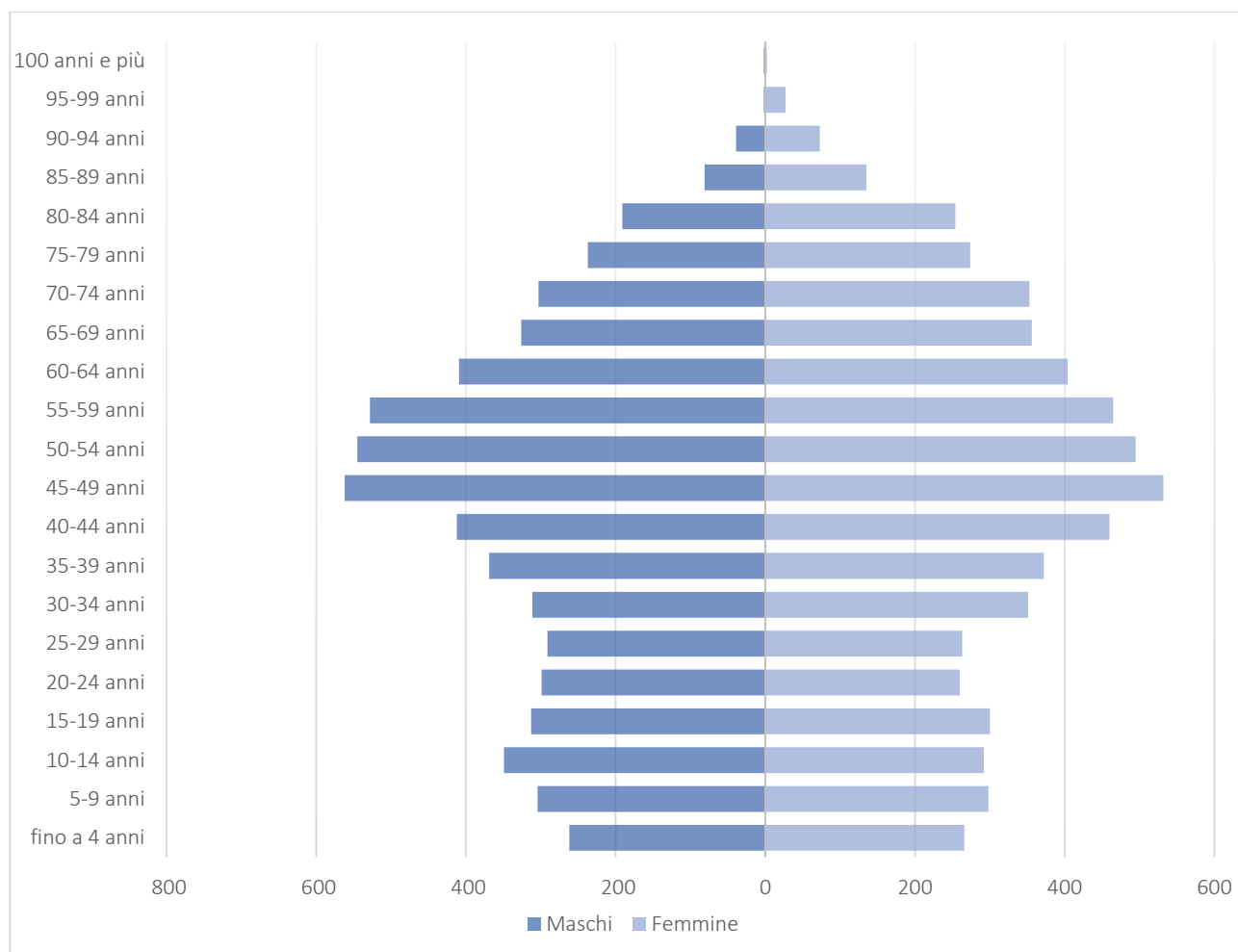
La popolazione residente ad Arluno è di 12.450 abitanti (fonte dati: ISTAT, popolazione residente al 31.12.2024).

La traiettoria demografica di Arluno negli ultimi vent'anni riflette un'evoluzione positiva, con brevi interruzioni legate a contingenze eccezionali, ma senza inversioni di tendenza durature.



/6.1.2. Piramide delle età

Il grafico di seguito riportato descrive la distribuzione per età della popolazione vivente ad Arluno riferita all'anno 2023.



La popolazione residente ad Arluno al 2022 è pari a 12.367 abitanti, equamente distribuita tra maschi (6.135) e femmine (6.232), con una lieve prevalenza femminile, più marcata nelle fasce di età avanzata. La struttura per età evidenzia una predominanza di cittadini in età adulta, con le fasce 45-49, 50-54 e 55-59 anni che costituiscono i gruppi più numerosi. La componente giovanile (0-14 anni) rappresenta circa il 14% della popolazione, mentre gli over 65 superano il 21%, confermando un progressivo invecchiamento della popolazione.

Dal punto di vista dello stato civile, i celibi/nubili e i coniugati si attestano su valori simili (circa 5.500 ciascuno), mentre vedovi/e (825) e divorziati/e (529) sono presenti soprattutto nelle fasce d'età più mature. Questi dati delineano un contesto demografico maturo, con implicazioni rilevanti in termini di programmazione dei servizi sociali, sanitari e abitativi.

/6.1.3. Previsioni trend demografico

L'evoluzione della popolazione residente nel Comune di Arluno viene simulata su un arco temporale di 10 anni. La scelta di un intervallo temporale più esteso consente di attenuare gli effetti degli scostamenti tra le previsioni e l'effettivo andamento dei trend demografici, economici e sociali, fattori che influenzano in modo significativo una programmazione urbanistica complessa e di lungo termine.

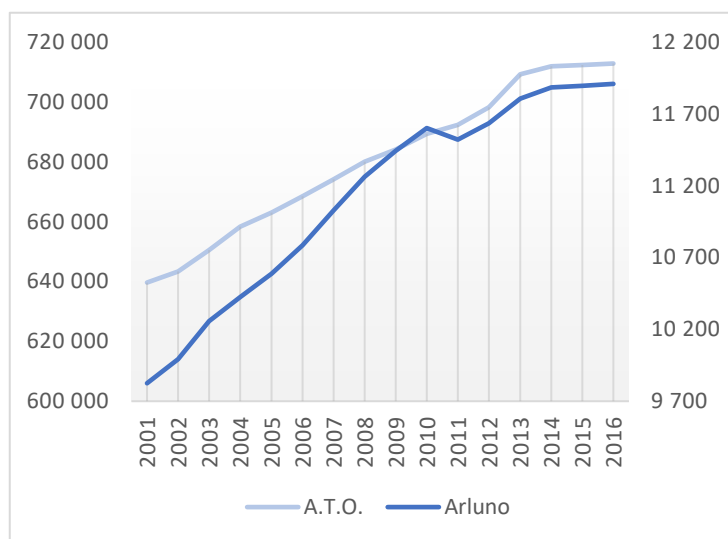
La stima delle dinamiche demografiche è stata condotta facendo riferimento alle tendenze statistiche e alle previsioni elaborate da Polis-CRESME per la Regione Lombardia, relative al periodo 2017-2036. Lo studio fornisce tre scenari demografici distinti (basso, centrale e alto) riferiti all'ATO Sempione e Ovest Milanese, area sovracomunale di appartenenza del Comune di Arluno.

Per garantire la coerenza e l'applicabilità locale delle previsioni, tali dati sono stati riproporzionati su scala comunale, sia per il numero atteso di residenti sia per i nuclei familiari.

A complemento di questi scenari, è stato inoltre elaborato un quarto scenario basato su una proiezione di tipo puramente lineare, utilizzata come termine di confronto per valutare la coerenza delle previsioni demografiche con le tendenze storiche del Comune.

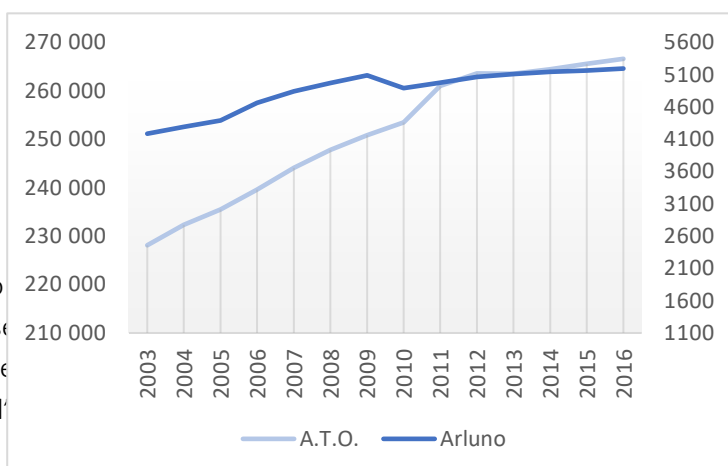
Dapprima si procede ad un confronto dei dati storici Comunali e i dati storici rilevati per l'intero ATO in termini di residenti e famiglie:

RESIDENTI			
	Arluno	A.T.O.	peso
2001	9 825	639 646	1.54%
2002	9 993	643 315	1.55%
2003	10 257	650 523	1.58%
2004	10 424	658 277	1.58%
2005	10 588	662 978	1.60%
2006	10 786	668 461	1.61%
2007	11 029	674 121	1.64%
2008	11 262	680 053	1.66%
2009	11 444	684 089	1.67%
2010	11 601	689 294	1.68%
2011	11 521	692 290	1.66%
2012	11 635	698 161	1.67%
2013	11 807	709 273	1.66%
2014	11 884	711 946	1.67%
2015	11 895	712 355	1.67%
2016	11 909	712 829	1.67%



FAMIGLIE			
	Arluno	A.T.O.	peso
2003	4189	228 132	1.84%
2004	4294	232 384	1.85%
2005	4394	235 543	1.87%
2006	4666	239 610	1.95%
2007	4846	244 160	1.98%
2008	4976	247 862	2.01%
2009	5093	250 853	2.03%
2010	4896	253 532	1.93%
2011	4982	261 061	1.91%
2012	5067	263 656	1.92%
2013	5113	263 615	1.94%
2014	5148	264 521	1.95%
2015	5170	265 651	1.95%

2016 5199 266 663 1.95%



Nel periodo 2001-2016, il Comune di Arluno ha visto un incremento della popolazione complessiva dell'ATO Sempione e Ovest Milanese del 21% (+21%), mentre la popolazione complessiva dell'ATO è cresciuta del 17% (+17%). In conseguenza, il peso demografico di Arluno all'interno dell'ATO è salito dal 1,84% al 1,95%.

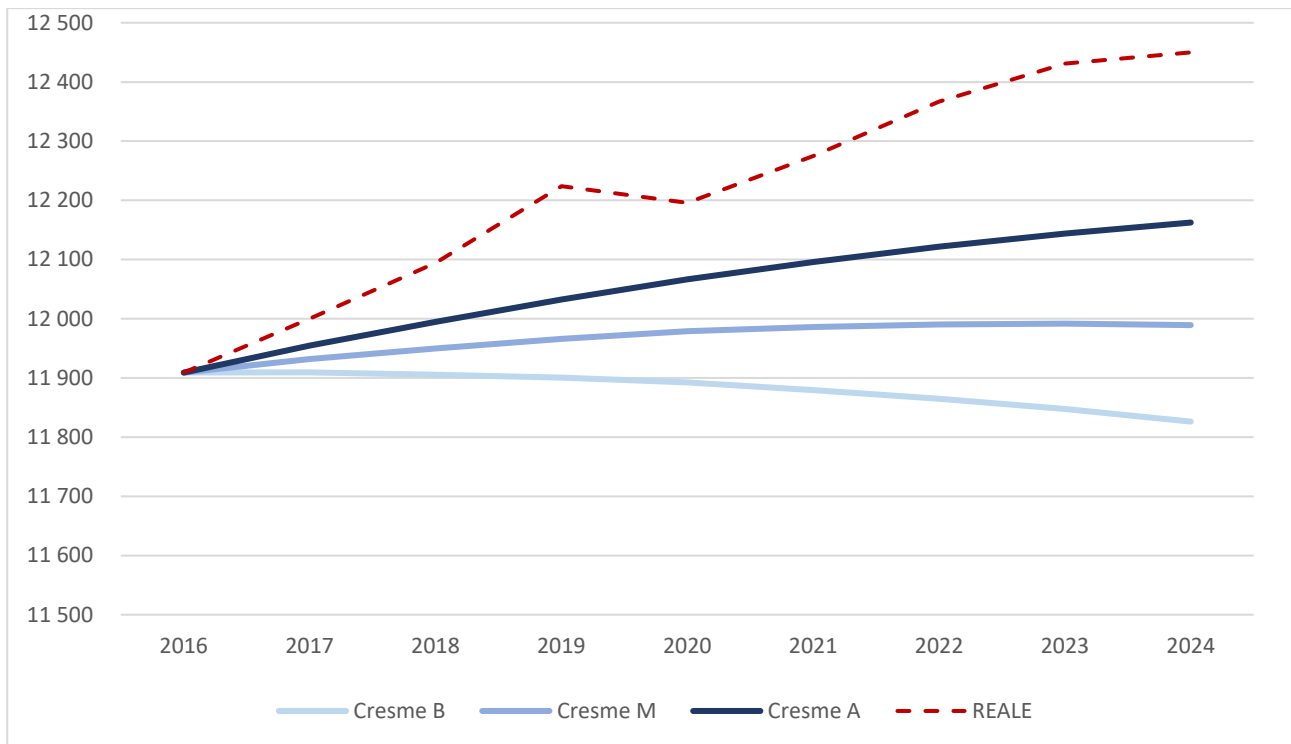
Analogamente, per quanto riguarda i nuclei familiari, Arluno ha visto un incremento più marcato rispetto all'ATO. Le famiglie residenti sono passate da 4.189 a 5.199 (+24%), mentre nell'ATO il numero di nuclei familiari è cresciuto da 228.132 a 266.663 (+17%). Il peso relativo di Arluno sul totale dell'ATO è quindi salito dall'1,84% all'1,95%.

Questi dati indicano che Arluno ha sviluppato dinamiche di crescita demografica e familiare più intense rispetto al territorio sovracomunale di riferimento.

Per gli anni compresi tra il 2016 e il 2024, si procede al confronto tra il dato previsionale elaborato dallo studio CRESME, rapportato alla scala comunale, e il dato effettivamente rilevato. L'analisi viene condotta sia in termini di popolazione residente sia in termini di nuclei familiari, al fine di verificare l'aderenza delle previsioni ai reali andamenti demografici e sociali.

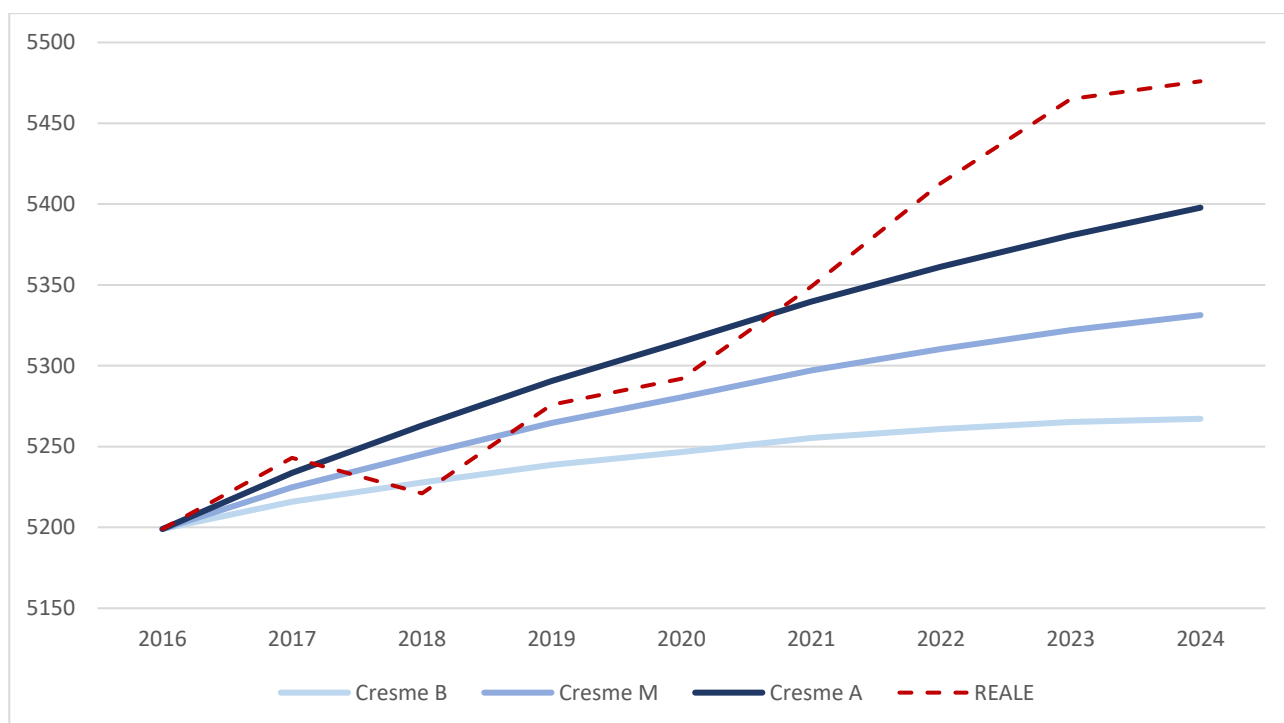
RESIDENTI

	Cresme B	Cresme M	Cresme A	REALE	BASSO	MEDIO	ALTO
2016	11 909	11 909	11 909	11 909			
2017	11 909	11 932	11 955	12 000	712 851	714 192	715 571
2018	11 905	11 950	11 995	12 094	712 618	715 267	717 960
2019	11 900	11 966	12 033	12 224	712 313	716 233	720 234
2020	11 892	11 979	12 067	12 196	711 838	717 006	722 263
2021	11 880	11 986	12 096	12 275	711 064	717 444	724 007
2022	11 865	11 990	12 122	12 367	710 172	717 682	725 557
2023	11 847	11 992	12 144	12 431	709 140	717 782	726 899
2024	11 826	11 989	12 163	12 450	707 875	717 640	728 005



FAMIGLIE

	Cresme B	Cresme M	Cresme A	REALE	BASSO	MEDIO	ALTO
2016	5199	5199	5199	5199			
2017	5216	5225	5234	5243	267 528	267 984	268 444
2018	5228	5245	5263	5221	268 135	269 034	269 943
2019	5239	5265	5291	5276	268 701	270 033	271 360
2020	5247	5281	5315	5292	269 105	270 845	272 598
2021	5255	5297	5340	5349	269 555	271 699	273 883
2022	5261	5310	5361	5413	269 841	272 374	274 989
2023	5265	5322	5381	5465	270 059	272 971	275 984
2024	5267	5331	5398	5476	270 161	273 451	276 860



Nel periodo compreso tra il 2016 e il 2024, si osserva un andamento demografico in costante crescita, con un incremento della popolazione residente che passa da 11.909 a 12.450 unità. Questo dato risulta sensibilmente superiore rispetto a quanto stimato dalle previsioni dello studio CRESME, che anche nello scenario più ottimistico (scenario Alto) indicava per il 2024 un valore massimo di 12.163 abitanti. Tale scostamento evidenzia una dinamica demografica locale più vivace rispetto alle attese, che potrebbe essere attribuita a fattori specifici del contesto comunale, quali l'attrattività residenziale, nuovi insediamenti o movimenti migratori interni.

Anche il numero di famiglie mostra una crescita significativa, passando da 5.199 nel 2016 a 5.476 nel 2024. Analogamente a quanto rilevato per la popolazione, il dato reale supera tutte le ipotesi previsionali elaborate dal CRESME, con uno scostamento massimo di oltre 200 unità rispetto allo scenario basso.

Nel confronto con i dati regionali riferiti all'ATO, che mostrano un andamento sostanzialmente stabile o in lieve calo, la realtà comunale evidenzia una crescita più sostenuta, sia in termini di abitanti che di famiglie. Questo elemento assume rilievo nella definizione del fabbisogno abitativo locale e richiede un'attenta valutazione nell'ambito della pianificazione urbanistica, in particolare in relazione alla disponibilità di alloggi, all'adeguatezza dei servizi e alla sostenibilità delle previsioni insediative.

Pertanto, a partire dall'analisi del periodo 2016–2024, è stato possibile elaborare una proiezione insediativa al 2034, sia in termini di popolazione residente sia di nuclei familiari. La stima considera i tre scenari previsionali (basso, medio e alto) proposti dallo studio CRESME, ai quali viene affiancata una proiezione realistica basata sull'andamento effettivo registrato negli ultimi anni. Il confronto tra questi diversi scenari consente di delineare un quadro più articolato dell'evoluzione demografica e insediativa del Comune, utile per orientare in modo consapevole le scelte pianificatorie, con particolare attenzione alla capacità insediativa, alla dotazione di servizi e alla sostenibilità del consumo di suolo.

ABITANTI	Cresme B	Cresme M	Cresme A	REALE
Assoluta	-83	80	254	541
Percentuale	-0.69%	0.67%	2.13%	4.54%
Percentuale media annua	-0.09%	0.08%	0.27%	0.57%
SCENARI 2034	-119	116	364	778

FAMIGLIE	Cresme B	Cresme M	Cresme A	REALE
Assoluta	68	132	199	277
Percentuale	1.31%	2.55%	3.82%	5.33%
Percentuale media annua	0.16%	0.32%	0.48%	0.67%
SCENARI 2034	99	192	288	401

I dati mettono in evidenza come l'andamento reale della popolazione e delle famiglie, nel periodo 2016–2024, sia stato significativamente più dinamico rispetto a quanto previsto dagli scenari CRESME. Per quanto riguarda la popolazione residente, si registra una crescita assoluta di 541 abitanti (+4,54%), contro una variazione compresa tra -0,69% e +2,13% nei tre scenari previsionali. La crescita media annua reale (+0,57%) è più che doppia rispetto allo scenario alto (+0,27%). Analogamente, il numero di famiglie cresce di 277 unità (+5,33%), a fronte di proiezioni che stimavano aumenti inferiori, con una media annua reale dello 0,67%, superiore anche allo scenario alto.

Tali scostamenti si amplificano ulteriormente nelle proiezioni al 2034, dove lo scenario reale ipotizzato, sulla base del trend recente, prevede un incremento di circa 778 abitanti e 401 famiglie, contro valori significativamente più contenuti nelle ipotesi CRESME. Questo conferma la necessità di considerare gli andamenti effettivi nella definizione del fabbisogno insediativo, al fine di garantire una pianificazione coerente con le dinamiche demografiche in atto.

/6.2 Inquadramento meteorologico

/6.2.1. Condizioni climatologiche locali

Questo capitolo illustra il clima tipico ad Arluno in base a un'analisi statistica dei rapporti meteo orari cronologici e alle ricostruzioni dei modelli nel periodo 1° gennaio 1980 - 31 dicembre 2016.

Il clima

Ad Arluno, le estati sono calde, gli inverni sono molto freddi, ed è parzialmente nuvoloso tutto l'anno. Durante l'anno, la temperatura in genere va da -2°C a 29°C ed è raramente inferiore a -6°C o superiore a 33°C.

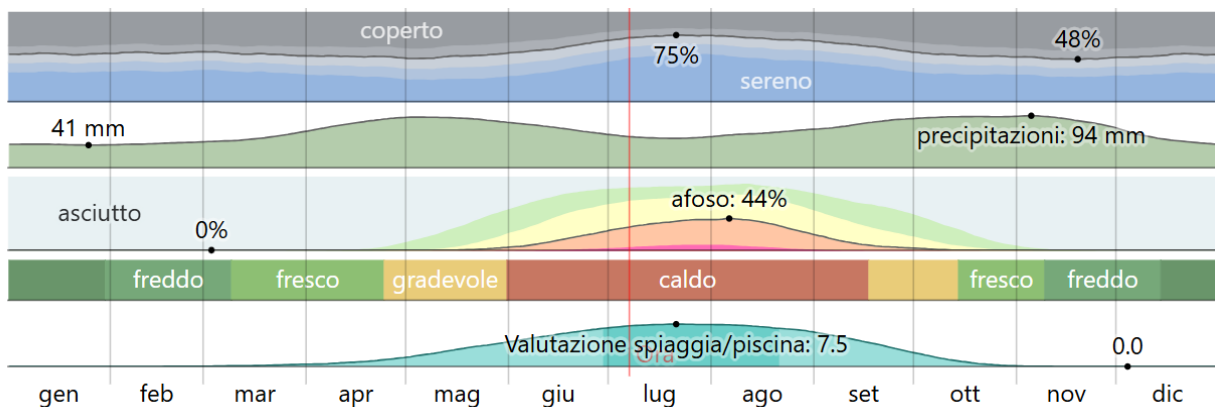


Figura 38 – Clima per mese ad Arluno. Fonte: WeatherSpark.com

Le temperature

La stagione calda dura 3,3 mesi, dal 4 giugno al 13 settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 25°C. Il mese più caldo dell'anno è luglio, con una temperatura media massima di 29°C e minima di 18°C.

La stagione fredda dura 3,2 mesi, da 19 novembre a 26 febbraio, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 11°C. Il mese più freddo dell'anno a Arluno è gennaio, con una temperatura media minima di -2°C e massima di 6°C.

Media	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Elevata	6°C	9°C	14°C	18°C	22°C	26°C	29°C	28°C	24°C	18°C	11°C	7°C
Temp.	2°C	4°C	9°C	12°C	17°C	21°C	24°C	23°C	19°C	13°C	7°C	3°C
Bassa	-2°C	-0°C	3°C	7°C	12°C	16°C	18°C	17°C	14°C	9°C	3°C	-1°C

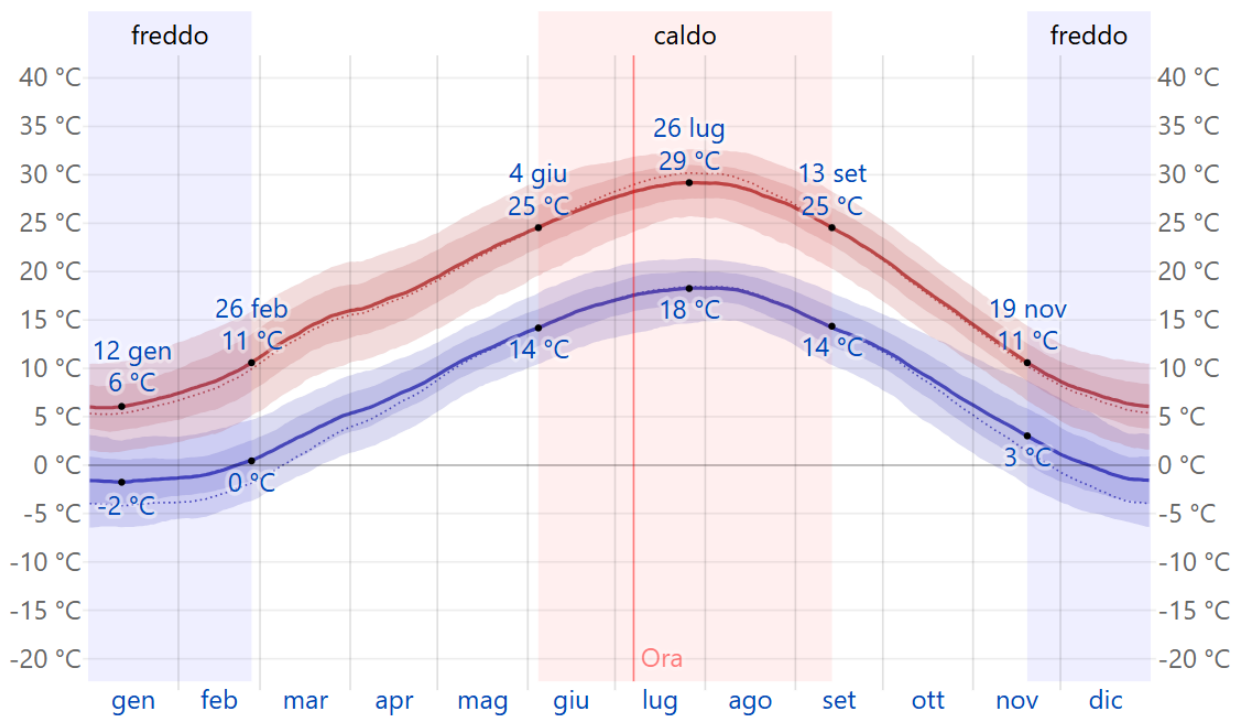


Figura 39 - La temperatura massima (riga rossa) e minima (riga blu) giornaliere medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. Le righe sottili tratteggiate rappresentano le temperature medie percepite.

La nuvolosità

Ad Arluno, la percentuale media di cielo coperto da nuvole è accompagnata da variazioni stagionali moderate durante l'anno.

Il periodo più sereno dell'anno inizia attorno al 17 giugno, dura 3,1 mesi e finisce attorno al 20 settembre.

Il mese più soleggiato è luglio, con condizioni medie soleggiate, prevalentemente soleggiate, o parzialmente nuvolose per il 73% del tempo.

Il periodo più nuvoloso dell'anno inizia attorno al 20 settembre, dura 8,9 mesi e finisce attorno al 17 giugno.

Il mese più nuvoloso ad Arluno è novembre, con condizioni medie coperte o prevalentemente nuvolose per il 51% del tempo.

Frazione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Più nuvoloso	46%	45%	46%	49%	49%	39%	<u>27%</u>	29%	38%	48%	<u>51%</u>	48%
Più sereno	54%	55%	54%	51%	51%	61%	<u>73%</u>	71%	62%	52%	<u>49%</u>	52%

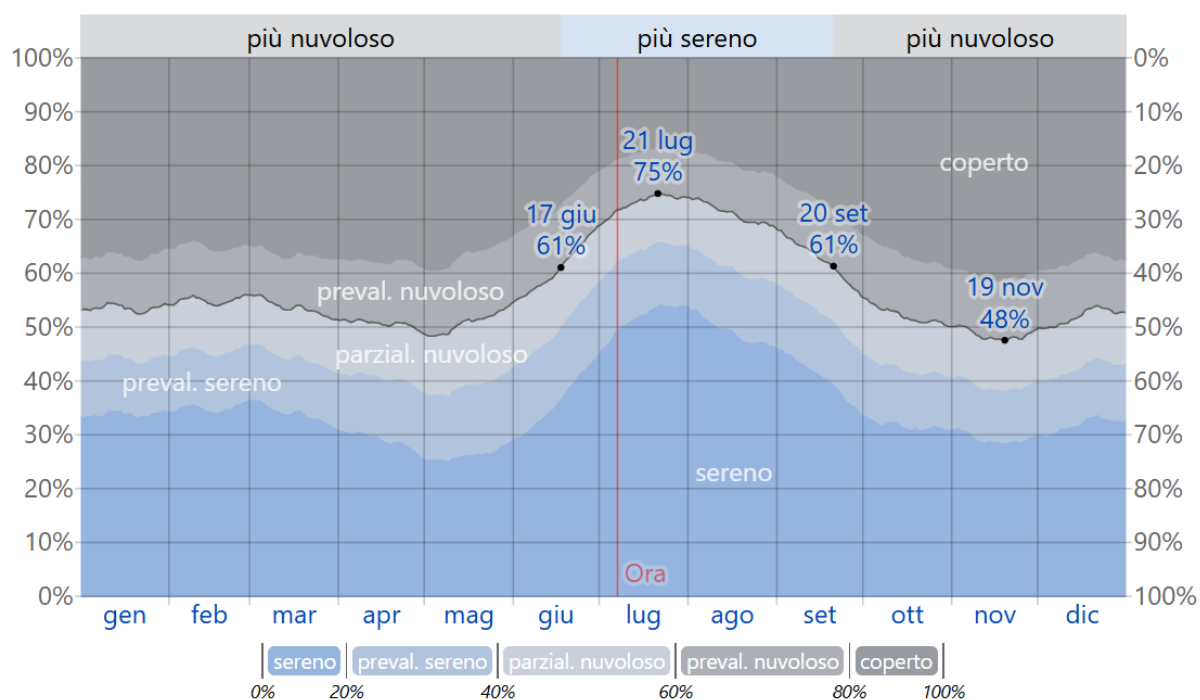


Figura 40 - Nuvolosità ad Arluno. Fonte: WeatherSpark.com. Il grafico mostra la percentuale di tempo trascorso in ciascuna fascia di copertura nuvolosa, categorizzata secondo la percentuale di copertura nuvolosa del cielo.

Le precipitazioni

Un giorno umido è un giorno con al minimo 1 millimetro di precipitazione liquida o equivalente ad acqua.

La stagione più piovosa dura 7,7 mesi, dal 31 marzo al 21 novembre, con una probabilità di oltre il 24% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi è maggio, con in media 10,3 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni.

La stagione più asciutta dura 4,3 mesi, dal 21 novembre al 31 marzo. Il mese con il minor numero di giorni piovosi è febbraio, con in media 4,4 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni.

Fra i giorni piovosi, facciamo la differenza fra giorni con solo pioggia, solo neve, o un misto dei due. Il mese con il numero maggiore di giorni di solo pioggia è maggio, con una media di 10,3 giorni. In base a questa categorizzazione, la forma più comune di precipitazioni durante l'anno è solo pioggia, con la massima probabilità di 34% il 9 maggio.

Giorni di	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Pioggia	3,8gg	4,0gg	5,8gg	9,1gg	10,3gg	9,0gg	7,4gg	7,8gg	7,6gg	8,0gg	7,1gg	4,8gg
Misto	0,9gg	0,3gg	0,1gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,1gg	0,6gg
Neve	0,3gg	0,1gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,2gg
Qualsiasi	5,0gg	4,4gg	5,9gg	9,1gg	10,3gg	9,0gg	7,4gg	7,8gg	7,6gg	8,1gg	7,2gg	5,6gg

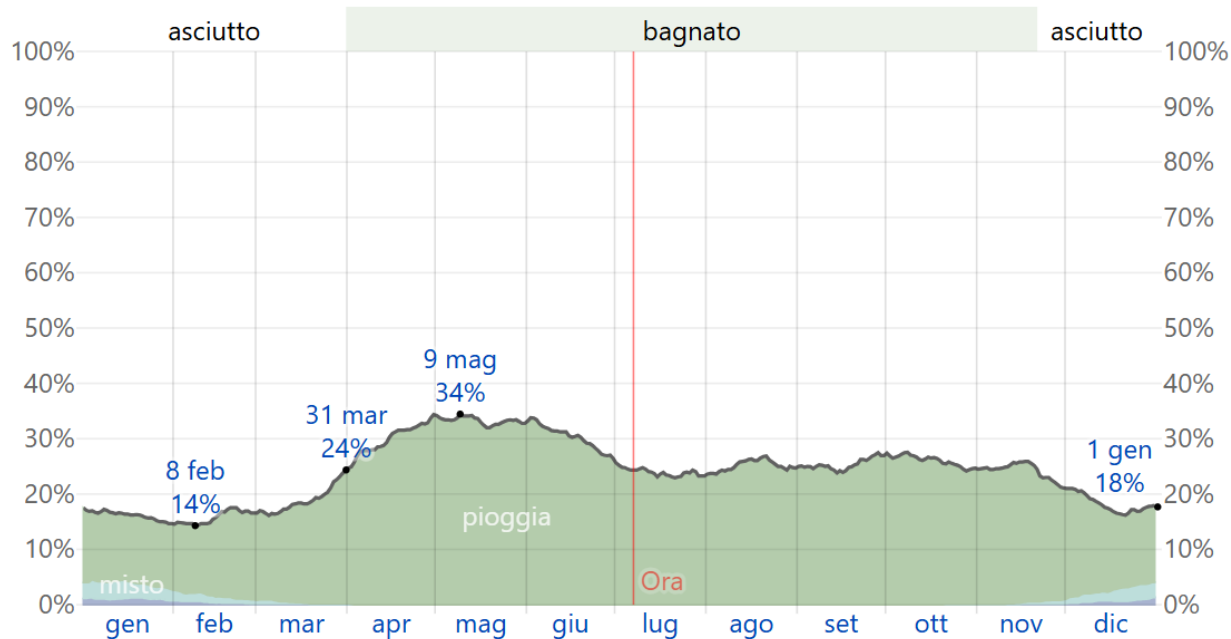


Figura 41 - Probabilità giornaliera di pioggia ad Arluno. Fonte: WeatherSpark.com. Il grafico mostra la percentuale di giorni i cui vari tipi di precipitazione sono osservati, tranne le quantità minime: solo pioggia, solo neve, e miste (pioggia e neve nella stessa ora).

Il mese con la maggiore quantità di pioggia è maggio, con piogge medie di 103 millimetri. Il mese con la minore quantità è invece gennaio, con piogge medie di 38 millimetri.

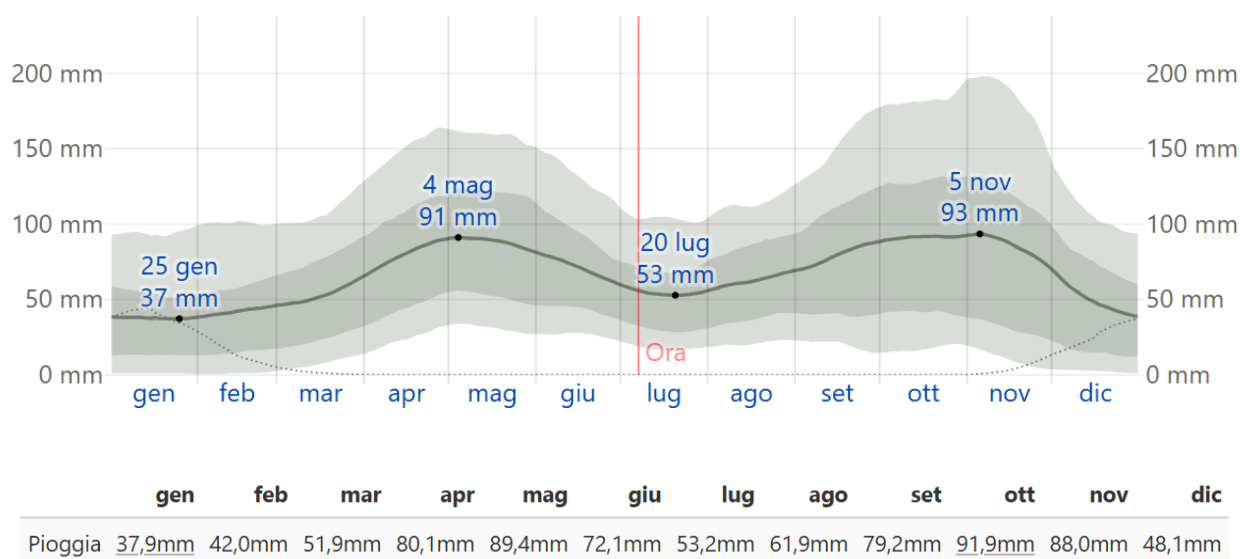


Figura 42 - Precipitazioni medie mensili ad Arluno. Fonte: WeatherSpark.com. La pioggia media (riga continua) accumulata durante un periodo mobile di 31 giorni centrato sul giorno in questione con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. La riga tratteggiata sottile indica le nevicate medie corrispondenti.

/6.3 Qualità dell'aria

La qualità dell'aria è un fattore molto importante per il benessere dei cittadini e la protezione dell'ambiente. Nel nostro territorio la presenza di Alpi e Appennini determina condizioni meteorologiche che ostacolano la dispersione degli inquinanti e ne favoriscono l'accumulo al suolo, rendendo più difficile raggiungere gli obiettivi che la normativa italiana ed europea, così come le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, richiedono.

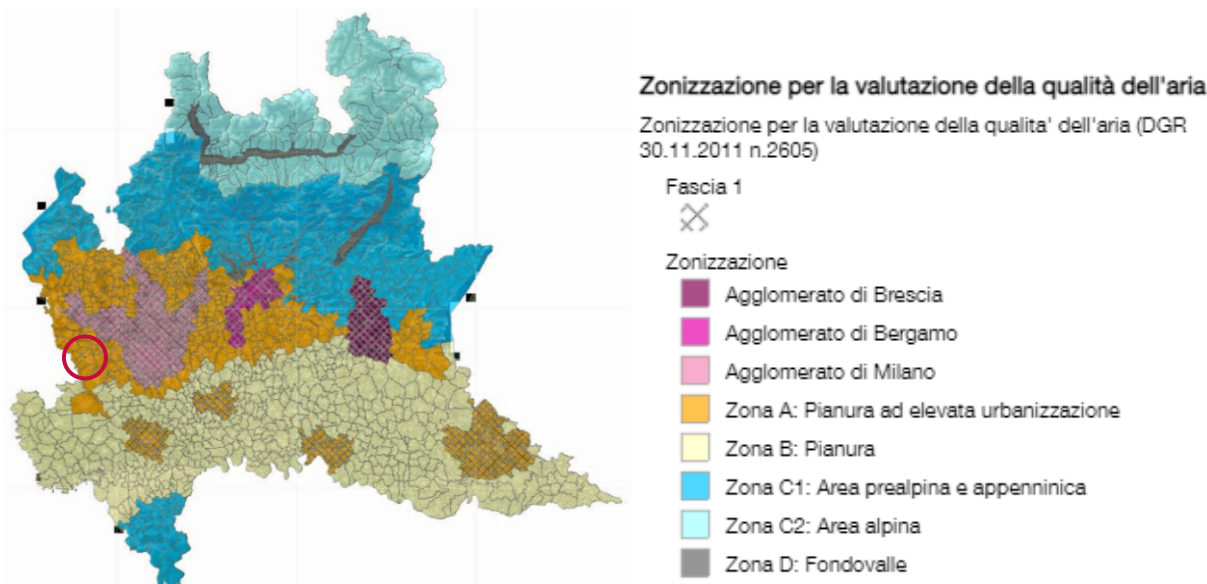
/6.3.1. La zonizzazione del territorio

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea 2008/50/CE, individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. In quest'ambito è previsto che ogni Regione definisca la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. La classificazione delle zone e degli agglomerati deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni.

La Regione Lombardia, con la d.G.R. n° 2605 del 30 novembre 2011, ha modificato la precedente zonizzazione, come richiesto dal Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 (recepimento della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE) che ha individuato nuovi criteri più omogenei per l'individuazione di agglomerati e zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria sul territorio italiano.

Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

- Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia);
- ZONA A: pianura ad elevata urbanizzazione;
- ZONA B: zona di pianura;
- ZONA C: Montagna;
- ZONA D: Fondovalle.



Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in:

- Zona C1 - area prealpina e appenninica
- Zona C2 - area alpina

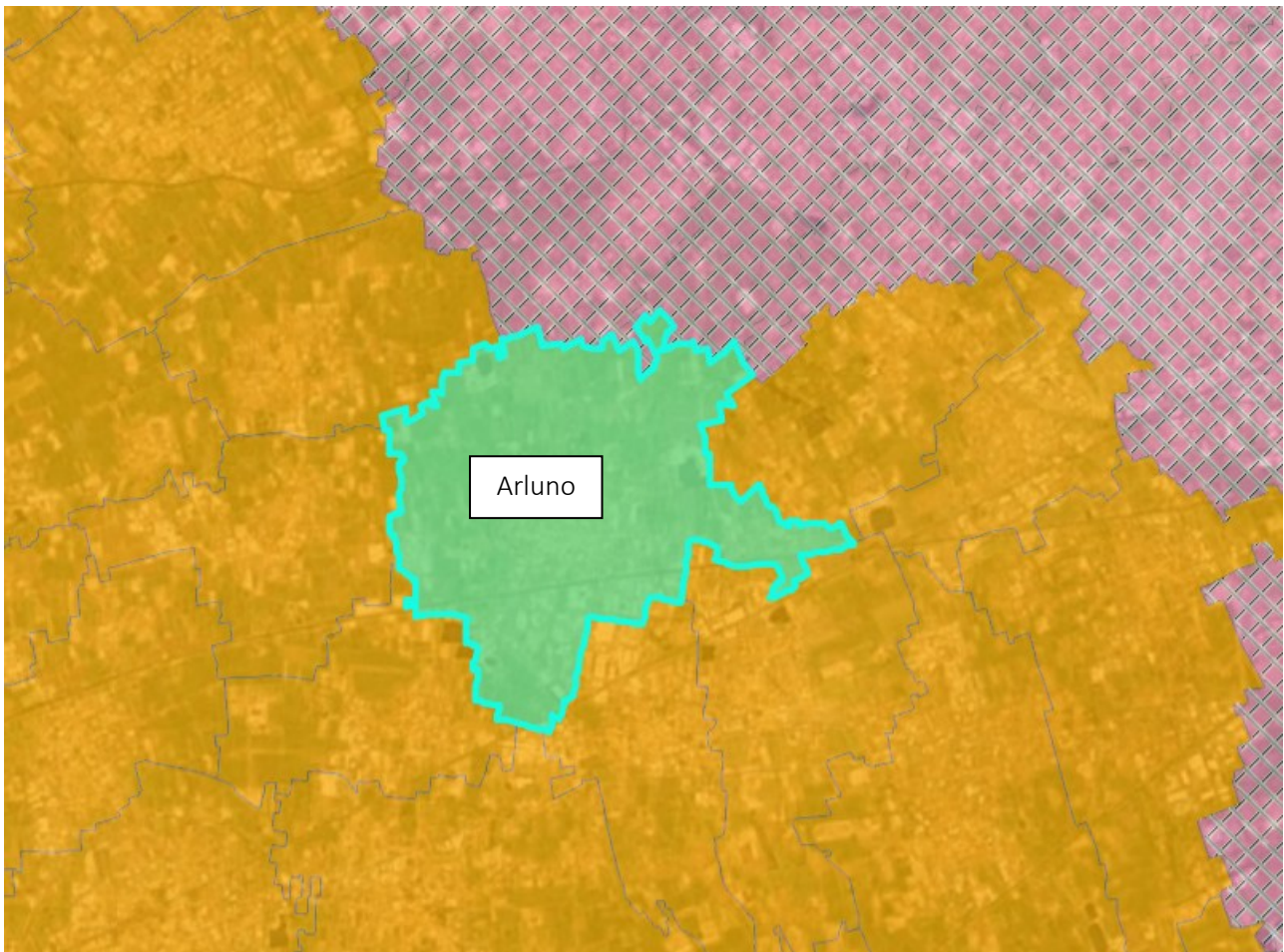


Figura 43 – Geoportale Lombardia zonizzazione qualità dell'aria

Il comune di Arluno ricade in **zona A: Pianura ad elevata urbanizzazione**, caratterizzata da:

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

alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

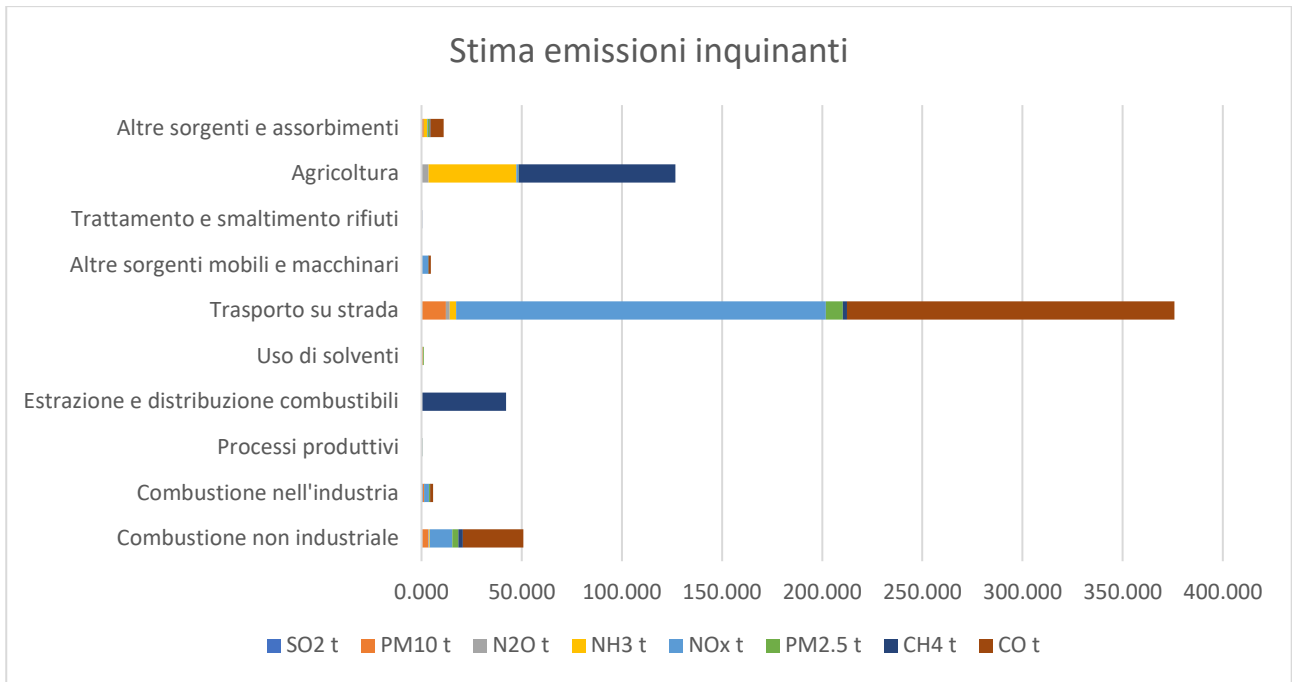
/6.3.2. I principali fattori inquinanti nel Comune di Arluno

La stima delle principali sorgenti emissive presenti all'interno del territorio comunale è stata elaborata sulla base dei dati scaricabili dall'Inventario regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria) più recente disponibile, riferiti all'anno 2021, i quali forniscono una stima delle emissioni a livello Comunale dei diversi inquinanti, sia per ciascuna attività della classificazione CORINAIR 3 (COoRdination INformation AIR), sia per tipo di combustibile.

La classificazione CORINAIR, nella sua ultima versione denominata SNAP 97 (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution), individua i seguenti 11 macrosettori di produzione degli inquinanti:

- centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento;
- impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);
- combustione nell'industria;
- processi produttivi;
- estrazione e distribuzione di combustibili fossili;
- uso di solventi;
- trasporto su strada;
- altre sorgenti mobili e macchinari;
- trattamento e smaltimento rifiuti;
- agricoltura;
- altre sorgenti ed assorbimenti.

Codice macrosettore	Descrizione macrosettore	SO2	PM10	N2O	NH3	NOx	PM2.5	CH4	CO	CO2
		t	t	t	t	t	t	t	t	t
2	Combustione non industriale	0.350	3.030	0.440	0.420	11.140	2.960	2.360	30.060	16410.0
3	Combustione nell'industria	0.620	0.600	0.040	0.010	2.430	0.590	0.080	1.400	1270.0
4	Processi produttivi	0.000	0.210	0.000	0.000	0.000	0.030	0.010	0.000	0.000
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	42.180	0.000	0.000
6	Uso di solventi	0.000	0.600	0.000	0.000	0.000	0.570	0.000	0.000	0.000
7	Trasporto su strada	0.130	11.980	2.030	3.150	184.580	8.420	2.070	163.430	58390.0
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	0.010	0.180	0.010	0.000	3.220	0.180	0.010	1.110	300.0
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	0.000	0.000	0.000	0.220	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000
10	Agricoltura	0.000	0.080	3.480	43.810	0.970	0.030	78.400	0.000	0.000
11	Altre sorgenti e assorbimenti	0.020	1.110	0.010	1.560	0.310	1.010	0.440	6.540	20.000
	Totale	1.130	17.790	6.010	49.170	202.650	13.790	125.600	202.540	76390.0



Il grafico è stato creato escludendo i valori di CO₂ in quanto troppo elevati rispetto agli altri inquinanti.




































Le emissioni più significative riguardano il trasporto su strada e l'agricoltura.

/6.4 Suolo e sottosuolo

/6.4.1. Uso del suolo



Figura 44 - DdP.11 Uso del suolo - DUSAF

	Tessuto residenziale continuo mediamente denso		Seminativi semplici
	Tessuto residenziale discontinuo		Seminativi arborati
	Tessuto residenziale rado e nucleiforme		Colture orticole a pieno campo
	Tessuto residenziale sparso		Colture floro-vivaistiche a pieno campo
	Cascine		Orti familiari
	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali		Frutteti e frutti minori
	Insedimenti produttivi agricoli		Pioppeti
	Impianti di servizi pubblici e privati		Altre legnose agrarie
	Impianti tecnologici		Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
	Cimiteri		Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
	Reti stradali e spazi accessori		Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo
	Reti ferroviarie e spazi accessori		Formazioni ripariali
	Cave		Rimboschimenti recenti
	Aree degradate non utilizzate e non vegetate		Vegetazione degli argini sopraelevati
	Parchi e giardini		Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
	Aree verdi incolte		Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
	Impianti sportivi		Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
	Campeggi e strutture turistiche e ricettive		Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda

Il territorio del Comune di Arluno presenta una struttura insediativa articolata. Il nucleo centrale è occupato da un tessuto residenziale continuo mediamente denso, che si dirama verso l'esterno con aree a tessuto residenziale discontinuo, rado e sparso, tipico dei comuni di cintura metropolitana. A sud del centro urbano si sviluppano aree produttive, industriali e artigianali, spesso collocate in prossimità delle principali infrastrutture viarie e ferroviarie che attraversano il comune da est a ovest. Gran parte del territorio è agricolo, con una dominanza dei seminativi semplici; presenza anche di prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive. Non mancano orti familiari e colture specializzate, come quelle orticole e floro-vivaistiche. Le cascine, ancora diffuse, rappresentano un importante elemento del paesaggio rurale locale.

A cintura dell'insediamento urbano emergono ambiti naturalistici di valore: boschi di latifoglie, formazioni ripariali, cespuglieti e aree di rimboschimento recente. Si osservano anche bacini idrici derivanti da attività estrattive e vegetazione tipica di aree umide. Il sistema del verde comprende inoltre parchi, giardini urbani e impianti sportivi.



In base all'elenco dell'Allegato A – Reticolo idrico principale aggiornato con la D.G.R. n. XII/3668 del 16 dicembre 2024 “Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica”, nel territorio comunale di Arluno non sono presenti corsi d’acqua facenti parte del reticolo principale.

Reticolo idrico di competenza dell’Agenzia Interregionale del Fiume Po (AIPO)

L’elenco del reticolo idrico di competenza dell’Agenzia Interregionale del fiume Po identifica i corsi d’acqua del reticolo idrico regionale di competenza di AIPO; per ciascuno di essi è indicata, laddove sussiste, l’appartenenza ad uno degli elenchi dei reticoli regionali (allegati A – Reticolo Idrico Principale e C – Reticolo Idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica, alla D.G.R. n. X/7581 del 18 Dicembre 2017) ovvero al Reticolo Idrico Minore di competenza dei Comuni.

In base all’allegato B, nel territorio comunale di Arluno non si individuano corsi d’acqua appartenenti al reticolo idrico AIPO.

Reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica (RIB)

L’elenco del reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica è stato redatto in applicazione dell’art. 85 della l.r. 31/2008 e s.m.i. e identifica i corsi d’acqua facenti parte del “Reticolo Idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica” (RIB); è composto sia da canali artificiali che da corsi d’acqua naturali.

I canali presenti nel territorio comunale di Arluno fanno parte del Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi.



Figura 47 – Cartografia Consorzio Est Ticino-Villoresi

Reticolo idrico minore (RIM)

Il Reticolo Idrico Minore si definisce, sulla base della legge 36/94, costituito da tutte le acque superficiali ad esclusione di tutte le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua. Inoltre, una volta definito il reticolo idrico principale, il reticolo idrico di competenza dell'Agenzia Interregionale del fiume Po (AIPO), il reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica (RIB), oltre ai canali privati il reticolo idrico minore è individuato per differenza.

In generale, si considerano appartenenti a tale reticolo i corsi d'acqua che rispondono ad almeno uno dei seguenti criteri:

- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano interessati da derivazioni d'acqua;
- siano rappresentati come corsi d'acqua delle cartografie ufficiali (CTR, IGM).

I corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico da considerarsi minore e quindi di competenza del Comune, sono tutti quelli non indicati come appartenenti al "Reticolo Idrico Principale" (Allegato A - D.G.R. XII/3668 del 16 Dicembre 2024), al "Reticolo idrico di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po" (Allegato B - D.G.R. XII/3668 del 16 Dicembre 2024) nonché al "Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica" (Allegato C - D.G.R. XII/3668 del 16 Dicembre 2024), e che non si qualificano come canali privati.

La D.G.R. XII/3668 del 16 Dicembre 2024 prevede che i Comuni che devono redigere il Documento di polizia idraulica richiedano alla Regione Lombardia i reticoli già digitalizzati nella banca dati regionale, denominati "Reticolo Master" e che poi riconsegnino il reticolo completo, modificato e classificato nella parte riguardante il RIM.

Nel territorio di Arluno non sono presenti corsi d'acqua facenti parte il reticolo idrografico minore.



/6.5.2. Rete e impianti di smaltimento reflui

Il territorio dell'ATO della Città Metropolitana di Milano si compone, attualmente, di 135 comuni.

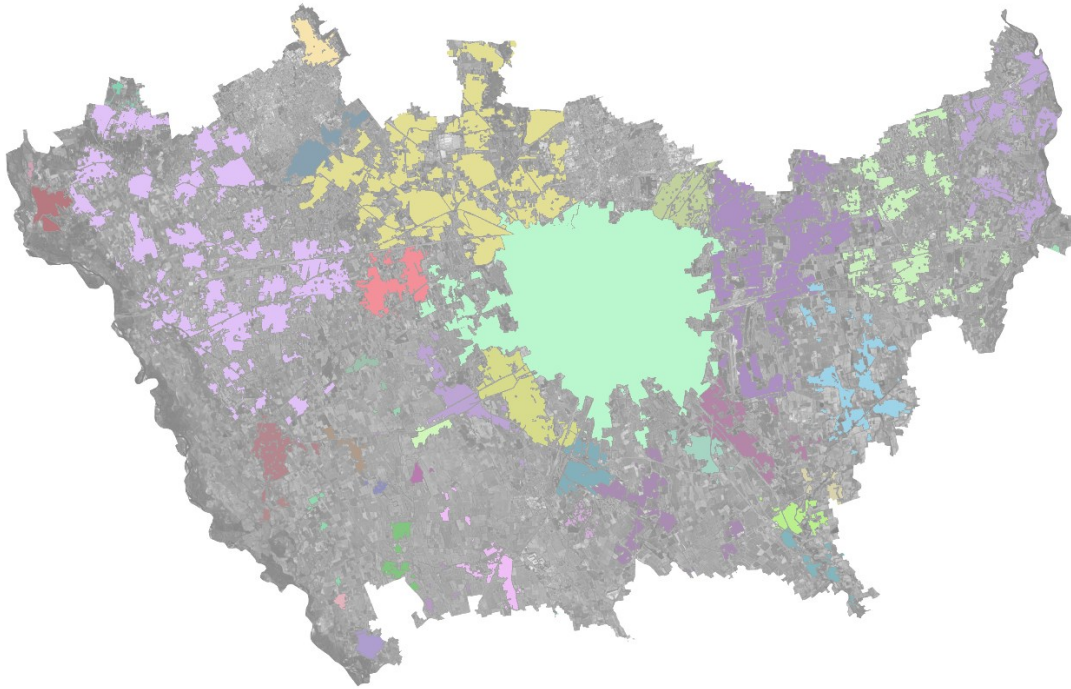


Figura 48 – ATO Città Metropolitana di Milano

Il Comune di Arluno fa parte dell'agglomerato AG01518401 di Robecco sul Naviglio, insieme ai comuni di Albairate, Arconate, Bernate Ticino, Boffalora Sopra Ticino, Buscate, Busto Garolfo, Casorezzo, Cassinetta di Lugagnano, Castano Primo, Corbetta, Cuggiono, Dairago, Inveruno, Magenta, Magnago, Marcallo con Casone, Mesero, Ossona, Robecco sul Naviglio, Santo Stefano Ticino, Sedriano, Vanzaghella, Vanzago, Villa Cortese, Vittuone.

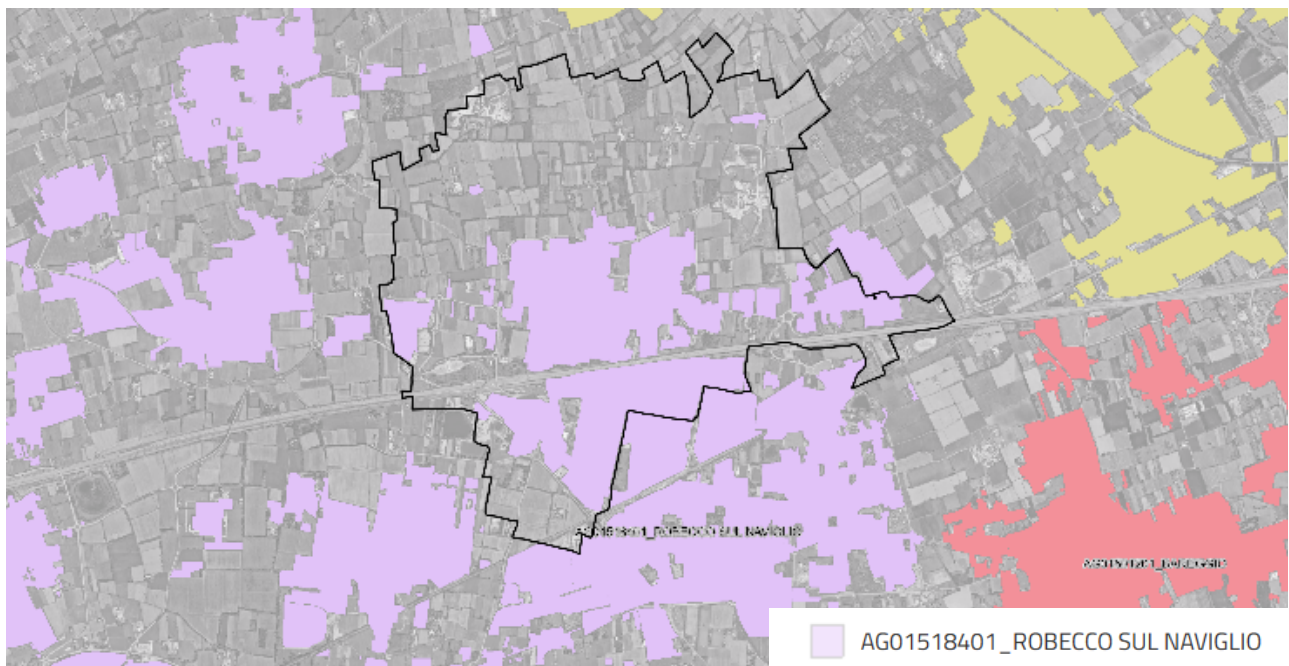


Figura 49 – ATO Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Varese

/6.6 Rumore

Il suono è una perturbazione meccanica che si propaga in un mezzo elastico (gas, liquido, solido) e che è in grado di eccitare il senso dell'udito (onda sonora).

Il rumore si distingue dal suono perché è generato da onde acustiche irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose. L'orecchio umano è in grado di percepire variazioni di pressione sonora e una gamma di frequenze comprese fra 20 Hz e 20.000 Hz.

L'inquinamento acustico rappresenta una delle problematiche ambientali più critiche degli ultimi anni, soprattutto in ambiente urbano. Le fonti generatrici sono di varia natura e sono riferibili principalmente al settore industriale, ai trasporti e all'incremento degli agglomerati urbani, con conseguente addensamento delle sorgenti di rumore.

Si distinguono essenzialmente due tipologie di sorgenti: quelle puntiformi, ad esempio le attività industriali, i locali musicali, gli esercizi commerciali e quelle lineari ovvero il traffico veicolare e ferroviario.

/6.6.1. Classificazione acustica del territorio comunale

La classificazione acustica (o zonizzazione acustica), ossia l'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio di una delle sei classi indicate dalla normativa (e, conseguentemente, dei limiti a tale classe associati), sulla base della prevalente destinazione d'uso del territorio stesso, rappresenta il presupposto indispensabile alla predisposizione dei piani di risanamento acustico e costituisce per i Comuni un fondamentale strumento di prevenzione anche in rapporto alla sua integrazione con la pianificazione urbanistica.

Il Comune di Arluno è dotato di Classificazione Acustica del territorio.

<p>Classe I - Aree particolarmente protette</p> <p>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</p>
<p>Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</p> <p>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.</p>
<p>Classe III - Aree di tipo misto</p> <p>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</p>
<p>Classe IV - Aree di intensa attività umana</p> <p>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.</p>



<p>Classe V - Aree prevalentemente industriali</p> <p>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p>Classe VI - Aree esclusivamente industriali</p> <p>Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

A ciascuna classe corrisponde, ai sensi di legge, un valore limite massimo del livello sonoro equivalente (Leq A) differenziato per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e per quello notturno (dalle ore 22 alle 6).

Successivamente il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, pur mantenendo la precedente classificazione, ha aggiornato i limiti di emissione e immissione acustica relativi alle diverse classi di azionamento.

Tabella 1 - Valori limite di emissione⁵ stabiliti dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prev. residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prev. industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2 - Valori limite di immissione⁶ stabiliti dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prev. residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55
V	Aree prev. industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

⁵ **Valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

⁶ **Valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in: a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.



La classificazione acustica del territorio è definita dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale, approvato il 9 Aprile 1997, che ad oggi rappresenta il piano più recente.

Secondo questa classificazione, la maggior parte del territorio è identificata come classe acustica 3 (Aree di tipo misto), tuttavia, si rilevano alcune eccezioni; l'area del cimitero è classificata come classe 2 (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale), mentre l'area caratterizzata dall'Ex-Torcitura viene classificata come classe 6 (Aree esclusivamente industriali). Inoltre, è presente anche la classe 4 (Aree di intensa attività umana) in specifiche zone del territorio.

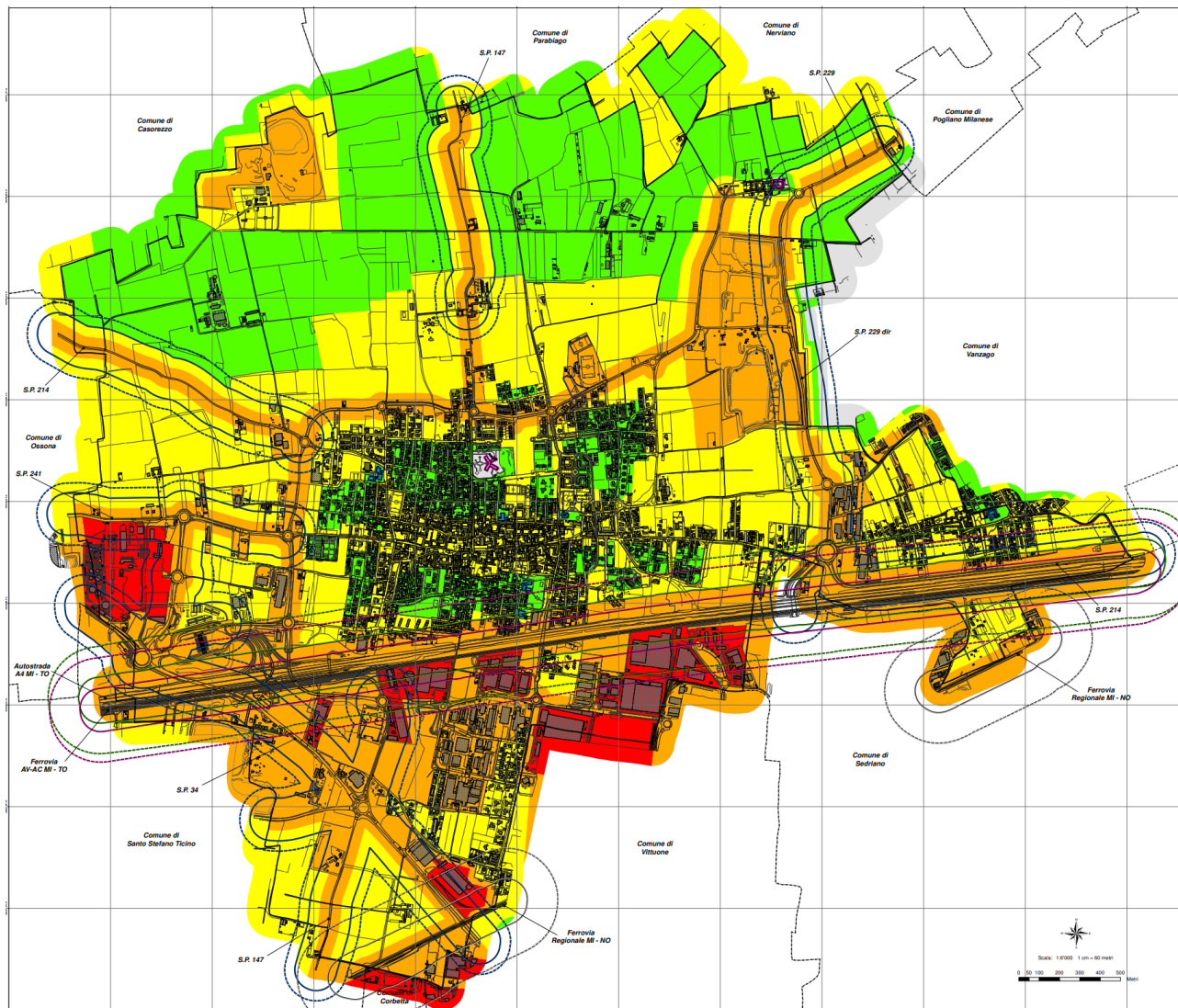


Figura 50 - Zonizzazione acustica comunale

Classi acustiche:

	CLASSE I Aree particolarmente protette Limiti 50 dB(A) diurno 40 dB(A) notturno
	CLASSE II Aree destinate in prevalenza ad uso residenziale Limiti 55 dB(A) diurno 45 dB(A) notturno
	CLASSE III Aree di tipo misto Limiti 60 dB(A) diurno 50 dB(A) notturno
	CLASSE IV Aree di intensa attività umana Limiti 65 dB(A) diurno 55 dB(A) notturno
	CLASSE V Aree prevalentemente industriali Limiti 70 dB(A) diurno 60 dB(A) notturno
	CLASSE VI Aree esclusivamente industriali Limiti 70 dB(A) diurno

Simboli:

	Confine comunale
⬇	Ricettore sensibile Ospedale, Casa di Cura, di Riposo o assimilabile
⬇	Ricettore sensibile Scuola
⬇	Edificio residenziale
⬇	Edificio produttivo
⬇	Altri edifici
⬇	Aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto

/6.7 Inquinamento elettromagnetico

In ragione dei possibili effetti sulla salute dell'uomo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha considerato le radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici generati da impianti di radiotelecomunicazione e campi a frequenze estremamente basse tra 50 e 60 Hz, generati da linee o motori elettrici) tra le possibili emergenze del prossimo futuro.

Quando si parla di inquinamento elettromagnetico ci si riferisce alla grande quantità di campi elettrici e magnetici generati da onde elettromagnetiche non ionizzanti caratterizzate da una quantità di energia molto bassa dello spettro elettromagnetico (compresa tra 0 Hz e 300 GHz), tale da non modificare la materia a livello atomico.

Più precisamente, le onde elettromagnetiche sono così suddivise in base alla loro frequenza:

- da 0 Hz a 100 kHz: frequenze estremamente basse. Le principali sorgenti sono gli elettrodotti, le linee elettriche di distribuzione e tutti gli apparecchi alimentati da corrente elettrica;
- da 100 kHz a 300 GHz: alte frequenze, legate ai campi magnetici di radiofrequenze e microonde. Le principali sorgenti sono gli emettitori od i ripetitori televisivi e per la telefonia mobile, oltre che i telefoni cellulari e i forni a microonde.

I limiti di esposizione e di attenzione per la protezione della salute umana sono individuati dal D.P.C.M. n.199 del 8/07/2003. Tale Decreto fissa i limiti di attenzione, per le frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz, in 6 V/m per il campo elettrico, a 0,016 A/m per il campo magnetico e 0,1 W/m² per la densità di potenza dell'onda piana equivalente.

Il D.P.C.M. n. 200 del 8/07/2003, invece, fissa i limiti di esposizione per i campi generati dagli elettrodotti e dalle frequenze di rete, pari a 5000 V/m per il campo elettrico e 100 µT per l'induzione magnetica. Sempre per l'induzione magnetica sono fissati dei limiti più restrittivi per le aree ed i luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore, pari a 10 µT come valore di attenzione e a 3 µT come obiettivo di qualità.

Nel comunale di Arluno sono presenti 1 ripetitori per la telefonia mobile, situato all'interno della parte industriale. **Le linee elettriche che attraversano il territorio comunale sono localizzate principalmente nella porzione est e sud, come è possibile osservare nelle mappe sotto riportate.**



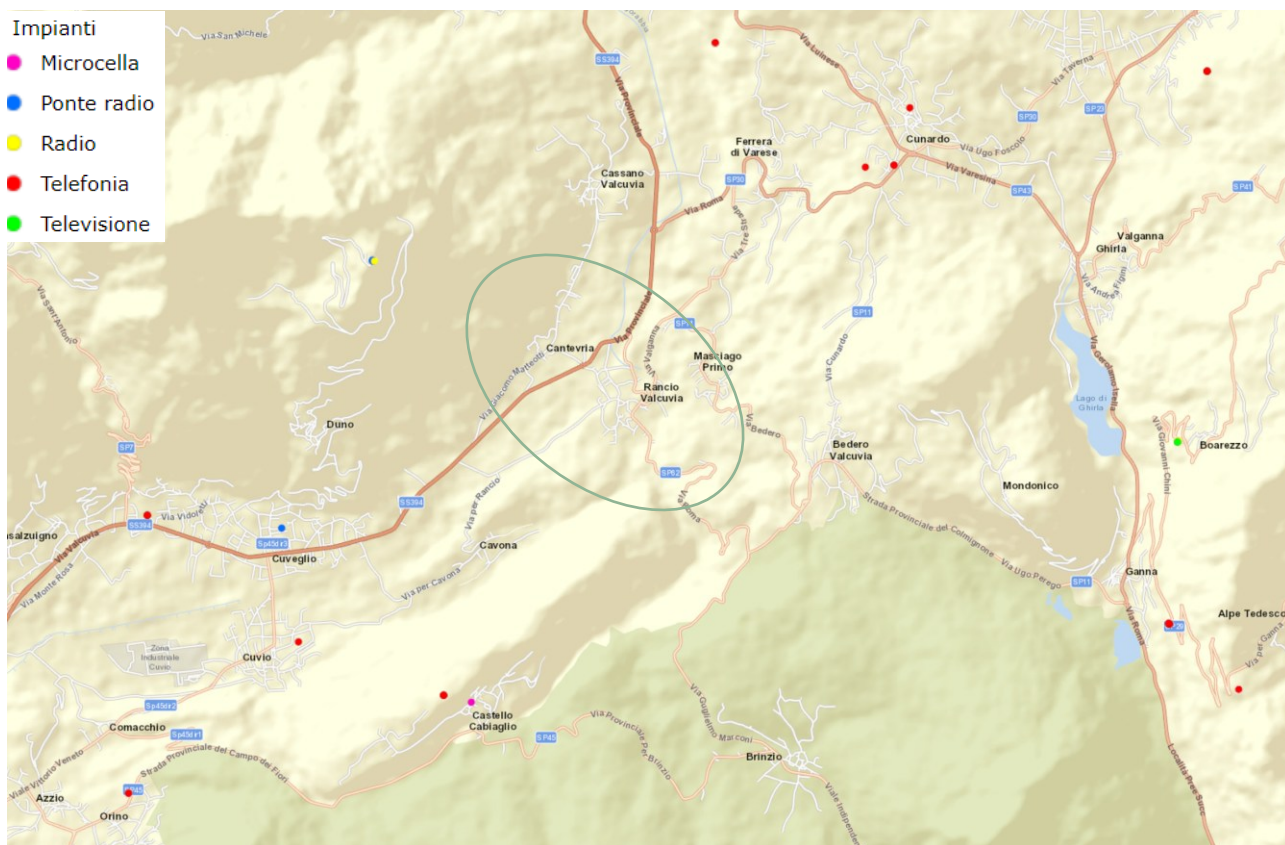


Figura 51 - Catasto regionale degli impianti fissi di telecomunicazione e radiotelevisione (Castel – Arpa Lombardia)

Nel comunale di Rancio Valcuvia non sono presenti ripetitori per la telefonia mobile; i più prossimi si trovano nei comuni di Cuvio, Cuveglio, Castello Cabiaglio e Cunardo.

Per quanto concerne invece gli elettrodotti, all'interno del territorio comunale di Rancio Valcuvia sono presenti alcuni tracciati ad alta e media tensione, gestiti rispettivamente da Terna spa ed E- distribuzione spa.

Viene di seguito riportata la cartografia del PGT 2024 con le indicazioni dei tracciati delle reti:

Figura 52 - DdP.10. Vincoli amministrativi



/6.8 Gas Radon

Il radon è un **gas naturale radioattivo**, incolore e inodore e proviene dal decadimento di uranio e radio, sostanze radioattive naturalmente presenti sulla Terra. Suolo, rocce, materiali da costruzione (tufo, granito) e falde acquifere sono le principali sorgenti di radon. Poiché è un gas nobile, il radon ha una elevata mobilità e può diffondere facilmente nell'ambiente.

Il radon proveniente dal suolo **penetra negli edifici** attraverso le porosità del suolo stesso e del pavimento, le microfessure delle fondamenta, le giunzioni pareti-pavimento, i fori delle tubazioni: all'aperto il radon si disperde e si diluisce, mentre in ambienti chiusi può accumularsi, raggiungendo a volte concentrazioni rilevanti. L'accumulo del gas radon in ambienti indoor è anche favorito da uno scarso ricambio d'aria.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità considera il Radon un agente cancerogeno, il secondo maggiore responsabile del tumore polmonare dopo il fumo, con il quale agisce in sinergia: gli effetti di questi due agenti cancerogeni non si sommano semplicemente, ma si moltiplicano.

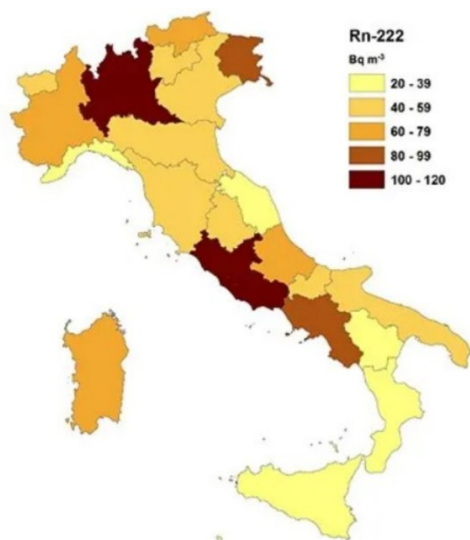
L'esposizione al radon provoca un incremento del rischio di insorgenza di una patologia tumorale proporzionale sia alla concentrazione di radon presente negli ambienti di vita e di lavoro che alla durata di tale esposizione, che per essere significativa deve essere prolungata (diverse ore al giorno, per molti anni).

I livelli di riferimento per la concentrazione di radon indoor in abitazioni e luoghi di lavoro sono stati definiti dalla Direttiva Europea 59/2013, recepita in Italia dal Decreto Legislativo 101/2020. Ulteriori indicazioni sono contenute nella Legge Regionale 3/2022.

La concentrazione di radon in aria si misura in Bq/m^3 (Becquerel per metro cubo). Il decreto stabilisce che la concentrazione media annua negli ambienti di lavoro deve essere inferiore a 300 Bq/m^3 .

Il Decreto 101/2020 stabilisce anche i livelli di riferimento per la concentrazione di gas radon nelle abitazioni (articolo 12), espressi in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon in aria:

- 300 Bq/m^3 in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per le abitazioni esistenti;
- 200 Bq/m^3 in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024.



La media annuale nazionale della concentrazione di radon è risultata pari a 70 Bq/m^3 , superiore a quella mondiale che è stata stimata intorno a 40 Bq/m^3 . Nel 4,1% delle abitazioni si è misurata una concentrazione superiore a 200 Bq/m^3 , e nello 0,9% una concentrazione superiore a 400 Bq/m^3 .

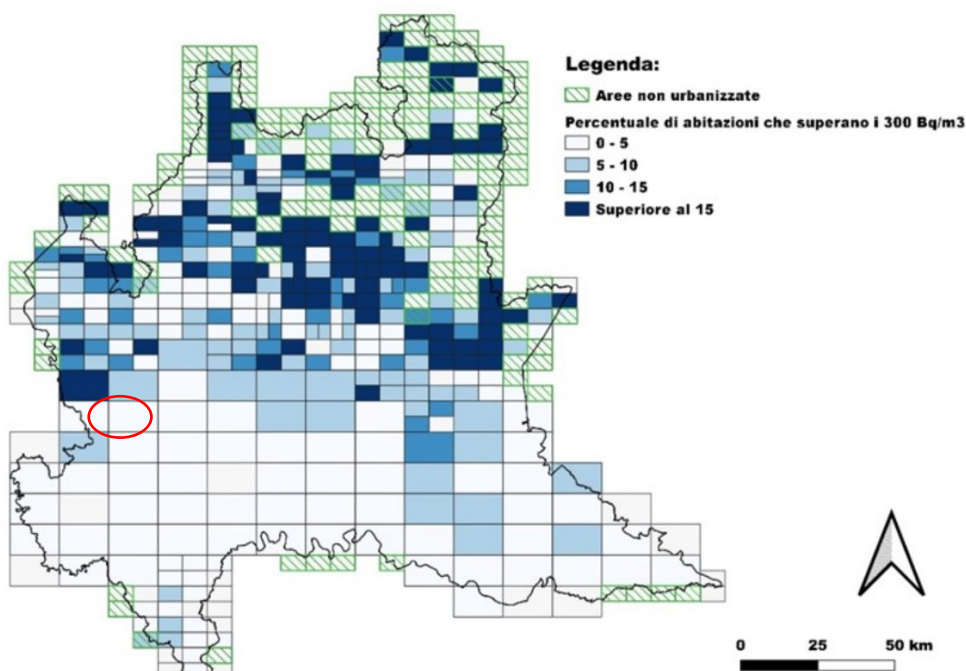


Figura 53 - Classificazione delle maglie di campionamento in funzione della % di superamento del LR

In Lombardia sono state svolte nel corso degli anni diverse campagne di misura su scala regionale, in collaborazione tra ARPA Lombardia, Direzione Generale Welfare e Aziende per la Tutela della Salute (ATS).

Le campagne condotte fino ad oggi hanno coinvolto circa 3900 punti di misura in 551 comuni (1/3 circa del totale dei comuni lombardi), in locali al piano terra.

La concentrazione di radon in aria si misura in Bq/m³ (Becquerel per metro cubo).

La concentrazione media annuale misurata varia da 8 a 1793 Bq/m³.

La distribuzione dei dati è caratterizzata da una media aritmetica pari a 137 Bq/m³ e da una media geometrica pari a 89 Bq/m³. L'8,1 % dei locali misurati presenta valori di concentrazione media annua di radon indoor superiori a 200 Bq/m³ e il 3,6% superiori a 300 Bq/m³.

In generale i risultati delle campagne di misura hanno mostrato come nell'area di pianura, dove il substrato alluvionale, poco permeabile al gas, presenta uno spessore maggiore, la presenza di radon sia poco rilevante; nelle aree montane e pedemontane in provincia di Sondrio, Varese, Bergamo, Brescia e Lecco, le concentrazioni sono risultate invece decisamente più elevate.

Le analisi statistiche sulle misure effettuate in Lombardia hanno inoltre mostrato che la concentrazione di radon indoor, oltre che alla zona geografica e quindi alle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è anche strettamente correlata alle caratteristiche costruttive, ai materiali utilizzati, alle modalità di aerazione e ventilazione e alle abitudini di utilizzo del singolo edificio/unità abitativa.

La Regione Lombardia ha analizzato la concentrazione di gas Radon nei diversi comuni del territorio, stilando un elenco di comuni in area prioritaria di intervento; Arluno non ricade tra questi.

/7. OBIETTIVI DI PIANO

Per il nuovo PGT di Arluno sono stati individuati 8 obiettivi generali, cui si affiancano una prima serie di strategie specifiche rispetto alle criticità ed alle opportunità riscontrate in sede di pianificazione. Tali obiettivi vengono così elencati:

OBIETTIVI	STRATEGIE
A-RIGENERAZIONE DELLE AREE DISMESSE E SOTTOUTILIZZATE	Promuovere la rigenerazione delle aree dismesse attraverso il recepimento e declinazione alla scala locale delle incentivazioni volumetriche e di sgravio degli oneri costruttivi.
	Promuovere la riqualificazione e rigenerazione dei centri storici attraverso nuovi meccanismi incentivali.
	Facilitare l'insediamento di attività economiche e di servizio nel tessuto insediativo storico.
B- PERSEGUIMENTO DELL'OBIETTIVO DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO LIBERO	Riduzione del consumo di suolo libero attraverso la riduzione/stralcio di alcune aree di trasformazione per le quali non si è manifestato negli anni alcun interesse alla trasformazione in adeguamento alle soglie di riduzione delineate nel PTM.
C-TUTELA DEL SISTEMA DELLA RESIDENZA	Miglioramento dell'offerta residenziale in modo commisurato alle dinamiche evolutive della popolazione residente e delle famiglie, tendendo comunque in considerazione le complessità che regolano il mercato immobiliare.
	Evitare la formulazione di previsioni insediative eccessivamente espansive, tali da determinare un incremento sproporzionato della popolazione residente o da generare fenomeni di natura speculativa, che potrebbero tradursi nella realizzazione di edifici non coerenti con la domanda reale e difficilmente assorbibili dal mercato immobiliare.
	Promozione di interventi edilizi ecosostenibili e ad alta efficienza energetica attraverso un sistema incentivale sia negli interventi di nuova costruzione che di ristrutturazione.
D- VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA PAESAGGIO	Favorire la tutela ed il recupero della qualità paesaggistica ed all'incentivazione, per innalzare – specie nel paesaggio urbano – la qualità dei manufatti
	Realizzazione della rete verde urbana da intendersi quale infrastruttura a verde che attraversa il centro cittadino e si connette con i sistemi ecologici naturali esterni all'abitato quale declinazione alla scala locale della Rete Verde Metropolitana.
	Salvaguardare l'ambiente naturale e valorizzare le qualità paesaggistiche dei luoghi e delle aree con valenza paesaggistica con particolare riferimento ai territori del PLIS.
	Conservazione dell'immagine e dei caratteri dell'architettura tradizionale dei Tessuti storici attraverso un sistema regolatorio di facile codifica e applicabilità.
	Tutelare i caratteri geomorfologici che connotano il territorio sotto il profilo paesaggistico con particolare attenzione agli impatti determinati dallo sviluppo insediativo.

	Tutela e valorizzazione del sistema agricolo per il ruolo rivestito nella definizione del paesaggio rurale.
E – VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA DELLE CONNESSIONI ECOLOGICHE	Individuazione dello schema di Rete Ecologica alla scala Comunale quale declinazione alla scala locale degli schemi direttori previsti a scala Regionale (RER) e Metropolitana (REM). Tale schema di rete dovrà relazionarsi con la rete verde urbana al fine di creare un continuo ecologico dei sistemi naturali anche all'interno dell'ambito urbano.
	Promuovere specifiche azioni volte al consolidamento della rete ecologica che interessa il territorio.
F-RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE, COMMERCIALI E PRODUTTIVE	Favorire l'insediamento di attività commerciali di vicinato in tutti i tessuti ed in particolare nei centri storici.
	Favorire nuove opportunità insediative nei comparti produttivi esistenti prevedendo un sistema di funzioni qualificate complementari a quelle produttive ad integrazioni delle attività e consolidamento del tessuto economico compatibilmente con le soglie di riduzione delineate dal PTM.
G- MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' DOLCE E ATTIVA	Favorire e incentivare la camminabilità e la ciclabilità sul territorio, in particolare con l'obiettivo di stimolare un cambio delle abitudini e dei mezzi utilizzati per compiere gli spostamenti brevi, attraverso il riconoscimento e il potenziamento delle connessioni ciclopedonali.
H – RIDEFINIZIONE DELL'OFFERTA DEL PIANO DEI SERVIZI	L'attuale contesto demografico, caratterizzato da significativi cambiamenti nella composizione della popolazione e dalle dinamiche migratorie in atto, rende indispensabile una ridefinizione delle politiche di erogazione dei servizi ai cittadini. Tali politiche dovranno essere calibrate con maggiore precisione sulle esigenze reali, presenti e future, garantendo un approccio flessibile e inclusivo, capace di rispondere in modo efficace alle trasformazioni sociali ed economiche in corso.



/ 8. ANALISI DI COERENZA

/8.1 Analisi di coerenza esterna

Come definito dall'approccio metodologico adottato, in questa sezione del lavoro si compiono verifiche in ordine alla coerenza delle politiche generali di piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del Piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al PTM della Città Metropolitana di Milano, la quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale" richiede in particolare alla VAS di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio
- minimizzazione del consumo di suolo
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi



/ 8.1.1. 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 Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lombardia.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione di livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

Lo strumento è stato approvato definitivamente con deliberazione del Consiglio Regionale n. 951 del 19 gennaio 2010 e ha acquistato efficacia dal 17 febbraio 2010 a seguito della pubblicazione sul BURL n. 7 “Serie Inserzioni e Concorsi” del 17 Febbraio. Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, 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).

Il PTR all'interno del proprio Documento di Piano indica tre macro-obiettivi:

1. rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
1. riequilibrare il territorio lombardo
2. proteggere e valorizzare le risorse della regione

Essi discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori.

Nella tabella successiva viene quindi in sintesi effettuata la valutazione di coerenza tra i macro obiettivi di PTR e il presente PGT:

Indirizzi di PTR	Giudizio di coerenza rispetto al PGT
rafforzare la competitività dei territori della Lombardia	Coerente
riequilibrare il territorio lombardo	Coerente
proteggere e valorizzare le risorse della regione	Coerente



/ 8.1.2. 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.

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. la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
2. il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
3. la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Gli obiettivi del presente PGT non si pongono in contrasto con il Piano Paesaggistico Regionale.

Indirizzi di PPR	Giudizio di coerenza rispetto al PGT
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



/ 8.1.3. Piano Territoriale Metropolitan (PTM)

Nel mese di luglio 2017, la Città metropolitana di Milano ha avviato l'elaborazione del proprio Piano Territoriale Metropolitan (PTM), tenendo conto dell'integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) prevista dalla Legge Regionale 31/2014.

Il PTM è stato approvato dal Consiglio Metropolitan l'11 maggio 2021 con Deliberazione n. 16/2021 ed è entrato ufficialmente in vigore il 6 ottobre dello stesso anno, a seguito della pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – Serie Avvisi e Concorsi n. 40, secondo quanto stabilito dall'art. 17 della Legge Regionale 12/2005.

L'evoluzione del quadro normativo a livello europeo, nazionale e regionale ha portato a un aggiornamento sostanziale rispetto all'impostazione del precedente PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale). Il nuovo piano ha introdotto contenuti inediti e metodologie innovative per la sua attuazione e gestione.

Tra i temi centrali trattati dal PTM si possono evidenziare:

- la salvaguardia delle risorse non rinnovabili e la gestione delle emergenze ambientali e climatiche, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030;
- la definizione di criteri per la progressiva riduzione del consumo di suolo, in attuazione delle normative regionali;
- la promozione di interventi di rigenerazione urbana e territoriale;
- l'introduzione di nuovi criteri regolativi per gli insediamenti a scala sovracomunale;
- lo sviluppo della Rete Verde Metropolitan (RVM), intesa come infrastruttura ecologica multifunzionale, integrata con le strategie di adattamento climatico;
- il miglioramento dell'offerta di mobilità pubblica e la riqualificazione dei nodi di interscambio, visti come elementi centrali nella struttura urbana.

Il piano definisce inoltre 10 obiettivi generali da perseguire non solo dalla Città metropolitana, ma anche dagli altri enti locali coinvolti nel governo del territorio:

- obiettivo 1 – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente;
- obiettivo 2 – Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni;
- obiettivo 3 – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo;
- obiettivo 4 – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato;
- obiettivo 5 – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitan;
- obiettivo 6 – Potenziare la rete ecologica;
- obiettivo 7 – Sviluppare la rete verde metropolitan;
- obiettivo 8 – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque;
- obiettivo 9 – Tutelare e diversificare la produzione agricola;
- obiettivo 10 – Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano.

La metodologia utilizzata per l'analisi di coerenza prevede un confronto a coppie tra gli obiettivi, mediante matrici a doppia entrata, in cui i gradi di interazione sono espressi qualitativamente attraverso le classi illustrate dalla tabella seguente.



Piena coerenza	+2
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	+1
Incoerenza potenziale, incerta e/o parziale	-1
Incoerenza	-2
Non pertinente	--

Gli obiettivi di PGT inseriti nella matrice sono:

- A. rigenerazione delle aree dismesse e sottoutilizzate
- B. perseguimento dell’obiettivo di riduzione del consumo di suolo libero
- C. tutela del sistema della residenza
- D. valorizzazione del sistema paesaggio
- E. valorizzazione del sistema delle connessioni ecologiche
- F. riqualificazione del sistema insediativo delle attività economiche, commerciali e produttive
- G. miglioramento del sistema della mobilità dolce e attiva
- H. ridefinizione dell’offerta del piano dei servizi

Le valutazioni sotto riportate vengono fatte anche in relazione alle azioni correlate ai singoli obiettivi.

PTM \ PGT	PGT							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull’ambiente.	--	+2	--	+1	--	--	+1	--
Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni	+2	+2	+1	+2	--	--	--	--
Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo	--	--	--	--	--	--	+2	+1
Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato	+2	--	+1	+1	--	+1	--	--
Favorire l’organizzazione policentrica del territorio metropolitano	--	--	--	--	--	+1	--	--
Potenziare la rete ecologica	--	+1	--	+1	+2	--	--	--
Sviluppare la rete verde metropolitana	--	+1	--	+2	--	--	+2	--
Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque	--	-	--	+2	--	--	--	--
Tutelare e diversificare la produzione agricola	--	-	--	+2	--	--	--	--
Potenziare gli strumenti per l’attuazione e gestione del piano	+2	-	--	--	--	--	--	--

L’analisi di coerenza ha evidenziato una generale convergenza tra gli obiettivi del Documento di Piano del PGT e le strategie del Piano Territoriale Metropolitano (PTM), che rappresenta il quadro di riferimento sovraordinato a cui il PGT deve conformarsi, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia di governo del territorio.

Tuttavia, **emergono alcuni obiettivi che non sono stati intercettati dalla variante** in particolare:

- **La gestione del ciclo delle acque**, la cui rilevanza è fortemente sottolineata dal PTM, risulta non considerata all’interno degli obiettivi del PGT. Tale obiettivo trova tuttavia recepimento nel sistema incentivale delle norme del Piano delle Regole e dovrà trovare miglior recepimento nel nuovo Regolamento Edilizio.



- **La tutela e diversificazione della produzione agricola**, centrale nelle strategie del PTM per la conservazione del suolo agricolo e la valorizzazione delle filiere locali, non trova apparente riscontro negli obiettivi generali di PGT. Il nuovo Documento di piano, come dimostrato in seguito persegue la tutela degli ambiti agricoli strategici e non.
- Per quanto riguarda **il rafforzamento degli strumenti per l’attuazione e la gestione del piano**, indicato dal PTM come fondamentale per garantire efficacia e monitorabilità delle politiche territoriali, non trova apparente riscontro negli obiettivi generali di PGT. Si evidenzia comunque come il PGT, in coerenza con questo obiettivo sovraordinato, preveda l’integrazione degli indicatori di monitoraggio previsti dal PTM.

Con lo stesso criterio viene quindi effettuata l’analisi di coerenza tra obiettivi di piano e i principi generali del PTM:

Principi del PTM		A	B	C	D	E	F	G	H
Tutela risorse non rinnovabili	trasmissione alle generazioni future delle risorse non riproducibili a garanzia di eguali opportunità di benessere e di un flusso adeguato di servizi ecosistemici	+1	+2	-	+2	+2	-	+1	-
	invarianza delle risorse non rinnovabili, bilanciando nei piani i nuovi consumi con equivalenti azioni di risparmio	+1	+2	-	+2	+2	-	+1	-
	utilizzo di risorse rinnovabili in tutti i casi in cui esistano alternative tecnicamente fattibili	+1	+2	-	+2	+2	-	-	-
	limitazione e mitigazione delle pressioni sull’ambiente e sul territorio e compensazione degli effetti residui non mitigabili delle trasformazioni	+1	+2	-	+2	+2	-	+1	-
	mitigazione e compensazione del carico aggiuntivo sulle componenti ambientali e territoriali, preventivamente all’attuazione delle previsioni insediative	+1	+2	-	+2	+2	-	+1	-
	priorità al recupero delle situazioni di abbandono, sottoutilizzo e degrado e alle azioni finalizzate alla rigenerazione urbana e territoriale	+2	+2	-	+2	+2	-	+1	-
Equità territoriale	Rafforzamento della capacità di resilienza del territorio rispetto ai mutamenti climatici, anche attraverso la realizzazione del progetto di rete verde metropolitana	+2	+2	-	+2	+2	-	+1	-
	garanzia di uguali opportunità di accesso da tutto il territorio alle reti di mobilità e tecnologiche dell’informazione e comunicazione e superamento delle condizioni di marginalità	-	-	-	-	+1	-	+1	-
	ripartizione equa tra i comuni delle utilità e degli effetti derivanti dagli interventi di trasformazione del territorio di rilevanza sovracomunale	-	-	-	-	-	-	-	+1
	adeguata dotazione di servizi alla persona e di supporto alle imprese secondo i fabbisogni dei diversi contesti territoriali	-	-	-	-	-	+1	-	+2
	distribuzione equilibrata e policentrica dei servizi di rilevanza sovracomunale, anche al fine di evitare l’ulteriore congestione della Città centrale	-	-	+1	-	-	+1	-	+1
Paesaggio	equilibrata coesistenza in tutto il territorio delle diverse forme di commercio, grandi e medie strutture di vendita, esercizi di vicinato singoli e organizzati in reti.	-	-	+1	-	-	+1	-	-
	tutela dei beni paesaggistici e dei paesaggi individuati da norme e provvedimenti sovraordinati e dei contesti in cui sono inseriti	-	+1	-	+2	+1	+2	-	-
	riconoscimento, valorizzazione e potenziamento degli elementi costitutivi dei diversi paesaggi urbani, naturali e agricoli che caratterizzano l’identità del territorio metropolitano e recupero dei paesaggi degradati;	+1	+1	-	+2	+1	+2	+1	-
	potenziamento della rete ecologica metropolitana e incremento del patrimonio boschivo e agro-naturale;	+1	+1	-	+2	+1	+2	+1	-
salvaguardia del territorio agricolo e delle aziende agricole insediate	-	+2	-	+1	+1	-	-	-	



L'analisi di coerenza tra gli obiettivi del Documento di Piano del PGT e i **principi fondanti del PTM** (Piano Territoriale Metropolitano) evidenzia una sostanziale **aderenza alle direttrici strategiche del piano sovraordinato**, in particolare sui temi della **rigenerazione urbana**, della **tutela ambientale** e della **valorizzazione del paesaggio**.

/8.1.4. Ambiti agricoli strategici

Come evidenziato nella carta Ddp 25, le previsioni di piano non prevedono macroscopiche riduzione e/o ridefinizione dei perimetri degli ambiti agricoli strategici. Si segnalano tuttavia alcune incoerenze circa l'individuazione degli AASS lungo i margini urbani.

Per quanto riguarda la dotazione totale di aree agricole il PGT individua 606 ha di aree agricole che vengono normate a garanzia della tutela delle produzioni agricole nel Piano delle Regole.

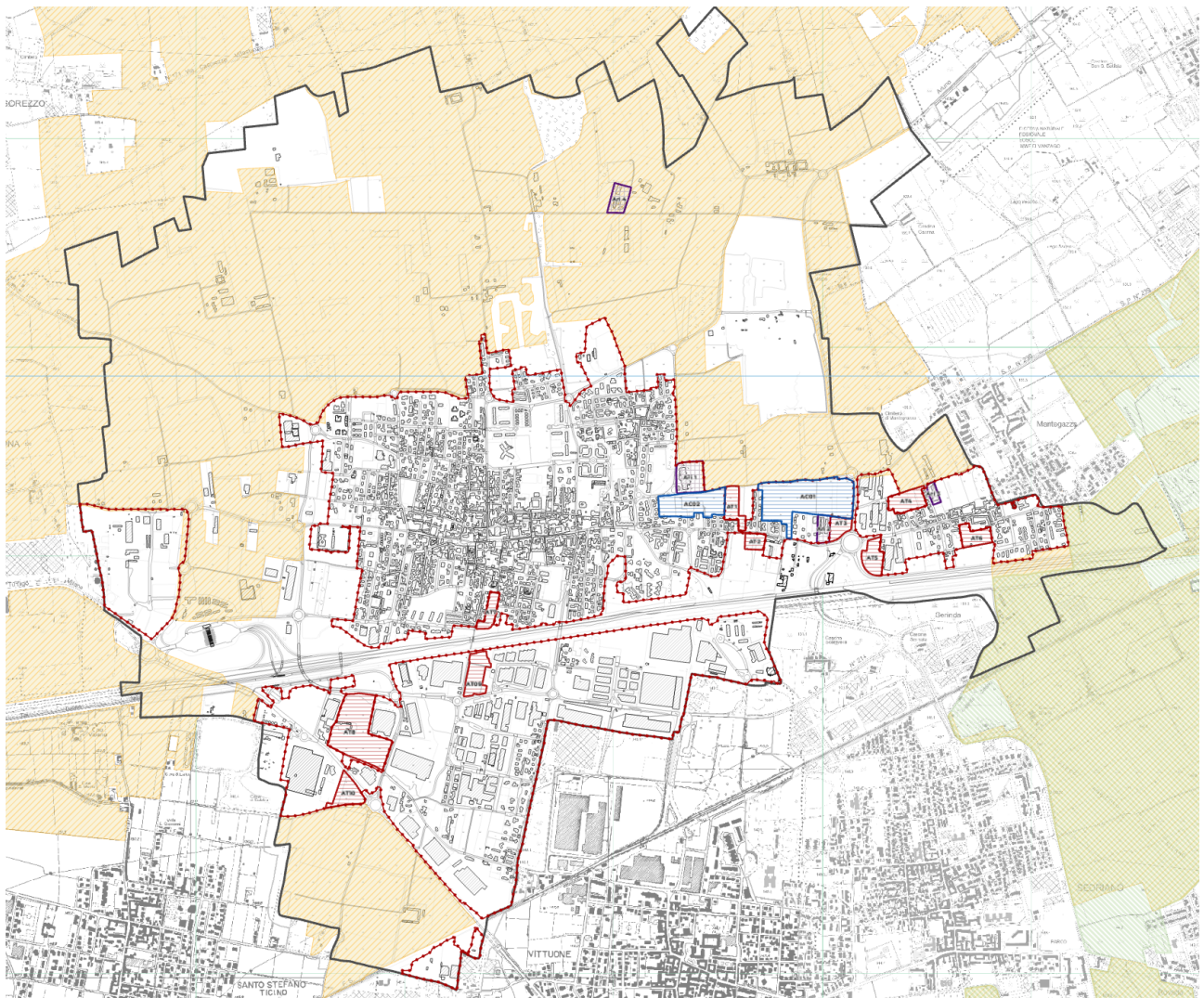


Figura 54 - Tavola DdP.25 - Coerenza delle previsioni con gli Ambiti Agricoli del PTM

/ 8.1.5. Strategie Tematico Territoriali STTM

Le STTM - Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane sono state introdotte dall'art. 7bis delle NTA del PTM - Piano Territoriale Metropolitano, e con Decreto del Sindaco metropolitano n.77/2022 del 14 aprile 2022 è stato avviato il procedimento di redazione delle prime tre STTM previste dal PTM, e precisamente:

- **STTM 1:** ha l'obiettivo di guidare e monitorare, attraverso indicatori di sostenibilità e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie a scala locale/ sovracomunale, l'attuazione del PTM - Piano Territoriale Metropolitano in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria), e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici;
- **STTM 2:** ha la finalità di individuare degli orientamenti pianificatori utili a indirizzare le scelte di programmazione dei servizi alla scala locale e sovracomunale, integrandosi con i contenuti conoscitivi e previsionali delle altre STTM. Tra i principali obiettivi della STTM 2 vi è infatti quello di individuare le logiche localizzative di alcuni servizi, in termini di potenziale bacino di utenza, orario di utilizzo e grado di accessibilità rispetto al sistema degli spostamenti metropolitani, analizzandone le esternalità positive o negative e interrogandosi sulle capacità di tali servizi di diventare promotori di nuove economie e promotori di processi di rigenerazione e valorizzazione di aree oggi depresse o percepite come tali, anche attraverso l'individuazione di casi concreti.
- **STTM 3:** analizza e si pone l'obiettivo di governare il complesso delle più recenti dinamiche che sottendono alle funzioni produttive, alle innovazioni dei processi e alla riqualificazione degli spazi della produzione e dei servizi a essi dedicati.

Le STTM, pubblicate con DCM n. 5 del 28 febbraio 2024, sono vigenti a far data dal 14 marzo 2024. Le STTM sono strumenti di approfondimento e di attuazione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici fortemente integrati, su temi di rilevanza sovracomunale e metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM. Il Quadro normativo delle STTM è stato aggiornato con Variante semplificata, redatta ai sensi dell'articolo 5, comma 3 delle Norme di Attuazione del PTM, con Decreto del Sindaco metropolitano n. 203/2024 del 3 settembre 2024.

Per quanto riguarda le STTM 1 e 3, l'analisi svolta ha mostrato una buona aderenza agli obiettivi stabiliti.



/8.2 Analisi di coerenza interna

In questo paragrafo lo scopo è quello di verificare la coerenza interna degli obiettivi di piano con i criteri specifici di sostenibilità ambientale adottati per la VAS del PGT del Comune.

I criteri specifici di sostenibilità ambientale sono quelli già riportati nel capitolo 5.1 e sono:

1. Tutela della qualità del suolo
2. Contenimento del consumo di suolo
3. Rigenerazione e rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente
4. Tutela e potenziamento delle aree naturali
5. Tutela e potenziamento della rete ecologica e dei corridoi ecologici
6. Tutela dei valori paesistici
7. Contenimento emissioni in atmosfera
8. Contenimento inquinamento acustico
9. Riequilibrio tra aree edificate e spazi aperti
10. Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici
11. Miglioramento della qualità delle acque superficiali
12. Maggiore efficienza energetica
13. Contenimento della produzione dei rifiuti
14. Salvaguardia della salute e del benessere dei cittadini

Il confronto, illustrato nella tabella successiva, consente di valutare i principali effetti secondo lo schema seguente.

Effetto nullo o non significativo		Il perseguimento dell'obiettivo non genera alcun effetto oppure genera effetti che non presentano una significatività rilevabile.
Effetto nullo o non significativo se mitigato	m	Il perseguimento dell'obiettivo genera effetti teoricamente significativi ma che possono essere agevolmente mitigati da opportune misure, introdotte dal piano stesso oppure indicate come opere di mitigazione nel rapporto ambientale.
Effetto negativo lieve	-	Il perseguimento dell'obiettivo genera effetti che a giudizio degli esperti e della documentazione raccolta possono essere classificati come negatività per specifiche componenti ambientali e sociali analizzate, di entità "lieve" o "rilevante"
Effetto negativo rilevante	--	
Effetto positivo lieve	+	Il perseguimento dell'obiettivo genera effetti che a giudizio degli esperti e della documentazione raccolta possono essere classificati come positivi per specifiche componenti ambientali o sociali, di entità "lieve" o "rilevante"
Effetto positivo rilevante	++	



PGT Criteri VAS	A	B	C	D	E	F	G	H
	Tutela della qualità del suolo	+	++	+	++	+	+	
Contenimento del consumo di suolo	++	++	+	++	+	+		m
Rigenerazione e rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente	++	+	++	+	+	++		
Tutela e potenziamento delle aree naturali	m	+	m	++	++	m		
Tutela e potenziamento della rete ecologica e dei corridoi ecologici	m	+	m	++	++	m		
Tutela dei valori paesistici	+	+	+	++	++	m		m
Contenimento emissioni in atmosfera	m	+				+	++	
Contenimento inquinamento acustico	m	+				+	++	
Riequilibrio tra aree edificate e spazi aperti	+	++	+	+	m	+		
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	+		++	++	++	+		
Miglioramento della qualità delle acque superficiali				++				
Maggiore efficienza energetica	++		+			+		
Contenimento della produzione dei rifiuti			m			m		
Salvaguardia della salute e del benessere dei cittadini	m	+	+	++	+	+	+	+

Nel complesso si evidenzia una generale sostenibilità ambientale.

Alcune mitigazioni dovranno riguardare in particolare le aree di trasformazione/completamento comportanti consumo di suolo. Si rileva tuttavia come già gli obiettivi del DdP, pur prevedendo tali aree, mirino comunque nella direzione di limitarne l'estensione perseguendo una logica di ricompattazione dell'urbanizzato.



/8.3 Altri indicatori di sostenibilità del Piano

/8.3.1. Coerenza demografica

La verifica di coerenza demografica viene condotta in rapporto a quanto stimato nell'analisi della stima del fabbisogno residenziale e considerando inoltre che è possibile stimare un incremento del 10% quale quota frizionale di mercato.

Pertanto in termini di alloggi si determina quanto segue:

Stima previsionale del fabbisogno residenziale (alloggi)			
A	Proiezione demografica REALE		401
B	Quota frizionale di mercato	10%	40
C	Fabbisogno pregresso al 2021		66
D	Fabbisogno insorgente '21-'24		127
E Totale (A+B+C+D)			634
F	Alloggi realizzati 2021-2023		45
G	Beni merce		5
H Patrimonio disponibile (F+G)			50
I Alloggi richiesti al 2034 (E-H)			584
L Alloggi previsti dal PGT			485

117

In termini di abitanti teorici insediabili:

Stima previsionale del fabbisogno residenziale			
A	Proiezione demografica REALE		778
B	Quota frizionale di mercato	10%	78
C	Fabbisogno pregresso al 2021		150
D	Fabbisogno insorgente '21-'24		290
E Totale (A+B+C+D)			1296
F	Alloggi realizzati 2021-2024		103
G	Beni merce		11
H Patrimonio disponibile (F+G)			114
I Abitanti teorici previsti al 2034 (E-H)			1.182
L Abitanti teorici previsti dal PGT			1.101

Appare evidente come il PGT, in linea con le direttive sul contenimento del consumo di suolo e con le indicazioni dell'Amministrazione comunale volte a moderare l'incremento demografico, preveda un numero di abitanti teorici insediabili al 2034 pari a 1.101, valore inferiore rispetto alla stima del fabbisogno potenziale calcolato, pari a 1.182 abitanti teorici. Allo stesso modo, sul piano edilizio, a fronte di una previsione di fabbisogno residenziale complessivo di 584 alloggi, il PGT prevede la realizzazione di 485 nuovi alloggi, confermando un approccio prudente e sostenibile rispetto alla capacità insediativa teorica.

Come evidenziato nella tabella che segue, anche rispetto alle previsioni residue del PGT vigente, la Variante al PGT conferma un orientamento al contenimento delle previsioni insediative:

	PGT VIG APPROVATO	PGT VIG RESIDUO	PGT VARIANTE (A) ⁷	CONFRONTO	PGT VARIANTE (B) ⁸
A Abitanti teorici su aree libere	2 446	2 032	557	-1 291	467
B Abitanti teorici AC su aree libere			184		154
C Abitanti teorici AT su aree libere	356	356	282	-75	236
D Totale A+B+C	2 803	2 388	1 023	-1 366	857
Abitanti teorici AT su aree di recupero / E Rigenerazione Ari	162	162	291		244
F Totale D+E	2 964	2 550	1 314	-1 236	1 101

⁷ Dato calcolato in coerenza con il dimensionamento di piano del PGT vigente che prevede 50 mq/ab

⁸ Dato calcolato in coerenza con quanto determinato nei paragrafi precedenti e pari a 59,6 mq/ab

/ 8.3.2. Adeguatezza del sistema fognario e di depurazione

Per quanto riguarda la sostenibilità sulle infrastrutture depurative si precisa che, come già dimostrato nei precedenti capitoli, il nuovo PGT prevede una riduzione degli abitanti insediabili rispetto ai PGT vigenti. Dal momento che nell'ambito del procedimento dei PGT vigenti è stata dimostrata la sostenibilità delle previsioni, si ritengono sostenibili anche le previsioni in riduzione previste dalla presente variante.



/ 9. BES - BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

/9.1 Carta del consumo di suolo del PGT al 2.12.2014 e del PGT 2025

La carta del consumo di suolo al 2.12.2014 viene riportata all'allegata tavola DdP.31 mentre la tavola del consumo di suolo della variante alla tavola DdP.32. Tale carta è stata redatta secondo i criteri sopra riportati.

La tabella che segue sintetizza quanto analiticamente determinato nella tavola 30:

COMUNE DI ARLUNO						
Superfici complessive delle tipologie di utilizzo del suolo		PGT 2/12/2014		PGT 2025		Variazioni %
1	Totale superficie URBANIZZATA	5 375 139	mq	5 619 448	mq	4.35%
2	Totale Superficie URBANIZZABILE	865 374	mq	370 928	mq	-133.30%
3	Totale Superficie AGRICOLA o NATURALE	6 236 658	mq	6 486 795	mq	3.86%
4	Totale Superficie aree della Rigenerazione	42 283	mq	42 283	mq	0.00%
	Superficie Territoriale Comunale (1+2+3)	12 477 172	mq	12 477 172	mq	

Indici di consumo di suolo	PGT 2/12/2014		PGT 2025	
Indice di urbanizzazione territoriale	(1) / ST comunale	43.1%	(1) / ST comunale	45.0%
Indice di urbanizzazione dello stato di diritto	(2) / ST comunale	6.9%	(2) / ST comunale	3.0%
Indice di consumo di suolo	((1) + (2)) / ST comunale	50.0%	((1) + (2)) / ST comunale	48.0%
Indice della rigenerazione urbana	(4) / (1)	0.8%	(4) / (1)	0.8%
Rapporto tra superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile	(2) / (1)	16.1%	(2) / (1)	6.6%

Da tale analisi emerge:

- Che la superficie urbanizzata Comunale segna un aumento dello 4,35%, a seguito dell'attuazione di diversi interventi che in precedenza erano inseriti nelle superficie urbanizzabile;
- La superficie urbanizzabile presenta una riduzione del 133,30% in conseguenza dell'avvenuta attuazione di diversi ambiti di trasformazione e della riduzione prevista negli ambiti di trasformazione (ex art.18 del PTM);
- L'indice del consumo di suolo del nuovo PGT scende complessivamente dal 50% al 48%.

Vengono di seguito riportati i dati superficiali disaggregati riferiti alla legenda della carta del consumo di suolo:



1- Superficie URBANIZZATA		PGT 2/12/2014		PGT 2025	
1a	Superficie Edificata, residenziale, produttivo, commerciale, di beni e servizi, terziario, PA approvati	2 883 735	mq	3 244 555	mq
1b	Superficie Edificata per attrezzature pubbliche o private (anche centri sportivi) di livello comunale o sovracomunale, sosta x autoveicoli (non totalmente impermeabilizzate), cimiteri, impianti tecnologici	304 622	mq	318 340	mq
1c	Superficie strade interne al TUC o di livello comunale o, se esterne, indicate nel DBT come "area stradale"	748 761	mq	1 007 560	mq
1d	Superfici lotti liberi edificabili e aree verdi pubbliche contigue alle aree edificate sup < 5.000 mq	72 800	mq	39 798	mq
1e	Sedime di infrastrutture sovracomunali esistenti: aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli (stazioni di sosta e rifornimento carburante, stazioni, depositi, scali merci, aree di servizio)	594 302	mq	398 524	mq
1f	Cave, Impianti di depurazione, discariche, centrali, impianti per la produzione di energia, impianti per il recupero e smaltimento dei rifiuti	770 919	mq	610 671	mq
1g	superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole	-	mq	-	mq
Totale superficie URBANIZZATA		5 375 139	mq	5 619 448	mq

2 - Superficie URBANIZZABILE		PGT 2/12/2014		PGT 2025	
2a	Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti dal Documento di Piano, <u>escluse</u> le porzioni destinate a verde con superficie > 5.000 mq	354 783	mq	179 003	mq
2b	Aree Pianificazione attuativa previste dal PDR su suolo libero, con perimetro continuo alla sup. urbanizzata e sup. >2.500 mq, nonché le stesse aree se con perimetro <u>non</u> contiguo. Sono esclusi i PA approvati e le aree destinate a verde pubblico con sup > 5.000 mq	329 747	mq	119 212	mq
2c	Aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal PDR, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla sup. urbanizzata di sup. > 2.500 mq	146 701	mq	61 725	mq
2d	Nuovi servizi previsti dal PDS con perimetro <u>non</u> contiguo alla sup. urbanizzata (realizzazione parcheggi, edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto)	-	mq	10 988	mq
2e	Nuovi servizi previsti con perimetro contiguo alla sup. urbanizzata con sup. > 5.000 mq	11 254	mq	-	mq
2f	Aree interessate da previsioni infrastrutturali comunali e sovracomunali, impianti tecnologici, per lo smaltimento e la depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia	22 889	mq	-	mq
Totale superficie URBANIZZABILE		865 374	mq	370 928	mq

3 - Superficie AGRICOLA O NATURALE		PGT 2/12/2014		PGT 2025	
3a	Superficie Agricola	5 936 619	mq	5 860 129	mq
3b	Superficie Boscata	300 040	mq	626 666	mq

3c	Corsi d'acqua	-	mq	-	mq
3d	Verde pubblico o verde con perimetro non contiguo alla sup. urbanizzata	-	mq	-	mq
	Totale superficie AGRICOLA O NATURALE	6 236 658	mq	6 486 795	mq



/9.2 Riduzione del consumo di suolo negli ambiti di trasformazione

Il PTM prevede che la riduzione del consumo di suolo, come definita dal PTR e declinata alla scala locale, venga calcolata in riferimento alla diminuzione della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero residui e vigenti alla data del 2 dicembre 2014, giorno di entrata in vigore della L.R. 31/2014.

Ai fini del raggiungimento delle soglie minime di riduzione il PTM applica l'indifferenza del consumo di suolo rispetto alle funzioni previste, ossia la possibilità per il comune di considerare in modo indifferente le superfici per ambiti residenziali e per altre funzioni al fine di raggiungere le soglie obiettivo di riduzione del consumo di suolo assegnate dal PTM. Questo consente ai comuni, soprattutto quelli più piccoli, maggiore flessibilità nelle decisioni su quali ambiti di trasformazione cancellare o ridimensionare.

La soglia di riduzione minima al 2020 assegnata dal PTR alla Città metropolitana viene articolata dal PTM secondo i seguenti principi:

- a. i comuni che presentano nel PGT (vigente al 2 dicembre 2014, data di entrata in vigore della LR 31/2014) previsioni insediative residue (intese come ambiti di trasformazione del Documento di Piano) molto contenute, ossia inferiore di 2 punti percentuali, rispetto al valore medio metropolitano come specificato in Relazione generale al paragrafo 3.2.2, sono esonerati dal rispetto della soglia di riduzione prevista dal PTR, e quindi non sono tenuti a sviluppare quanto previsto al successivo comma 3;
- b. a tutti gli altri comuni della Città metropolitana, partendo da una riduzione base, computata in termini di superficie territoriale, del 20% per tutte le funzioni, viene assegnata con il metodo descritto al comma 3 una soglia di riduzione specifica per ciascun comune sulla base dei seguenti criteri differenziali: indice di urbanizzazione, indice di suolo utile netto, previsioni insediative non attuate (residuo), territorio incluso in parchi regionali o PLIS, funzione di polarità urbana o interscambio modale.
- c. la Città metropolitana persegue una riduzione complessiva del 30% per la funzione residenziale, costituendo una riserva del 5% rispetto all'obiettivo minimo del 25% assegnato dal PTR per il 2020. Si ricorre alla riserva in fase di attuazione a beneficio dei comuni che, in sede di valutazione di compatibilità del PGT, dimostrino oggettive necessità straordinarie a livello locale o che siano sede di interventi di scala sovracomunale o metropolitana e allo stesso tempo di interesse pubblico o generale.

Il valore della riduzione di base di cui al comma 2, lettera b. viene differenziato, in incremento o sottrazione, per ciascun comune sulla base dei seguenti criteri:

- a. per i comuni che non rientrano nel precedente comma 2, lettera a., quando l'indice di urbanizzazione supera il 60%, espresso come rapporto tra superficie urbanizzata esistente e superficie territoriale comunale, oppure l'indice di suolo utile netto è inferiore al 30%, il comune assume la soglia di riduzione del 40% in modo indifferenziato per tutte le funzioni, e non deve tenere conto dei successivi passaggi descritti ai punti b. c. d.;
- b. quando nessuna delle due condizioni di cui al comma 2, lettera a. e comma 3, lettera a. si verifica la soglia di riduzione base del 20% viene incrementata o decrementata sulla base della somma algebrica risultante dall'applicazione cumulativa dei seguenti criteri differenziali:



b1 riduzione del 30% per i comuni con una superficie territoriale inclusa in parchi regionali o PLIS superiore al 60% della superficie territoriale comunale;

b2 riduzione del 30% per i comuni che hanno funzione di polarità urbana o interscambio per la mobilità. La riduzione è conteggiata una sola volta in presenza di entrambe le funzioni;

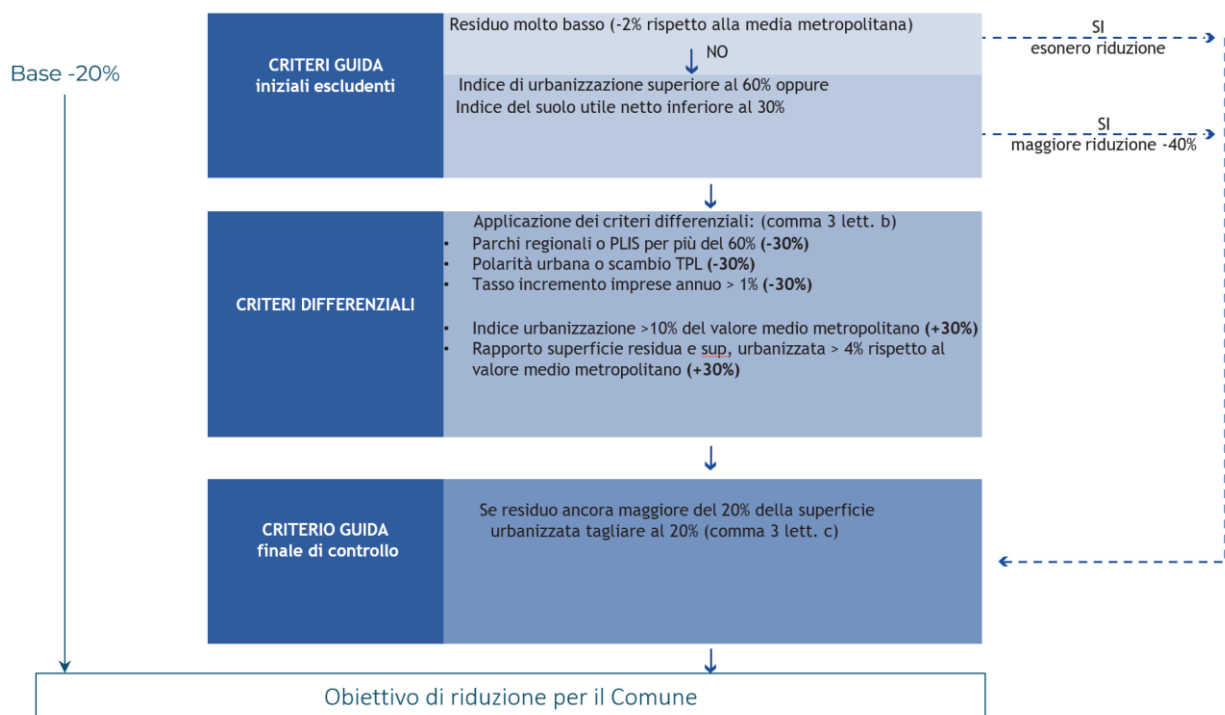
b3 riduzione del 30% per i comuni che presentano un tasso annuale di crescita del numero di imprese superiore all'1%;

b4 incremento del 30% per i comuni che presentano un indice di urbanizzazione superiore di 10 punti percentuali rispetto al valore medio metropolitano;

b5 incremento del 30% per i comuni che presentano un rapporto tra previsioni insediative residue (ambiti di trasformazione del Documento di Piano) e superficie urbanizzata superiore di 4 punti percentuali rispetto al valore medio metropolitano;

- c. successivamente ai passaggi di cui alla lettera b. si deve verificare che la previsione insediativa residua risultante (ambiti di trasformazione del Documento di Piano) non superi il 20% della superficie urbanizzata. In caso di superamento le previsioni devono essere ridotte in modo da riportarle entro il 20%.
- d. Le percentuali di riduzione e incremento, i valori medi metropolitani e i valori di riferimento per i criteri di cui al presente comma vengono aggiornati annualmente sulla base dei dati di consumo di suolo conseguenti all'attuazione o alla revisione dei PGT.

Il percorso per articolare le soglie di riduzione viene illustrato nello schema che segue. Al termine del percorso si ottiene per ciascun comune la soglia da rispettare per contribuire al raggiungimento dell'obiettivo complessivo di riduzione assegnato dal PTR alla Città metropolitana.



Ai fine della determinazione della soglia di riduzione si utilizzano i dati messi a disposizione da Città Metropolitana nell'apposita scheda predisposta ex allegato n.3. Nello specifico i dati di input della tabella riguardano:

- la superficie urbanizzata al 2014;
- il suolo non disponibile al 2014;
- la superficie libera residua in Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti al 2014

Nel caso del Comune di Arluno, avendo riscontrato un errore nella delimitazione del confine Comunale si è anche aggiornato il dato relativo alla superficie territoriale Comunale.

Quindi:

- Per la determinazione della superficie urbanizzata al 2014 si è dedotto tale dato attraverso la consultazione della carta del consumo di suolo al 2014 come già analizzata al capitolo 6.2;
- Per il suolo non disponibile si è elaborato specifica informazione territoriale andando a sovrapporre le classi di fattibilità 4 e le aree ricomprese nella ZPS del Bosco di Vanzago;
- la superficie libera in Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti al 2014 viene di seguito riassunta:

Ambiti	PGT al 2/12/2014
AT1	15 887.00
AT5	23 903.00
AT6	12 982.00
AT7	9 719.00
AT8	15 720.00
AT9	15 787.00
AT10	12 082.00
AT11	14 379.00
AT12	9 279.00
AT13	25 079.00
AT14	18 213.00
AT15-1	63 861.00
AT15-2	
AT15-3	
AT15-4	33 862.00
AT16	68 019.00
AT17	15 237.00
Totali	354 009.00

Dall'analisi svolta deriva che il novo Documento di Piano deve prevedere una riduzione superficiale pari a 49561 mq.



Al fine dell'assolvimento della riduzione del consumo di suolo ex art.18 del PTM il nuovo Documento di Piano ha sinteticamente previsto:

Ambiti	PGT al 2/12/2014	PGT Variante	RIDUZIONE	Ambiti Variante
AT1	15 887.00	-	-15 887.00	Stralcio
AT5	23 903.00	13 197.00	-10 706.00	AT1
AT6	12 982.00	7 314.00	-5 668.00	AT2
AT7	9 719.00	9 223.00	-496.00	AT3
AT8	15 720.00	15 747.00	27.00	AT4
AT9	15 787.00	14 003.00	-1 784.00	AT5
AT10	12 082.00	12 236.00	154.00	AT6
AT11	14 379.00	-	-14 379.00	Stralcio
AT12	9 279.00	9 316.00	37.00	AT7
AT13	25 079.00	ATTUATO	ATTUATO	Tco
AT14	18 213.00	18 213.00	0.00	AT9
AT15-1	63 861.00	ATTUATO	ATTUATO	Tpr
AT15-2				Tpr
AT15-3				Tin
AT15-4	33 862.00	ATTUATO	ATTUATO	Tin
AT16	68 019.00	64 025.62	-3 993.38	AT8
AT17	15 252.00	15 716.00	- 464.00	AT10
Totali	354 024.00	178 990.62	-52 231.38	Totali

La riduzione così ottenuta pari a **-52231.38 mq** risulta pari al 14,8% e risulta maggiore rispetto alla riduzione richiesta dal PTM pari a **49561 mq**.

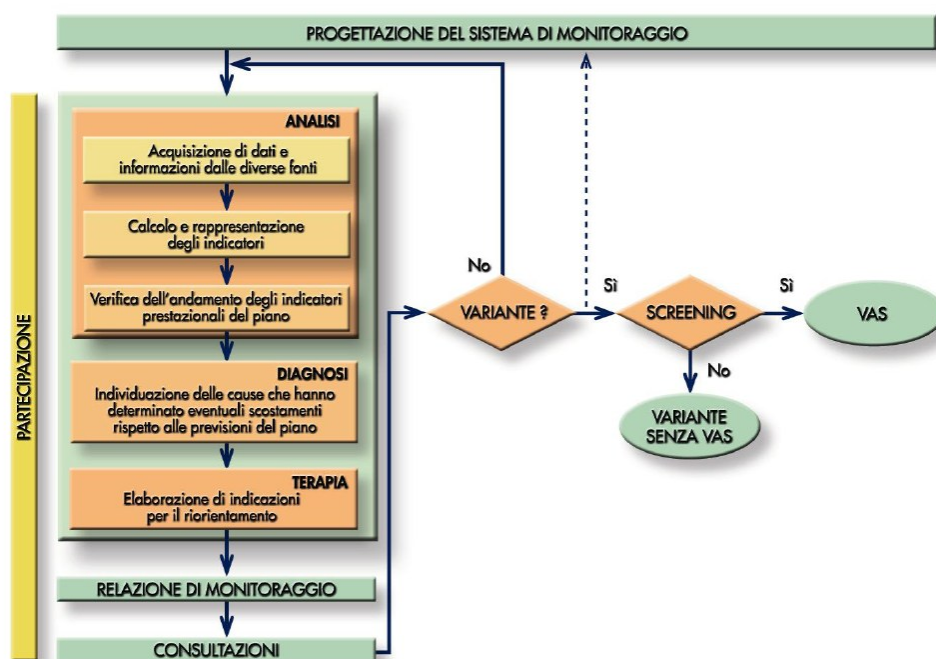


/ 10. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio del processo di valutazione si estende fin dalle fasi ex ante, procedendo nelle fasi in itinere e continuando nelle fasi ex post; il carattere di ciclicità che contraddistingue il processo valutativo fa sì che il monitoraggio si estenda in tutte le sue fasi permeandolo e garantendo la quantificazione del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Per monitoraggio si intende un'attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

Il processo di monitoraggio può essere così schematizzato:



La Valutazione Ambientale Strategica definisce gli indicatori necessari alla predisposizione di un sistema di monitoraggio degli effetti derivanti dall'applicazione del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti e ai risultati attesi.

Gli indicatori forniscono un tipo di informazione sintetica attraverso la rappresentazione numerica di un fenomeno complesso. Tale informazione deve necessariamente essere integrata da valutazioni di tipo qualitativo riferite al contesto territoriale specifico. I metodi di misurazione non devono quindi essere considerati rigidamente, ma come uno strumento di supporto alla decisione.

Al sistema degli indicatori viene lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato per consentire l'interpretazione e l'individuazione non solo degli effetti delle singole azioni di piano, ma anche delle possibili mitigazioni e compensazioni.

Le caratteristiche principali degli indicatori sono di quantificare l'informazione, in modo tale che il suo significato sia maggiormente comprensibile ed evidente, e di semplificare le informazioni relative a fenomeni più complessi.

Il valore del sistema degli indicatori non consiste tanto nel numero e/o nell'algoritmo che si utilizza, quanto nella capacità di evidenziare le problematiche e di mettere a confronto situazioni differenti, sia in termini spaziali che temporali, oltre che di introdurre un sistema organico di raccolta dei dati e di monitoraggio dei fenomeni e delle tendenze in atto.

Gli indicatori, anche in funzione della scala adottata per il rilevamento dei dati (provinciale, ambito territoriale, comunale), permettono di:

- individuare le criticità;
- agevolare la scelta delle politiche da attuare;
- verificare l'efficacia delle politiche individuate dal Piano;
- comunicare in modo sintetico lo stato attuale secondo un'ottica di pianificazione sovracomunale;
- comparare diverse realtà territoriali;
- verificare lo sviluppo nel tempo della stessa realtà territoriale;
- incentivare la partecipazione dei Comuni al processo decisionale;
- uniformare e sistematizzare la raccolta dei dati.

È da tenere presente inoltre che, quanto più gli indicatori sono rappresentativi dello stato dell'ambiente, della società e dell'economia, tanto più risultano significativi per il sistema politico/decisionale, incaricato di attribuire un peso agli indicatori ambientali, sociali ed economici.

In letteratura è presente un'ampia gamma di modelli e di indici, è tuttavia da rilevare che buona parte di essi non è proponibile nella normale attività pianificatoria degli enti locali, anche in funzione dell'oneroso impegno finanziario che il loro impiego su vasta scala comporterebbe.

Per il caso del presente comune sono stati selezionati una serie di indicatori riprendendo in parte quelli proposti nella VAS del PTM al fine di mantenere coerenza con i criteri di analisi individuati a scala provinciale, e in parte facendo specifico riferimento alle caratteristiche puntuali del comune in esame e quindi agli obiettivi di Piano e agli elementi di sensibilità/criticità riscontrati nell'ambito della presente trattazione.

	Indicatore	
a	Rapporto tra aree agricole e naturali e superficie urbanizzata (%)	115,4 %
b	Numero di interventi di efficientamento energetico realizzati su edifici pubblici (n.)	10
c	Rapporto tra Superficie Urbanizzata e Superficie Territoriale comunale (%)	45 %
d	Rapporto tra Superficie Urbanizzabile e Superficie Urbanizzata (%)	6,6 %
e	Rapporto tra Superficie Agricola e Superficie Urbanizzata (%)	104,3 %
f	Rapporto tra Superficie Aree dismesse e Superficie Urbanizzata (%)	0,8 %
g	Rapporto tra la Superficie degli Ambiti di Rigenerazione urbana e territoriale e Superficie Urbanizzata (%)	0,8 %
h	Rapporto tra la Superficie delle Aree di Rigenerazione realizzate e Superficie Urbanizzata (%)	0 %

i	Rapporto tra Superficie Urbana Permeabile e Superficie Urbanizzata (%)	63 %
j	Consumo idrico potabile giornaliero pro-capite per funzione residenziale (l/ab/g)	113 l/ab/g
k	Lunghezza pro-capite delle piste ciclabili esistenti (ml/ab)	0,85
l	Rapporto tra Perimetro Superficie Urbanizzata TUC e Superficie Urbanizzata TUC (ml/mq)	0,01
m	Rapporto tra superficie aree verdi urbane di interesse pubblico e generale di connessione tra i corridoi ecologici della REC e Superficie territoriale comunale (%)	0 %
n	Numero di interferenze delle infrastrutture con la Rete Ecologica (n.)	18
o	Rapporto tra lunghezza corridoi ecologici delle REC e lunghezza corridoi della REM (%)	100 %
p	Rapporto tra superficie delle aree verdi urbane di interesse pubblico e generale esistenti interne al TUC e Superficie Urbanizzata del TUC (%)	5 %
q	Numero di interventi previsti dal PGT finalizzati alla valorizzazione della RVM (n.)	60
r	Numero degli interventi di drenaggio urbano sostenibile di nuova realizzazione (n.)	1

Tali indicatori dovranno essere successivamente ricalcolati durante l'attuazione del Piano a intervalli regolari di 2,5 anni il cui risultato si concretizzerà in una relazione detta "Relazione di Monitoraggio". Nella Relazione dovrà essere tenuto conto anche di eventuali nuove disposizioni dettate da strumenti di pianificazione sovraordinata nel frattempo introdotti o modificati.

È data possibilità, entro le relazioni di monitoraggio previste, di rettificare / incrementare gli indicatori proposti, alla luce di eventuali necessità / possibilità emersi durante tali fasi.

A intervallo annuale invece dovrà essere prodotto un "Report di monitoraggio" consistente in un documento che riporti schematicamente lo stato di attuazione del PGT in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale e agli obiettivi di piano alla base del presente Rapporto Ambientale.

Qualora il Report di monitoraggio rilevasse particolari criticità non del tutto comprensibili mediante il Report stesso si procederà alla stesura della Relazione di Monitoraggio anche qualora non siano trascorsi 2,5 anni dalla precedente Relazione.

