



**Comune di Arluno**  
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



**PGT**

**VARIANTE GENERALE 2025**  
**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA

DdP – Documento di Piano

QUADRO PROGRAMMATICO

/ Revisione 1.2 / Maggio 2026 /

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

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





Comune di Arluno

## Variante al Piano di Governo del Territorio 2025

Relazione illustrativa del Documento di Piano

### Sindaco

Prof. Alfio Colombo

### Assessore/Delegato all'urbanistica e all'edilizia privata

Pietro Tiberti

### Settore Tecnico – Area Edilizia e Urbanistica

Arch. Antonella Colombini

Amelia Rimi

Matteo Trapasso

Con il supporto tecnico di:



2

### 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](mailto:info@studiotecnicocastelli.eu)

[info@pec.studiotecnicocastelli.eu](mailto:info@pec.studiotecnicocastelli.eu)

### dr Giovanni Castelli

Responsabile del progetto

Arch. Davide Binda

Arch. Letizia Mariotto

### STUDIO LEGALE BOSCOLO

Professore ordinario di Diritto amministrativo

Piazza Monte Grappa, 4

21100 - Varese

Piazzale Volta, 2

21021 Angera (VA)

Off: 0331960310

[emanuele.boscolo@studiolegaleboscolo.it](mailto:emanuele.boscolo@studiolegaleboscolo.it)

[avvemanueleboscolo@pec.ordineavvocativarese.it](mailto:avvemanueleboscolo@pec.ordineavvocativarese.it)



## Sommario

/ 1.	QUADRO PROGRAMMATICO SOVRAORDINATO .....	5
/1.1.1.	Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR) .....	5
/1.1.2.	I sistemi territoriali del PTR .....	8
/1.1.3.	Connessioni infrastrutturali e ruoli della rete .....	10
/1.1.4.	Gerarchia insediativa .....	11
/1.1.5.	Zone di preservazione e salvaguardia ambientale .....	12
/1.1.6.	Spazia aperti metropolitani .....	13
/1.1.7.	Vulnerabilità e rischi .....	14
/1.1.8.	Consumo di suolo e rigenerazione .....	15
1.2	Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR) .....	18
/1.2.1.	Ambiti geografici e unità tipologiche del territorio .....	19
1.3	Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico .....	22
/1.3.1.	Istituzioni per la tutela della natura .....	23
/1.3.2.	Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale .....	25
/1.3.3.	Viabilità di rilevanza paesaggistica .....	26
/1.3.4.	Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.....	27
/1.3.5.	Contenimento dei processi di degrado e riqualficazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale .....	34
/1.3.6.	Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti .....	35
/1.3.7.	Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge .....	37
1.4	Il Piano Territoriale Metropolitano di Milano (PTM).....	39
/1.4.1.	Sistema infrastrutturale.....	40
/1.4.2.	Servizi urbani e linee di forza per la mobilità .....	41
/ 1.1.1.	Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica .....	42
/1.4.3.	Rete verde metropolitana .....	43
/1.4.4.	Ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico .....	47
/1.4.5.	Difesa del suolo e ciclo delle acque .....	48
/1.4.6.	Cambiamenti climatici .....	49
/1.4.7.	Rete ciclabile metropolitana.....	50
1.5	Piano di Indirizzo Forestale (PIF) Città Metropolitana di Milano.....	51
1.6	Piano Cave .....	54
/1.6.1.	Catasto cave di Regione Lombardia .....	54
/1.6.2.	Il piano cave vigente della Provincia di Milano .....	56



1.7	Mobilità e reti .....	61
/1.7.1.	Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) .....	61
/1.7.2.	Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) .....	64
/1.7.3.	Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Metropolitano.....	65
/1.7.4.	Il progetto Biciplan della città metropolitana di Milano .....	70
/1.7.5.	Trasporto Pubblico Locale .....	72
1.8	Biodiversità, Aree protette e Reti ecologiche .....	75
/1.8.1.	RER - Rete Ecologica Regionale .....	75
/1.8.2.	REP - Rete Ecologica Metropolitana .....	80
/1.8.3.	Piano Regionale delle Aree Protette .....	81
/1.8.4.	Parco Agricolo Sud Milano.....	82
/1.8.5.	PLIS del Roccoło .....	85
/1.8.6.	Aree Prioritarie di Intervento: API 13 .....	87
/1.8.7.	Rete Natura 2000.....	89
1.9	Paesaggio .....	90
/1.9.1.	La convenzione europea del paesaggio.....	90
/1.9.2.	Analisi del contesto paesaggistico .....	92
/1.9.3.	Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici (SIBA) .....	96
/1.9.4.	Sistema Informativo Beni Culturali (SIRBeC) .....	97
1.10	PAI e PGRA – Rischio idraulico .....	99
/1.10.1.	PAI - Piano per l’assetto idrogeologico.....	99
/1.10.2.	PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni .....	101
/1.10.3.	Studio Comunale di Gestione del rischio idraulico.....	103
1.11	Individuazione del reticolo Idrico .....	106
1.12	Sistema di smaltimento e depurazione reflui.....	109



## /1. QUADRO PROGRAMMATICO SOVRAORDINATO

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.

### /1.1.1. Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia è il principale strumento di supporto all'attività di

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

Il PTR è l'elemento fondamentale per un assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali, dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) e del Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città metropolitana di Milano. Gli strumenti di pianificazione devono concorrere in maniera sinergica per attuare le previsioni di sviluppo regionale e definire alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

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

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

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

Il PTR è composto da 4 elaborati testuali e da 2 serie di Tavole: 12 Tavole di analisi e 26 Tavole di progetto, che includono 12 Tavole provinciali di sintesi dei "Caratteri e criteri per la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione".

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

1. Coesione e connessioni
2. Attrattività
3. Resilienza e governo integrato delle risorse
4. Consumo di suolo e rigenerazione
5. Cultura e paesaggio.

Il PTR interpreta a scala regionale gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 e quelli posti dalle strategie europee e nazionali e individua tredici obiettivi di Piano. In considerazione dei cinque pilastri e dei contenuti che si sono delineati, il PTR si pone pertanto i seguenti obiettivi generali, che possono essere assunti quali quadro di riferimento per la pianificazione settoriale e per la pianificazione locale:

1. Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze
2. Sviluppare le reti materiali e immateriali:



- a. per la mobilità di merci, plurimodali e interconnesse alla scala internazionale
  - b. per la mobilità di persone, metropolitane e interconnesse alla scala locale
  - c. per l'informazione digitale e il superamento del *digital divide*
  - d. per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio
3. Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come *smart land*
  4. Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia
  5. Attrarre nuovi abitanti e contrastare il *brain drain* perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana
  6. Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi
  7. Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica
  8. Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna
  9. Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale
  10. Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovrappollamento dei grandi centri)
  11. Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici
  12. Favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione
  13. Promuovere un modello di *governance* multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato

La matrice seguente evidenzia la correlazione fra obiettivi generali del PTR e i cinque pilastri.



	Coesione	Attrattività	Resilienza e pianificazione integrata delle risorse	Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione	Cultura e paesaggio
Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia, farne conoscere capitale territoriale ed eccellenze	■	■			
Sviluppare le reti materiali e immateriali per la mobilità di merci, di persone, e per l'informazione digitale per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio	■	■	■		
Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land	■	■	■	■	■
Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia	■	■		■	■
Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana	■	■		■	
Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi	■	■	■	■	■
Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica		■	■	■	■
Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna	■	■	■	■	■
Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale			■	■	■
Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovraffollamento dei grandi centri)	■	■	■	■	■
Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici		■	■	■	■
Favorire un nuovo <i>green deal</i> nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione		■	■		
Promuovere un modello di <i>governance</i> multiscale e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato	■	■	■	■	



1.1.2.1 sistemi territoriali del PTR

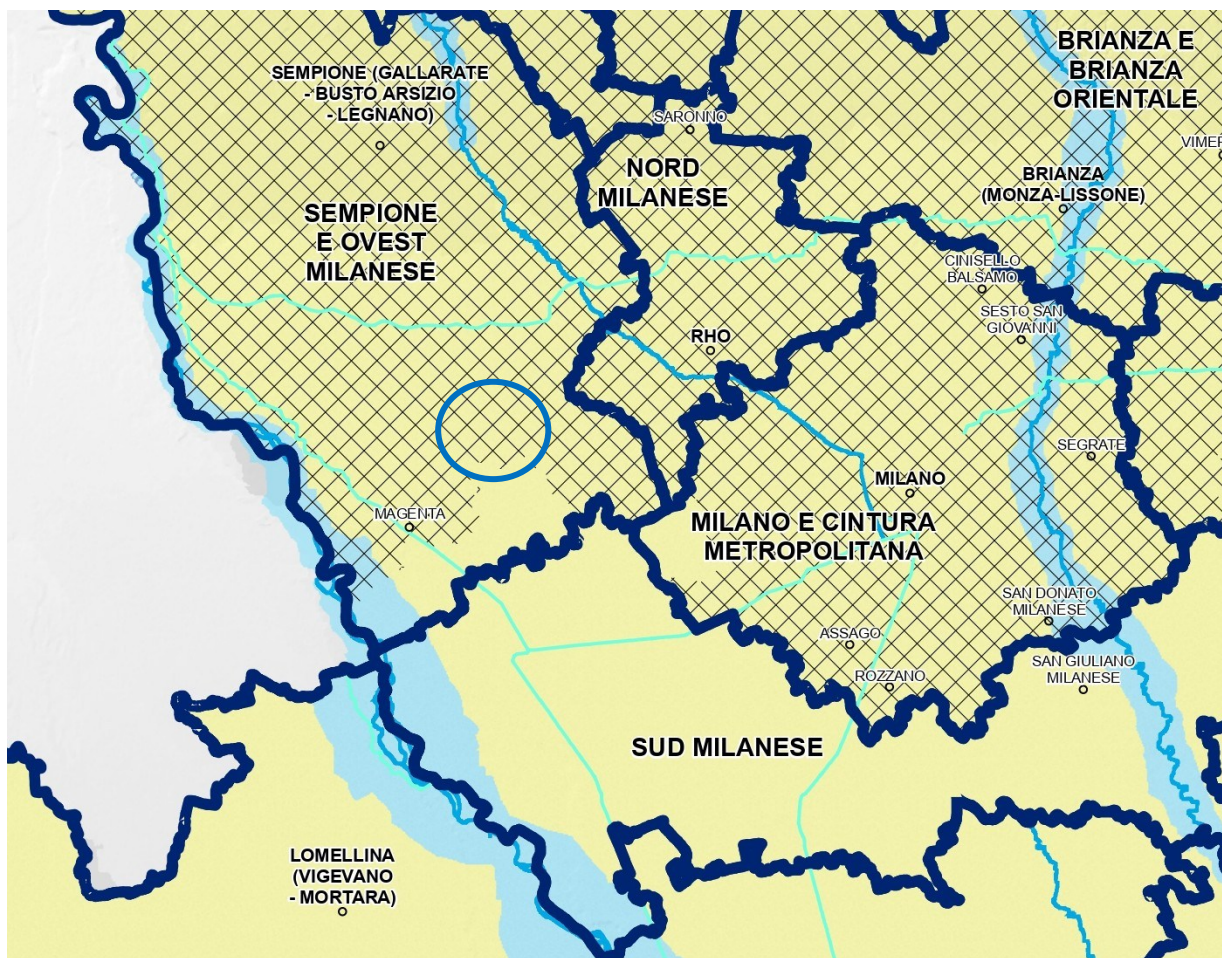


Figura 1 – PT2 Lettura dei territori - Sistemi territoriali e Ambiti territoriali omogenei



Il territorio comunale di Arluno è compreso all'interno del **Sistema Territoriale della Pianura** e del **Sistema metropolitano**.

Ecco sinteticamente quanto riportato nel Documento di Piano del PTR:

*Il Sistema Territoriale della Pianura si colloca nel sistema più ampio interregionale del nord Italia caratterizzato da una morfologia piatta, dalla presenza di suoli molto fertili e dall'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo nel suo complesso di grande valore e che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. In tale contesto si colloca anche il sistema delle aree agricole di prossimità urbana che sono sottoposte ad una significativa pressione quale conseguenza dell'espansione dell'urbanizzato e delle infrastrutture ad esso collegate. La vicinanza alle aree urbane può offrire però opportunità importanti alle aziende agricole legate alla domanda di un potenziale mercato, quali la richiesta di qualità e sicurezza dei prodotti alimentari, di fruizione del territorio e di servizi di qualità ambientale. Il mantenimento di un tessuto consolidato di connessione tra la città e la campagna, attraverso il contributo di un'agricoltura sostenibile e fortemente relazionata con il territorio urbano, può essere considerato un "bisogno" in termini di qualità del*



vivere. Tale sistema si caratterizza anche per la presenza per un'elevata qualità paesistica, di centri urbani e cascine di matrice storica. La trama agricola nella sua struttura, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile, le colture più praticate sono i seminativi, l'orticoltura, la vitivinicoltura, cui si aggiungono le attività zootecniche. Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. In particolare, 12 di questi canali assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi cinque sono Navigli (Grande, Bereguardo, Pavese, Paderno, Martesana). Il sistema dei Navigli e dei canali costituisce una delle caratteristiche peculiari e un riferimento identitario della Lombardia. Queste opere idrauliche di grande tecnica hanno storicamente strutturato gli insediamenti e l'organizzazione rurale della pianura lombarda, garantendo l'acqua per l'irrigazione e il trasporto, con un ruolo determinante sul sistema economico e sociale. La salvaguardia e valorizzazione della rete dei canali e dei navigli e dei singoli manufatti idraulici che li connotano ma anche dei contesti naturali, rurali e dei nuclei e insediamenti storici da essi attraversati diviene azione strategica ai fini di una tutela attiva del paesaggio e dei beni storicoculturali, della promozione di attività turistiche sostenibili e in alcuni casi della riqualificazione paesaggistica di vaste porzioni della pianura lombarda.

**Il Sistema metropolitano** va letto ad integrazione e sovrapposizione rispetto ai Sistemi territoriali individuati; esso fa parte del più esteso Sistema metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, irradiandosi verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri e intrattenendo relazioni forti in un contesto internazionale. La conoscenza delle diverse forme di urbanizzazione e della tipologia insediativa costituisce la base fondamentale per poter affrontare in modo efficace la questione della sostenibilità e della resilienza urbana; infatti, la rilevanza degli effetti ambientali e sociali determinati dai fenomeni di espansione delle città rende necessaria un'analisi delle modalità con cui avvengono i processi di diffusione e di dispersione, intesi rispettivamente come crescita della città attraverso la creazione di centri di dimensione mediopiccola all'esterno dei principali poli metropolitani e di frammentazione dei centri abitati, con conseguente perdita di limiti tra territorio urbano e rurale. È la cosiddetta "città diffusa", nella quale si annulla, di fatto, la distinzione fra area urbana e area agricola, con il territorio che tende ad assomigliare a una enorme città includendo al suo interno delle zone agricole e naturali. Il Sistema Metropolitano lombardo costituisce solo la sezione centrale di un continuo urbanizzato che si estende da Torino a Venezia e verso Bologna, lungo la storica via Emilia; tale sistema è incentrato sulle città attraversate, che apportano ciascuna le proprie specificità culturali ed economiche; si tratta dunque di una realtà composita ma al tempo stesso unitaria, che deve agire in rete per affrontare e risolvere i problemi posti da uno sviluppo intenso, non sempre rispettoso delle caratteristiche ambientali e sociali. Il progressivo ampliamento dei poli urbani del Sistema Metropolitano, caratterizzato da aree residenziali, grandi industrie, oggi sovente dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari di cui permangono tracce sparse. In quest'area si distingue, per i suoi caratteri peculiari, l'asse del Sempione, appoggiato sulla densa conurbazione Legnano-Busto Arsizio-Gallarate; con la creazione del nuovo polo fieristico a Pero-Rho e dell'aeroporto di Malpensa, l'asse del Sempione riveste un ruolo di primaria importanza nella pianificazione regionale.



1.1.3. Connessioni infrastrutturali e ruoli della rete

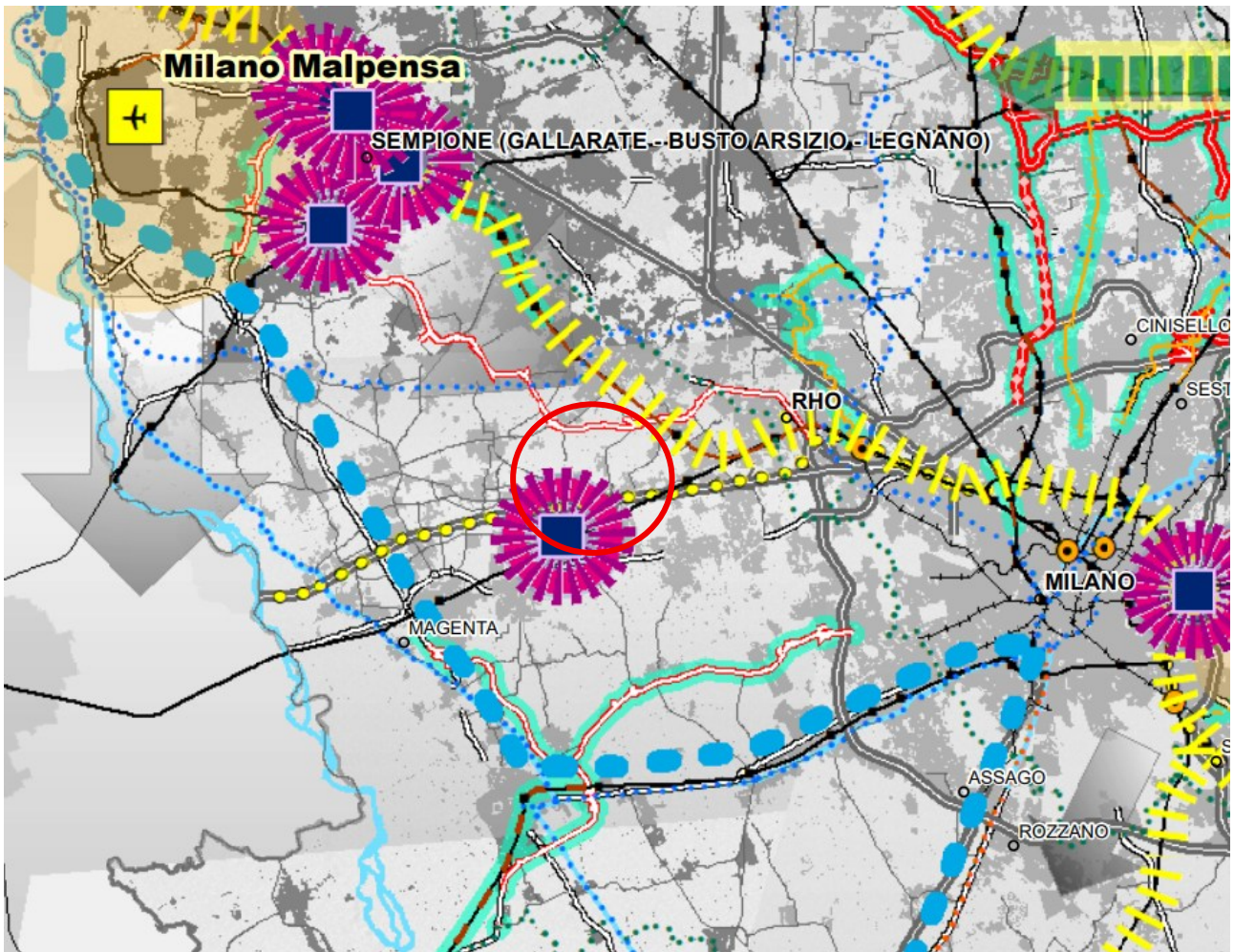


Figura 2 – PT3 Connessioni infrastrutturali e ruolo della rete



Dallo stralcio della tavola PT3 allegata al PTR, il comune di Arluno risulta interessato da importanti nodi dell'intermodalità e sostenibilità della logistica, oltreché da Terminal intermodali. Per quanto riguarda la rete esistente e in programmazione viene evidenziata la presenza di linee AV/AC e opere in programma di potenziamento/riqualificazione del sistema autostradale e della grande viabilità ed opere connesse.

1.1.4. Gerarchia insediativa

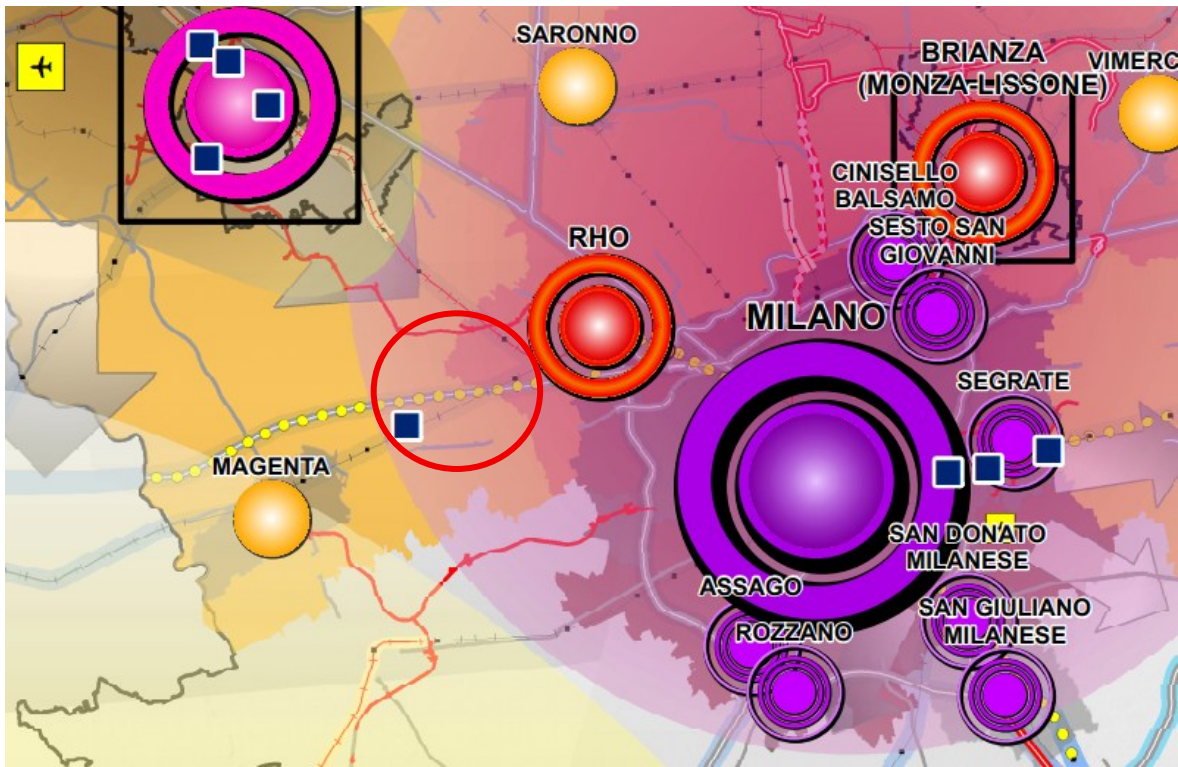


Figura 3 - PT4 Territori dell'attrattività



Il Comune di Arluno rientra nella polarità di “Milano motore d’Europa” ed è classificato come territorio ad alta gravitazione (densità abitativa compresa tra 800 e 1.500 ab/kmq). Si colloca nel sistema policentrico lombardo tra il polo di Milano e il polo regionale di Rho, a est, e il polo provinciale di Magenta, a ovest. Tra i nodi strategici che interessano il territorio comunale figura l’aeroporto di Milano Malpensa, infrastruttura di rilievo per i collegamenti internazionali, oltre alla presenza di un terminal intermodale. Rilevante è inoltre il livello di infrastrutturazione, garantito dall’autostrada, dalla linea AV/AC e dalla rete ferroviaria, nonché dall’interessamento di nuove opere infrastrutturali attualmente in fase di realizzazione.



/1.1.5. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

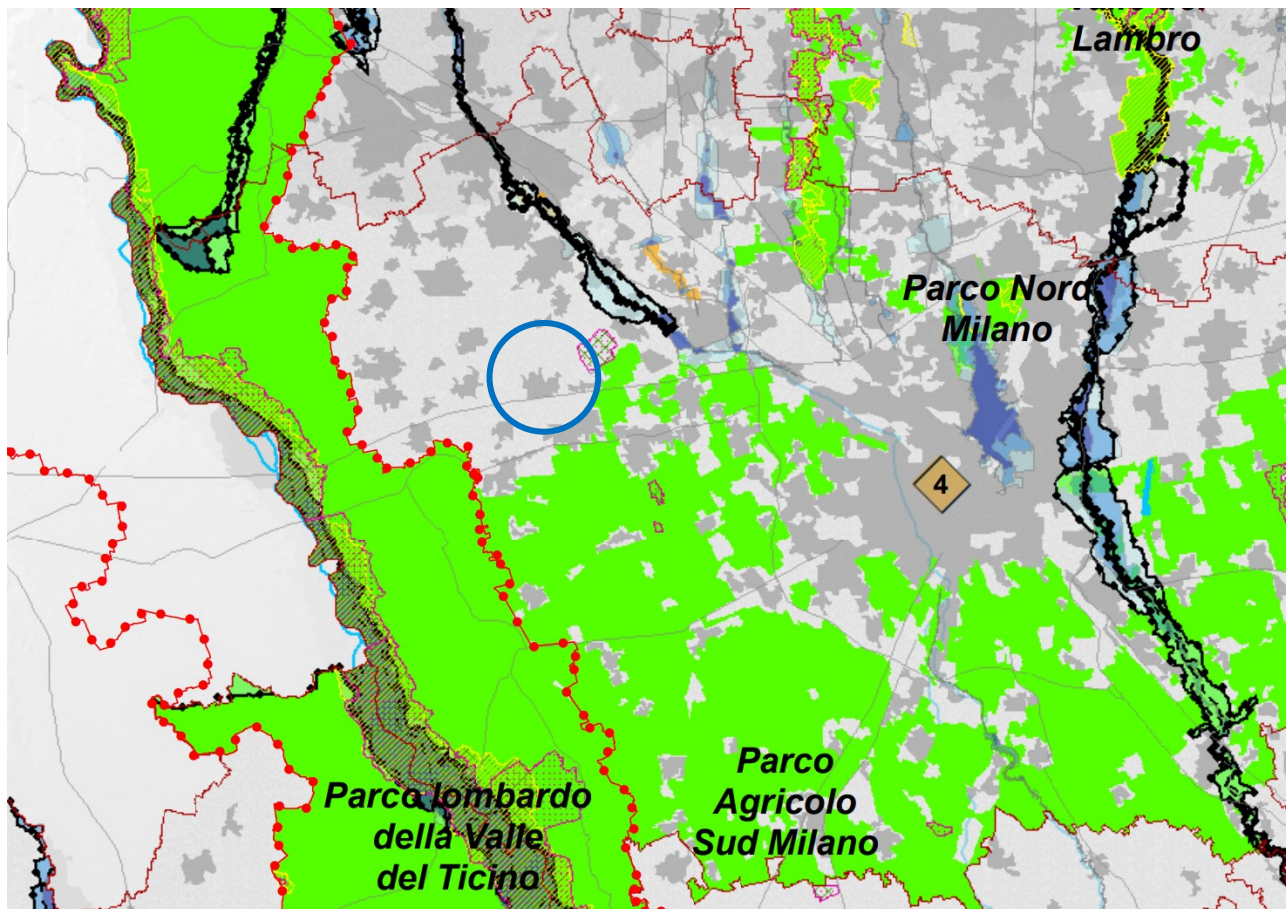
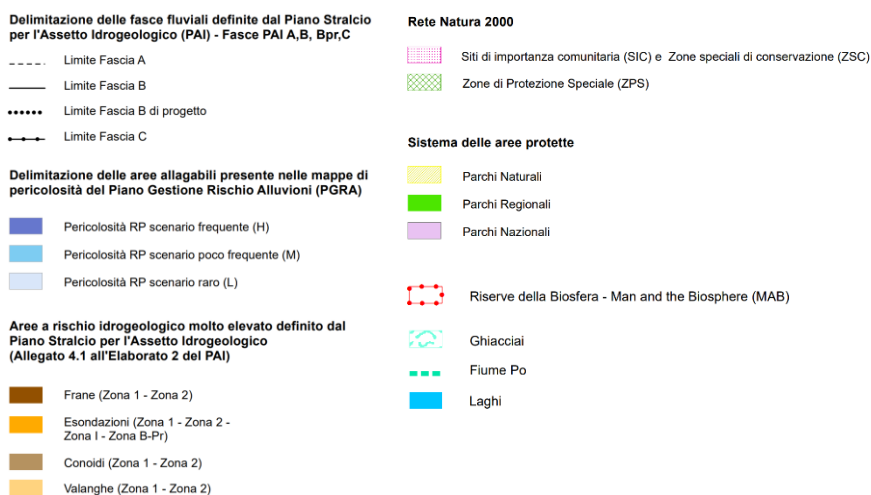


Figura 4 - PT7 Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



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).

### 1.1.6. Spazio aperti metropolitani

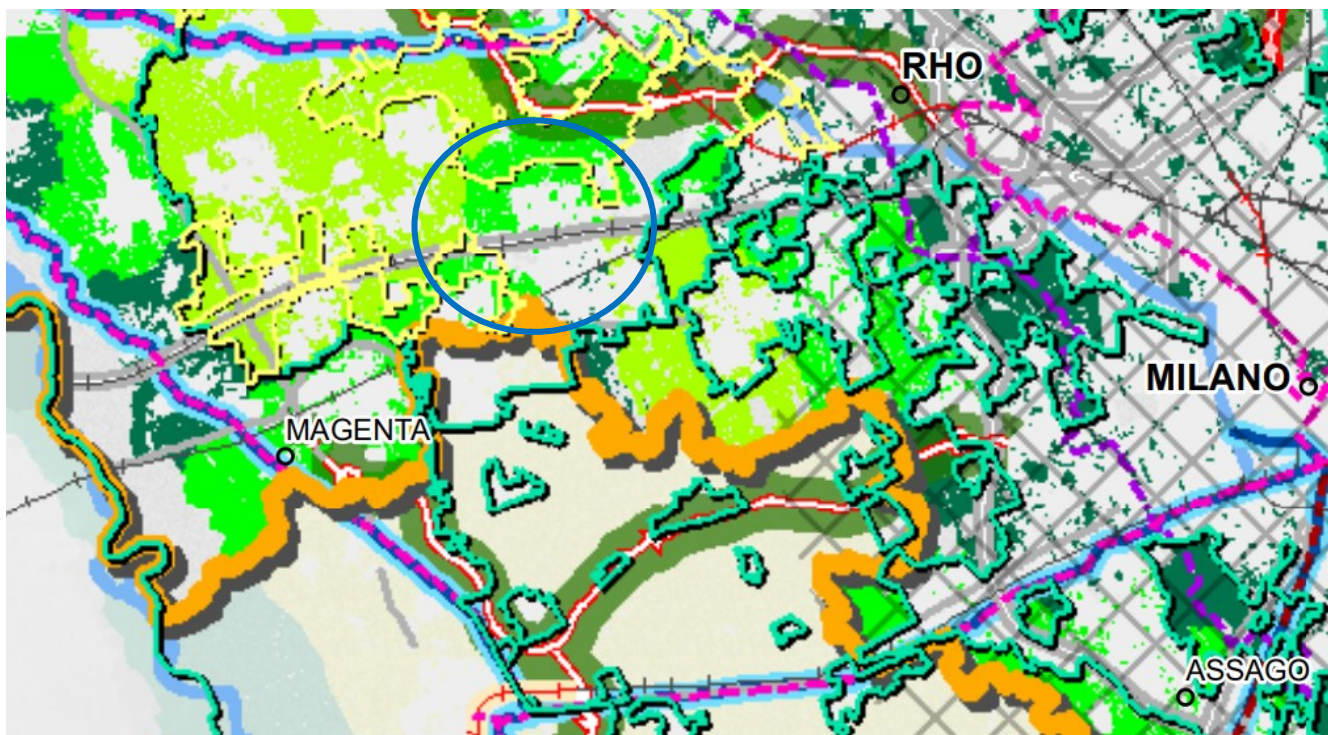


Figura 5 – PT8 Spazi aperti metropolitani

**GLI SPAZI APERTI PER LA RICONCILIAZIONE ECOLOGICA DEI TERRITORI METROPOLITANI**

Il sistema metropolitano pedemontano

**Gli spazi liberi e la loro rarità**

- Indice di Suolo Libero molto critico (< 40%)
- Indice di Suolo Libero critico (40% - 60%)
- Indice di Suolo Libero moderato (60% - 80%)
- Indice di Suolo Libero non critico (> 80%)
- I canali e i navigli di rilevanza paesaggistica regionale
- Gli ambiti paesaggistici dei grandi laghi

**LA MOBILITA' DOLCE DI SCALA TERRITORIALE**

- Ciclovie turistiche nazionali (Sole, Garda, VenTo)
- Altre ciclovie nazionali (PGMC 2022)
- Percorsi ciclabili regionali (PRMC, in corso di aggiornamento)

**LA PROGETTAZIONE AMBIENTALE DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE**

La mitigazione e la compensazione ambientale delle infrastrutture viarie

**GLI AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE**

Aree di rigenerazione del PTR Integrazione l.r.31/14

**LA PIANIFICAZIONE E LE GOVERNANCE LOCALI PER IL PROGETTO PAESISTICO/AMBIENTALE**

- I parchi regionali
- Le governance locali - i PLIS

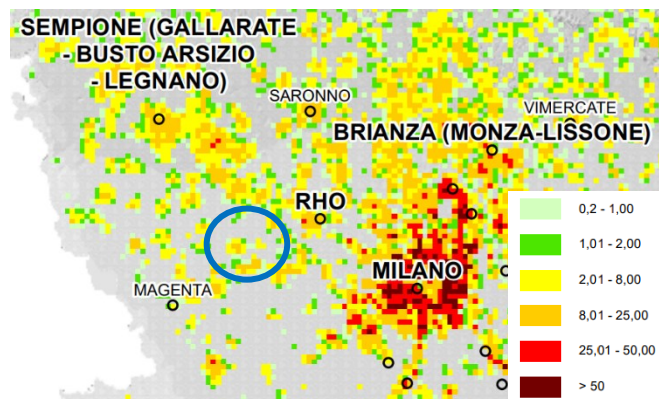
Il Comune di Arluno è ricompreso nel sistema metropolitano pedemontano e presenta un Indice di Suolo Libero classificato come critico (compreso tra il 40% e l'80%), dato che evidenzia una significativa pressione insediativa e infrastrutturale sul territorio.

Il territorio comunale è inoltre interessato dalla presenza di importanti ambiti di tutela ambientale e paesaggistica. In particolare, il Comune ricade nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, area protetta di rilevanza regionale finalizzata alla salvaguardia delle funzioni agricole, ambientali e paesistiche dell'area metropolitana milanese. A questo si affianca il PLIS Parco del Roccolo, che contribuisce alla conservazione degli ecosistemi locali, al mantenimento della rete ecologica e alla promozione di forme di fruizione sostenibile del territorio.

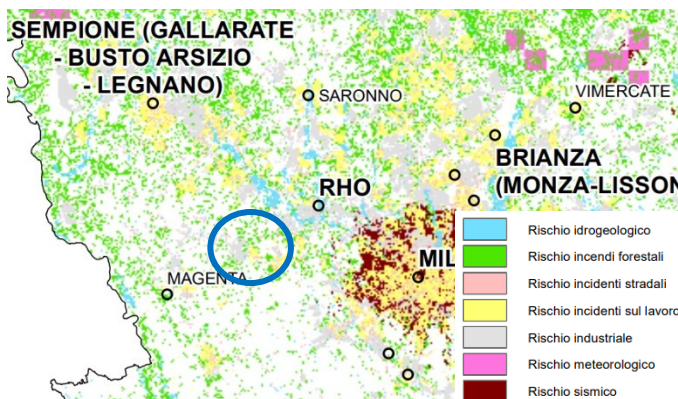


### 1.1.7. Vulnerabilità e rischi

#### Vulnerabilità all'isola di calore



#### PRIM – Rischio dominante



#### Classificazione sismica



#### PRIM – Rischio idrogeologico

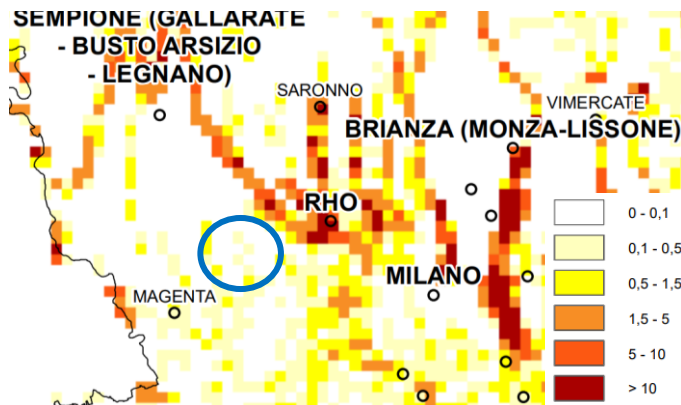


Figura 6 – PT9 Vulnerabilità e rischi

Il Comune di Arluno non evidenzia condizioni di marcata vulnerabilità generale, né la presenza di rischi di particolare rilevanza a scala territoriale.

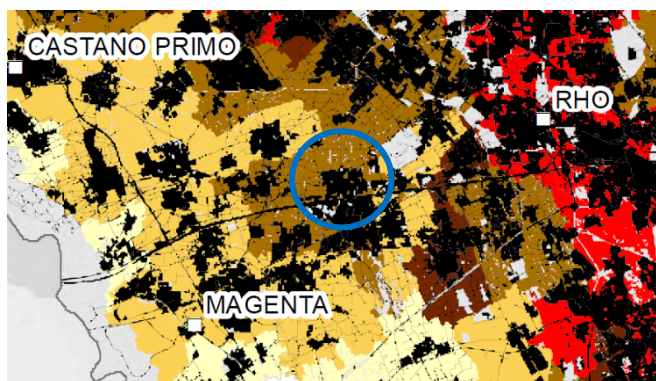
Dall'analisi della carta della vulnerabilità all'isola di calore emerge una criticità di livello medio, che indica una sensibilità moderata al fenomeno, senza tuttavia configurare situazioni di elevata esposizione o di particolare emergenza. Analogamente, non si riscontrano condizioni significative di rischio idrogeologico.

Sotto il profilo sismico, il territorio comunale è classificato in Zona 4 – bassissima sismicità, corrispondente al livello più contenuto di pericolosità previsto dalla normativa nazionale.

Tra i rischi prevalenti si segnalano principalmente il rischio di incendi boschivi, il rischio di incidenti sul lavoro e il rischio industriale, in relazione alla presenza di attività produttive e alla struttura economica del territorio.

## 1.1.8. Consumo di suolo e rigenerazione

### Indice di urbanizzazione



### Indice di suolo utile netto

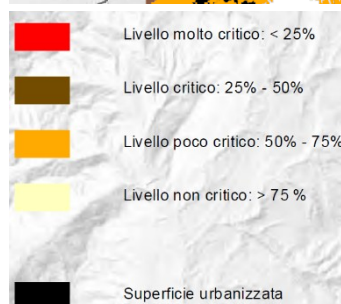
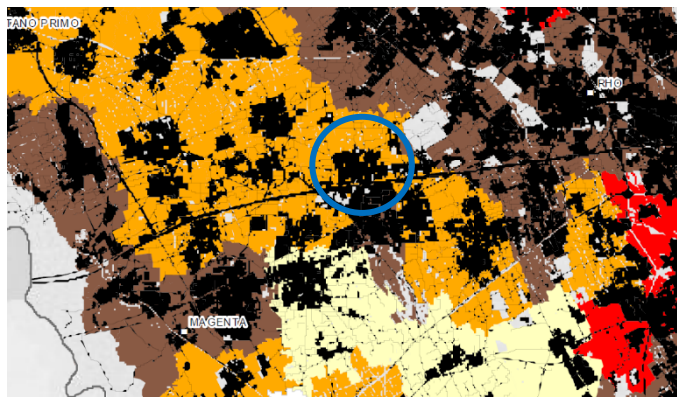


Figura 7 – PT10.1 Suolo utile netto

La tavola rappresenta i livelli di criticità a cui è sottoposto il “Suolo utile netto”, ossia il suolo non urbanizzato che non è interessato da significativi vincoli (fisici o normativi) di trasformabilità e che è quindi più esposto alle possibili aspettative insediative. In quanto tale, il suolo utile netto è l’ambito privilegiato di attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo da parte del PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14.

15

Nello specifico, il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

- le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%);
- le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi;
- le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (S IC, ZPS e ZS C), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali;
- le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di Gestione rischio alluvioni;
- le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (classe IV).

L’interpretazione dei livelli di criticità del suolo utile netto è restituita dalla tavola attraverso:

- l’indice di urbanizzazione comunale letto rispetto all’estensione del suolo utile netto. I livelli di criticità sono maggiori laddove ad elevati indici di urbanizzazione corrisponde una minore estensione del suolo utile netto, come nei territori a più intensa urbanizzazione dell’area pedemontana e dell’area metropolitana regionale;
- l’indice del suolo utile netto. I livelli di criticità sono maggiori laddove è presente una bassa incidenza % del suolo utile netto rispetto alla superficie urbanizzata, particolarmente rilevanti nei territori caratterizzati da un particolare andamento orografico.

Il comune di Fagnano Olona presenta un indice di urbanizzazione mediamente critico, mentre l’indice di suolo utile netto risulta poco critico.

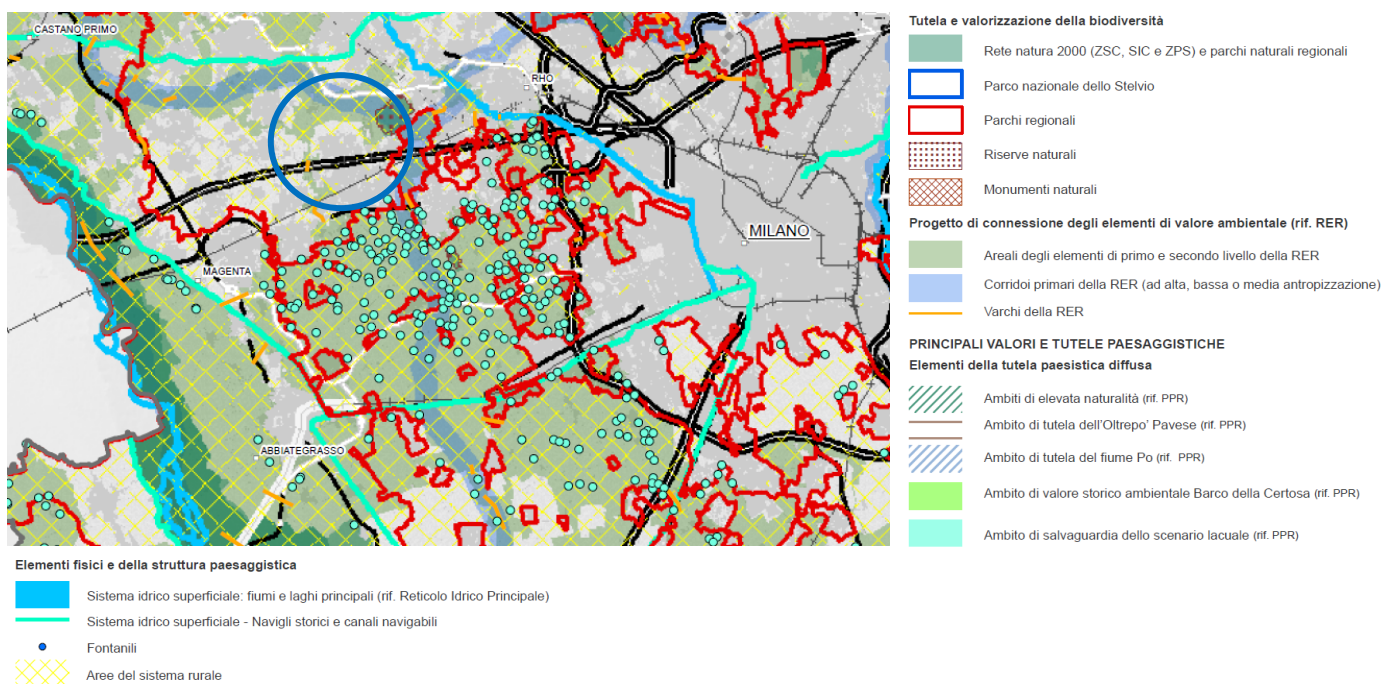


Figura 8 – PT10.2 Valori paesistico-ambientali

La tavola restituisce il sistema dei valori ambientali della Regione in relazione ai caratteri del suolo utile netto (tavola PT10.1). In tal modo è possibile individuare i conflitti, esistenti o insorgenti, intercorrenti tra i processi di consumo di suolo e la struttura ambientale della Regione.

Arluno presenta entro il proprio territorio comunale aree del sistema rurale, una riserva naturale e varchi della Rete Ecologica Regionale.

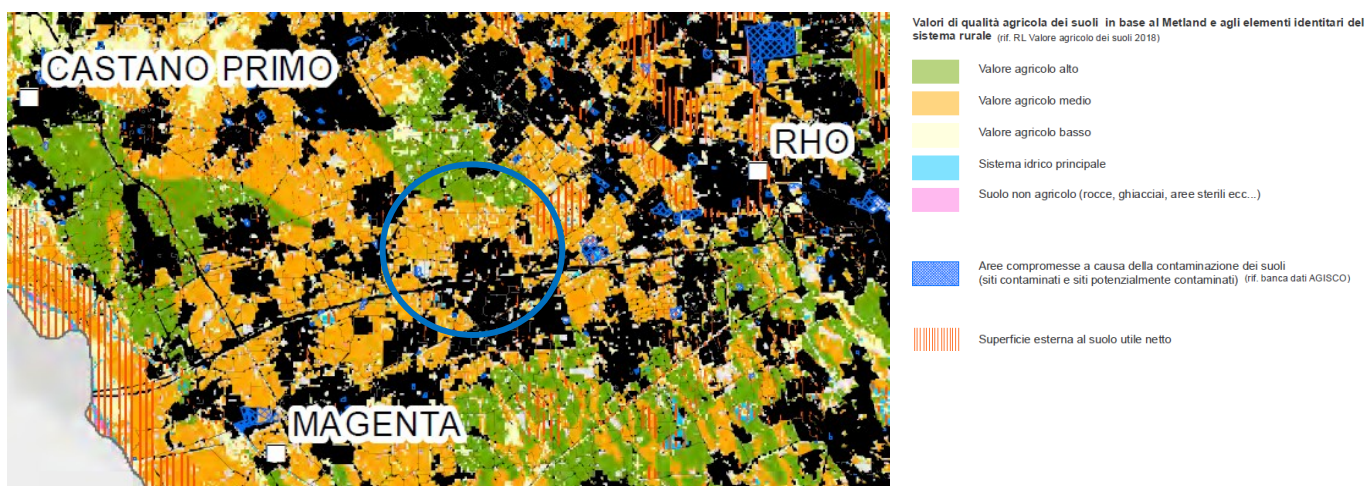
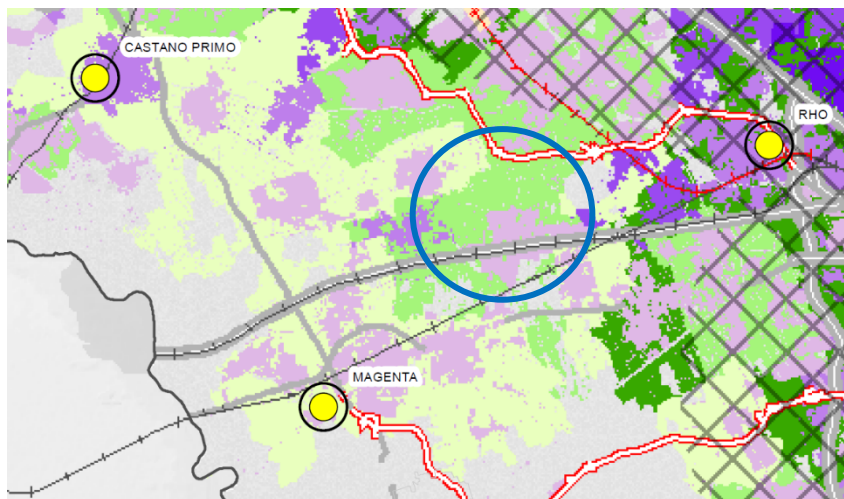


Figura 9 – PT10.3 Qualità agricola del suolo utile netto

Nel Comune di Arluno buona parte dei suoli non urbanizzati presenta un valore agricolo medio. Solamente nella porzione nord si rilevano terreni con valore agricolo dei suoli alto.



Valori di qualità agricola dei suoli in base al Metland e agli elementi identitari del sistema rurale (rif. RL Valore agricolo dei suoli 2018)

- Valore agricolo alto
- Valore agricolo medio
- Valore agricolo basso
- Sistema idrico principale
- Suolo non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili ecc...)
- Aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati) (rif. banca dati AGISCO)
- Superficie esterna al suolo utile netto

### AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE

1 - 21 (numero progressivo)

Sono gli ambiti in cui i caratteri strategici e le potenzialità della rigenerazione assumono una rilevanza di scala regionale e in cui è opportuna una visione d'insieme delle aree della rigenerazione, affinché le strategie di sviluppo e riqualificazione, così come gli interventi, si inquadrino in un programma organico e sinergico di sviluppo e riorganizzazione territoriale

### INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA\* (rif. tavola C1)\*\*

L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola C1.

0,01 - 2% Incidenza trascurabile – le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica

### INDICE DI URBANIZZAZIONE SU SUOLO UTILE NETTO (rif. tavola PT10.1)

- > 20 - 35% Livello poco critico
- > 35 - 50% Livello mediamente critico
- > 50% Livello critico o molto critico

Figura 1 -PT 10.4 Strategie e sistemi della rigenerazione

Il Comune di Arluno non ricade in nessuno degli areali di programmazione della rigenerazione territoriale. Come visto precedentemente nella tavola 10.1, l'indice di urbanizzazione su suolo utile netto per il comune di Arluno risulta essere compreso tra il 35% e il 50% (livello mediamente critico). Inoltre il comune presenta un'incidenza trascurabile per quanto riguarda le aree da recuperare rispetto alla superficie urbanizzata, non connotando così la struttura urbana.

## 1.2 Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)

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

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

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

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



## 1.2.1. Ambiti geografici e unità tipologiche del territorio

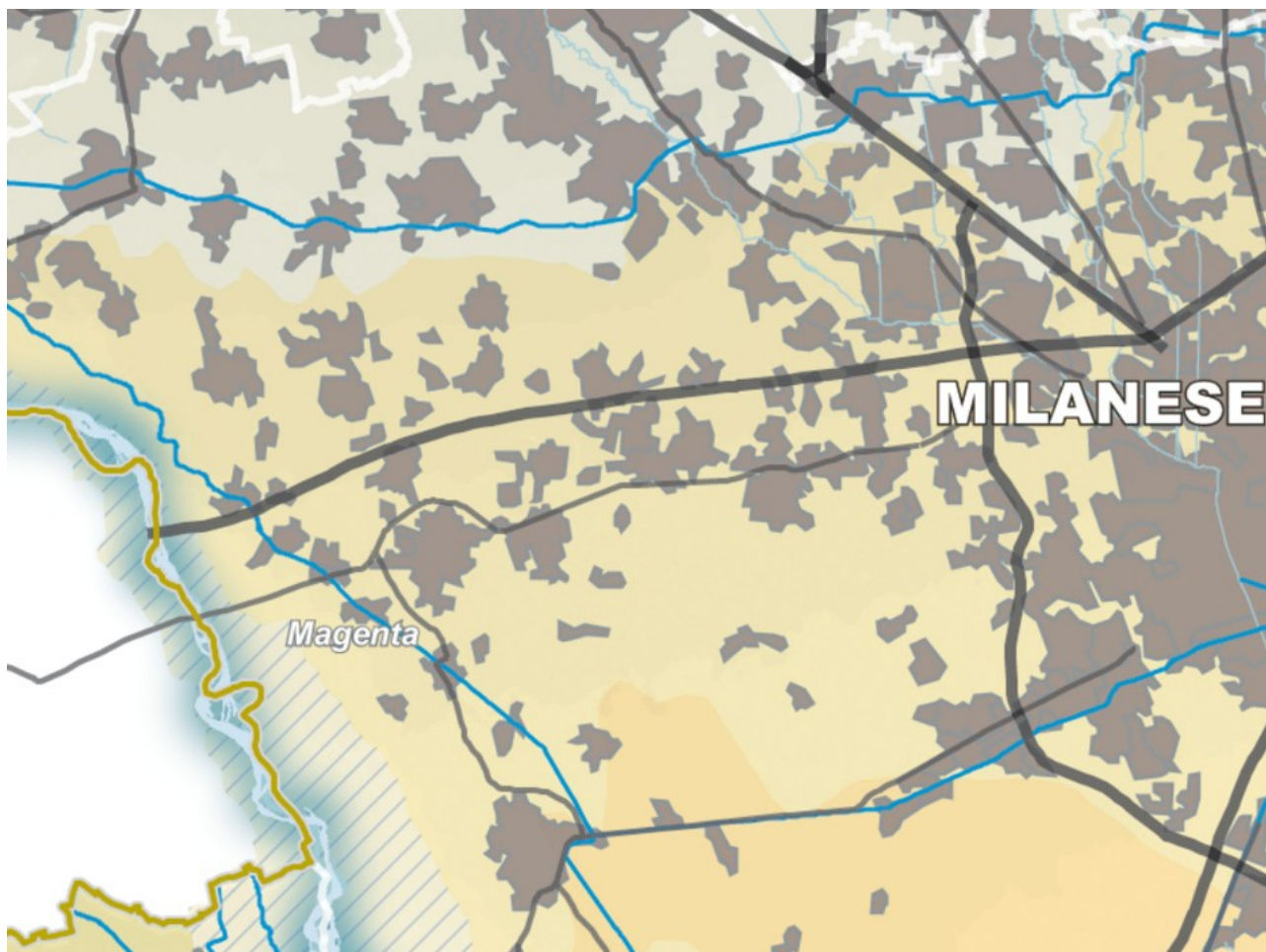


Figura 2 - PPR (tav.A) Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

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”.

### Ambito Geografico: “Milanese”

*Il Milanese storico si estende tra il Ticino e l’Adda, con confini più netti a sud (verso Pavia e il Lodigiano) e meno definiti a nord (Varesotto, Comasco, Brianza). All’interno di questo territorio si riconoscono ambiti distinti per tradizione e ambiente: Monza e Martesana, la Bassa, l’Abbatense, il Magentino, l’Alto Milanese o Seprio Meridionale. Si tratta di aree da sempre sotto l’influenza economica, culturale e infrastrutturale di Milano. Elementi storici come i navigli, le residenze nobiliari, le fortificazioni viscontee e i possedi fondiari religiosi testimoniano il radicamento urbano nella campagna. Anche la rete ferroviaria e stradale ha consolidato, dalla fine dell’Ottocento, la vocazione industriale del territorio, soprattutto verso l’alta pianura asciutta. La storica distinzione tra alta pianura asciutta (con insediamenti lineari e colture cerealicole) e bassa irrigua (con insediamenti sparsi e colture foraggere) è oggi meno evidente, sostituita da un paesaggio edilizio disordinato e commerciale effimero, spesso privo di identità. In risposta, si moltiplicano iniziative di tutela delle aree fluviali (Adda, Ticino, Molgora, fontanili) e del Parco Agricolo Sud Milano, fondamentale per salvaguardare la cultura agraria storica. Tuttavia, le vere sfide del paesaggio milanese si giocano nei nuovi spazi: quartieri periferici, grandi assi commerciali, infrastrutture, ex aree industriali e nuove centralità terziarie, luoghi dove è urgente ritrovare un’equilibrata armonia estetica.*

### Fascia della bassa pianura

*La bassa pianura lombarda inizia dalla linea delle risorgive, che segna il passaggio dalla pianura asciutta a quella umida, caratterizzata da maggiore verde e irrigazione. Tradizionalmente, questo paesaggio si distingue per le grandi cascine, la bassa densità abitativa, l'ordine geometrico di strade e canali, e la presenza di piantate lungo campi e cavedagne. Negli ultimi decenni, pur con minore industrializzazione rispetto all'alta pianura, si è verificata una riconversione agricola: meno manodopera, più meccanizzazione, coltivazioni estensive (soprattutto mais), e la trasformazione delle vecchie corti rurali in centri produttivi. Le piantate tradizionali sono state in parte eliminate per far posto a pioppeti d'impianto per l'industria del legno. Le polarità urbane sono più deboli e meno invasive: piccoli centri come Vigevano, Melegnano, Crema o Casalmaggiore fungono da riferimenti locali. I capoluoghi provinciali (Pavia, Cremona, Mantova, Lodi) mantengono un ruolo culturale e amministrativo importante. Il paesaggio è modellato dal sistema irriguo storico, fondato su Ticino, Adda, Oglio e Mincio, e integrato da una rete di oltre 40.000 km di canali, fondamentale per l'agricoltura. Questo sistema, insieme agli argini fluviali, costituisce un segno distintivo visivo e funzionale. Infine, la bassa pianura non è uniforme: Lomellina e Mantovano rappresentano due aree peculiari, legate alla coltivazione del riso, ma con assetti agricoli e culturali diversi. Il Mantovano, in particolare, conserva un forte legame con la sua storia (Gonzaga, Sabbioneta, Pomponesco), riflesso anche nel "paesaggio agrario" e nell'architettura rurale.*

### **Paesaggi della pianura irrigua (a orientamento cerealicolo e foraggero)**

*La bassa pianura lombarda si presenta come un paesaggio agricolo omogeneo ma articolato, frutto di una lunga storia di bonifiche e sistemazioni fondiarie che hanno reso la regione una delle più fertili d'Europa. Le colture variano da foraggiere nella parte occidentale a cerealicole in quella centrale e orientale. Gli insediamenti rurali storici riflettono queste differenze: nella fascia centrale dominano le grandi cascine a conduzione salariale, mentre nel Mantovano prevalgono le corti rurali, spesso di pregio architettonico, legate ad aziende familiari. Negli ultimi decenni, la meccanizzazione agricola ha profondamente modificato il paesaggio: sono scomparse molte alberature, le partizioni dei campi e parte della rete irrigua minore. Tuttavia, restano ancora visibili le tracce delle bonifiche storiche e dei reticoli idraulici ordinatori del territorio, specialmente nelle aree tra Cremona, Lodi e Milano. Accanto alla pianura coltivata, persistono zone distinte come le risorgive, i prati marcitatori e le rare aree collinari (San Colombano, Monte Netto), destinate a viticoltura e frutticoltura. In alcune zone, come la Lomellina e parte del Pavese, il paesaggio risicolo segna fortemente l'ambiente. I centri maggiori, spesso di origine medievale o rinascimentale come Sabbioneta o Rivarolo Mantovano, danno ulteriore identità a un paesaggio di pianura apparentemente uniforme ma in realtà denso di significati storici, agricoli e culturali.*

**Indirizzi di tutela:** *I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati valorizzando sia la loro alta produttività agricola, sia la straordinaria tessitura storica che li caratterizza. È necessario garantire flessibilità nei cicli colturali, ma allo stesso tempo preservare l'identità del paesaggio padano, simbolo della prosperità regionale. L'inquinamento della falda impone una forte attenzione all'uso di pesticidi, fertilizzanti e agli allevamenti intensivi, specialmente nella pianura orientale. La modernizzazione agricola ha causato una perdita di varietà paesaggistica: scomparse le alberature, ridotta la rete irrigua e diffusa la monocoltura, il paesaggio risulta oggi più uniforme e impoverito. A ciò si aggiunge l'avanzare di modelli insediativi urbani in campagna, infrastrutture e abbandono dei presidi umani rurali. È quindi urgente ripensare la pianificazione urbanistica per evitare la sottrazione di suolo agricolo, contenere l'espansione urbana e incentivare il recupero del territorio rurale.*

*Va protetto e riqualificato il sistema irriguo tradizionale, soprattutto nella zona delle risorgive e nelle colture legate alle marcite. La creazione di parchi agricoli, dove la produzione tradizionale sia protagonista, può contrastare la pressione urbanistica. Allo stesso tempo, si propone un'agricoltura più sostenibile, con coltivazioni biologiche, riforestazione dei terreni marginali, tutela delle fasce fluviali e recupero della naturalità. Infine, è importante valorizzare le dimore rurali e introdurre nuove strutture agricole che rispettino il paesaggio.*



*Si auspica anche la creazione di corridoi ecologici e spazi di sosta per la fauna locale, in un'ottica di equilibrio tra produzione, ambiente e cultura del territorio.*

**Aspetti particolari:**

- **La cultura contadina.** *Il ricchissimo patrimonio delle testimonianze e delle esperienze del mondo contadino va salvaguardato e valorizzato con misure che non contemplino solo la "museificazione", ma anche la loro attiva riproposizione nel tempo. Si collegano a ciò le tecniche di coltivazione biologica, la ricomposizione di ampi brani del paesaggio agrario tradizionale, la riconversione ecologica di terreni eccessivamente sfruttati e impoveriti.*



### 1.3 Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

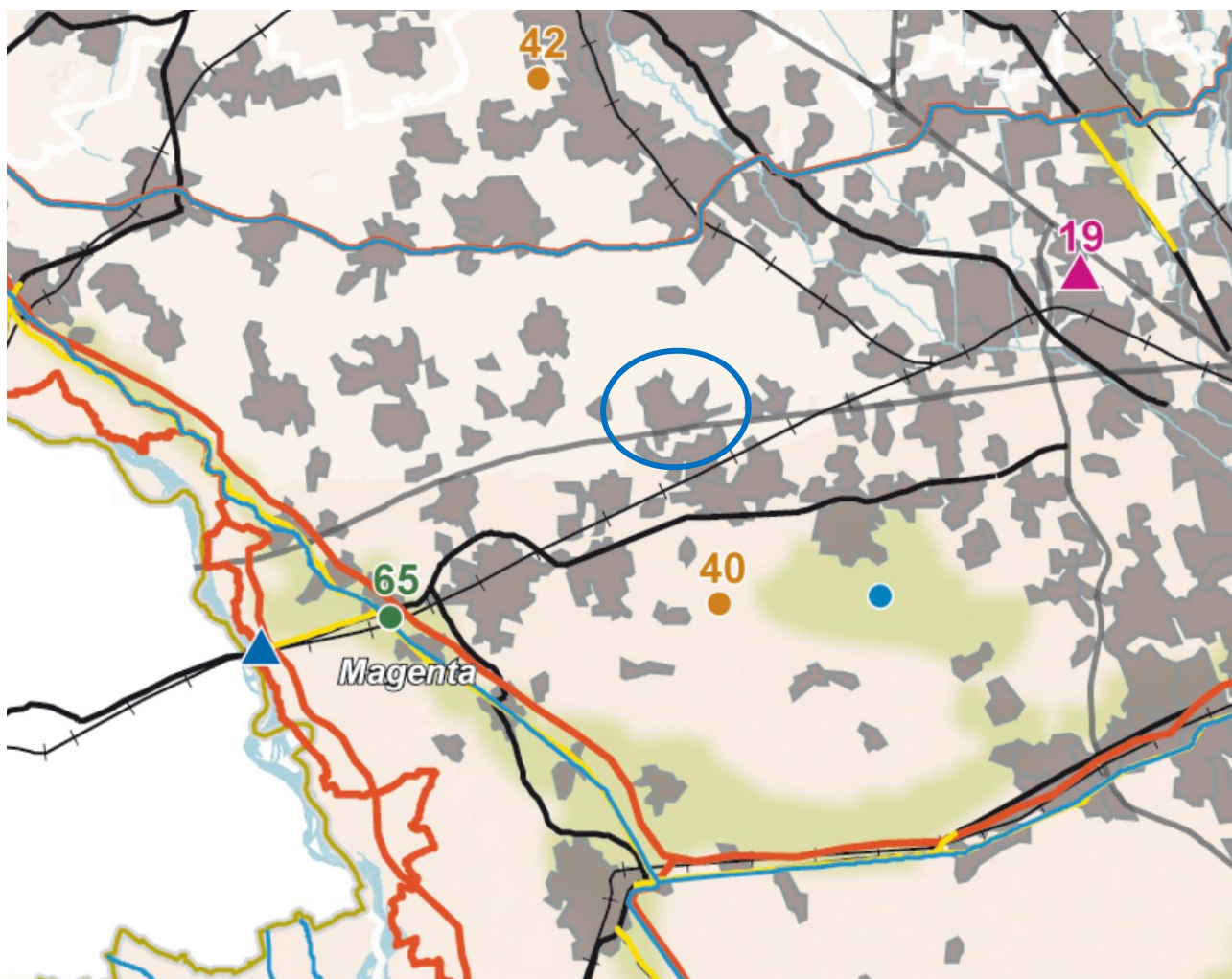


Figura 3 - PPR (tav.B) Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

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



/1.3.1. Istituzioni per la tutela della natura

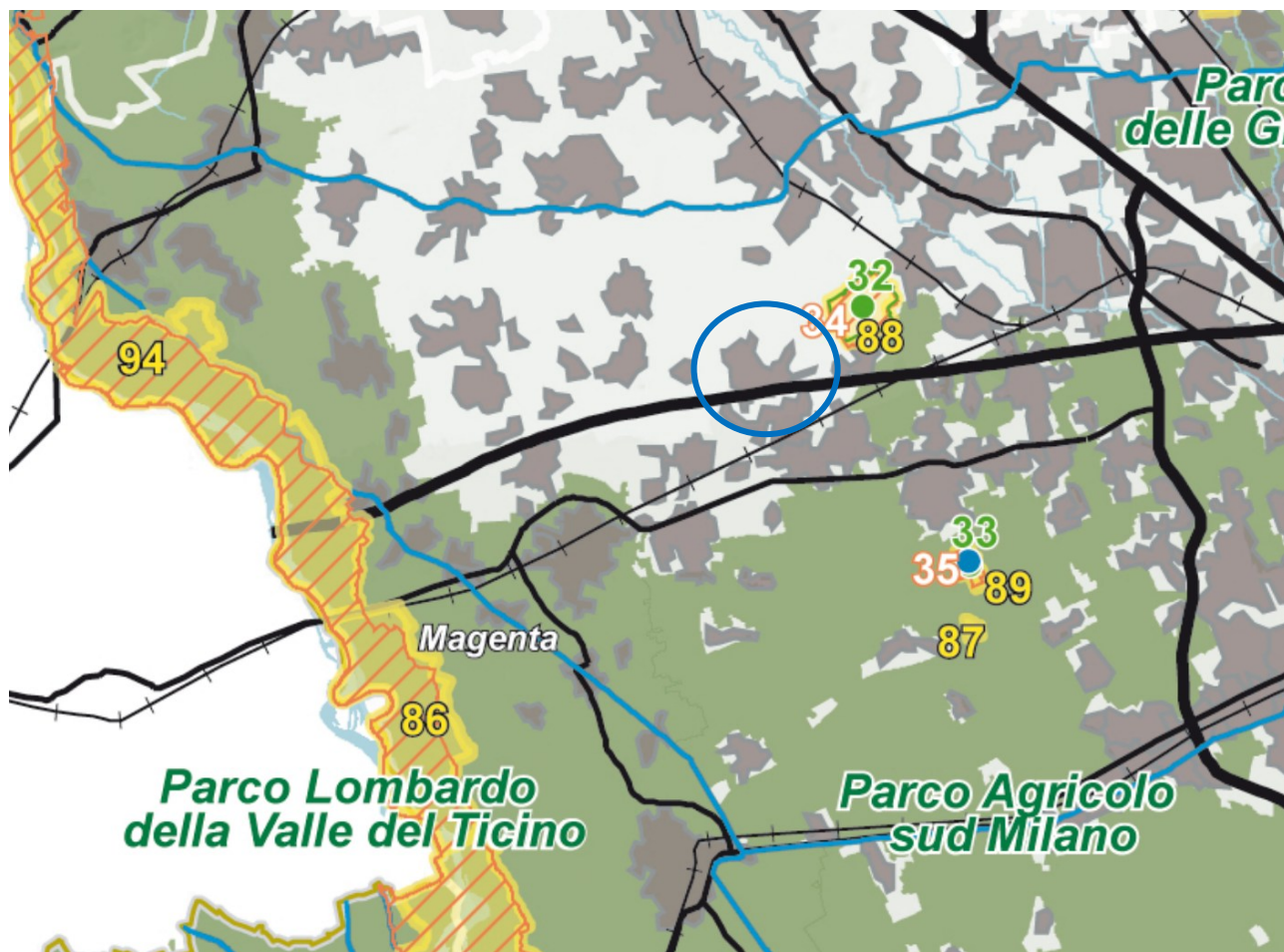


Figura 4 – PPR (tav.C) Istituzioni per la tutela della natura



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.

**RISERVE NATURALI (TAVOLA C)**

RIF. NUM.	PROVINCIA	RISERVA	ATTO ISTITUTIVO	PIANO DI GESTIONE
32	MI	Bosco W.W.F. Vanzago	DCR 2113 - 27.03.1985	DGR 13207 - 17.05.1996

**PARCHI REGIONALI E NATURALI (TAVOLA C)**

PARCO	LEGGE ISTITUTIVA	LEGGI DI MODIFICA
Agricolo Sud Milano	LR 23.4.1990, n. 24 (BURL 27.04.1990 n. 17, 1° suppl. ord.)	

**SITI NATURA 2000: SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA –SIC- (TAVOLA C)**

RIF. NUM.	PROVINCIA	CODICE	DESCRIZIONE
88	MI	IT2050006	Bosco di Vanzago

**SITI NATURA 2000: ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE –ZPS- (TAVOLA C)**

RIF. NUM.	PROVINCIA	CODICE	DESCRIZIONE
34	MI	IT2050006	Bosco di Vanzago



1.3.2. Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

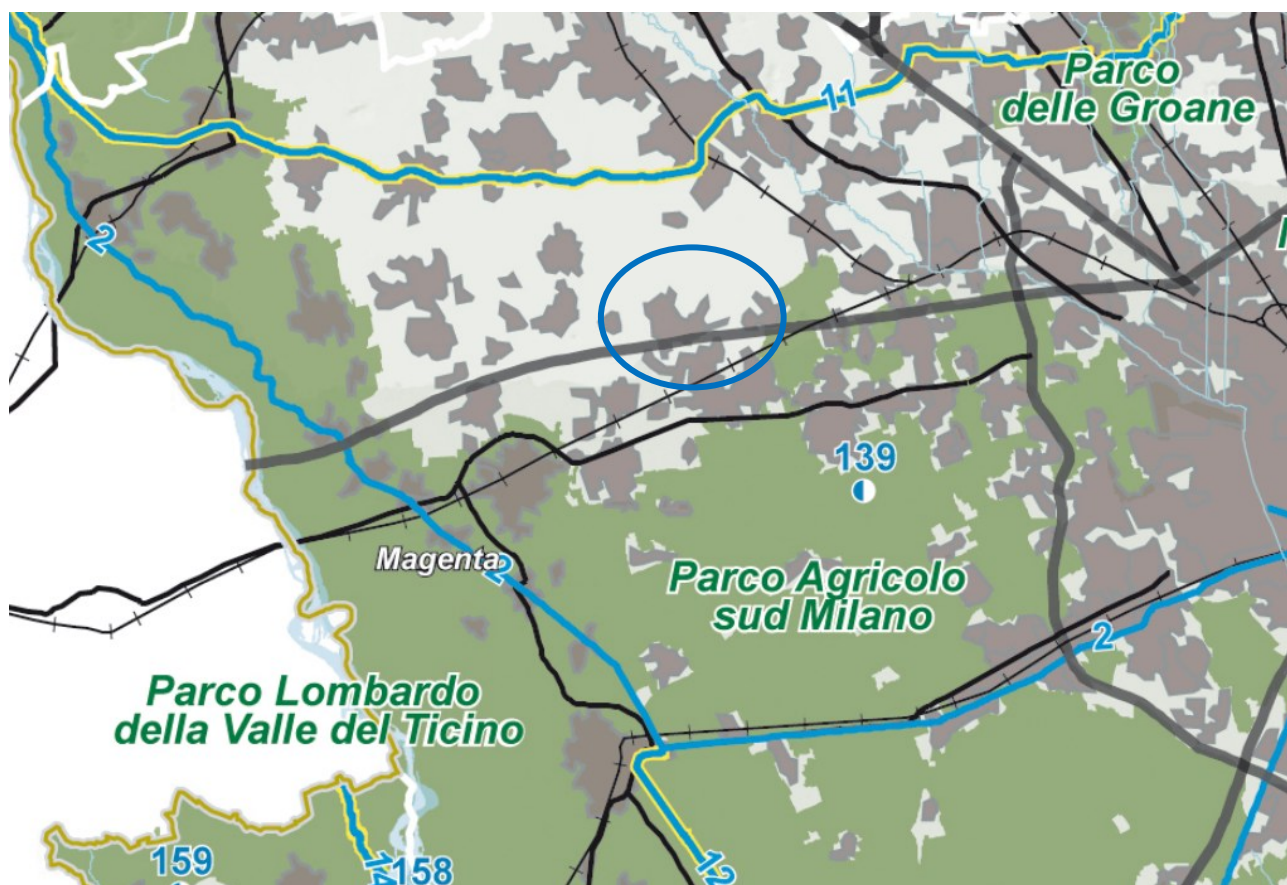


Figura 5 - PPR (tav.D) quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

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

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]



### 1.3.3. Viabilità di rilevanza paesaggistica

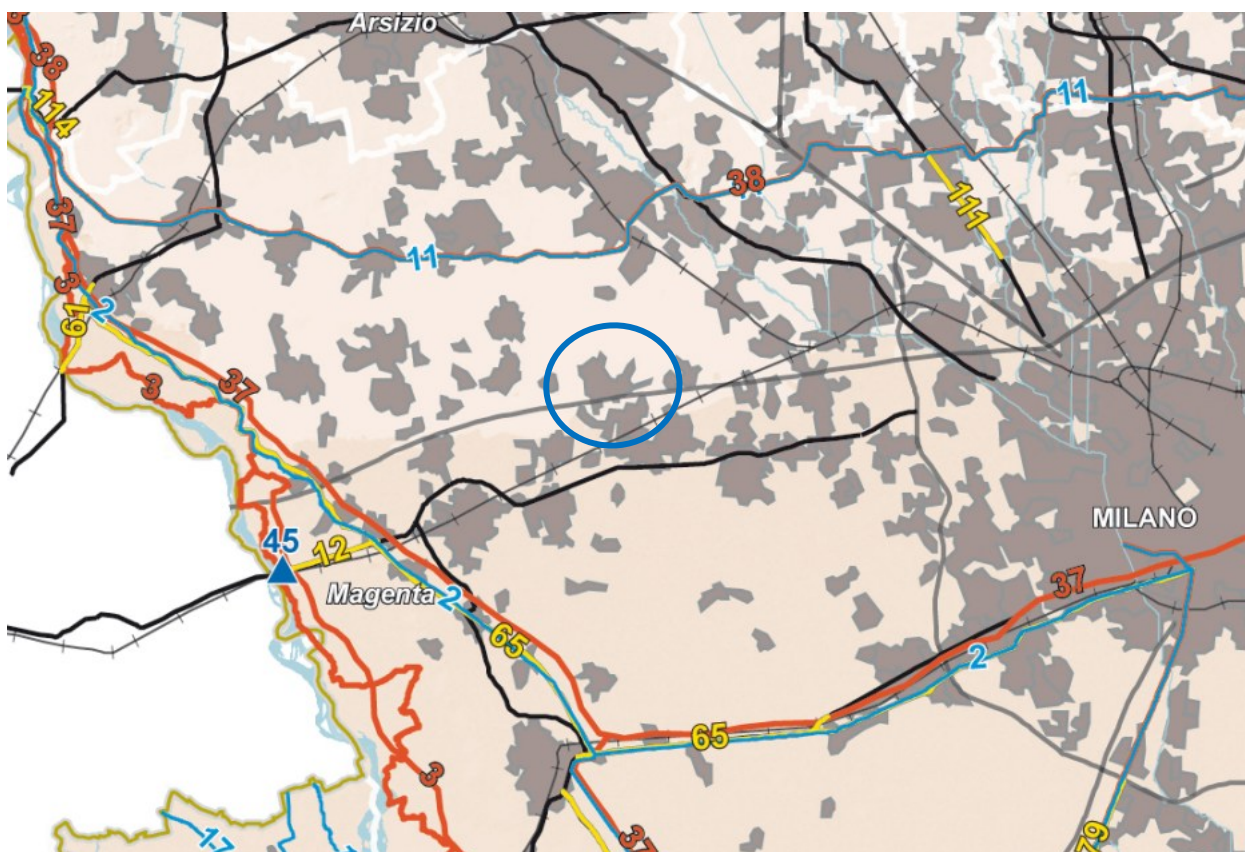


Figura 6 - PPR (tav.E) Viabilità di rilevanza paesaggistica

All'interno del territorio comunale di Arluno non è presente alcuna 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



### /1.3.4. Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

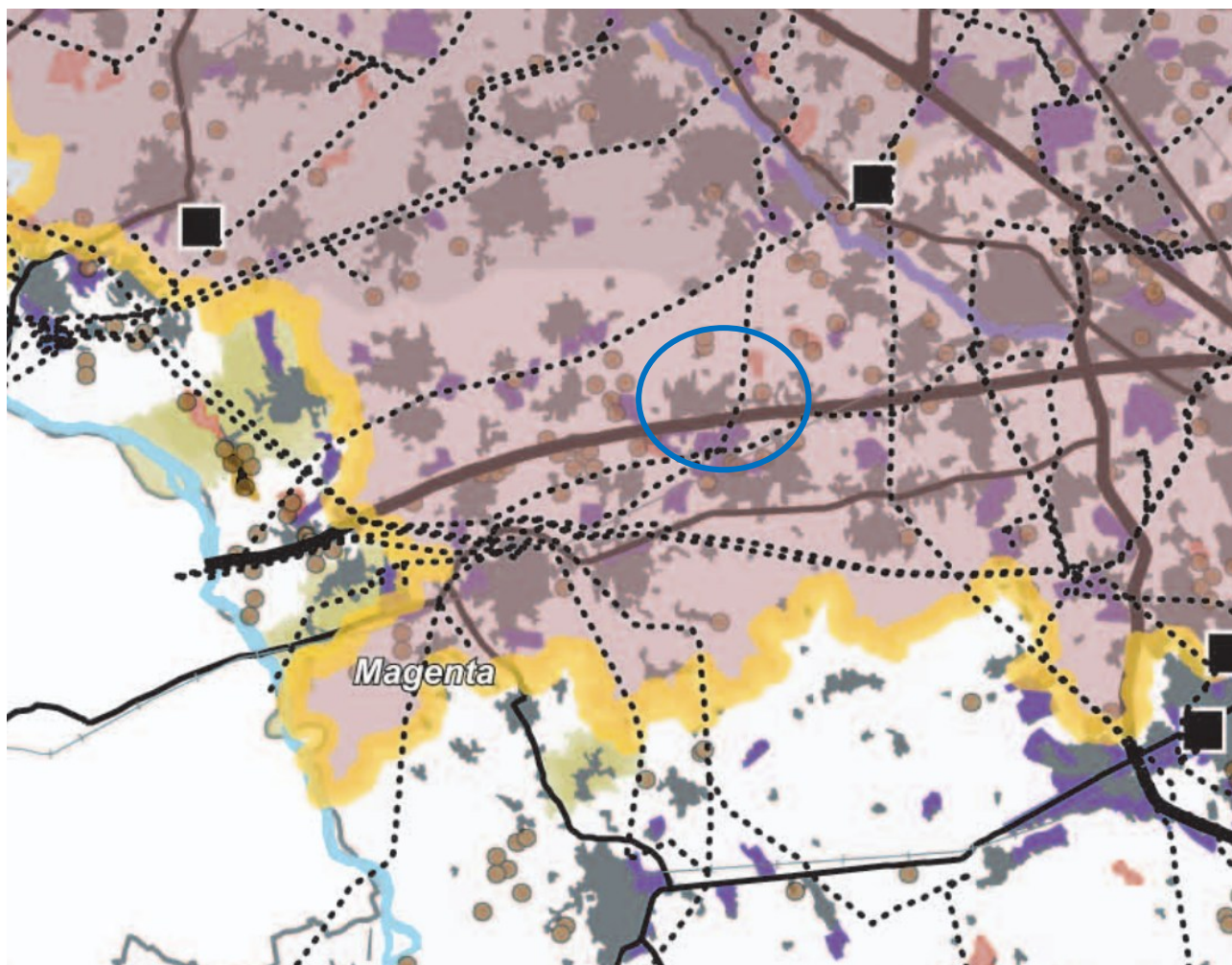



Figura 7 - PPR (tav.F) Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

#### 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. Si riportano di seguito gli indirizzi di tutela del PPR, parte IV, par.2.1 - par.2.3 - par.2.5 – par.2.7 - par.4.1.

## 2. Aree di degrado paesaggistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani

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

### 2.1 Aree di frangia destrutturate

- Per aree di frangia destrutturate si intendono quelle parti del territorio periurbano costituite da piccoli e medi agglomerati, dove spazi aperti "rurbanizzati" e oggetti architettonici molto eterogenei fra loro, privi di relazioni spaziali significative, alterano fortemente le regole dell'impianto morfologico preesistente fino a determinarne la sua totale cancellazione e la sostituzione con un nuovo assetto privo di alcun valore paesaggistico ed ecosistemico, che presenta situazioni in essere o a rischio di degrado e/o compromissione.

Criticità. Impoverimento/perdita di qualsiasi forma di identità paesaggistica e talvolta di condizioni minimali di abitabilità, cui fanno riscontro:

- frammentazione, omologazione e "banalizzazione" del paesaggio degli spazi aperti, aggravata dalla recente tendenza alla densificazione o alla rarefazione degli insediamenti, con interclusione, frammentazione e dequalificazione diffusa delle aree agricole periurbane, insufficienza e mancanza di qualità architettonico-spaziale e funzionale degli spazi d'uso pubblico, perdita delle visuali lontane;
- accerchiamento e progressiva interclusione di elementi isolati del patrimonio storico-architettonico e/o naturale che vengono estraniati dal loro contesto;
- diffusione di oggetti monofunzionali privi di alcun legame o di riferimenti ai luoghi con formazione di nuove centralità urbane senza alcuna logica di continuità con le preesistenti;
- usi e riusi spesso impropri del patrimonio edilizio e conflitti d'uso dei suoli;
- scarsa qualità architettonica e ambientale degli insediamenti produttivi e logistici;
- presenza invasiva delle infrastrutture a rete, sia viabilistiche che per il trasporto dell'energia e delle opere finalizzate alla sua produzione;
- forte concentrazione di impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione che determinano, in alcune aree, oltre a forti criticità di tipo percettivo, anche emergenze per la salute della popolazione;
- presenza di aree sottoutilizzate e dismesse in abbandono.

28

Indirizzi di riqualificazione. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo locale del territorio (PGT, in particolare Piano dei Servizi e Piano delle Regole).

Azioni:

- ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso:
  - la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore; in particolare:
    - conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante
    - riqualificando il sistema delle acque



- attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitiva
- rafforzando la struttura del paesaggio agricolo soprattutto nei casi ove questo sia ancora fortemente interconnesso con il grande spazio rurale, conservando e incentivando le sistemazioni colturali tradizionali, promuovendo programmi specifici per l'agricoltura in aree periurbane, etc.
- la riqualificazione del tessuto insediativo, in particolare:
  - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
  - definendo elementi di relazione tra le diverse polarità, nuove e preesistenti
  - preservando le "vedute lontane" come valori spaziali irrinunciabili e curando l'architettura dei fronti urbani verso i territori aperti
  - riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato
  - orientando gli interventi di mitigazione al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra
- il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo locale del territorio (PGT: in particolare Documento di Piano, Piani Attuativi e Atti di programmazione negoziata con valenza territoriale).

Azioni:

- pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa; in particolare:
  - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
  - difendendo gli spazi aperti e attribuendo al loro ridisegno un valore strutturante
  - localizzando in modo mirato le eventuali nuove necessità in modo tale da riqualificare i rapporti tra i margini urbani e i territori aperti
  - impedendo la saldatura di nuclei urbani contigui
  - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
  - individuando e promuovendo prestazioni di elevata qualità per i piani attuativi e i progetti urbani

### 2.3 Territori contermini alle reti infrastrutturali della mobilità e di trasporto e produzione dell'energia

Riguarda le porzioni più o meno ampie e continue di territorio caratterizzate dalla presenza intrusiva di manufatti infrastrutturali, sia della mobilità che di trasporto e produzione dell'energia.

Criticità. Inserimento di elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici del contesto; Frattura e frammentazione ecosistemica, d'uso e delle relazioni percettive, con formazione di aree marginalizzate, perdita di continuità e relazioni del sistema del verde e degli spazi agricoli, conseguente riduzione di caratterizzazione identitaria e progressiva omologazione dei paesaggi attraversati.



*In particolare si segnalano le criticità paesaggistiche provocate dalla conformazione delle stazioni di servizio poste lungo i principali assi stradali e autostradali, sia per quanto attiene ai caratteri eterogenei dei diversi manufatti edilizi che alle loro reciproche relazioni ed alle relative aree di pertinenza.*

*Indirizzi di riqualificazione. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di settore (PTCP, aree protette etc.) e di Governo locale del territorio (PGT).*

*Azioni:*

- *interventi di mitigazione anche tramite equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio;*
- *interventi correlati alle infrastrutture esistenti attenti alle zone marginali e volti a ridurre la loro estraneità al contesto e l'effetto frattura che generano;*
- *attenta considerazione degli interventi di servizio alle infrastrutture cercando di evitare la possibile accentuazione dell'effetto di frattura indotto, operando riconessioni funzionali tra i territori separati e recuperando gli ambiti marginali con la massima riduzione dell'impatto intrusivo; in particolare : le barriere antirumore dovranno avere caratteristiche di qualità paesaggistica, oltreché ambientale, sia per quanto riguarda il lato interno, verso l'infrastruttura stessa, sia per quanto riguarda il lato esterno, rivolto verso il territorio circostante; gli interventi di manutenzione e adeguamento delle aree di servizio dovranno porsi obiettivi di riqualificazione paesaggistica.*
- *Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di settore (PTCP, aree protette etc.), di Governo locale del territorio (PGT) e di Progettazione tecnica di settore.*
- *Azioni:*
- *progettazione integrata del tracciato, comprensivo del suo equipaggiamento verde, attenta ai caratteri paesaggistici dei contesti;*
- *progettazione unitaria dei manufatti e delle relative aree di servizio attenta ai caratteri paesaggistici dei contesti;*
- *eventuale acquisizione delle aree laterali all'infrastruttura in misura adeguata allo sviluppo e attuazione di un progetto di valorizzazione paesaggistica dei territori attraversati*
- *2.5 Aree industriali-logistiche*

*Si tratta delle aree connotate dalla presenza quasi esclusiva di capannoni per la produzione o lo stoccaggio delle merci, che formano estesi recinti isolati, contigui ad ambiti agricoli e/o urbanizzati, esito sia di processi spontanei che pianificati. Territori maggiormente interessati: oltreché costituire un fenomeno diffuso nelle "aree di frangia" e nelle diverse tipologie di "conurbazioni", fenomeni di degrado dovuti alla presenza di consistenti aree industriali assumono un certo peso nel Vigevanese, e stanno sempre più caratterizzando i distretti industriali nel triangolo compreso tra Brescia, Mantova e Cremona, interessato dagli importanti interventi di potenziamento delle infrastrutture di collegamento sopracitati.*

*Criticità:*

- *elevato impatto paesistico e ambientale;*
- *scarsissima qualità architettonica;*
- *molteplicità degli effetti negativi indotti anche in relazione alle trasformazioni delle infrastrutture per la mobilità e al loro utilizzo intenso, con forte alterazione delle caratteristiche dei luoghi;*



- *forte marginalizzazione degli stessi legata all'incuria ed alla mancanza di attrezzature di servizio con effetti di degrado e progressivo abbandono delle aree circostanti.*

Indirizzi di riqualificazione. *Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Governo locale del territorio (PGT, in particolare Documento di Piano, Piani Attuativi e Atti di programmazione negoziata con valenza territoriale) e di Progettazione urbana.*

Azioni:

- *avvio di processi di riqualificazione:*
  - *interventi di mitigazione e mascheramento anche tramite equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio*
  - *interventi per la formazione di aree industriali ecologicamente attrezzate*
  - *migliore qualificazione architettonica degli interventi di sostituzione*
  - *adeguamento e potenziamento delle aree attrezzate per la sosta con creazione di spazi comuni e di opere di arredo qualificate e coerenti con i caratteri paesaggistici del contesto, curando in modo particolare l'equipaggiamento verde*
  - *riassetto funzionale e distributivo degli spazi pubblici (viabilità, percorsi ciclo-pedonali, aree verdi)*
- Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. *Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale, di Governo locale del territorio (PGT: in particolare Documento di Piano, Piani Attuativi e Atti di programmazione negoziata con valenza territoriale) e di Progettazione urbana.*
- *Azioni:*
  - *attenta localizzazione degli interventi e indicazioni di obiettivi di qualificazione estesi alla sistemazione delle aree contermini correlati alla pianificazione paesaggistica locale*
  - *progettazione organica delle strutture e dei volumi delle aree di servizio e di sosta nonché delle infrastrutture contermini e definizione di elementi di correlazione paesistica con il contesto*

## 2.7 Ambiti estrattivi in attività

*Gli ambiti estrattivi sono distinti in: cave di monte, cave di pianura, a loro volta distinte in cave in asciutta e cave in falda, comprendendo in queste ultime anche le cave in alveo fluviale.*

Criticità. *rottura e alterazione della morfologia territoriale con forte degrado paesaggistico e ambientale sia delle aree oggetto di escavazione sia del contesto; abbandono di manufatti e opere legate alle attività e alle lavorazioni di inerti; omologazione dei caratteri paesaggistici derivante da interventi standardizzati di recupero.*

Indirizzi di riqualificazione. *Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione provinciale (Piani Cave) e di Progettazione dell'attività estrattiva.*

Azioni:

- *interventi di mitigazione degli effetti di disturbo durante l'attività estrattiva coerenti con gli obiettivi di riutilizzo e riassetto ambientale e paesaggistico previsti al termine del ciclo estrattivo;*
- *integrazione degli aspetti paesaggistici nei Piani di recupero ambientale visti in un'ottica sistemica con l'obiettivo di contribuire in particolare: alla riqualificazione della rete verde e della rete ecologica comunale; al potenziamento della dotazione di servizi in aree periurbane anche di carattere museale-espositivo; al miglioramento dell'offerta turistico-ricreativa; al miglioramento della biodiversità di alcune aree di pianura; alla possibile valorizzazione economica nel quadro degli obiettivi di ricomposizione paesaggistica e di riqualificazione ambientale ma anche di sviluppo locale (riempimento con inerti, attività turistiche o sportive, allevamenti ittici, produzione di*



*particolari specie igrofile etc.); possibili sinergie con le politiche di difesa del suolo e di valorizzazione dei sistemi fluviali.*

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. *Integrazione degli aspetti paesaggistici alle azioni correlate alla Pianificazione territoriale e Programmazione provinciale (Piani Cave).*

Azioni:

- *attenzione localizzativa correlando le previsioni di nuovi ambiti di escavazione a: obiettivi di recupero di situazioni di degrado paesaggistico in essere; programmazione degli interventi di mitigazione coerenti con la destinazione finale e attenti al paesaggio naturale, agrario e/o urbano circostante; coerenza con le politiche ambientali, paesaggistiche, di difesa del suolo e di sviluppo.*
- *definizione di interventi integrati di recupero in un'ottica sistemica che possano contribuire in particolare: alla riqualificazione ambientale dei sistemi fluviali e dell'equipaggiamento vegetale anche in sintonia con i programmi di difesa idraulica (creazione di aree di esondazione dei corsi d'acqua o realizzazione di vasche di laminazione inserite nel paesaggio etc.); alla riqualificazione della rete verde provinciale e del sistema verde comunale, valutando le opportunità di successivo riempimento con inerti piuttosto che il mantenimento di specchi d'acqua ad uso produttivo o ricreativo; al potenziamento della dotazione di servizi in aree periurbane anche di carattere museale-espositivo (zone umide a valore didattico o, per le cave di pietra, musei/geoparchi o scenografia per teatri all'aperto, etc.); al miglioramento dell'offerta turistico-ricreativa (specchi d'acqua e palestre di roccia) con la realizzazione di poli attrezzati integrati nel sistema turistico locale; al miglioramento della biodiversità in alcune aree di pianura.*

#### **4. Aree e ambiti di degrado e/o compromissione paesistica provocata da sotto-utilizzo, abbandono e dismissione**

*Le aree e gli ambiti di degrado e/o compromissione paesistica dovuti a sotto-utilizzo, abbandono e dismissione sono sempre caratterizzati da un grave stato di trascuratezza e incuria dove gli elementi fisici che permangono dalle fasi precedenti si presentano sotto forma di elementi residuali, come "relitti" o "reliquati", che presentano difficoltà di gestione e di interrelazione al contesto al variare degli usi e che provocano elevati rischi di degrado paesistico del sito e degli ambiti contigui, creando possibili effetti di degrado/compromissione a catena. E' possibile distinguerle facendo riferimento alle diverse cause di abbandono/dismissione: dismissione legata ad usi a termine e dunque già prevista o prevedibile in sede di programmazione/progettazione (ad es. cave e discariche); dismissione per obsolescenza tecnologica, riduzione di resa economica, sbilanciamento dei rapporti costi-benefici o da mutate condizioni ambientali (ad es. impianti e grandi attrezzature, infrastrutture, etc. ); dismissione dovuta a trasformazioni delle condizioni generali di natura socio-economica e culturale (ad es. di aree e ambiti produttivi agricoli, agroforestali e industriali, complessi terziari, di centri e nuclei storici sottoposti a spopolamento, quartieri residenziali, etc.) Le aree e gli ambiti sottoutilizzati in relazione alle loro caratteristiche specifiche possono essere considerati ambiti a rischio di degrado e compromissione.*

##### **4.1 Cave abbandonate**

*Si tratta degli ambiti di escavazione relativi ad attività cessate prima dell'entrata in vigore della normativa che ha assoggettato l'autorizzazione dei progetti di coltivazione all'obbligo del recupero ambientale (Legge n. 92/1975); delle cave cessate in tempi successivi e non ancora recuperate o recuperate solo parzialmente e delle*



*cave abusive che hanno lasciato segni significativi sul paesaggio. Si distinguono in cave di monte e cave di pianura (in asciutta e in falda).*

*Criticità. degrado paesaggistico con significativi effetti negativi indotti sul contesto, soprattutto dal punto di vista geomorfologico e ambientale ed estetico-percettivo.*

*Indirizzi di riqualificazione. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione provinciale (Piani Cave) e di Governo locale del territorio (PGT).*

*Azioni:*

- *rimozione degli impianti e dei manufatti dismessi;*
- *recupero, distinguendo tra le diverse situazioni e contesti territoriali, attraverso progetti integrati di ricomposizione e valorizzazione che le trasformino in elementi positivi del territorio con possibili riutilizzi turistico-fruitivi e ambientali in raccordo con la Rete verde provinciale e i sistemi comunali del verde; in particolare: cave di monte: valorizzazione in termini di nuova connotazione del paesaggio e della struttura geomorfologica finalizzata anche a utilizzi turistico/ricreativi e culturali (ad. es. geoparchi, musei, teatri all'aperto, palestre di roccia, interventi di land-art etc.); cave di pianura: inserimento nelle strategie più generali di ricomposizione paesaggistica e ambientale dei contesti di riferimento valutando, dove possibile, l'opportunità di un loro mantenimento come specchi d'acqua o viceversa la necessità di loro riempimento, finalizzando gli interventi anche a utilizzi turistico/ricreativi, culturali, oltreché ambientali ed ecosistemici (ad. es. realizzazione di parchi, zone umide, elementi del sistema del verde, zone per attività sportive, per spettacoli all'aperto, interventi di land-art etc.). Nei territori contermini ai corsi d'acqua l'azione di riqualificazione deve essere attentamente coordinata con le politiche di difesa del suolo e di valorizzazione del sistema fluviale; nelle situazioni periurbane si impone la necessità di verificare le proposte di recupero in riferimento al disegno complessivo degli spazi aperti e dei servizi pubblici o di fruizione collettiva del Piano dei Servizi comunale.*
- *Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione provinciale (Piani Cave).*
- *Azioni: attività di monitoraggio e prevenzione per evitare il ripetersi di eventi simili al di fuori della programmazione e della pianificazione.*



### 1.3.5. Contenimento dei processi di degrado e riqualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale

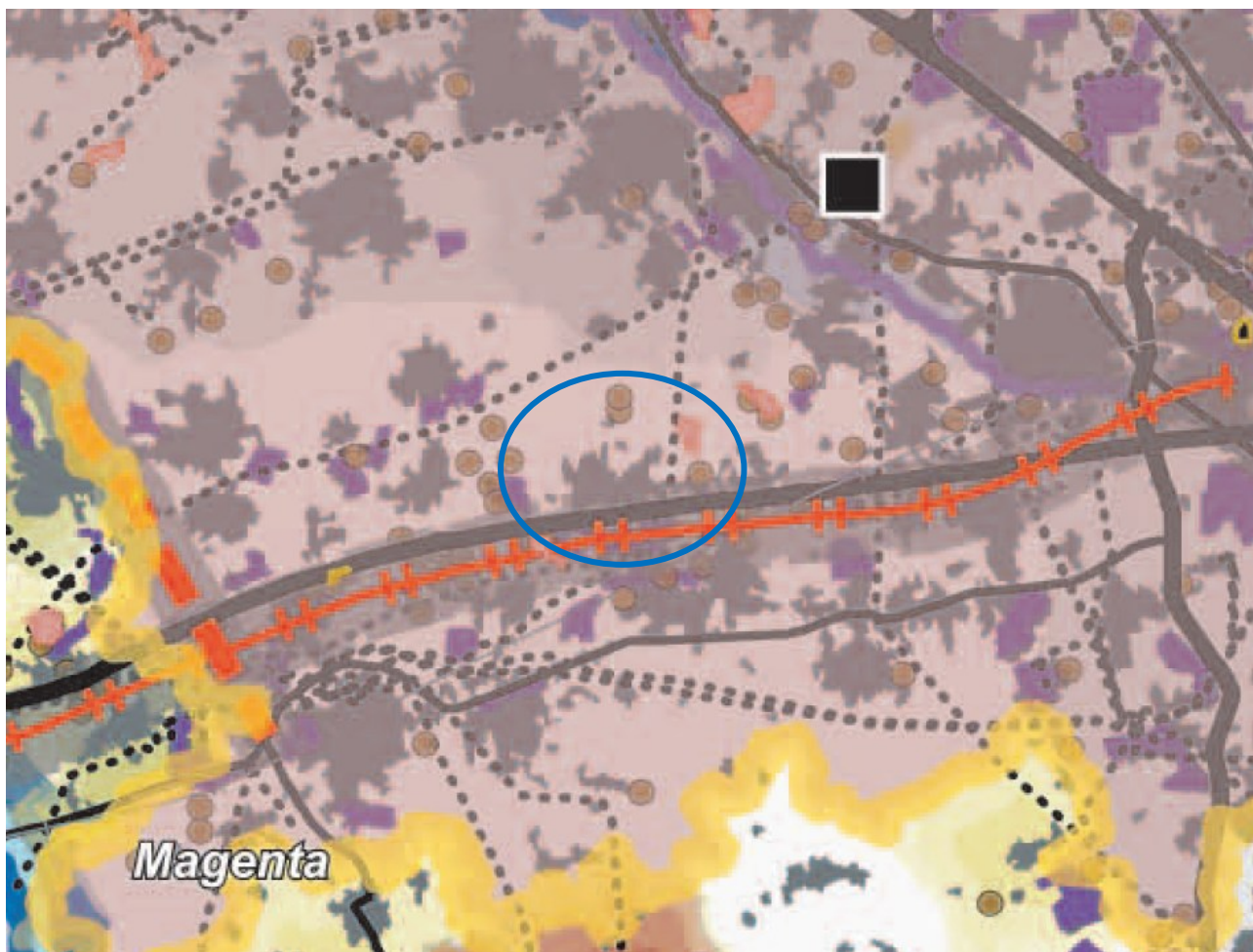




Figura 8 - PPR (tav.G) Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

  Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]

Arluno risulta attraversata da una linea AV/AC. L'indirizzo di tutela del PPR (parte IV, par. 2.3) è stato riportato nel capitolo precedente.

### 1.3.6. Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti

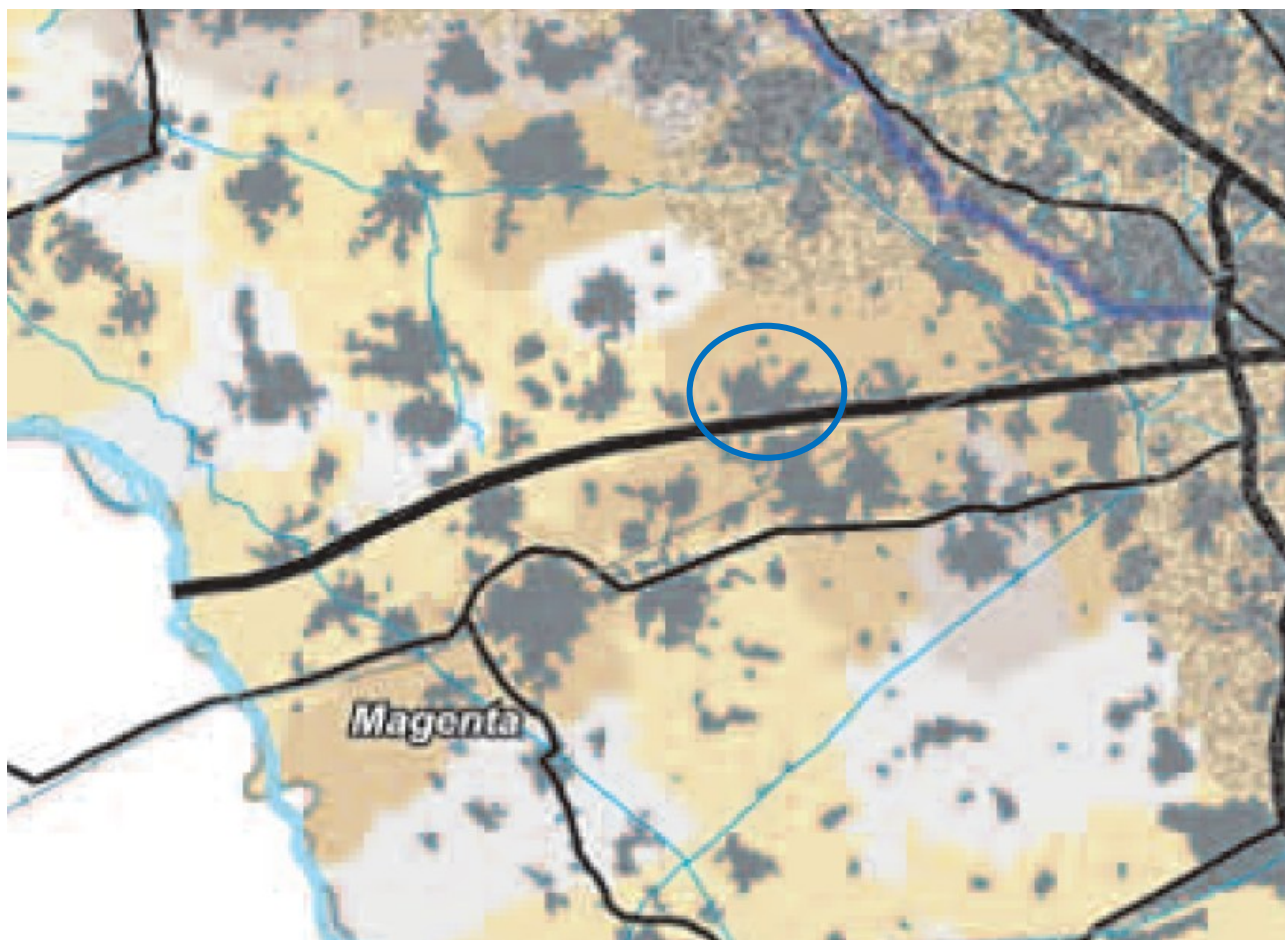




Figura 9 - PPR (tav.H) Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: criticità ambientali

-  Territori caratterizzati da inquinamento del suolo (vulnerabilità da nitrati) - [par. 5.3]
-  Siti in cui è stata riscontrata contaminazione delle matrici ambientali (comuni con almeno un sito contaminato) - [par. 5.4]

Il comune di Arluno rientra nei territori caratterizzati da inquinamento del suolo e con almeno un sito contaminato. Si riportano di seguito gli indirizzi di tutela del PPR, parte IV, par.5.3.

#### 5. Aree e ambiti di degrado paesaggistico provocato da criticità ambientali

- *Le aree e gli ambiti di degrado e/o compromissione paesaggistica provocati da criticità ambientali sono caratterizzate da uno stato di forte inquinamento (aria, acqua, suolo) che incidendo in modo negativo sulle condizioni di vita, determina rilevanti e persistenti trasformazioni del paesaggio sia per gli effetti diretti degli stessi agenti inquinanti, sia per gli effetti indotti dalle azioni messe in essere per contrastarli e/o mitigarli.*

#### 5.3 Aree agricole contaminate per utilizzo di prodotti chimici

- *Si tratta delle aree che risultano fortemente contaminate dai prodotti chimici utilizzati per la produzione agricola.*
- *Territori maggiormente interessati: il fenomeno è particolarmente rilevante in tutto il settore orientale della fascia della bassa pianura.*



Criticità.

- Forte limitazione delle condizioni di vita
- alterazione dei caratteri del paesaggio agrario tradizionale e perdita di valore ecosistemico e di potenziale uso multifunzionale delle risorse con prevedibili spinte alla dismissione/abbandono e/o usi impropri

In particolare si segnalano gli effetti negativi dell'inquinamento del suolo provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Indirizzi di riqualificazione. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Tutela dell'ambiente e di Gestione dell'Agricoltura.

Azioni:

- integrazione degli aspetti paesaggistici negli interventi di bonifica e ripristino dei suoli
- interventi di riconversione della produzione agricola con finalità di ricomposizione del paesaggio agrario, prioritariamente in coerenza con la formazione della Rete verde territoriale

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Tutela dell'ambiente e di Gestione dell'Agricoltura.

Azioni:

- le politiche di settore e gli approcci specialistici volti alla riduzione dell'uso dei prodotti chimici in agricoltura dovranno conciliare le misure per la riduzione degli impatti ambientali con misure di qualificazione paesaggistica, con prioritario riferimento agli ambiti di riconosciuto valore paesaggistico per integrità e rilevanza degli elementi connotativi naturalistici, storico-culturali e simbolico percettivi

Si riporta di seguito uno schema di sintesi dei processi di degrado paesistico nei diversi ambiti lombardi.



RISCHI DI DEGRADO PROVOCATO DA	CALAMITA'	PROCESSI DI URBANIZZAZIONE E INFRASTRUTTURAZIONE	TRASFORMAZIONE DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA	ABBANDONO E DIMISSIONE	CRITICITA' AMBIENTALE
AMBITO	X	X		X	
		X			X
		X		X	X
		X	X	X	
	X	X	X	X	X

Il comune di Arluno presenta rischi di degrado paesaggistico provocato da processi di urbanizzazione e infrastrutturazione e criticità ambientale.



### /1.3.7. Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge

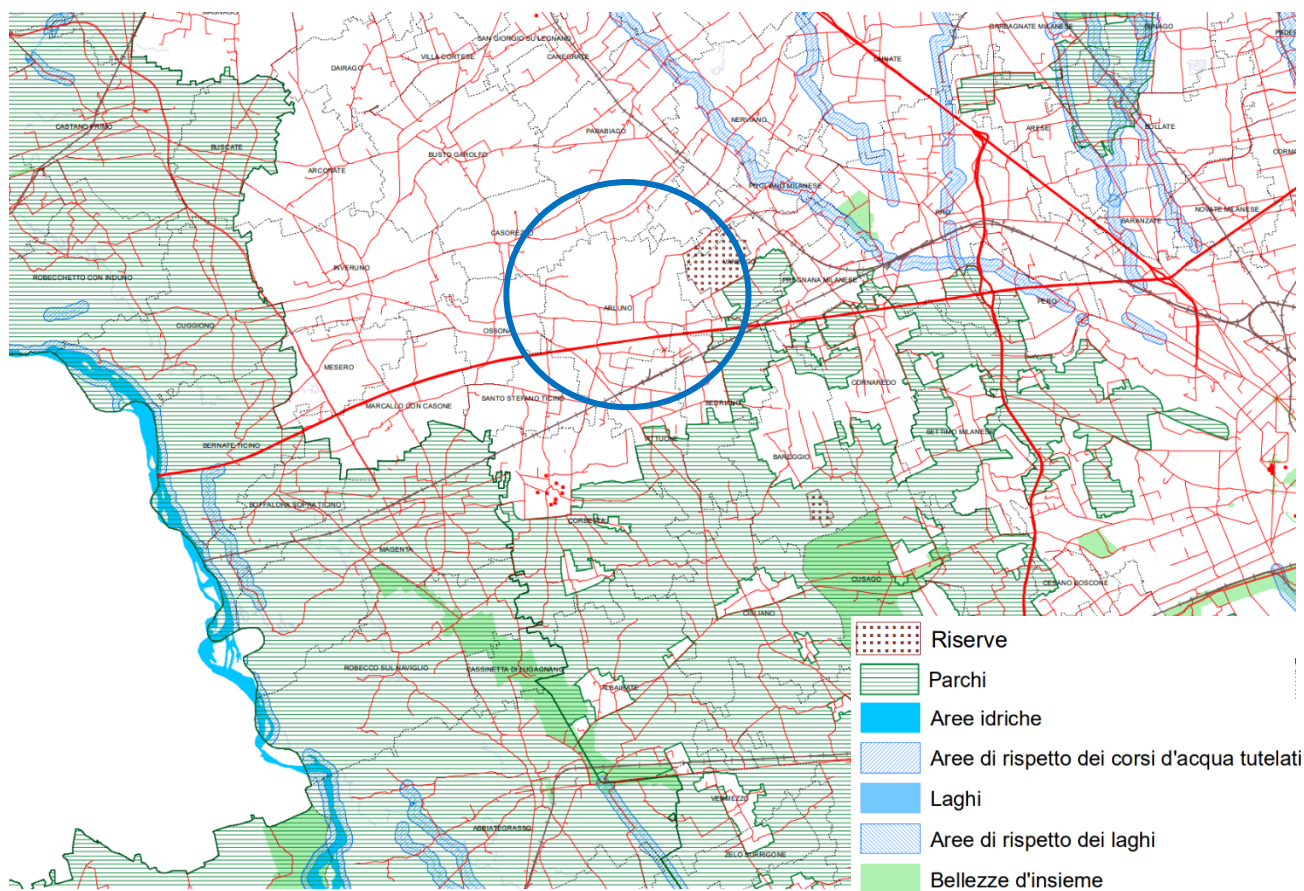


Figura 10 - PPR (tav.I c) Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/04

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

Si riporta di seguito l'articolo 142 del D.Lgs 42/2004.

**Art. 142. Aree tutelate per legge**

*(articolo così sostituito dall'art. 12 del d.lgs. n. 157 del 2006, poi modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008)*

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018);*
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;*
- l) i vulcani;*
- m) le zone di interesse archeologico.*



## 1.4 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.

39

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



### 1.4.1. Sistema infrastrutturale

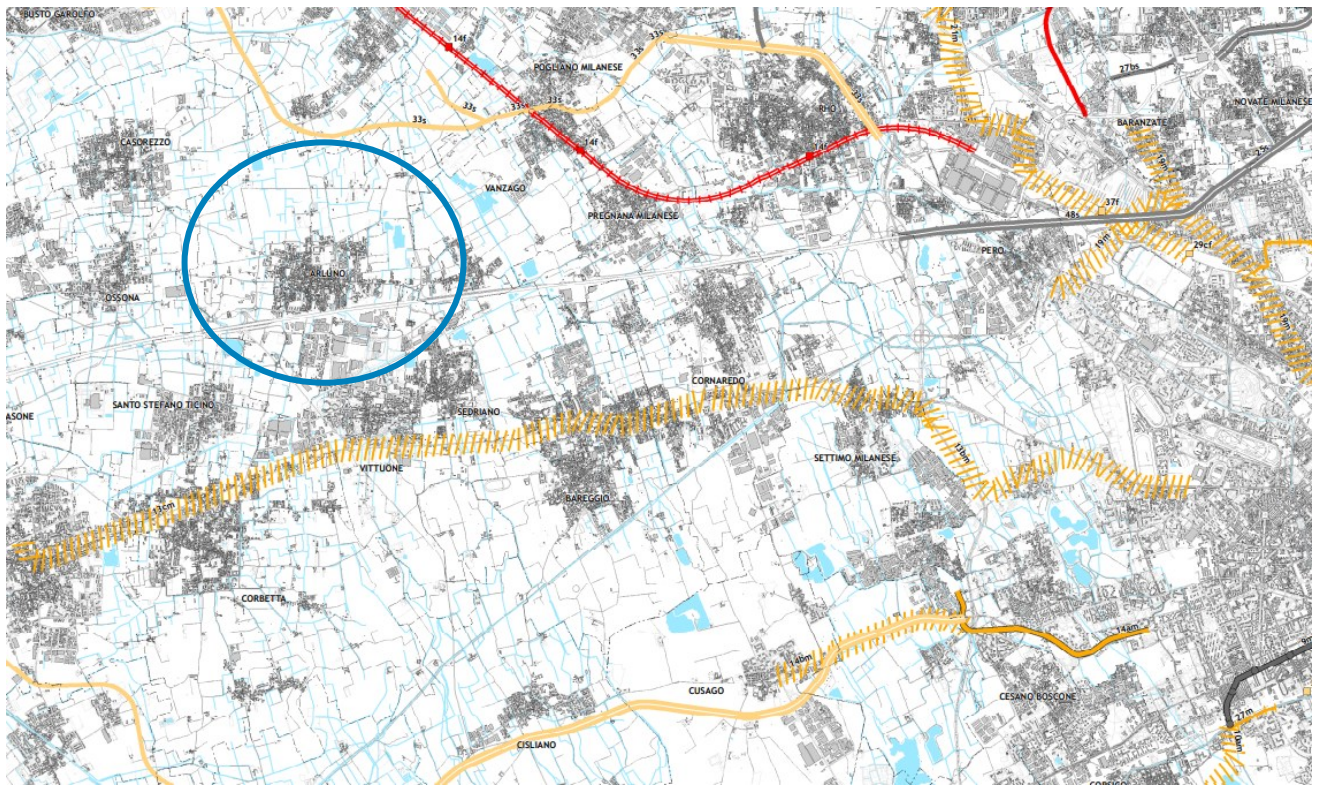


Figura 11 - Tav.1 sistema infrastrutturale

**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-Regionie
- 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.



1.4.2. Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

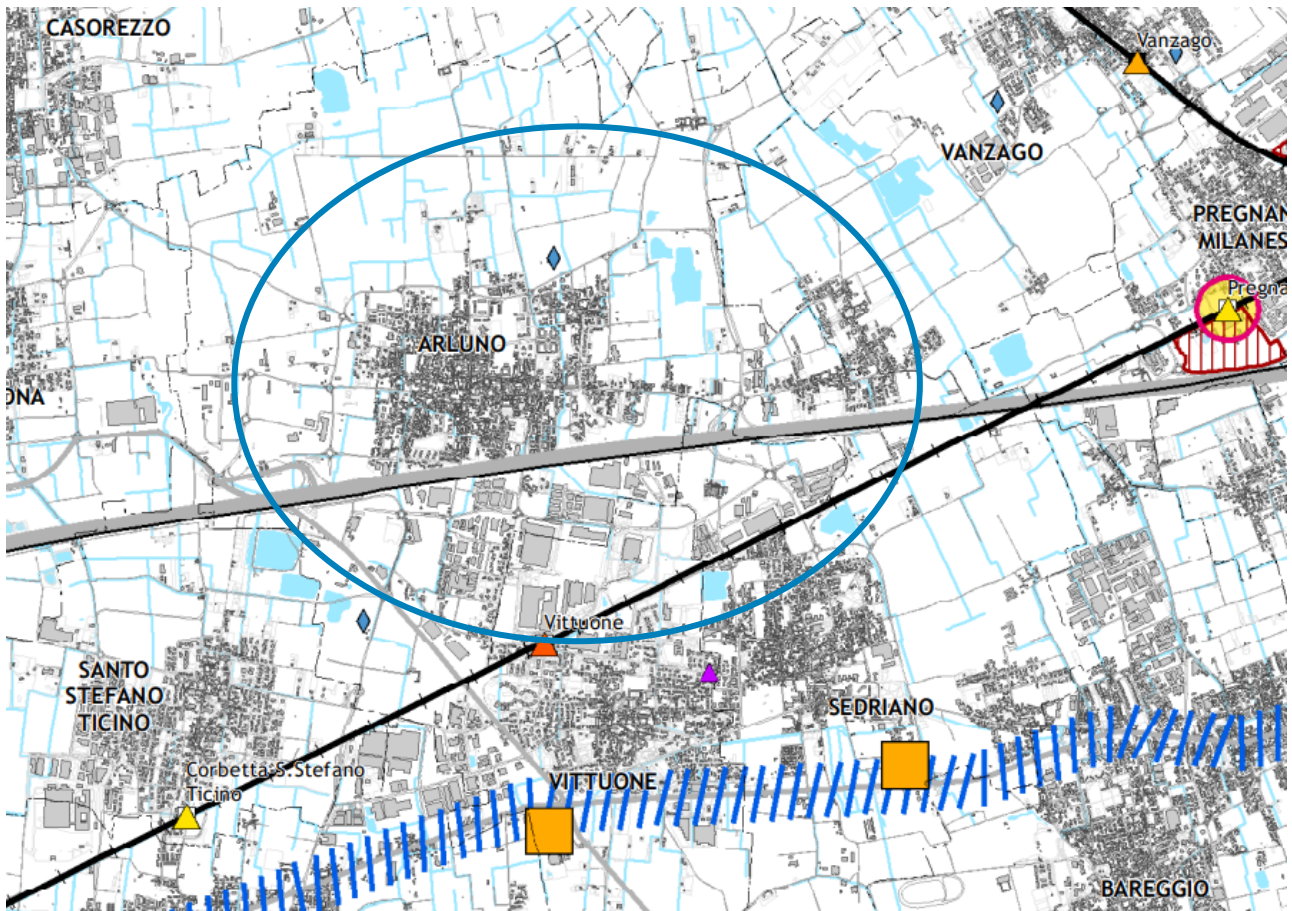


Figura 12 - Tavola 2 - Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

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 metrotranvie [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]

/1.1.1.Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

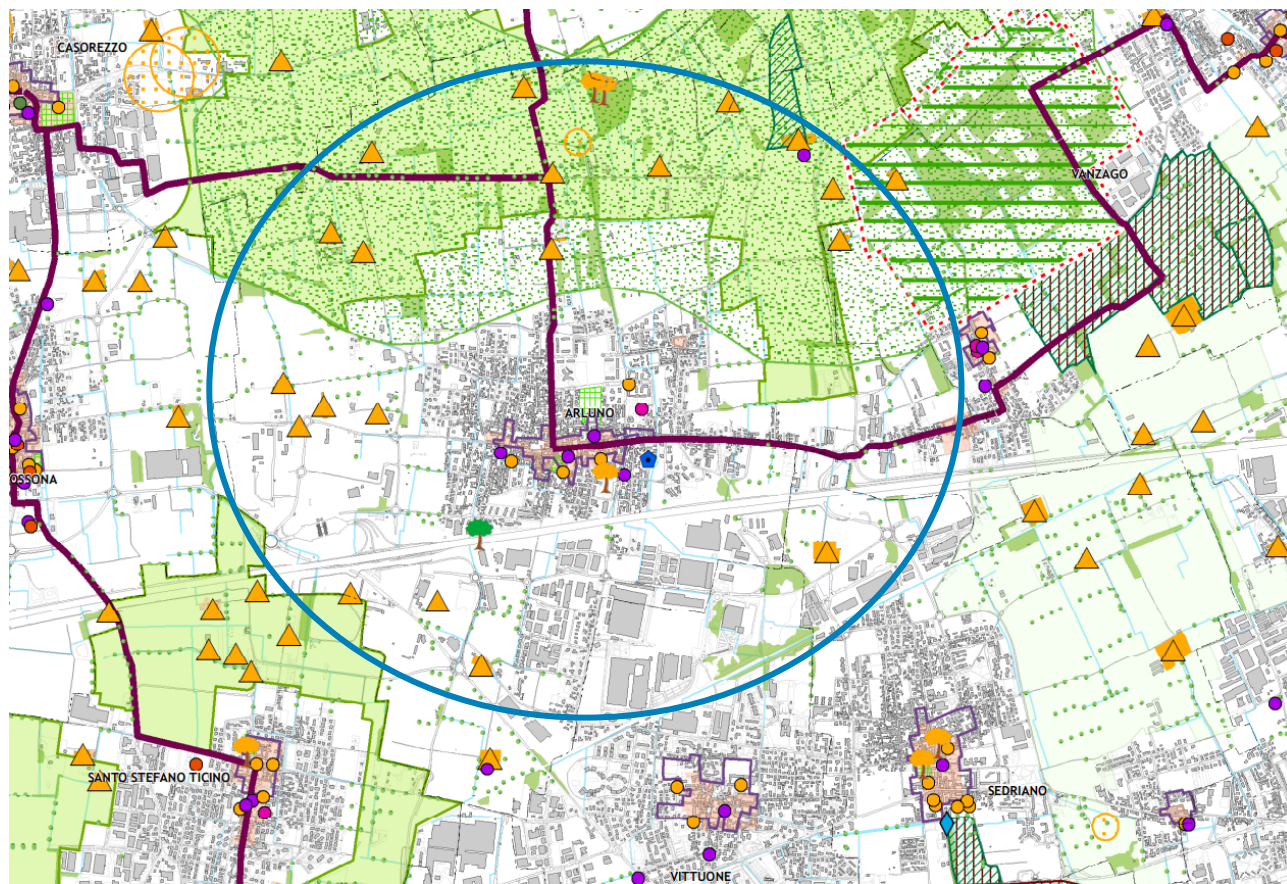


Figura 13 – Tavola 3 - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

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.

**AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE NATURALE**

- Ambiti di rilevanza naturalistica [art. 48]
- Fasce di rilevanza paesistico fluviale [art. 49]
- Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50]

**AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE**

- Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [art. 42]
- Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici [art. 57]**
  - Nuclei di Antica Formazione definiti dai PGT Comunali [NAF]
  - Nuclei di antica formazione prima levata IGM-1888
  - Giardini e parchi storici
  - Insediamenti rurali di rilevanza paesistica
  - Architettura religiosa
  - Architettura civile residenziale

**TUTELA E SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI E DELLE AREE PROTETTE**

- Zone Speciali Conservazione (ZSC) e Siti Importanza Comunitaria (SIC) [art. 66]
- Zone di Protezione Speciale (ZPS) [art. 66]
- Aree boscate [art. 67]
- Filari e fasce boscate [art. 67]
- Stagni, lanche e zone umide estese [art. 68]
- Parchi Naturali istituiti
- Parchi Naturali proposti
- Riserve Regionali
- Parchi Regionali
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) [art. 70]
- Alberi di interesse monumentale [art. 71]
  - Alberi monumentali - L. 10/2013
  - Repertorio degli alberi di interesse monumentale - PTCP 2014
- Percorsi di interesse storico e paesaggistico

### 1.4.3. Rete verde metropolitana

#### Quadro d'insieme

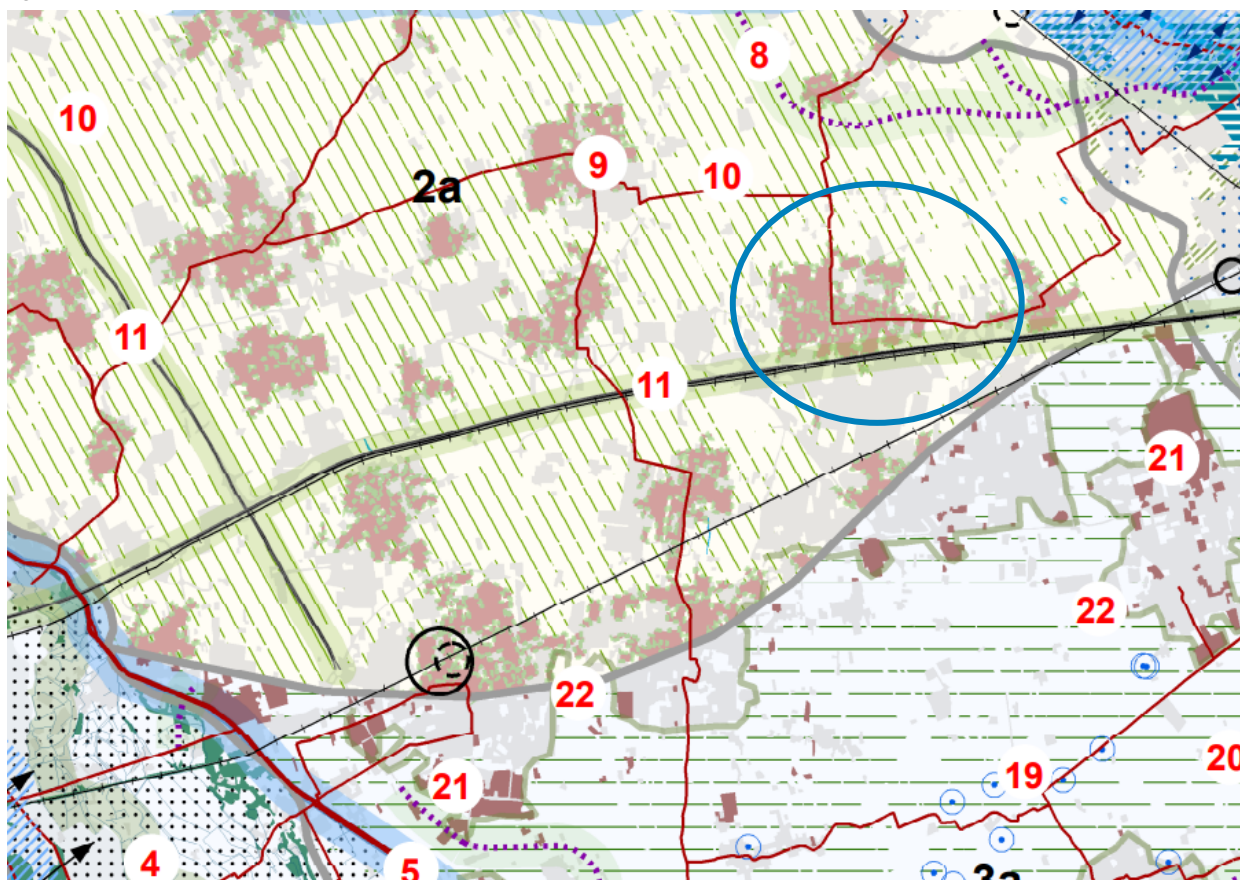
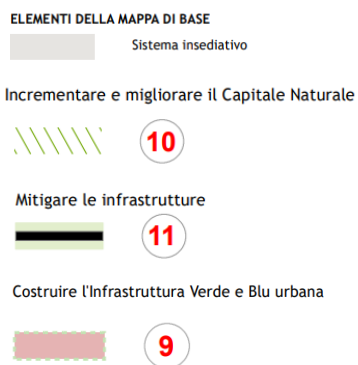


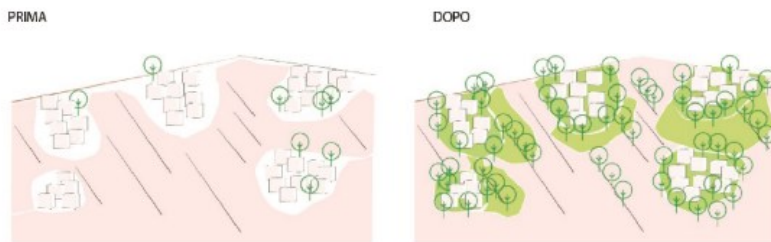
Figura 14 - Tav. 5.2 Rete verde metropolitana, quadro d'insieme



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.

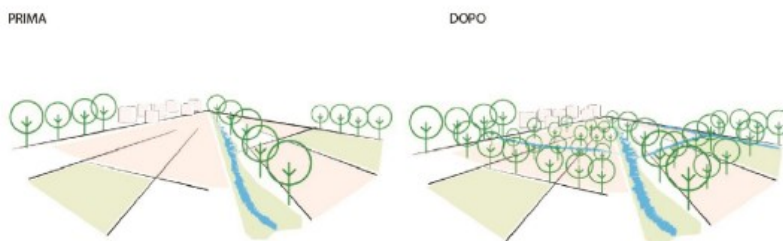
L'area è inserita all'interno della suddivisione in Unità Paesistico ambientali (UPA) n. 2°, cioè dell'Alta Pianura asciutta con territorio caratterizzato da nuclei urbani compatti e sparsi.

Di seguito alcuni schemi esemplificativi delle priorità di pianificazione, Tavola 5.3 del PTM.



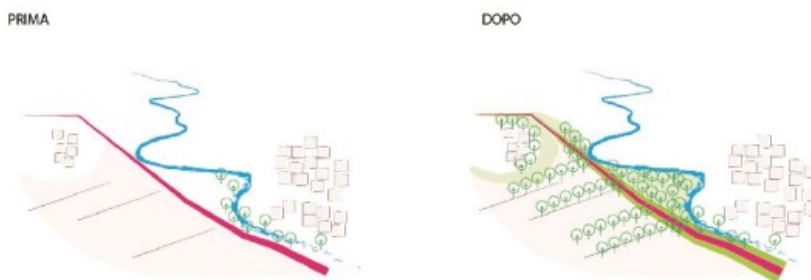
- 9 Evitare nuovi insediamenti oltre il tessuto consolidato e introdurre negli strumenti urbanistici il progetto delle infrastrutture verdi e blu urbane ed extraurbane strategicamente organizzate (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque)

- UPA 2A; UPA 2D



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

- UPA 2A



- 11 Progettare le fasce di territorio a margine delle infrastrutture per produrre paesaggio, risorse e proteggere l'agricoltura: ad esempio coltivazioni no food, integrati da interventi di ricomposizione vegetale, campi fotovoltaici opportunamente orientati come parte integrante dell'infrastruttura (protezione dei rischi ambientali e produzione di risorse)

- UPA 2A; UPA 4A



Schemi direttori

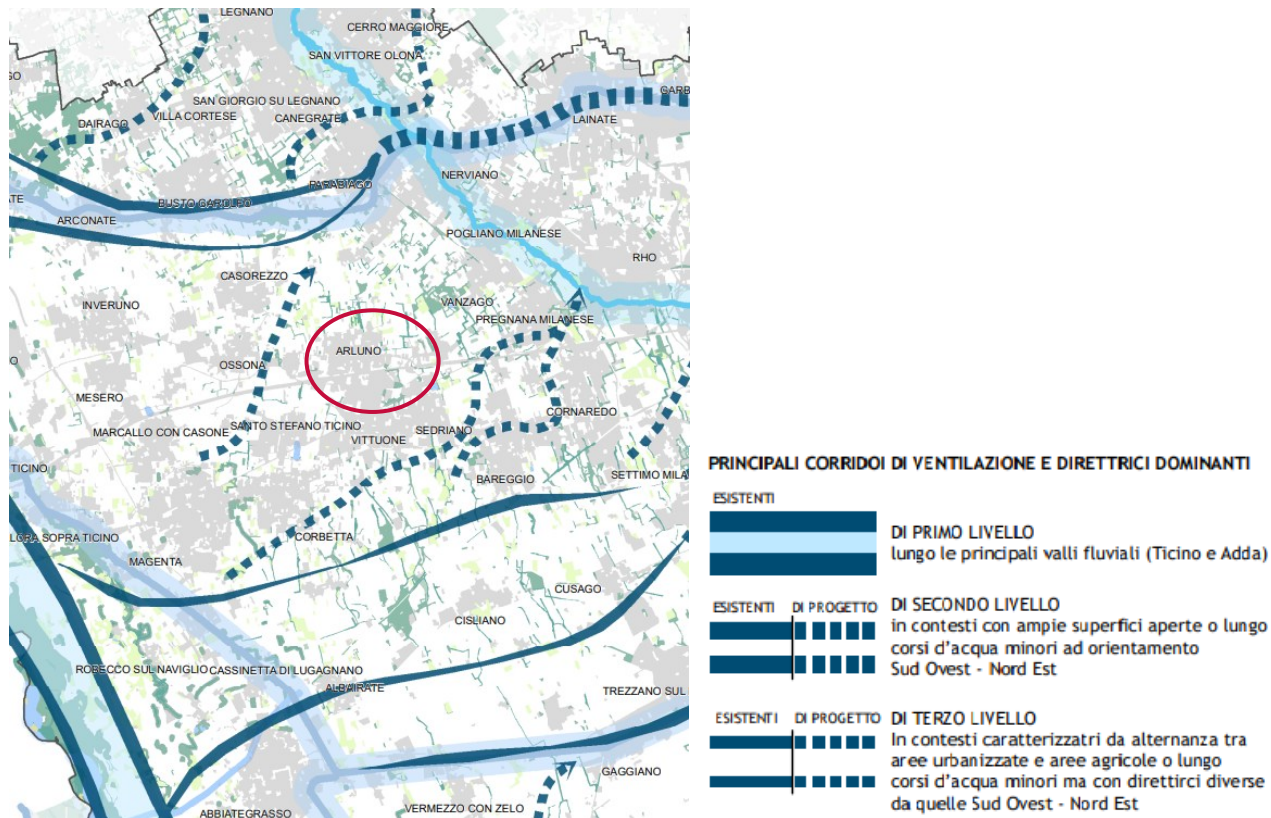


Figura 15 - Tav.5.1 Direzione dei venti

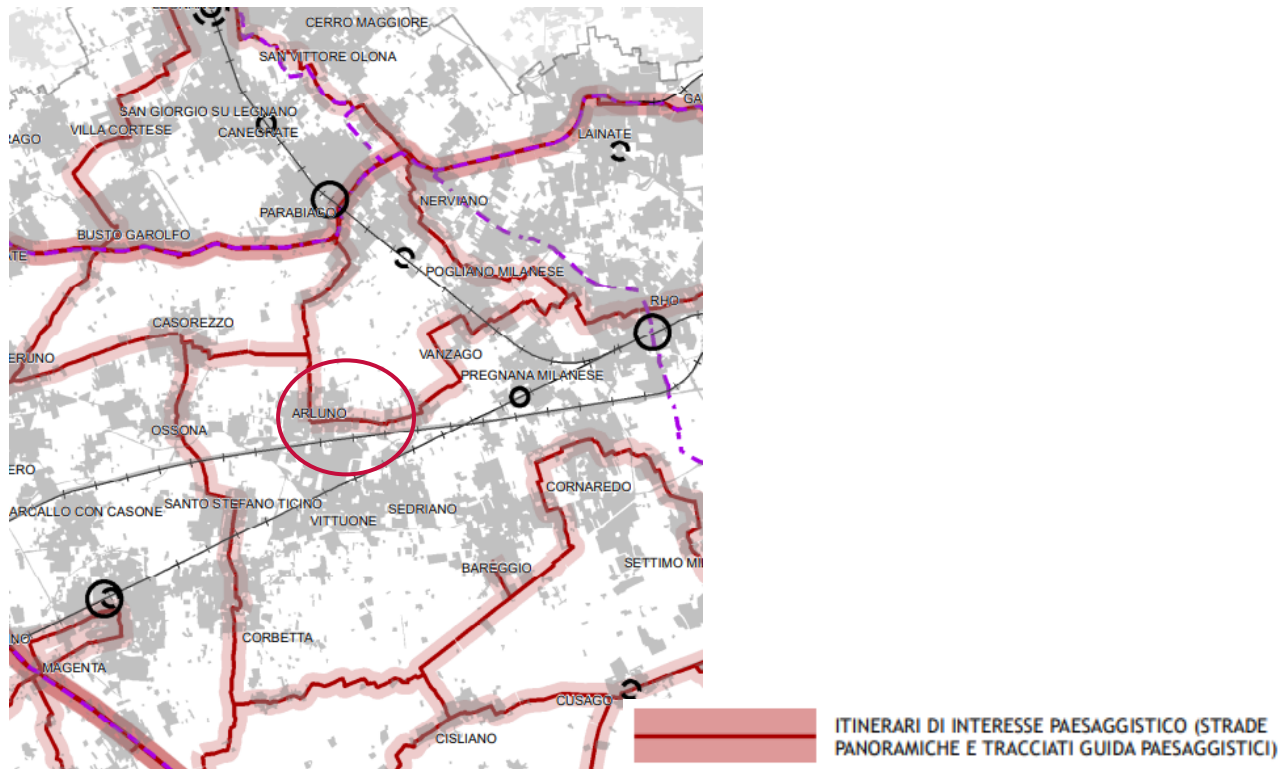


Figura 16 - Tav. 5.1 Rete fruitiva

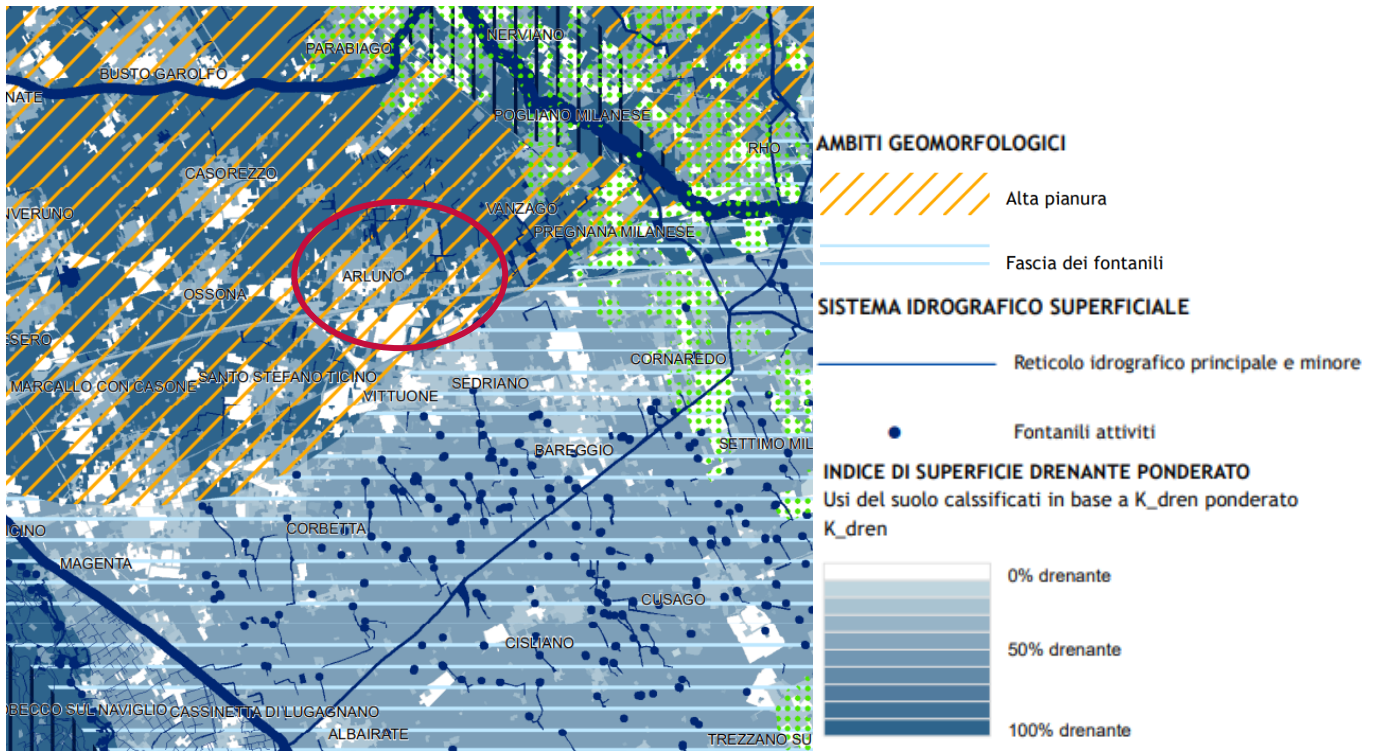


Figura 17 - Tav. 5.1 Laminazione degli eventi meteorici

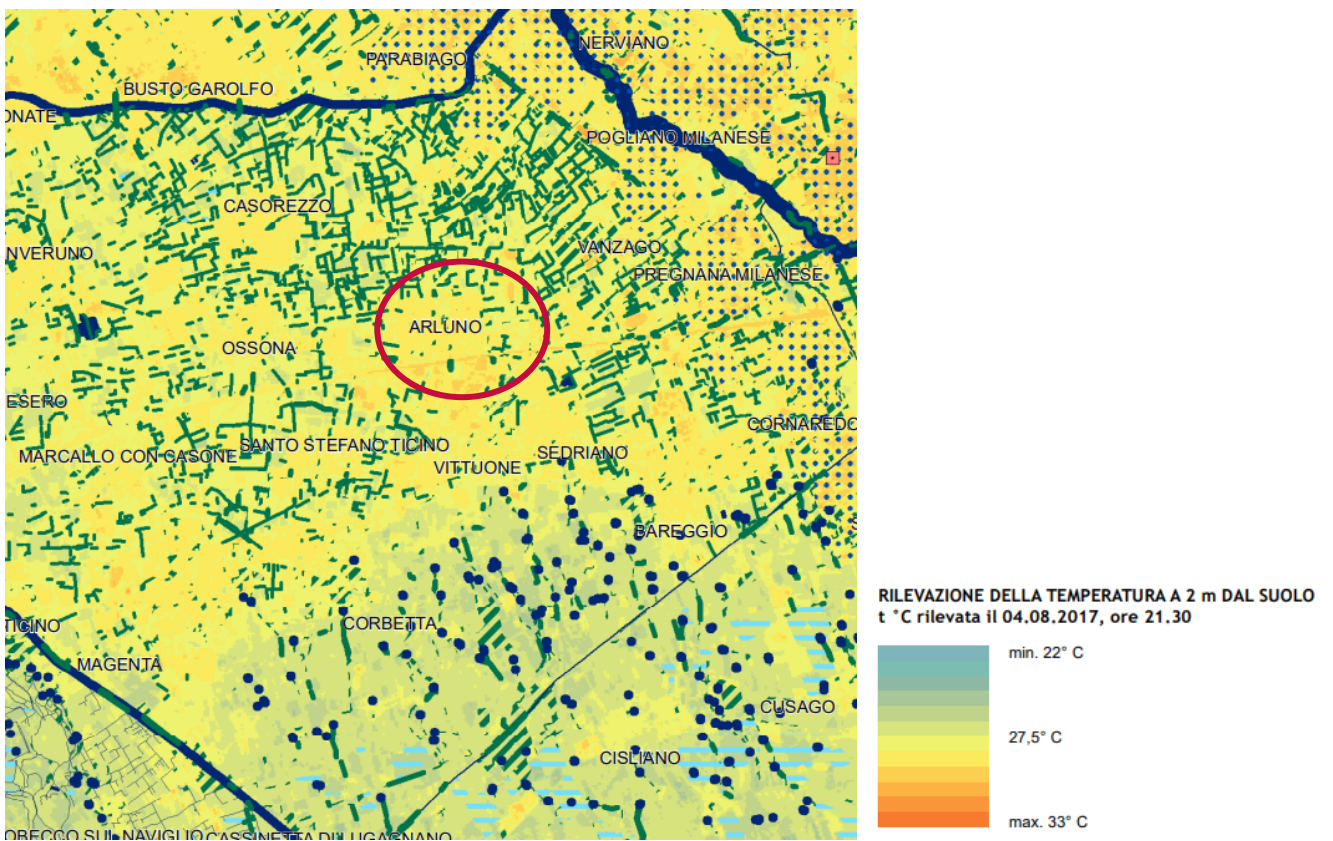


Figura 18 - Tav 5.1 - sola di calore notturna

#### 1.4.4. Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

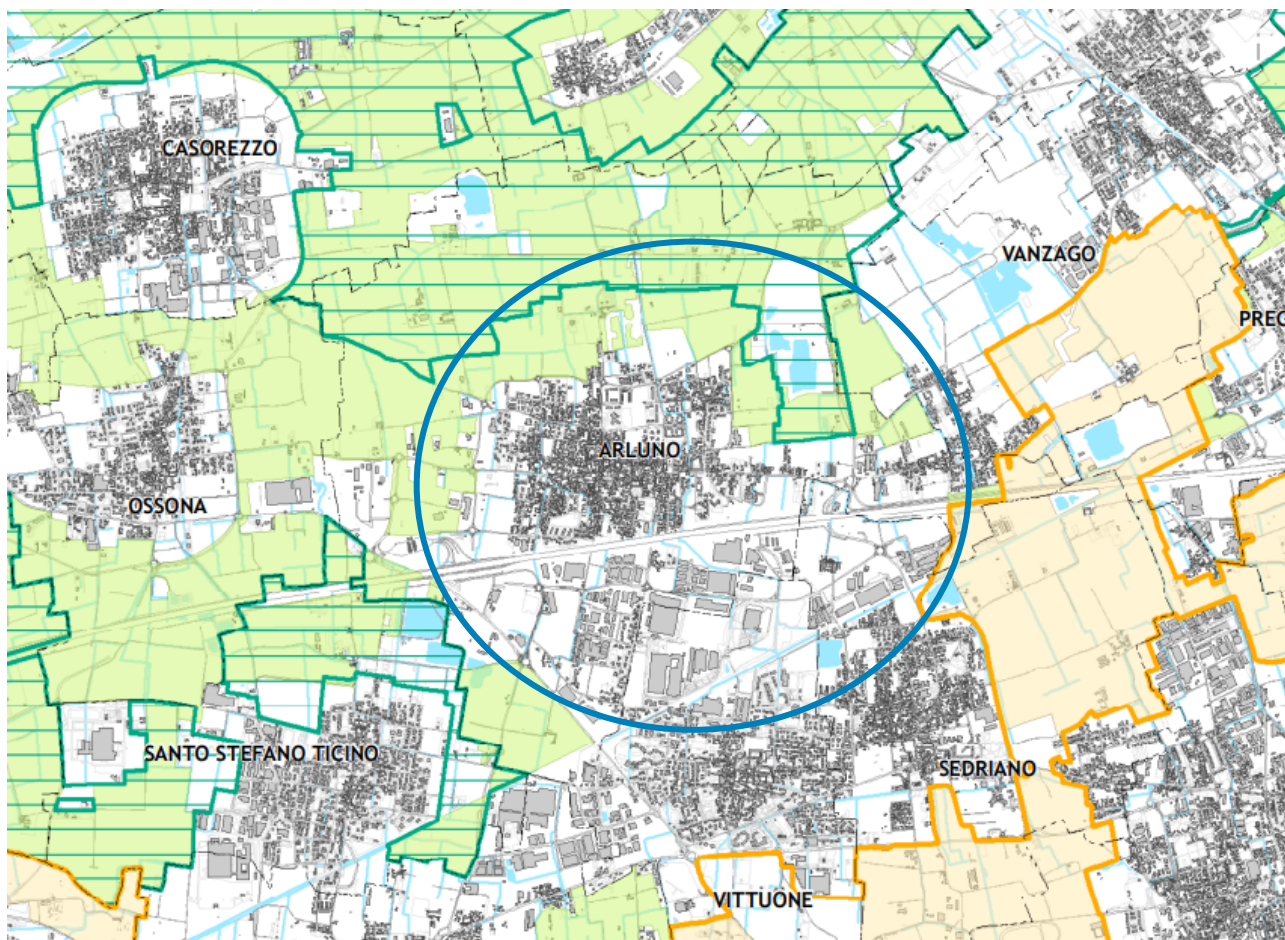
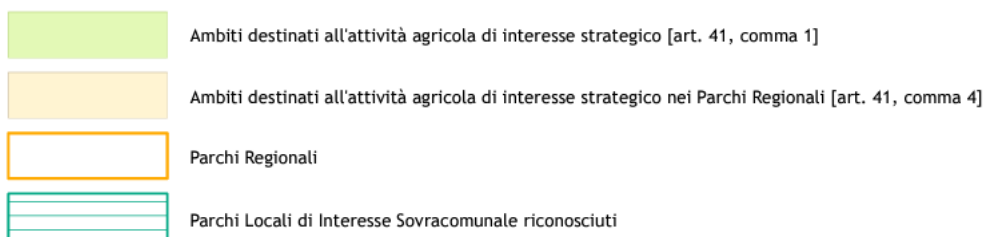


Figura 19 - Tav.6 Ambiti destinati all'attività agricola



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.

### 1.4.5. Difesa del suolo e ciclo delle acque

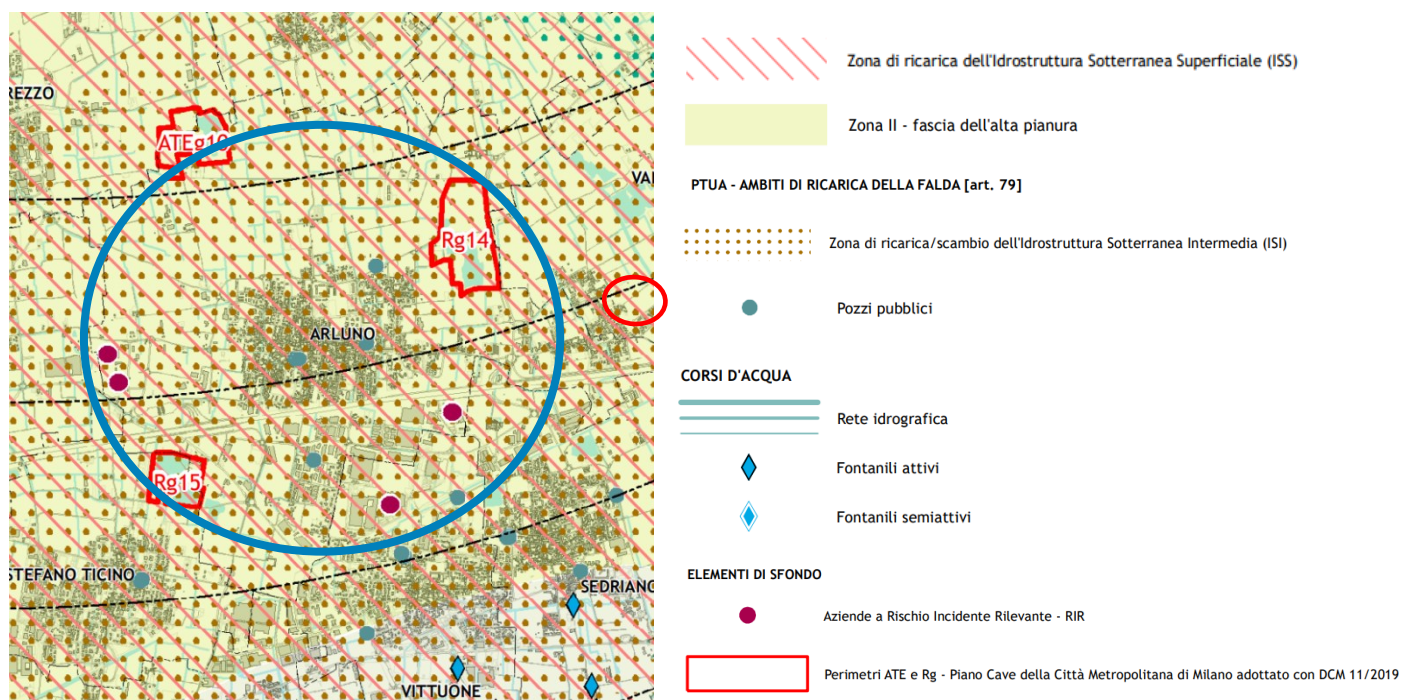


Figura 20 - Tav.7 difesa del suolo e ciclo delle acque

L'ambito oggetto di intervento ricade in Zona II – fascia dell'alta pianura, nella zona di ricarica dell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale e nella zona di ricarica/scambio dell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia. Risulta inoltre esterno agli ambiti a rischio idrogeologico elevato.

### 1.4.6. Cambiamenti climatici

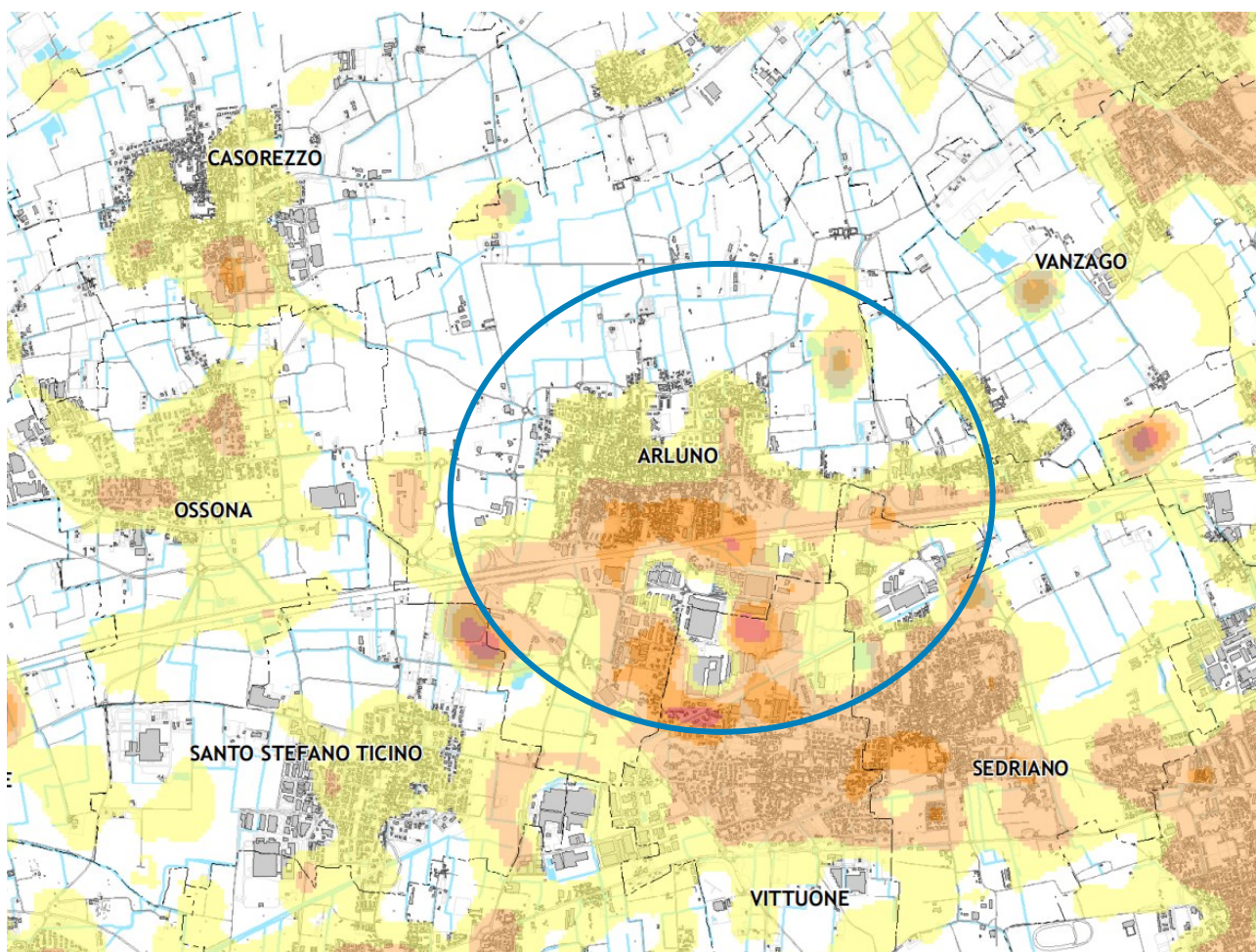
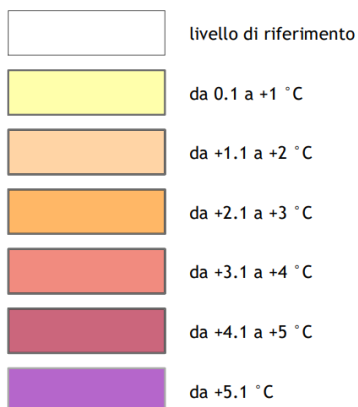


Figura 21 - PTM Tav 8 - Cambiamento climatico

**ANOMALIA TERMICA NOTTURNA**



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



1.4.7. Rete ciclabile metropolitana

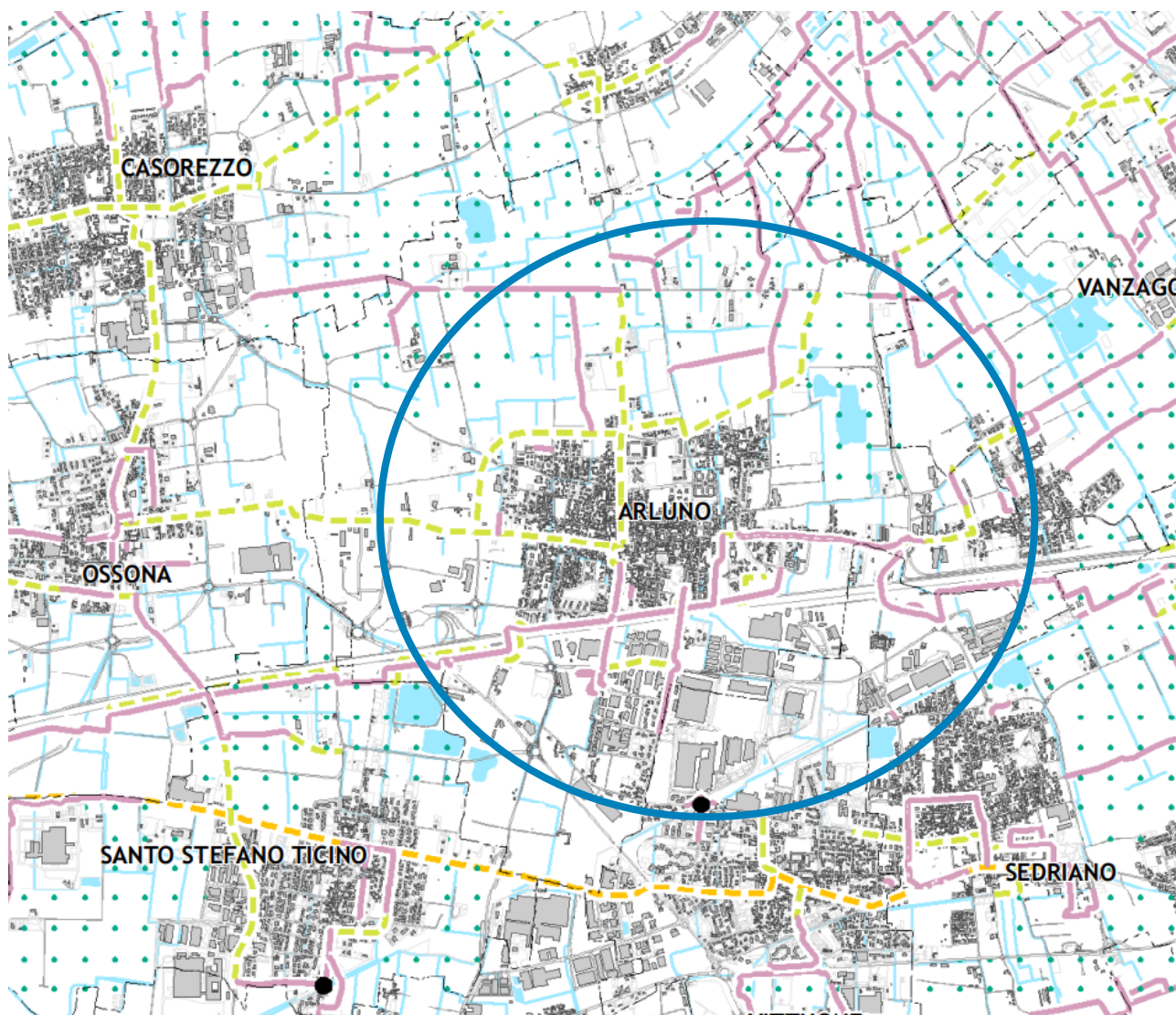


Figura 22 - PTM Tav 9 - rete ciclabile metropolitana

**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.



## 1.5 Piano di Indirizzo Forestale (PIF) Città Metropolitana di Milano

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.



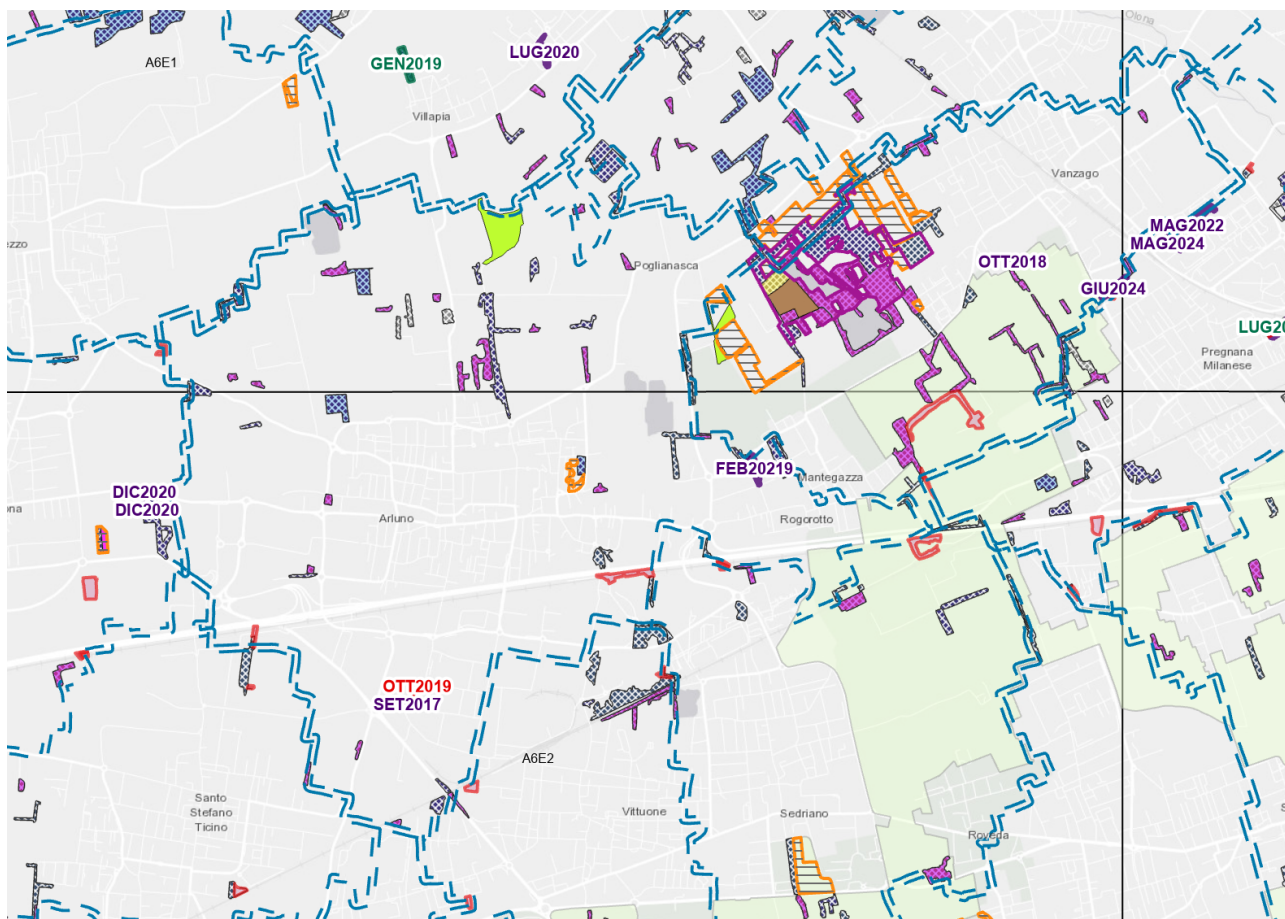

















Figura 23 – PIF Milano Tavola 1

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

TIPOLOGIA

-  AlnT - Alneti
-  CiIT - Formazioni di ciliegio tardivo
-  CsCm - Castagno delle cerchie moreniche occidentali
-  Fasp - Formazioni aspecifiche non classificabili
-  PopN - Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione
-  QCAp - Quercio-carpinetto dell'alta pianura
-  QCBp - Quercio-carpinetto 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 quercio-carpinetto dell'alta pianura.



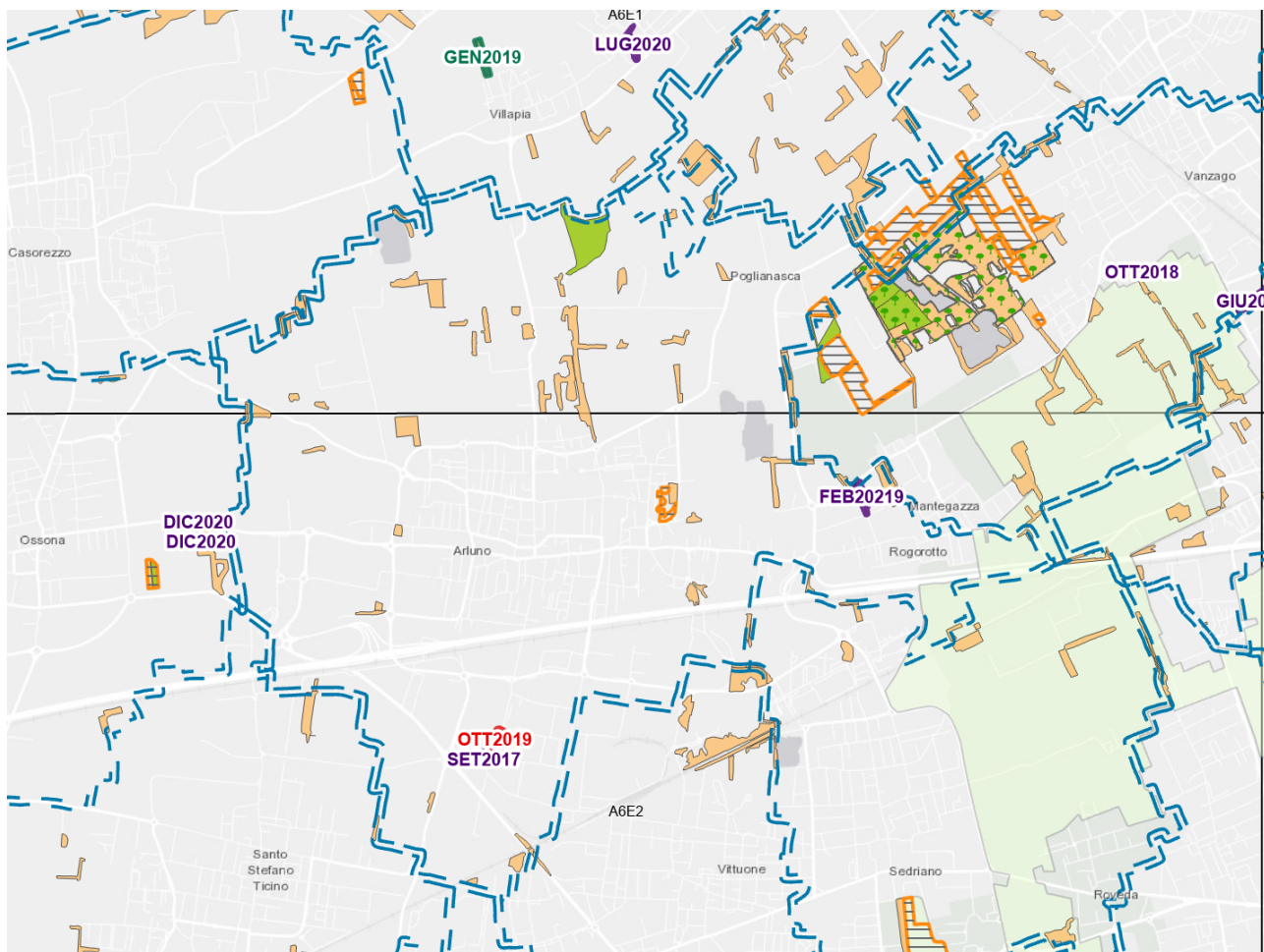


Figura 24 – PIF Milano Tavola 3

- |  |  |
|--|--|
| 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 quercocarpineto, formazione tipica dell'alta pianura dal grande valore ecologico e forestale.



## 1.6 Piano Cave

### /1.6.1.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".



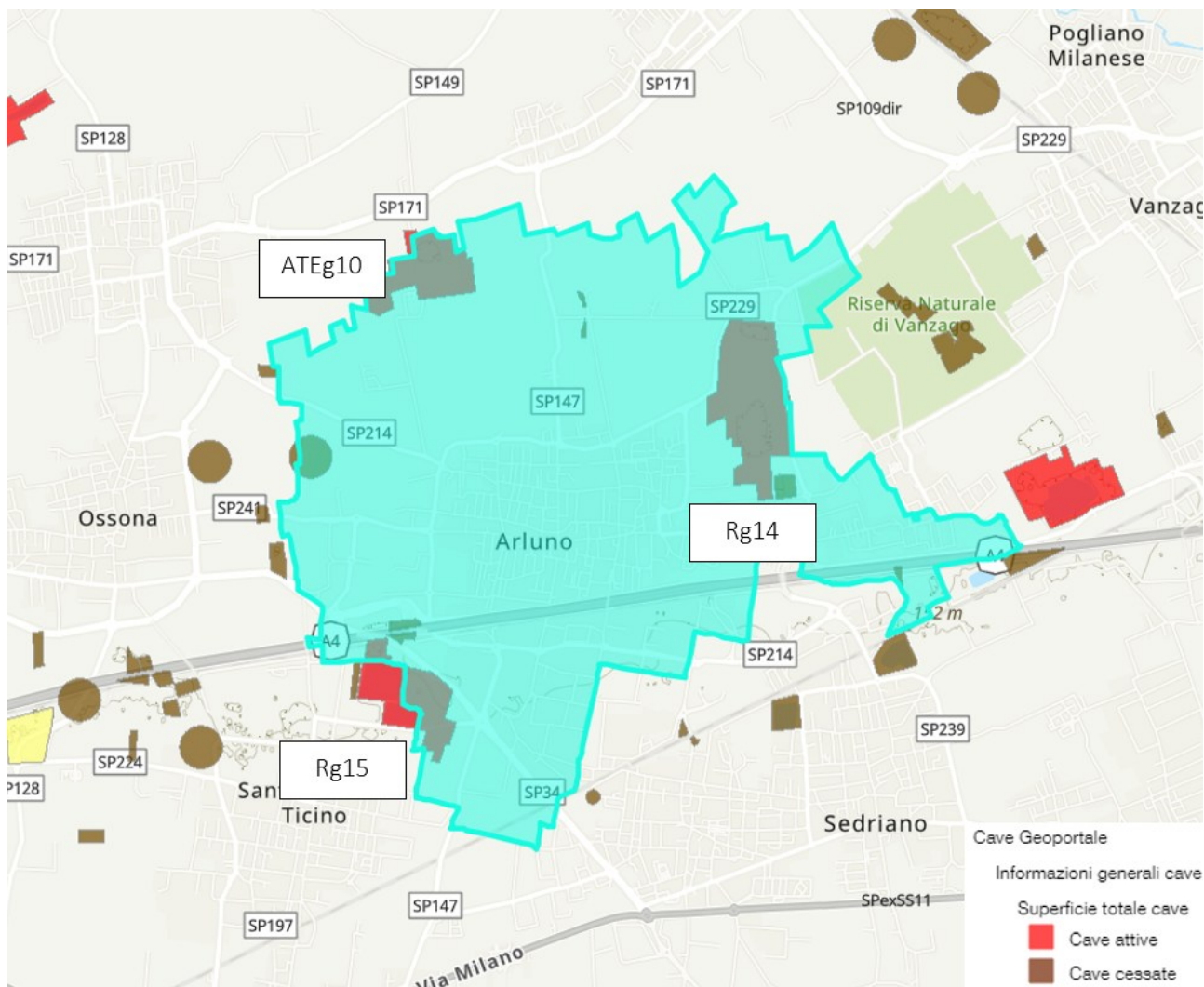


Figura 25 – Geoportale Lombardia – catasto cave

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.

## /1.6.2. Il 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.



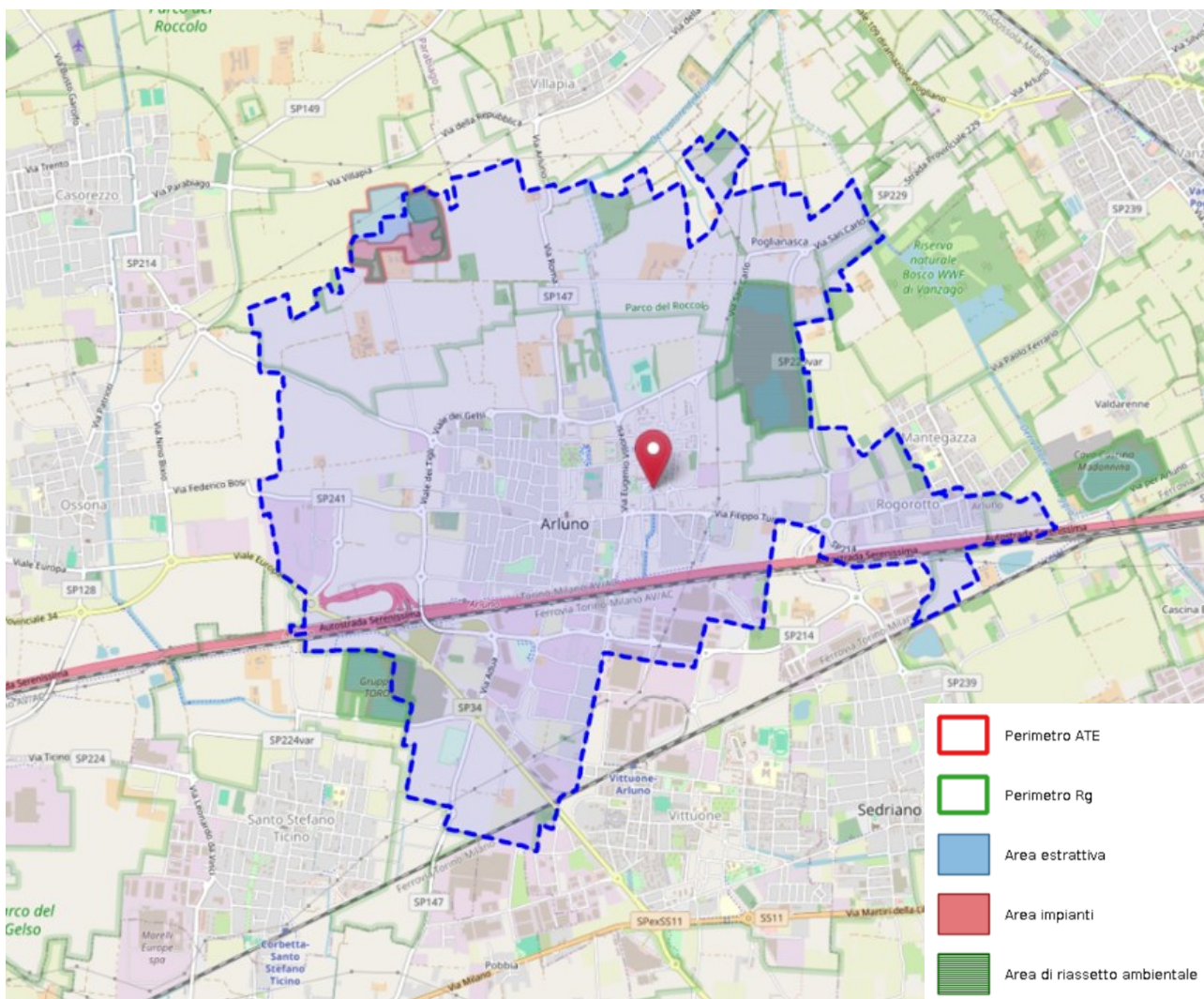


Figura 26 – Database topografico Piano cave Città Metropolitana di Milano

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

Si riportano di seguito le schede delle cave.

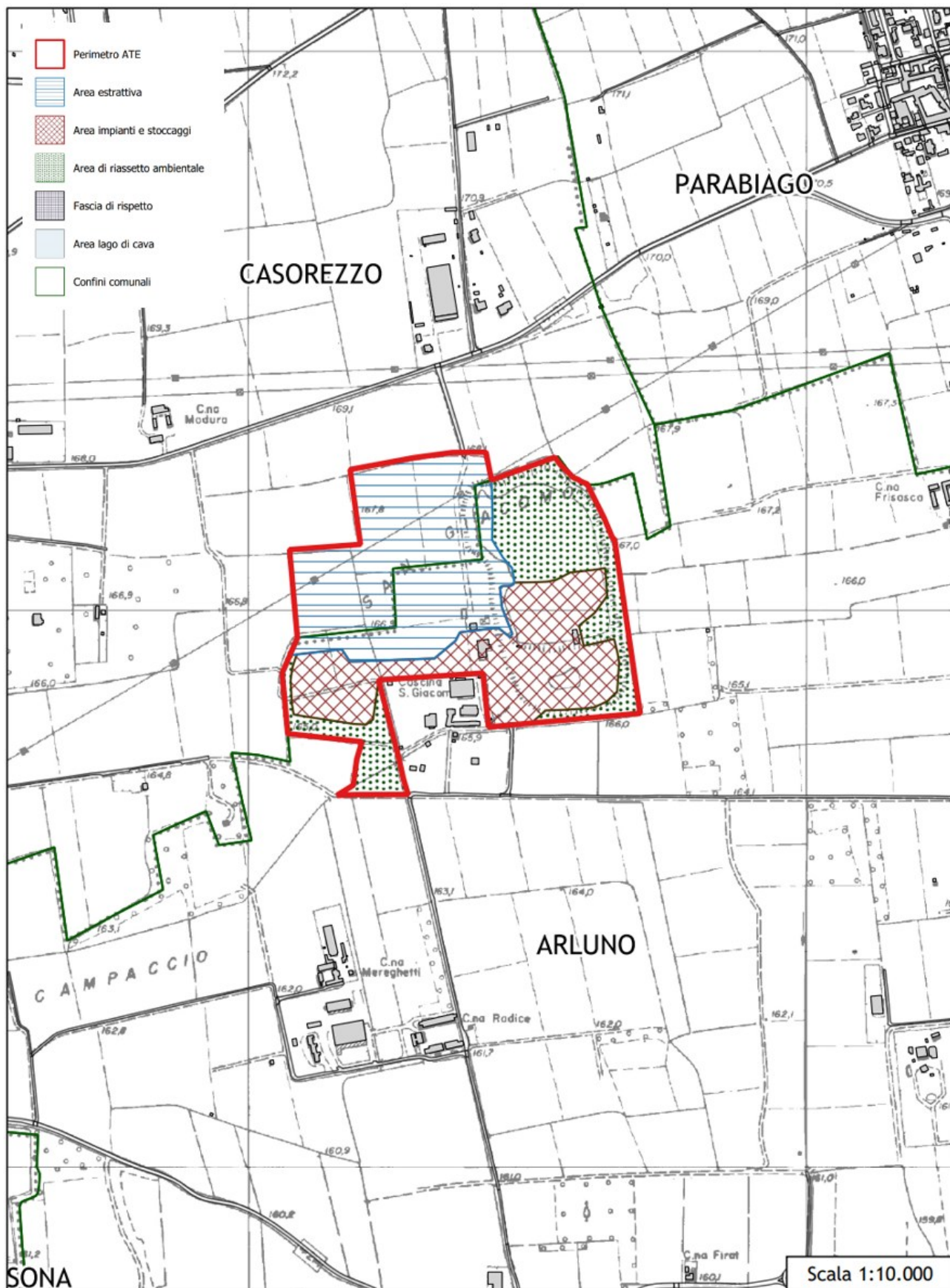


Figura 27 - Piano Cave - Allegato 2 - Schede e carte degli Ambiti Territoriali Estrattivi - ATEg10

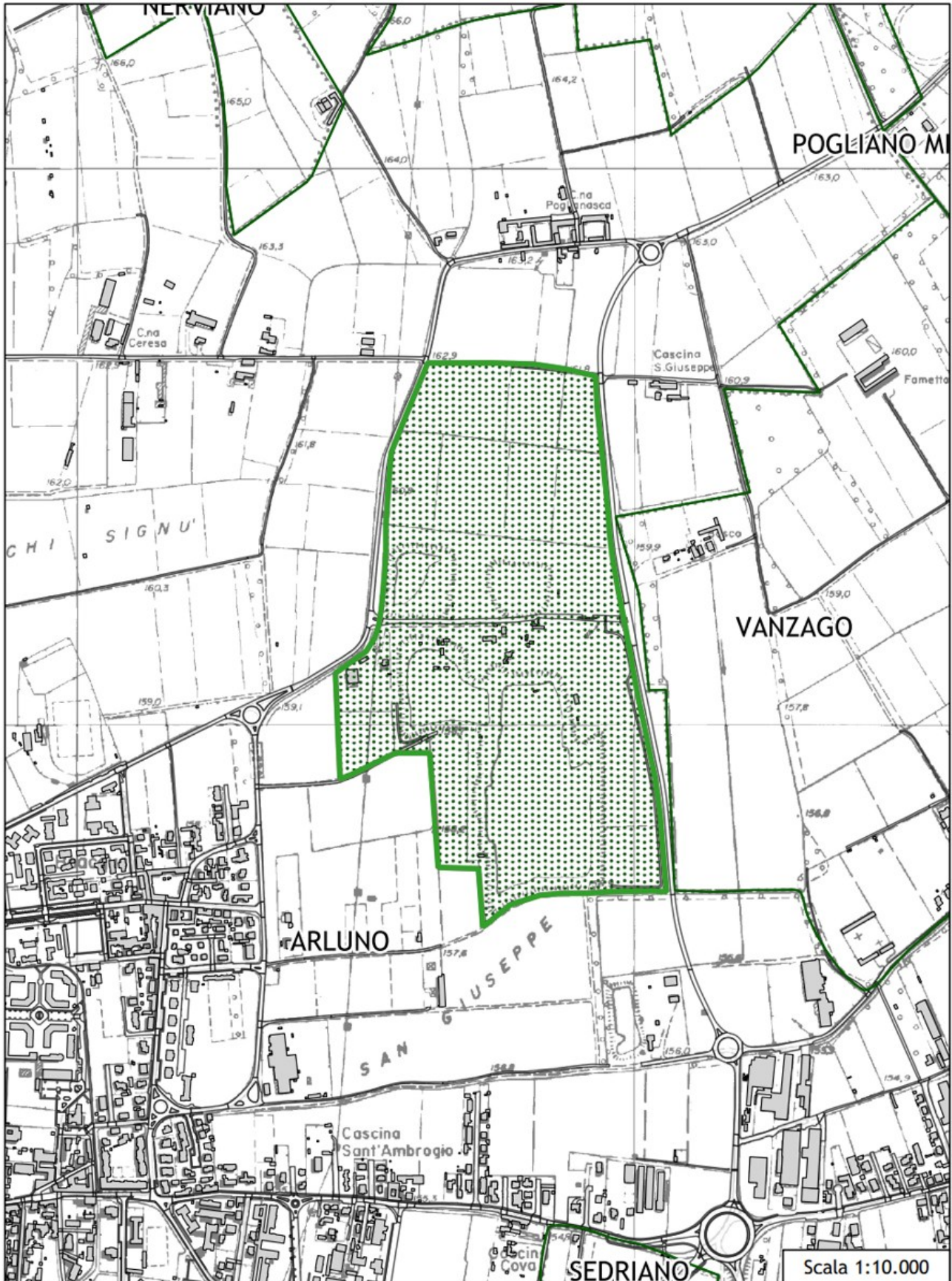


Figura 28 - Piano Cave - Allegato 2 - Schede e carte delle Cave di recupero - Rg14

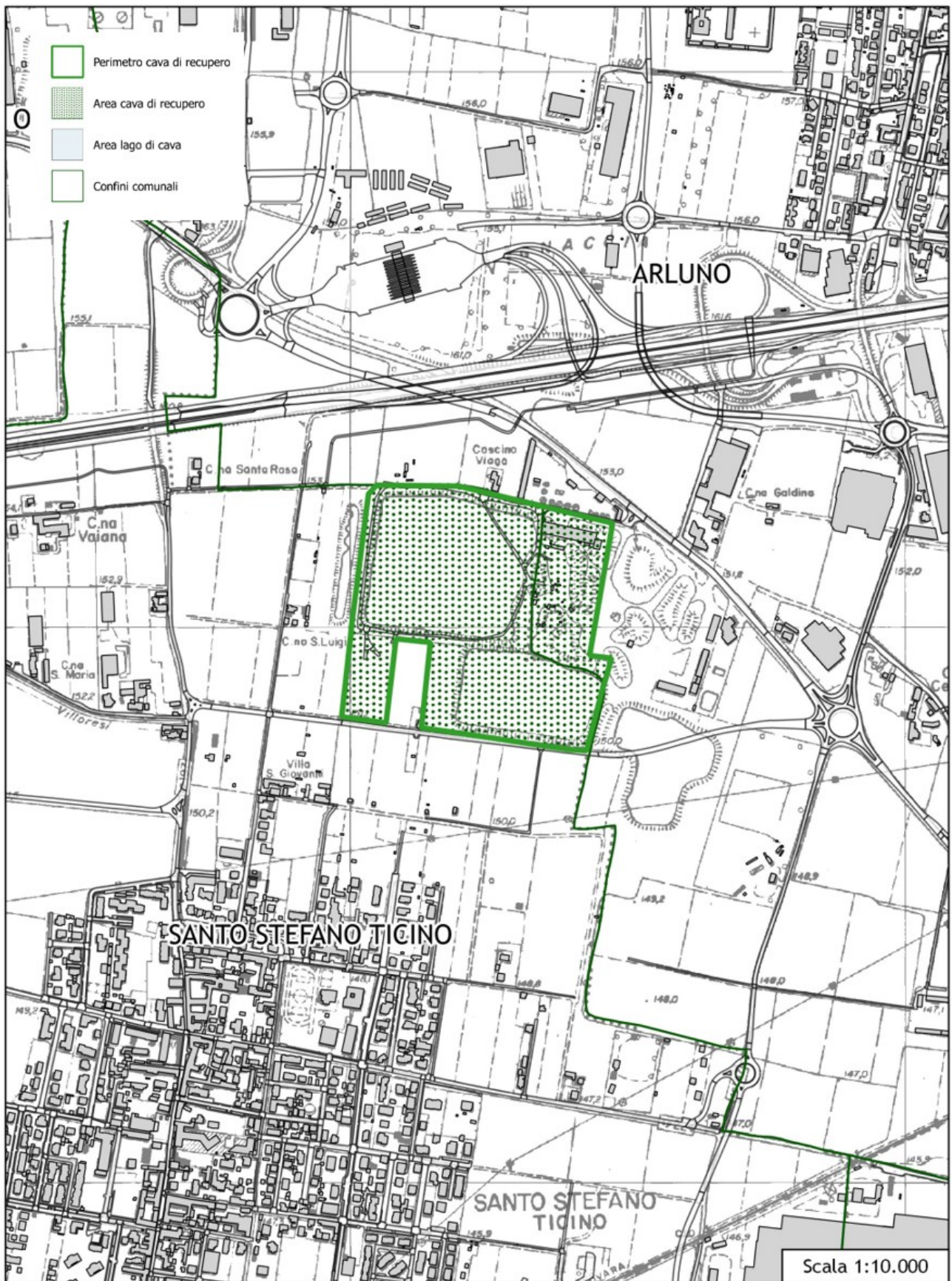


Figura 29 - Piano Cave - Allegato 2 - Schede e carte delle Cave di recupero - Rg15

## 1.7 Mobilità e reti

### /1.7.1. Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)

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.

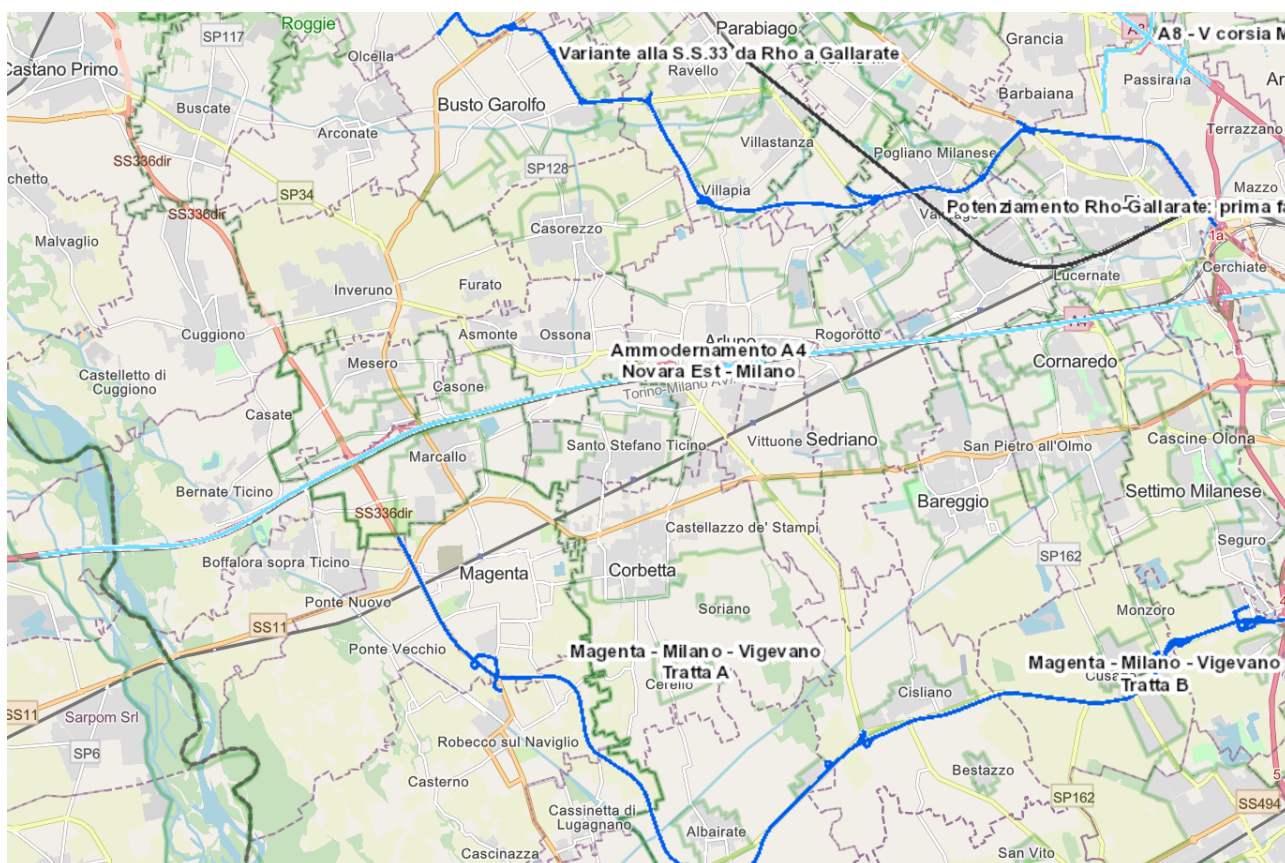


Figura 30 - Geoportale della Lombardia – Infrastrutture programmate in Lombardia

Dalla figura sopra mostrata, nei pressi dell’ambito di progetto risulta un intervento di ammodernamento dell’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;

In relazione all'area di progetto:

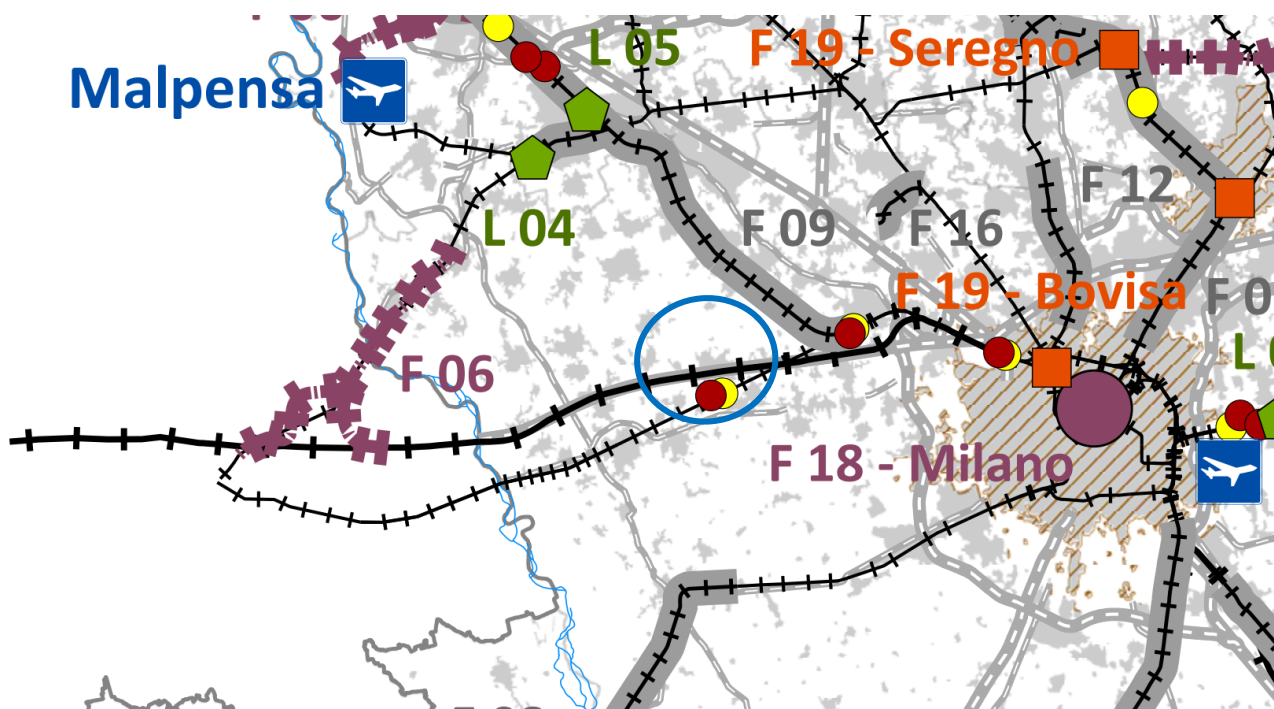
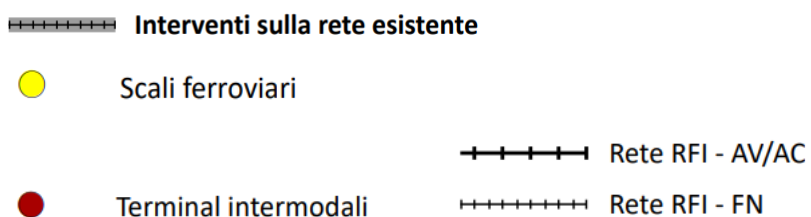


Figura 31 – PRMT Tav. 1 – interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema della logistica



Nel territorio comunale è presente la Rete RFI AV/AC (linea Torino-Milano). A sud si rilevano una Rete RFI - FN, uno scalo ferroviario e un terminal intermodale.

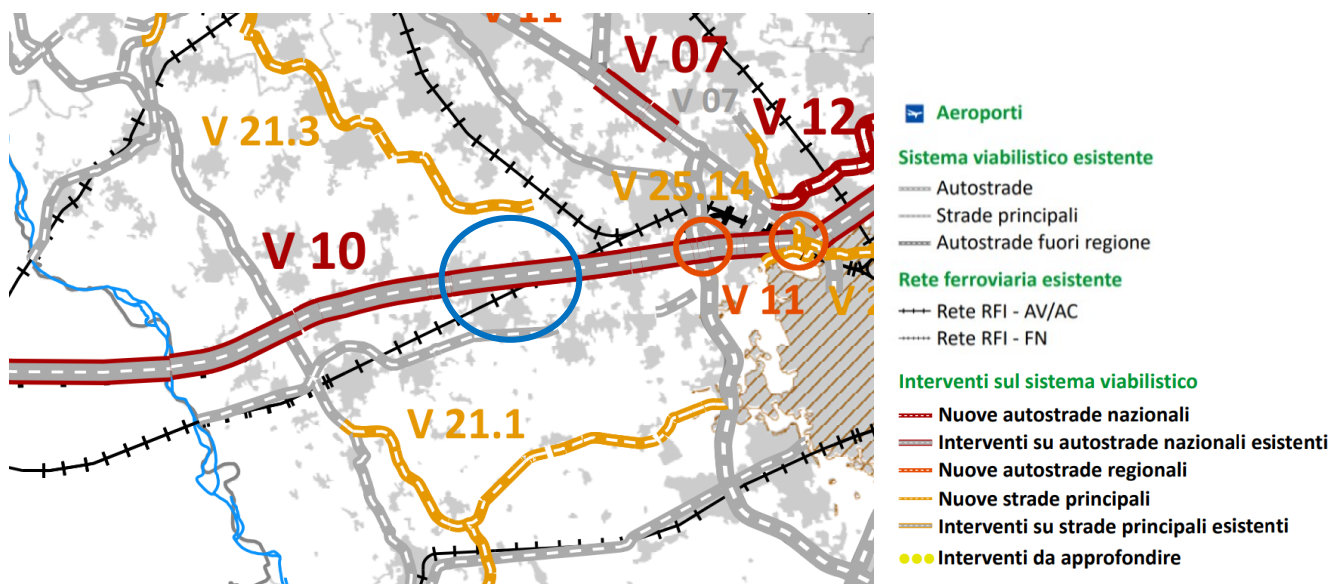


Figura 32 - PRMT tav. 3 – Interventi sulla rete viaria

Dalla cartografia si riscontra come il territorio comunale di Arluno sia interessato da interventi sul sistema viabilistico su autostrade nazionali esistenti.

**V10. Potenziamento autostrade esistenti (A4 – ammodernamento Novara Est-MI)**

I lavori consistono nella messa in sicurezza della tratta Novara Est – Milano (fine competenza SATAP S.p.A.) con l’adeguamento delle dimensioni della piattaforma a tre corsie più emergenza (compresa - in particolare - la realizzazione della variante autostradale di Bernate Ticino) e nel potenziamento della tratta compresa tra il nuovo svincolo di Boffalora e la barriera della Ghisolfa a quattro corsie più emergenza. L’intervento si sviluppa prevalentemente in sede ed è in variante dalla progressiva Km 98+027 alla Km 103+220 (Variante di Bernate Ticino), dove si scosta verso sud dall’esistente di circa 200 m per affiancarsi alla nuova linea AC/AV Torino – Milano e quindi garantire la definizione di un unico corridoio infrastrutturale strada-ferro.

Riferimenti programmatori: Legge Obiettivo, Contratto di Concessione, PTR  
VIA: procedura nazionale conclusa



Figura 33 - PRMT Tav.4 Percorsi ciclabili regionali

Nel territorio comunale di Arluno non sono presenti percorsi ciclabili regionali.

### 1.7.2. Il 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".

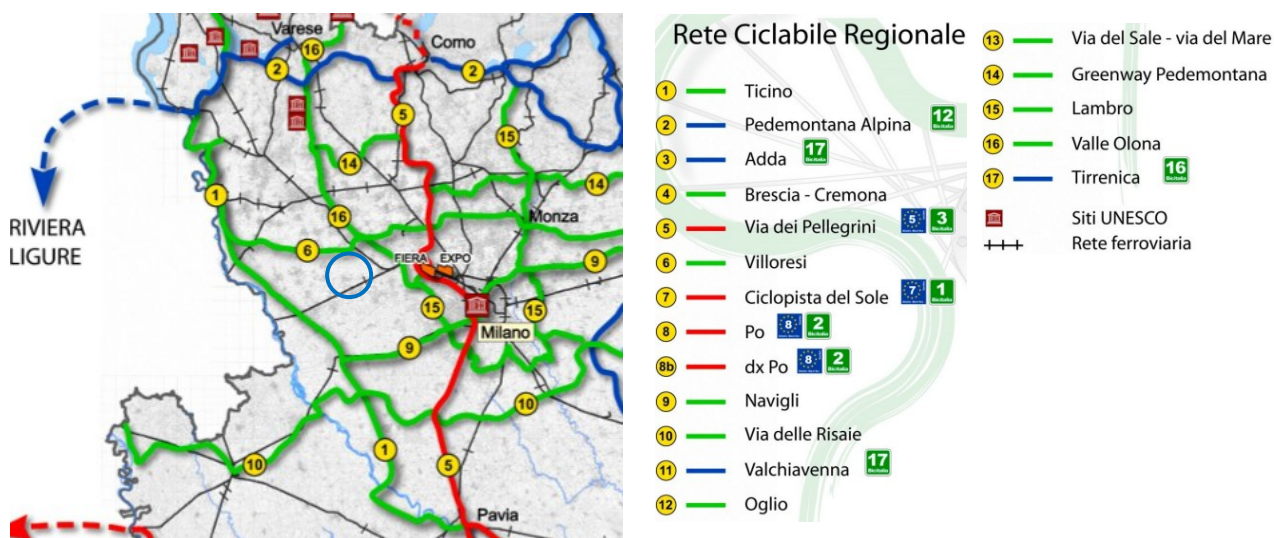


Figura 34 - PRMC – Rete ciclabile regionale

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

### 1.7.3. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Metropolitan

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.



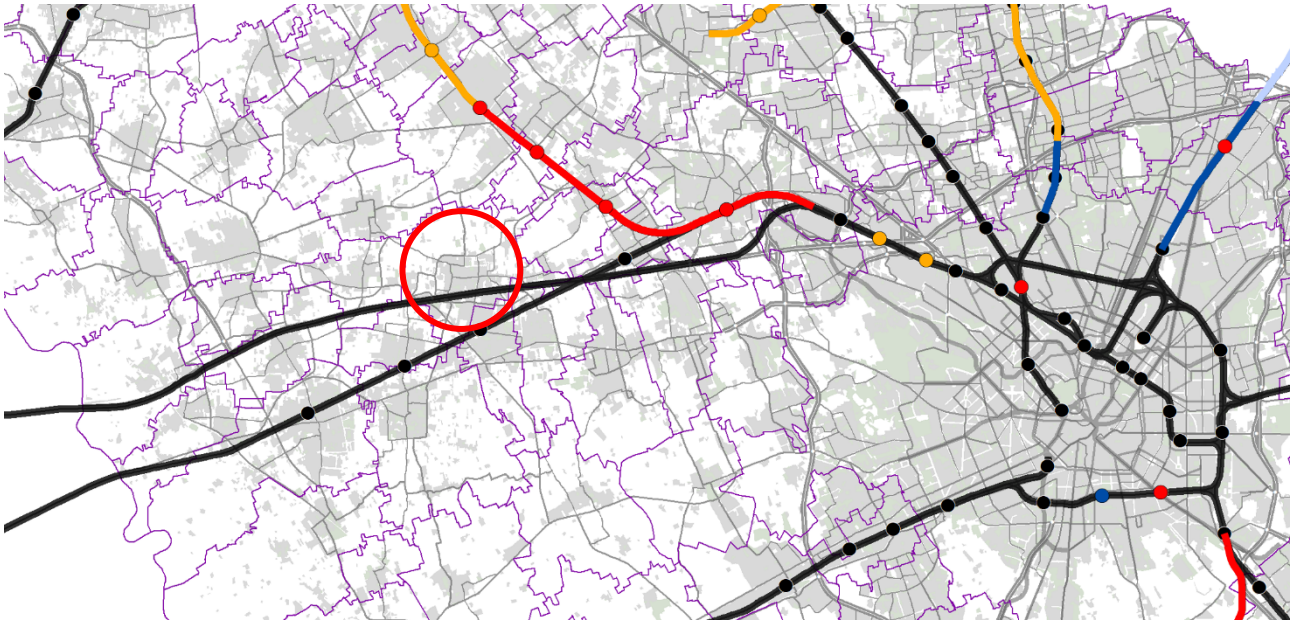
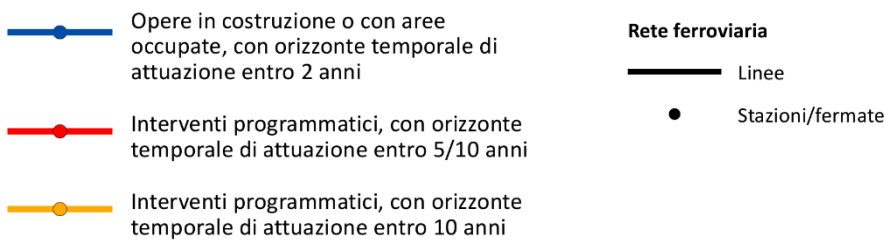


Figura 35 - PUMS, schema di riassetto della rete ferroviaria



L'area di progetto non risulta interessata da interventi del PUMS a livello di riassetto della rete ferroviaria.



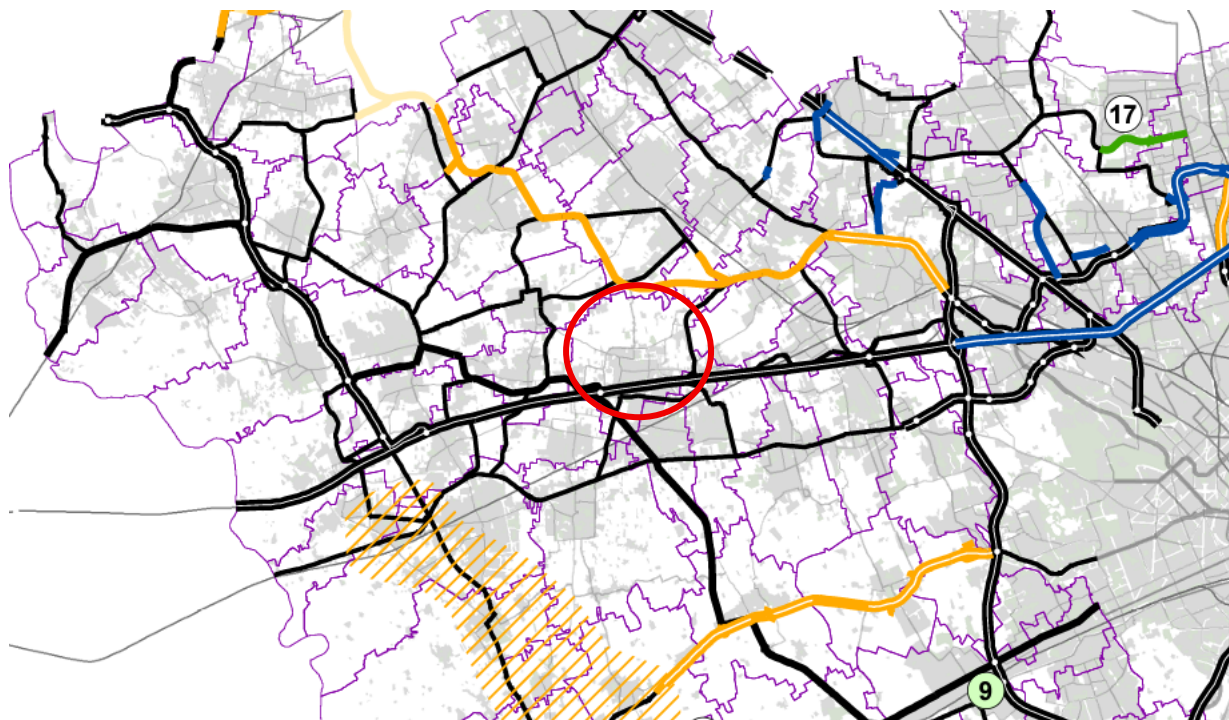












Figura 38 - - PUMS, schema di riassetto della rete stradale di scala metropolitana

**Interventi**

-  Interventi previsti dal PUMS di CMM, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni (cfr. Tabella al § C1.4)
-  *opera puntuale*
-  Opere in costruzione o con aree occupate, con orizzonte temporale di attuazione entro 2 anni
-  Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni
-  Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni
-  Interventi programmatici oggetto di complessiva rivalutazione progettuale, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni

**Classificazione gerarchica della rete stradale esistente**

-  Strade principali riservate ai veicoli a motore
-  Strade principali percorribili da ogni tipo di veicolo
-  Strade secondarie
-  Strade locali e altre strade

Il comune di Arluno risulta attraversato da una strada principale riservata ai veicoli a motore (Autostrada A4). A nord si rileva un intervento programmatico con orizzonte temporale di medio termine.



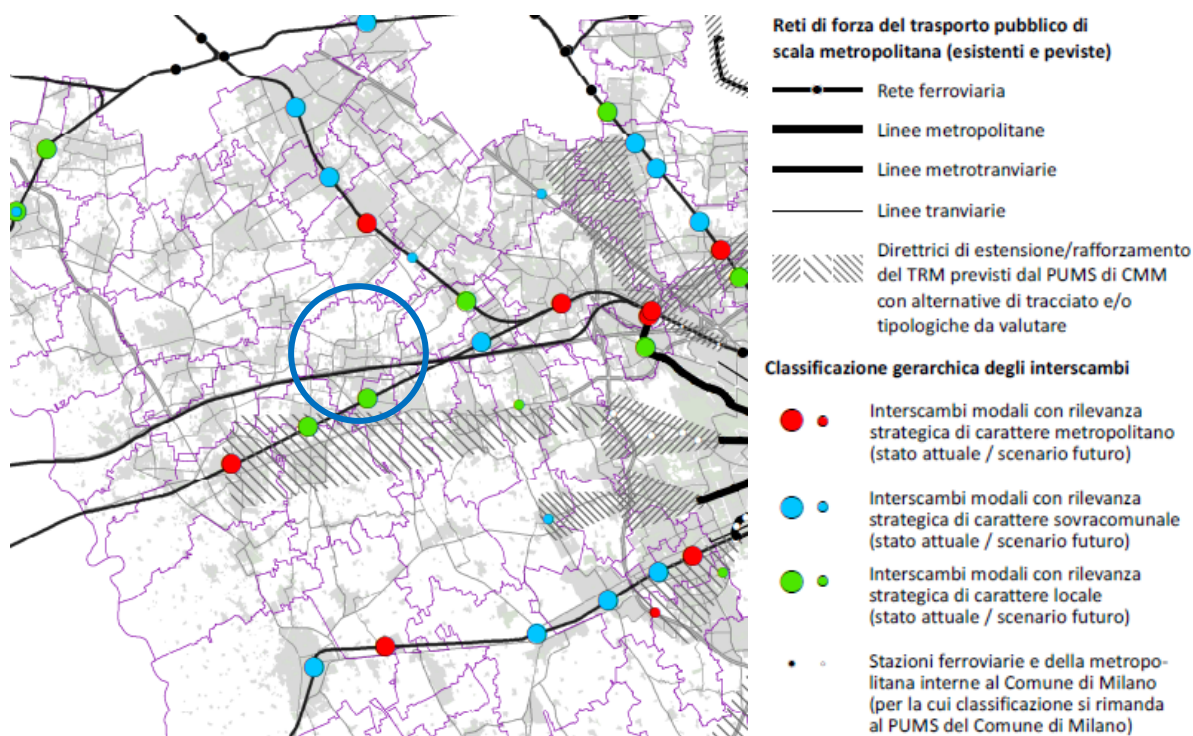


Figura 39 - PUMS, Classificazione gerarchica dei nodi di interscambio lungo la rete di forza del trasporto pubblico di scala metropolitana

Il territorio comunale non risulta interessato da nodi di interscambio. Si segnala la presenza di un interscambio modale di rilevanza locale a sud nel comune di Vittuone.

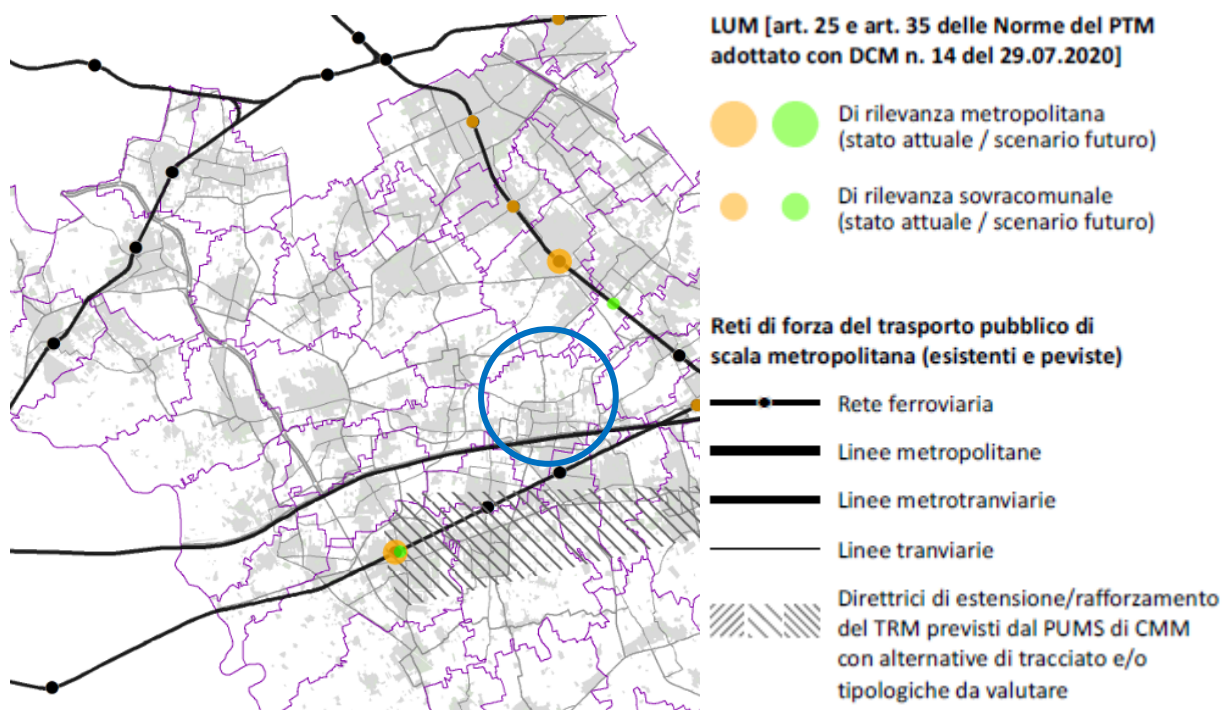


Figura 40 - PUMS, Individuazione dei LUM (luoghi urbani per la mobilità)

Arluno non è individuato come Luogo urbano per la mobilità. Nelle vicinanze, Magenta e Parabiago rappresentano dei LUM di rilevanza metropolitana, mentre il comune di Nerviano nello scenario futuro rappresenterà un LUM di rilevanza sovracomunale.





Cosa si trova nel raggio di 1 Km?



**NODI DI INTERSCAMBIO CONNESSI**

4 stazioni ferroviarie  
 6 fermate metropolitana



**POPOLAZIONE SERVITA**

Oltre 112 mila persone



**PENDOLARI RESIDENTI SERVITI**

Oltre 60 mila



**IMPRESE SERVITE**

10 mila



**LAVORATORI RAGGIUNTI**

42 mila



**SCUOLE SERVITE**

4 secondarie superiori



**STUDENTI RAGGIUNTI**

5 mila



**POLI CULTURALI SERVITI**

1 museo Sistema Museale Lombardo  
 133 beni culturali



**POLI SANITARI SERVITI**

6 strutture sanitarie



**POLI COMMERCIALI SERVITI**

1 media struttura di vendita  
 2 grandi strutture di vendita

### /1.7.5. 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.



- a) Bergamo;
- b) Brescia;
- c) Como, Lecco e Varese;
- d) Cremona e Mantova;
- e) Città metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia;
- f) Sondrio.

L' **Agenzia 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 Sedriano.



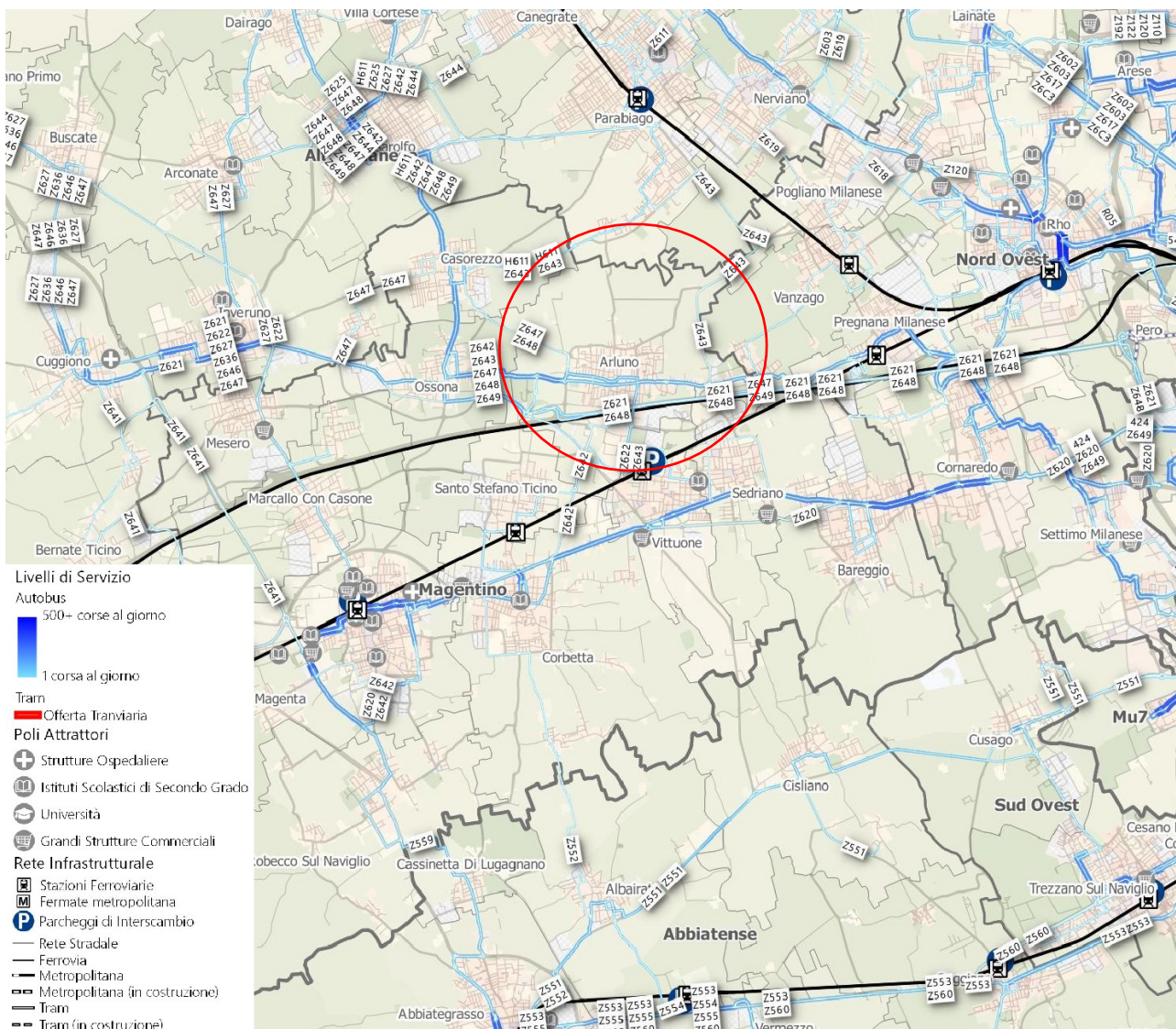
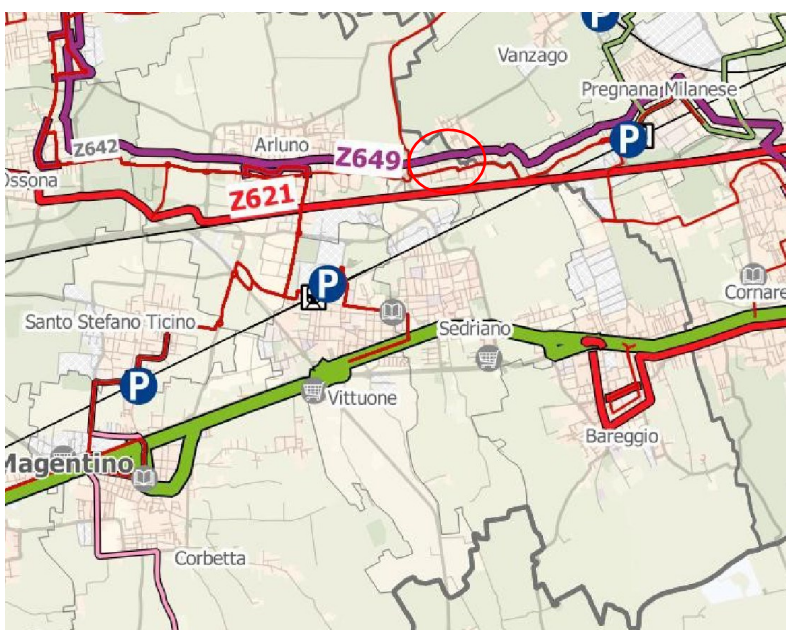


Figura 42 – Rete del trasporto pubblico – Settore Nord Ovest (allegato A – Agenzia TPL)



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.

## 1.8 Biodiversità, Aree protette e Reti ecologiche

### /1.8.1.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.

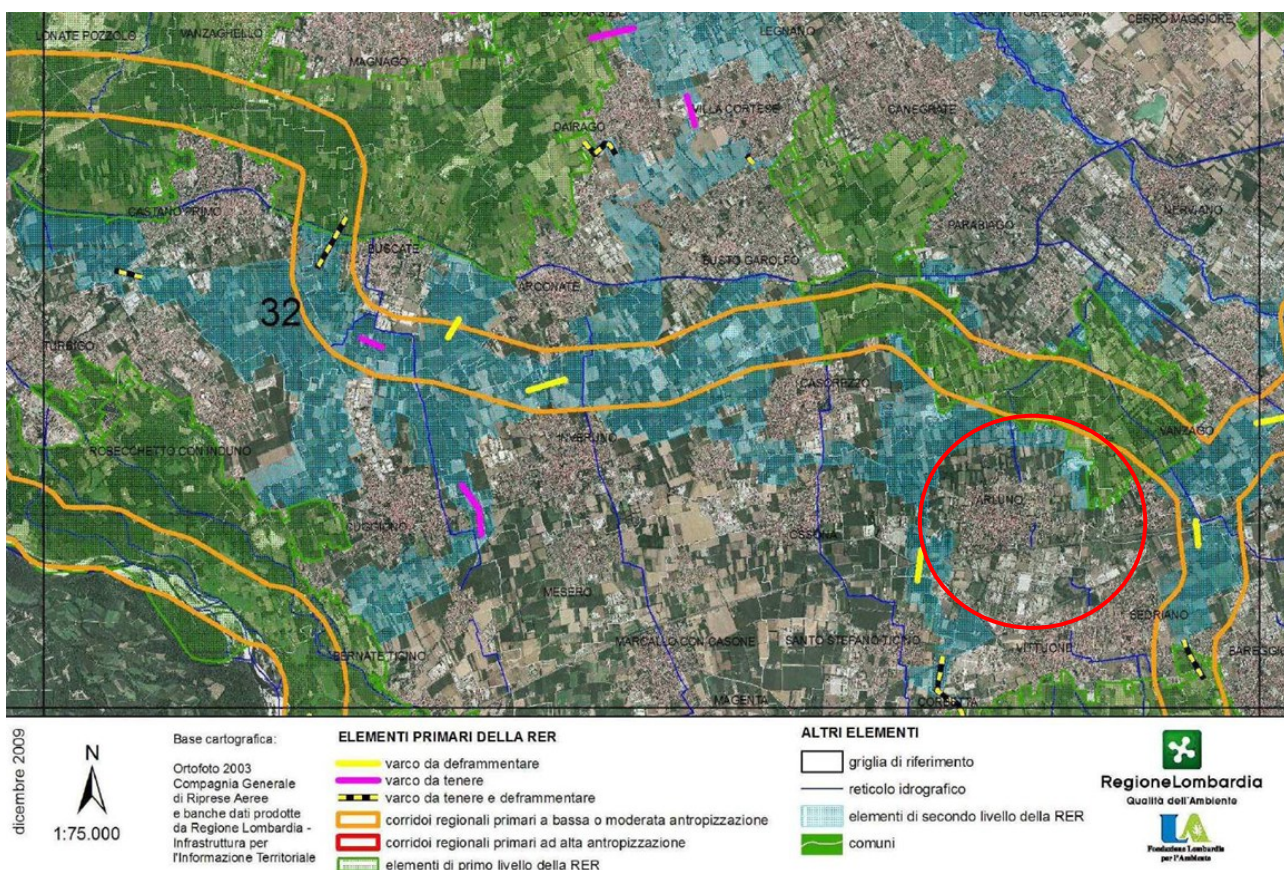


Figura 43 - RER Tavola 32

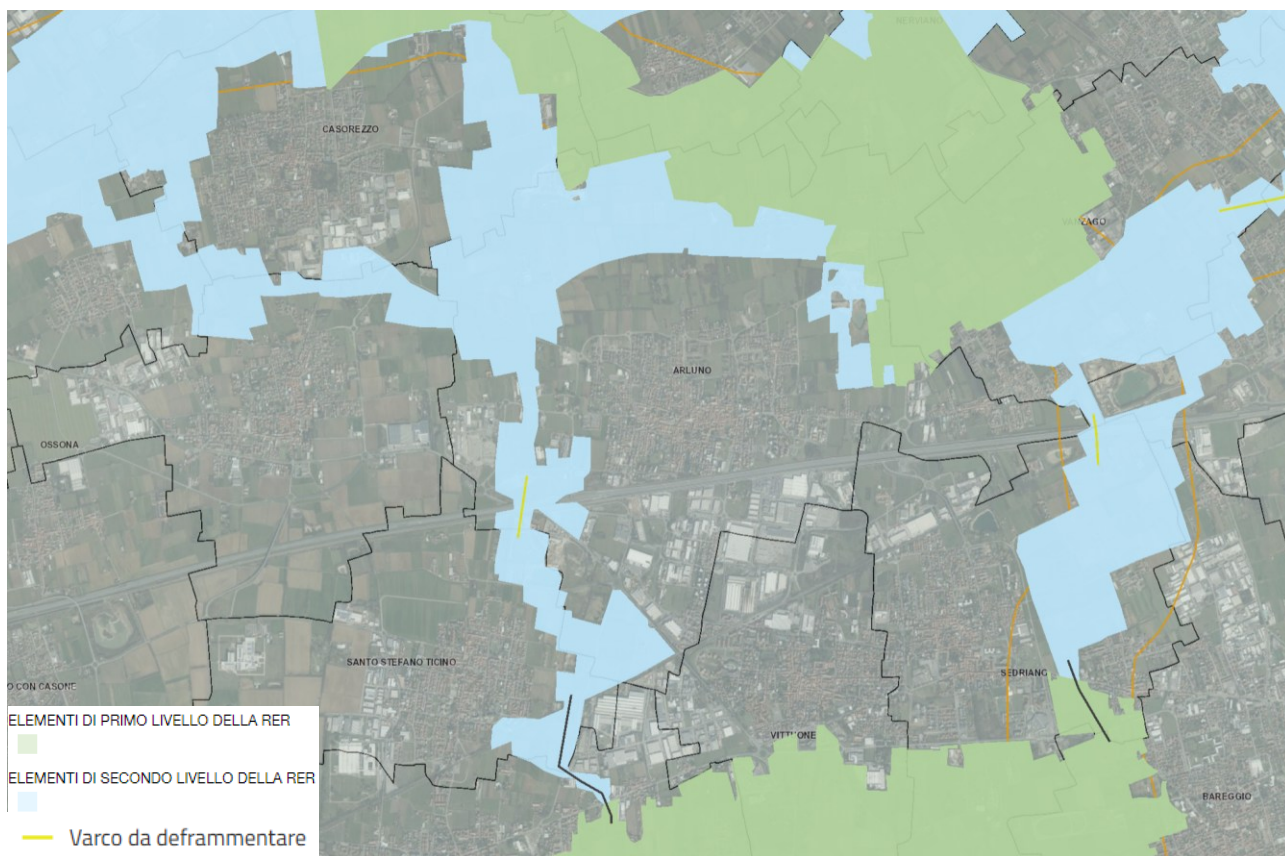


Figura 44 - RER Geoportale Regione Lombardia

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.



## RETE ECOLOGICA REGIONALE

<b>CODICE SETTORE:</b>	32
<b>NOME SETTORE:</b>	ALTO MILANESE

**Province:** VA, MI

### DESCRIZIONE GENERALE

Settore densamente urbanizzato, localizzato immediatamente a S della provincia di Varese e delimitato a W dal fiume Ticino, a N dal Parco Alto Milanese, a E dagli abitati di Pogliano Milanese e Pregnana Milanese.

Include un tratto di Parco del Ticino compreso tra Turbigio e Bernate Ticino, il settore settentrionale del Parco Agricolo Sud Milano, la Riserva del Bosco WWF di Vanzago, i PLIS Parco del Roccolo e Bosco comunale di Legnano ed il margine meridionale del PLIS Parco Alto Milanese.

L'angolo sud-occidentale del settore è percorso da un breve tratto di fiume Ticino, mentre l'angolo nord-orientale è attraversato dal fiume Olona. È inoltre interessato da corsi d'acqua artificiali quali il Canale secondario Villosesi ed il Canale Villosesi; quest'ultimo lo percorre da W a E e lo frammenta in due settori.

Vi sono rappresentate aree boscate di notevole pregio naturalistico, in particolare nel Parco del Ticino e nel Bosco di Vanzago, le due principali aree sorgente del settore. Il Parco lombardo della Valle del Ticino, in particolare, rappresenta il complesso ambientale più esteso e meglio conservato della Pianura Padana e ne racchiude gran parte della diversità ambientale. Un inventario parziale di alcuni fra i gruppi tassonomici studiati fino ad ora ha portato ad elencare circa 5000 specie fra piante, funghi e animali. Il fiume Ticino è oggi anche l'unico biotopo dell'Italia settentrionale nel quale sia presente una popolazione riproduttiva di Lontra, specie estintasi nella seconda metà del secolo scorso e recentemente reintrodotta.

Il Parco del Roccolo e il Parco Agricolo Sud Milano rappresentano fondamentali elementi di connessione ecologica, soprattutto tra il Bosco di Vanzago e il Parco del Ticino. Sono inoltre presenti significativi lembi di ambienti agricoli ricchi di prati stabili, siepi, boschetti e filari.

Tutta l'area è permeata da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica, in particolare l'autostrada A4 che, nel settore meridionale, attraversa il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco del Ticino.

### ELEMENTI DI TUTELA

**SIC -Siti di Importanza Comunitaria:** IT2010014 Turbigaccio, boschi di Castelletto e lanca di Bernate

**ZPS – Zone di Protezione Speciale:** IT2080301 Boschi del Ticino

**Parchi Regionali:** PR Lombardo della Valle del Ticino; PR Agricolo Sud Milano

**Riserve Naturali Regionali/Statali:** RNR Bosco di Vanzago

**Monumenti Naturali Regionali: -Aree di Rilevanza Ambientale:** ARA "Sud Milano – Medio Lambro"

**PLIS:** Bosco comunale di Legnano, Parco Alto Milanese, Parco del Roccolo

**Altro:** Riserva della Biosfera UNESCO "Parco del Ticino"; IBA – Important Bird Area "Fiume Ticino"; Oasi WWF Bosco di Vanzago

### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

#### Elementi primari

**Gangli primari:** -

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

#### Elementi di secondo livello

**Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): MA19 Boschi e brughiere del basso varesotto e dell'alto milanese; IN31 Vanzago e PLIS del Roccolo

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



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

### INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale* (PTR) approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 “*Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*”;
- Documento “*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*”, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso S con il Parco Agricolo Sud Milano;
- verso W con il Parco del Ticino;
- verso NE con la valle dell’Olona e con i boschi del Bozzente.

#### 1) Elementi primari e di secondo livello

*Dorsale Verde Nord Milano*: progetto in corso di realizzazione da parte della Provincia di Milano che prevede la ricostruzione della continuità delle reti ecologiche della pianura a nord del capoluogo milanese, dal Ticino all’Adda. Si sviluppa collegando tra loro PLIS, SIC, ZPS, aree agricole e margini dei nuclei urbani presenti in questa porzione di territorio.

*31 Valle del Ticino; Fiume Olona – Ambienti acquatici fluviali*: definizione del coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento delle aree di esondazione; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); collettare gli scarichi fognari; mantenere le fasce tampone; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Siluro); studio e monitoraggio dell’ittiofauna;

*02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; 31 Valle del Ticino -Boschi*: incentivare pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; disincentivare i rimboschimenti con specie alloctone; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone (es. Ciliegio tardivo); studio e monitoraggio dell’avifauna agricola e forestale e della chiropterofauna;

*Vasche del torrente Arno, all’interno dell’area 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; PLIS Bosco comunale di Legnano -Zone umide e ex cave rinaturalizzate*: favorire il processo di rinaturalizzazione dei laghetti di cava nel Parco del Roccolo; ampliamento delle zone umide artificiali esistenti sul fondo delle cave e mantenimento di canneti estesi nelle ex cave del Parco del Roccolo; incentivare la messa in sicurezza/interramento delle linee elettriche; creazione e mantenimento di isole e zone affioranti nelle ex cave del Parco del Roccolo e nelle Vasche del torrente Arno; studio e monitoraggio dell’avifauna acquatica e degli Odonati;

*02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; 31 Valle del Ticino; 30 Fontanili, garzaie e risaie del pavese e del milanese; PLIS Parco Alto Milanese e aree agricole limitrofe; altre aree agricole in elementi di secondo livello -Ambienti agricoli*: conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell’agroecosistema; incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento di radure



prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche, ad es. in coltivazioni cerealicole); studio e monitoraggio dell'avifauna, dei micromammiferi e dei Lepidotteri legati agli agroecosistemi;

*Aree urbane:* mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

*Varchi:*

Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica:

Varchi da mantenere:

- 1) A Sud di Buscate
- 2) A Nord-Est di Magnago;
- 3) Tra Dairago e Borsano;
- 4) Tra Dairago e Villa Cortese;
- 5) Tra Cuggiono e Inveruno;

Varchi da deframmentare:

- 1) Tra Vanzago e Sedriano, ad attraversamento dell'Autostrada A4;
- 2) Tra Arluno e Santo Stefano Ticino, ad attraversamento dell'Autostrada A4;
- 3) Tra Inveruno e Arconate;
- 4) Tra Buscate e Arconate;

Varchi da mantenere e deframmentare:

- 1) Tra Castano Primo e Buscate, ad attraversamento anche del Canale Villoresi
- 2) Tra Castano Primo e Turbigo;
- 3) Tra Dairago e Olcella;
- 4) Tra Villa Cortese e Busto Garolfo;
- 5) A NE di Corbetta

## 2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

*Superfici urbanizzate:* favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

*Infrastrutture lineari:* prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare per l'autostrada A4.

## CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

**a) Infrastrutture lineari:** frammentazione derivante dalla fitta rete di infrastrutture lineari, in particolare la autostrada A4, che funge da elemento di frammentazione ad esempio tra il PLIS del Rocco - Bosco di Vanzago e il Parco Agricolo Sud Milano, e i Canali Villoresi e Secondario Villoresi, che interrompono la connettività ecologica all'interno del settore in più punti;

**b) Urbanizzato:** area fortemente urbanizzata.

**c) Cave, discariche e altre aree degradate:** nel settore è presente un numero elevato di cave, ad esempio il Parco del Ticino, nell'area 02 Boschi e brughiere del milanese e del Varesotto, e nel PLIS del Rocco. Si tratta di cave soprattutto di sabbia e ghiaia, alcune anche di grandi dimensioni nelle vicinanze del Ticino (ad es. a sud di Lonate Pozzolo e nei pressi di Cuggiono). Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.



### 1.8.2. 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 paranaturali, impedendo che si trasformino in "isole", destinate all'impossibilità di ricambi genetici e pertanto ad un lento ma inesorabile declino.

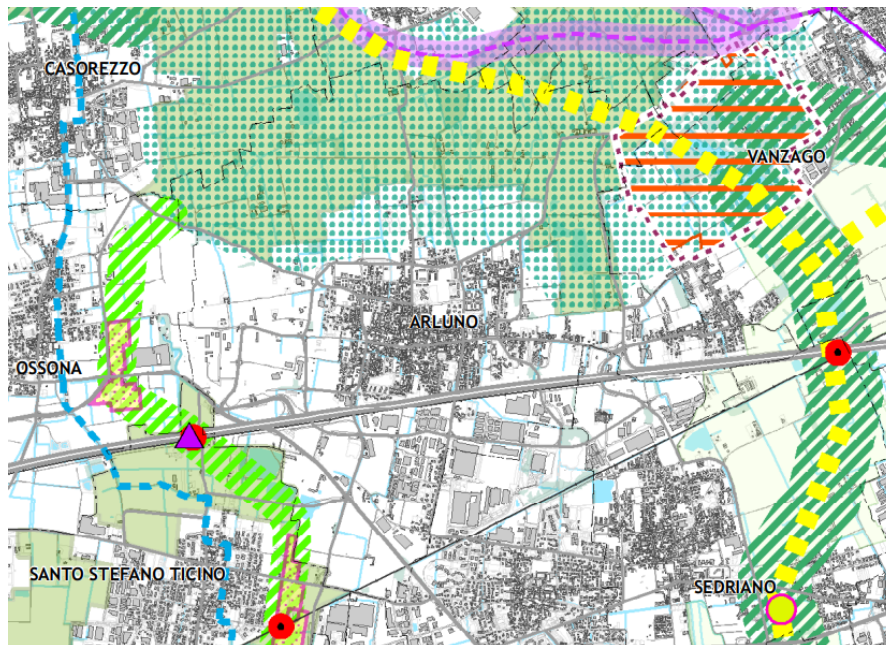
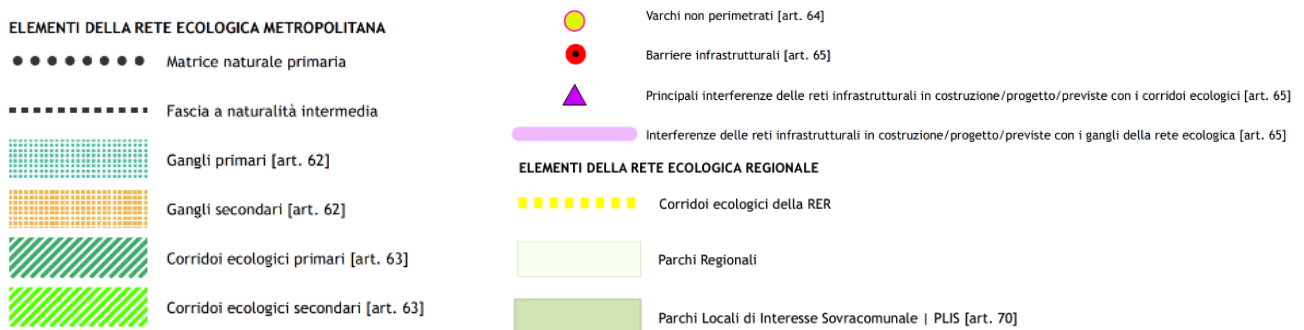


Figura 45 - PTM Tav 4 - Rete Ecologica Metropolitana



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.



### 1.8.3. 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 la 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.

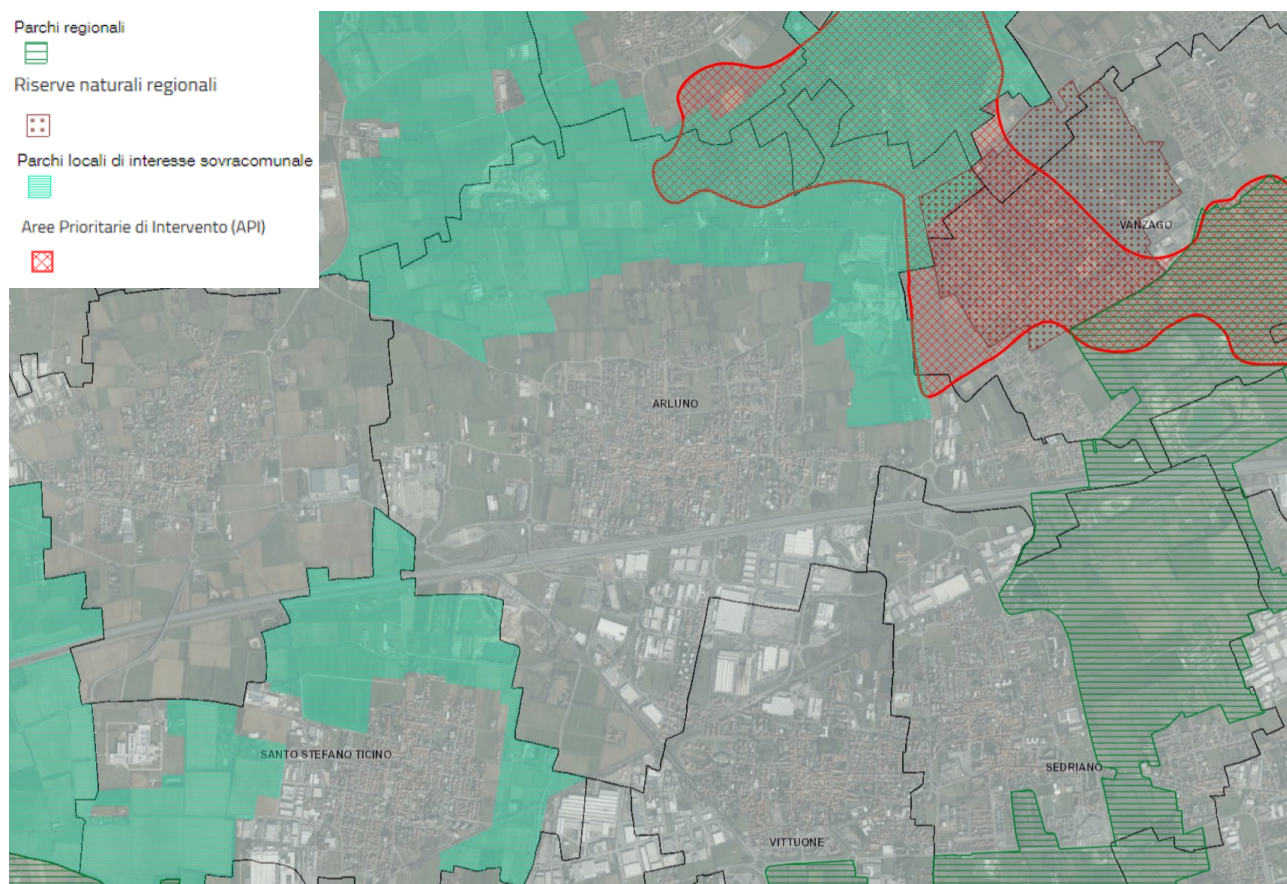


Figura 46 - Geoportale Lombardia – Aree protette

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.

#### /1.8.4. Parco Agricolo Sud Milano

Il Parco Agricolo Sud Milano è un parco regionale agricolo di cintura metropolitana istituito con Legge Regionale n. 24 del 1990, sulla base dei contenuti del “Piano generale delle aree regionali protette”, di cui alla Legge Regionale n. 86 del 1983.

I parchi regionali, sono intesi quali zone organizzate in modo unitario, con particolare riferimento alle esigenze di protezione della natura, dell’ambiente e di uso culturale e ricreativo, nonché orientate allo sviluppo delle attività agricole e delle altre attività tradizionali atte a favorire la crescita economica, sociale e culturale delle comunità.

Il “Piano generale delle aree regionali protette” ha definito, inoltre, la classificazione dei parchi regionali, individuando: i parchi fluviali, i parchi montani, i parchi agricoli, i parchi forestali, i parchi di cintura metropolitana.

In relazione alle specifiche finalità, conseguenti ai caratteri ambientali e territoriali che lo caratterizzano, il Parco Agricolo Sud Milano è riconosciuto sia quale parco regionale agricolo, sia quale parco regionale di cintura metropolitana.

Il Parco Agricolo Sud Milano ha un’estensione totale di circa 47.000 ettari e rappresenta circa il 30% della superficie totale della Città metropolitana di Milano di cui coinvolge 60 dei 134 comuni, compreso il Comune di San Donato Milanese.

Rispetto al sistema della Rete Ecologica Regionale il Parco Agricolo Sud Milano si configura quale elemento principale di connessione tra il sistema del fiume Ticino e il sistema del fiume Adda, con i suoi parchi regionali.

Il Parco intende salvaguardare le attività agricole, le colture e i boschi, tutelare i luoghi naturali, valorizzare il patrimonio storico architettonico, recuperare l'ambiente e il paesaggio nelle aree degradate, informare e guidare gli utenti ad un uso rispettoso delle risorse ambientali. Caratterizza il Parco la sua fitta maglia agricola, scandita dalla ricca rete di corsi d'acqua naturali e di canali artificiali, e dalla rete stradale agricola. Terreni coltivati a mais si alternano a marcite; filari d'alberi disegnano i confini dei campi e accompagnano i corsi d'acqua. Cascine antiche e nuclei rurali di pregio punteggiano tutto il territorio.

#### Carta d'identità

- **Parco Regionale Agricolo Sud Milano:**
  - **Superficie a terra (ha):** 47.044,00
  - **Regioni:** Lombardia
  - **Province:** Milano
  - **Comuni:** Albairate, Arluno, Assago, Bareggio, Basiglio, Binasco, Bubbiano, Buccinasco, Calvignasco, Carpiano, Casarile, Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Cerro al Lambro, Cesano Boscone, Cislino, Colturano, Corbetta, Cornaredo, Corsico, Cusago, Dresano, Gaggiano, Gorgonzola, Gudo Visconti, Lacchiarella, Liscate, Locate di Triulzi, Mediglia, Melegnano, Melzo, Milano, Noviglio, Opera, Pantigliate, Paullo, Pero, Peschiera Borromeo, Pieve Emanuele, Pioltello, Pregnana Milanese, Rho, Rodano, Rosate, Rozzano, San Donato Milanese, San Giuliano Milanese, Sedriano, Segrate, Settala, Settimo Milanese, Trezzano sul Naviglio, Tribiano, Vanzago, Vermezzo, Vernate, Vignate, Vittuone, Vizzolo Predabissi, Zelo Surrigone, Zibido San Giacomo
  - **Prov.vi istitutivi:** LR 24 23/04/1990
- **Ente Gestore:** Città metropolitana di Milano



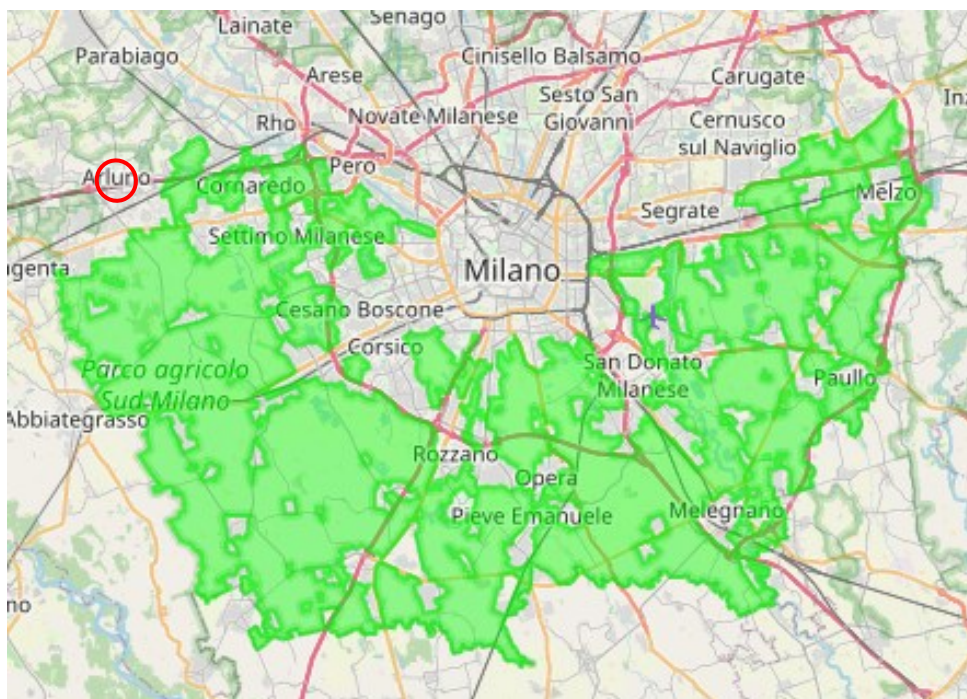


Figura 47 – fonte: parks.it

### Gli obiettivi istitutivi

La legge istitutiva del Parco Agricolo Sud Milano, ora confluita nel *“Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi”*, legge regionale 16 del 2007, definisce le finalità del Parco: di tutela, recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, di connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano, di equilibrio ecologico dell’area metropolitana, di salvaguardia, di qualificazione e di potenziamento delle attività agro–silvo–colturali, di fruizione culturale e ricreativa dell’ambiente da parte dei cittadini.

### Il Piano Territoriale di Coordinamento

Il territorio del Parco Agricolo Sud Milano è disciplinato da un Piano Territoriale di Coordinamento (PTC), approvato con D.G.R. 3/08/2000 n. 7/818 dalla Giunta Regionale Lombarda, che persegue l’obiettivo generale di orientare e guidare gli interventi ammessi secondo finalità di valorizzazione dell’ambiente, qualificazione del paesaggio, tutela delle componenti della storia agraria e salvaguardia dell’ambiente naturale. La fruizione del Parco è finalità del piano, subordinatamente alle esigenze di tutela dell’ambiente naturale, di salvaguardia dell’attività agricola e del paesaggio del Parco.

Il PTC del Parco persegue l’obiettivo primario di tutelare l’attività agricola, in considerazione della prevalente vocazione agro-silvo-colturale del territorio e del ruolo da essa assunto quale elemento centrale e connettivo per l’attuazione delle finalità del Parco regionale. Le previsioni urbanistiche del PTC del Parco sono immediatamente vincoli per chiunque, sono recepite di diritto negli strumenti urbanistici generali dei comuni interessati e sostituiscono eventuali previsioni difformi eventualmente contenute.

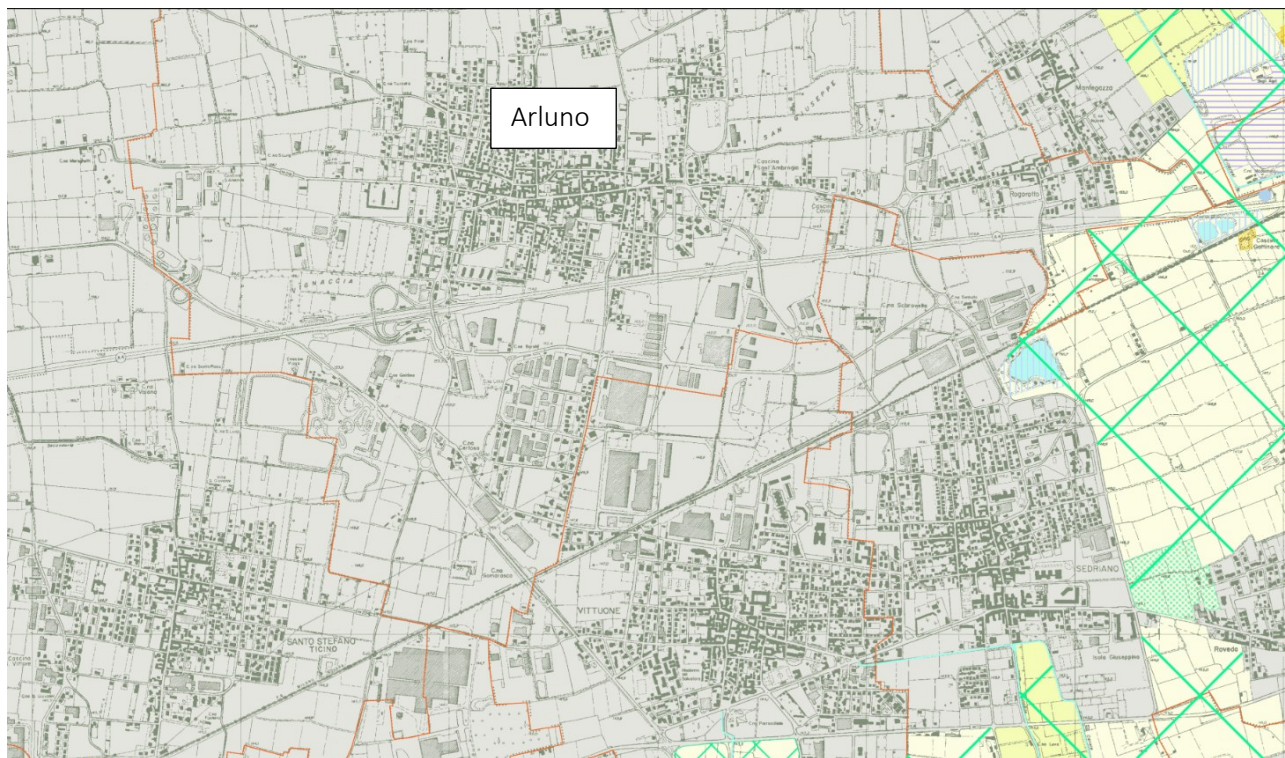


Figura 48 - Estratto Tav. 2 PTC Parco Agricolo Sud Milano

Partizione generale del territorio del parco



Territori agricoli  
di cintura metropolitana  
(art. 25)



### 1.8.5. PLIS del Roccolo

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) sono parchi che nascono dalla decisione autonoma dei singoli Comuni. Hanno una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio, inquadrandosi come elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale.

Permettono inoltre la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree degradate urbane, la conservazione della biodiversità, la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.

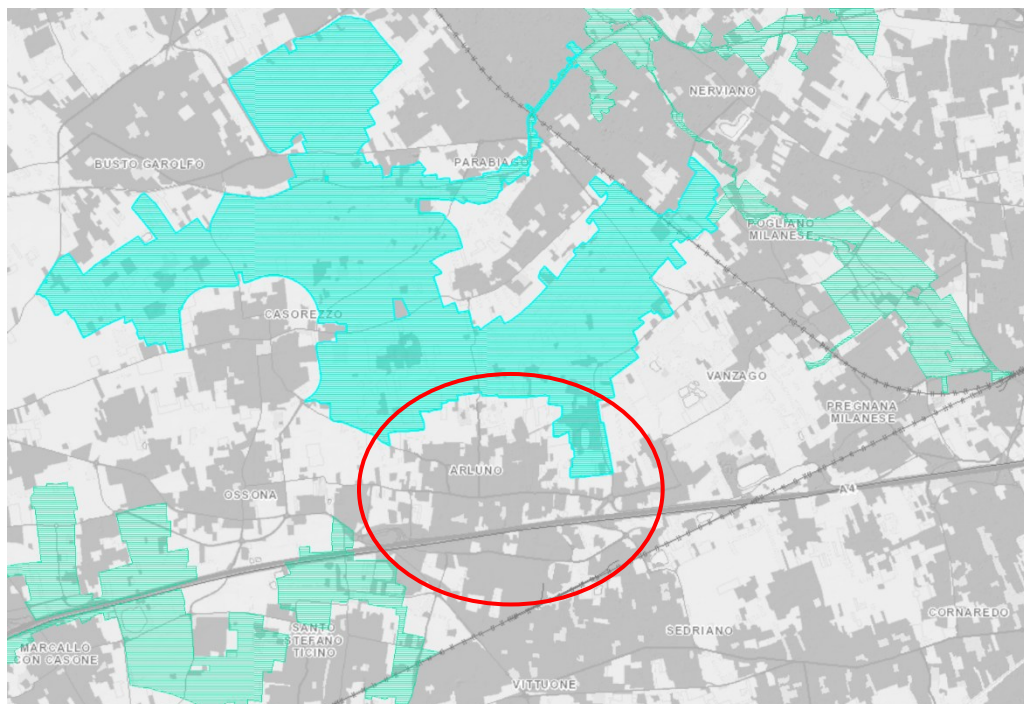


Figura 49 - Geoportale Lombardia: Aree protette

Il P.L.I.S. del Roccolo (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) si estende per 1.810 ettari nell'alta Pianura lombarda, a nord-ovest del capoluogo milanese; riconosciuto dalla Regione Lombardia con D.G.R. n. 5/57357 del 27/09/1994, è stato istituito dai Comuni di Arluno, Busto Garolfo, Canegrate, Casorezzo, Nerviano e Parabiago.

Il Parco è gestito tramite una convenzione. Dal 1° gennaio 2019 il Comune di Canegrate è capofila ed Ente gestore del Parco.



Il Parco del Rocco riveste un ruolo territoriale ed ambientale di notevole importanza in un comprensorio altamente urbanizzato come quello dell'Alto Milanese, rappresentando un fondamentale corridoio ecologico di collegamento fra il fiume Ticino e il fiume Olona.

Il territorio del Parco è composto in prevalenza da aree agricole, irrigate grazie ad un complesso sistema di rogge derivanti dal Canale Villoresi.

Il Canale Villoresi, realizzato su progetto dell'Ing. Eugenio Villoresi nel 1891, trae le sue acque dal fiume Ticino per irrigare un'ampia fascia di pianura milanese fino al fiume Adda, dove termina. Da questo Canale nel territorio del Parco partono tre derivatori "secondari" che portano le acque verso i territori più a sud. Di particolare interesse è il canale secondario di Corbetta che si dirama dal Villoresi in località "Quattro bocche" a Busto Garolfo.

Nel Parco, inoltre, si trovano anche alcuni laghi derivanti dall'attività estrattiva.



1.8.6. Aree Prioritarie di Intervento: API 13

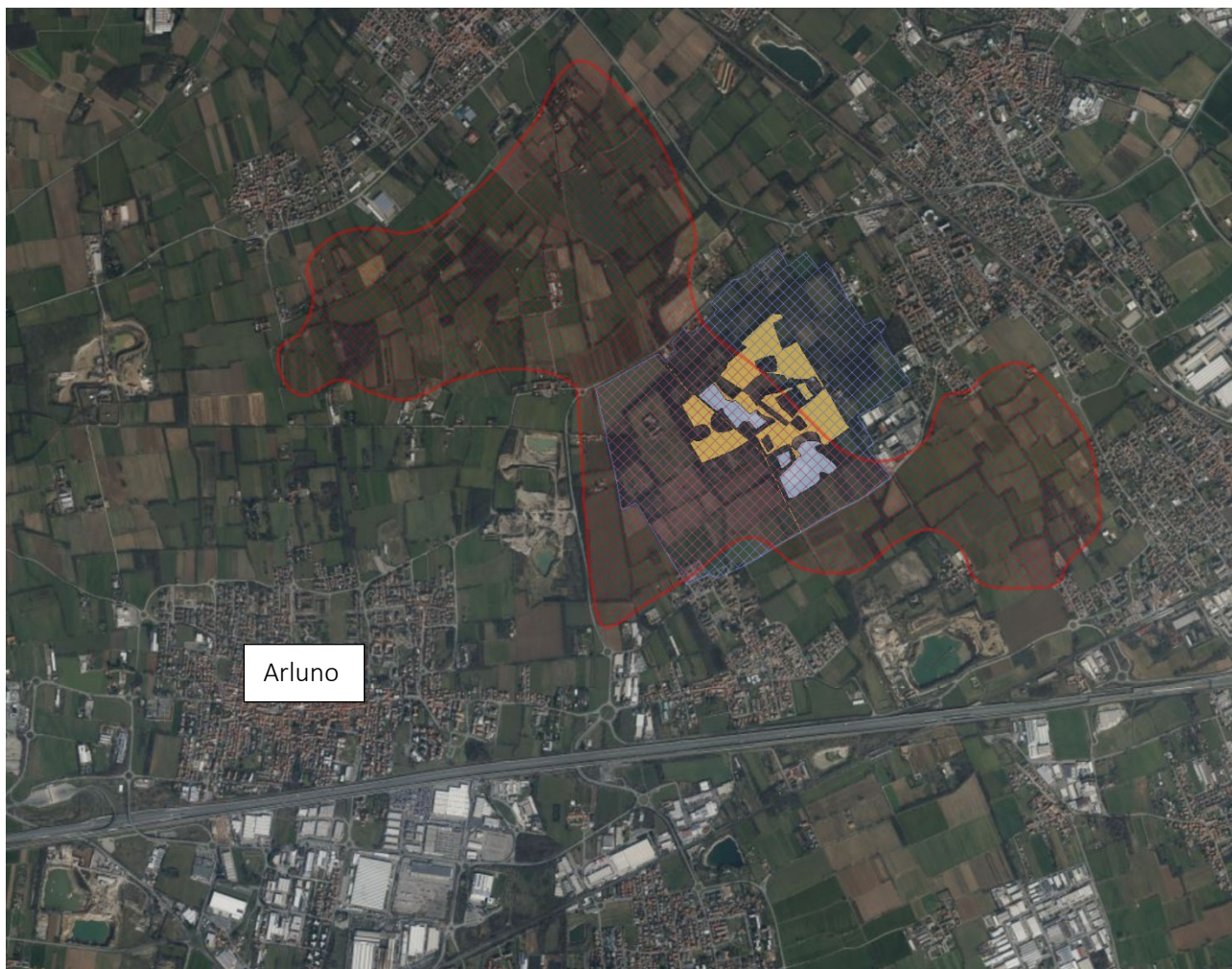


Figura 50 - schema API (Schema direttore di intervento)

Relazione con Sito Natura 2000	ZSC/ZPS IT2050006 Bosco di Vanzago
Specie target segnalate ed altre di interesse a cui rivolgere gli interventi	· <i>Rana dalmatina</i> (potenziale) · <i>Alcedo atthis</i> · <i>Ixobrychus minutus</i> · <i>Lanius collurio</i> · Chiroterri
Estratto degli interventi da Piano di Gestione e/o da Misure di Conservazione rivolti ad aree esterne al Sito Natura 2000 (dichiarati o auspicabili in relazione alle esigenze sito-specifiche)	· Riduzione dell'isolamento del sito con aree naturali limitrofe
Contestualizzazione degli interventi da prevedere	Il Sito Natura 2000 risulta significativamente isolato; il fronte nord è definito dal tracciato della SP229, lungo il fronte est si sviluppa il margine urbano di Vanzago, il fronte sud è definito dal tracciato della strada locale di collegamento tra Vanzago e la Fraz. Mantegazza di Arluno (via P. Ferrario), mentre a breve distanza dal fronte occidentale del Sito si sviluppa un esteso ambito estrattivo. L'API circoscrive gli ambiti agricoli residui presenti al contorno del Sito, nell'ottica di

	<p>integrarli in un unico ambito funzionale al Sito stesso.</p> <p>È da segnalare, però, come nella porzione settentrionale dell'API (ricadente all'interno del PLIS Parco del Roccolo) sia prevista il tracciato della Variante SS33 del Sempione Rho-Gallarate, che ove realizzata costituirà un ulteriore elemento di frammentazione del territorio a breve distanza dal Sito.</p> <p>Il quadro ecosistemico è caratterizzato da una elevata dotazione di strutture vegetazionali lineari e areali (macchie boscate) distribuite in una matrice agricola di praterie da foraggio, colture di mais e di altri cereali. In relazione alle condizioni strutturali rilevate e alla finalità di riduzione dell'isolamento del Sito definita dalle relative Misure di Conservazione, gli interventi nell'API sono volti all'incremento degli habitat funzionali alle specie target nelle aree esterne del Sito, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- completamento della struttura vegetazionale lineare esistente con il consolidamento delle fasce ripariali esistenti, la realizzazione di unità arbustive spinose anche lungo le sponde della rete irrigua (fossi e coli inclusi), la conversione di porzioni marginali delle parcelle agricole a canneto e con la realizzazione di filari arborei lungo la viabilità locale esistente;</li> <li>- in riferimento alla Variante SS33 del Sempione Rho-Gallarate: attivazione di un percorso di progettazione condivisa che dettagli un inserimento ambientale dell'opera che preveda dense fasce filtro (arboreo-arbustive) estese lungo entrambe le carreggiate, l'attuazione di punti/tratti di permeabilità per i passaggi della fauna terricola (distinti per gruppo faunistico), la riproposizione all'interno dell'API delle porzioni di unità vegetazionali consumate dai cantieri.</li> </ul> <p>Note fondamentali per gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzare interventi strettamente connessi alle reali esigenze delle popolazioni locali presenti;</li> <li>- mantenere le unità vegetazionali arboreo e/o arbustive presenti, anche se tali unità risultassero degradate e/o costituite da specie non coerenti con l'orizzonte fitoclimatico del luogo;</li> <li>- in presenza di vegetazione acquatica di interesse naturalistico, evitare l'introduzione di unità arboreo-arbustive ripariali che inducano condizioni di ombreggiamento sulle fitocenosi;</li> <li>- in presenza di unità ecosistemiche funzionali a gruppi/specie faunistiche non specificamente oggetto degli interventi nel presente API, evitarne l'alterazione e/o la sostituzione con nuove unità di progetto.</li> </ul>
--	---



### 1.8.7. 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.

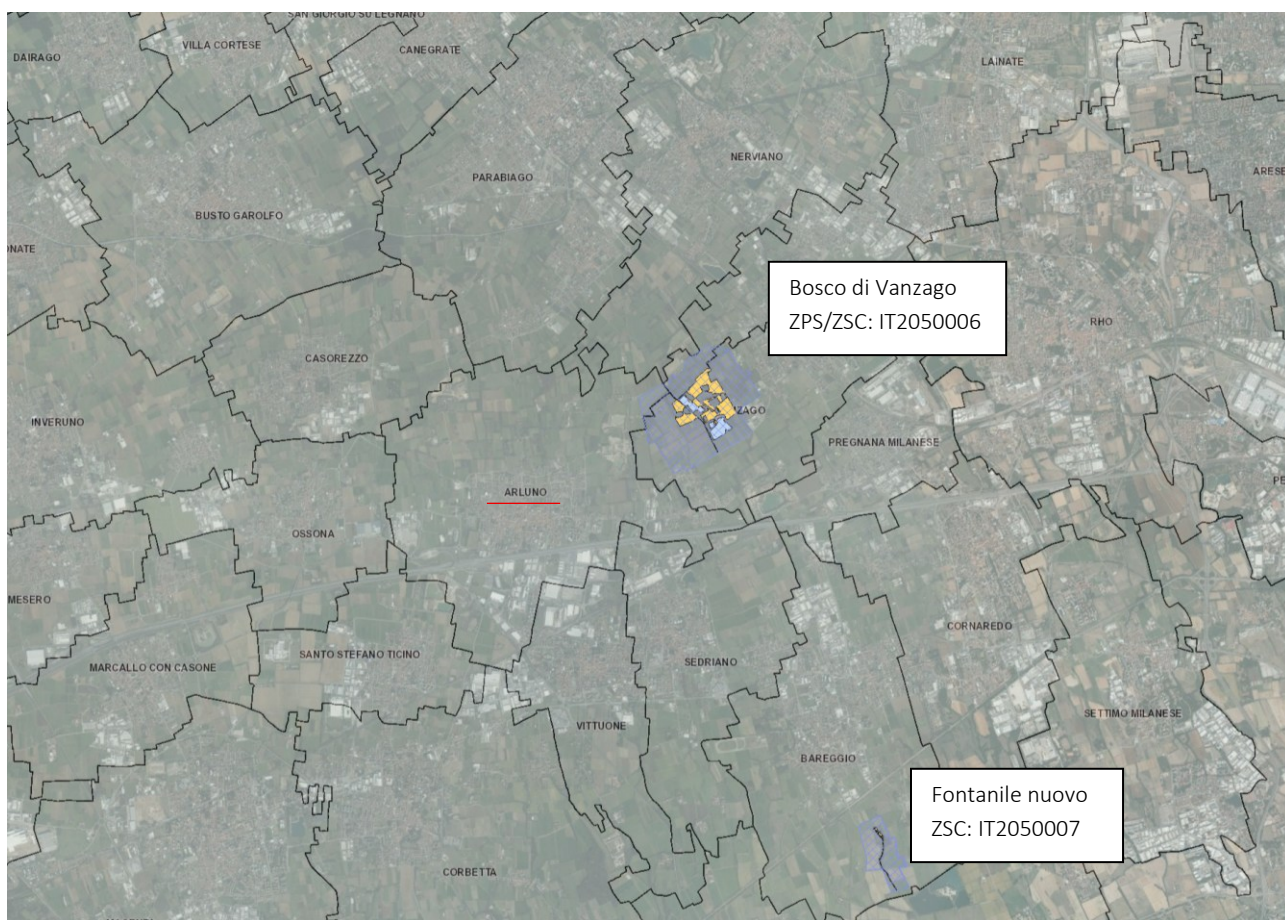


Figura 51 - Geoportale Nazionale – Rete Natura 2000

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*).

## 1.9 Paesaggio

### 1.9.1. La convenzione europea del paesaggio<sup>1</sup>

Nel Codice il termine paesaggio viene definito come “una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”.

L’art. 133 del Codice precisa, inoltre, che le attività di tutela e valorizzazione del paesaggio si conformano agli obblighi e ai principi di cooperazione tra gli Stati derivanti dalle convenzioni internazionali.

In tale Convenzione il termine “paesaggio” viene definito come una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall'azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo, per l'effetto di forze naturali e per l'azione degli esseri umani. Sottolinea ugualmente l'idea che il paesaggio forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.

L’individuazione dei beni paesaggistici, in particolare le cosiddette “bellezze d’insieme”, richiede una lettura territoriale che colga tra gli elementi percepiti (“aspetto” dei “complessi” o fruizione visiva dai punti panoramici) una trama di relazioni strutturata sulla base di un codice culturale che conferisce “valore estetico e tradizionale” all’insieme in cui si “compongono”.

Si individuano così come caratteri fondamentali del concetto di paesaggio:

- il contenuto percettivo, in quanto il paesaggio è comunque strettamente connesso con il dato visuale, con “l’aspetto” del territorio;
- la complessità dell’insieme, in quanto non è solo la pregevolezza intrinseca dei singoli componenti ad essere considerata, come avviene per le bellezze individue, ma il loro comporsi, il loro configurarsi che conferisce a quanto percepito una “forma” riconoscibile che caratterizza i paesaggi;
- il valore estetico-culturale, in quanto alla forma così individuata è attribuita una significatività, una capacità di evocare “valori estetici e tradizionali” rappresentativi dell’identità culturale di una comunità.

Ne consegue che il fenomeno paesaggio si manifesta in funzione della relazione intercorrente fra il territorio e il soggetto che lo percepisce (inteso non solo come individuo, ma, fondamentale, come comunità di soggetti) e che, in relazione alle categorie culturali della società di appartenenza, ne valuta e ne apprezza le qualità paesaggistiche ricevendone una gratificante sensazione di benessere psichico e di “appartenenza” dalla quale dipende largamente la qualità della vita.

In coerenza con questa considerazione si può affermare che non c’è paesaggio senza un soggetto che organizzi i segni presenti in un determinato territorio, che rimarrebbero solo elementi sensibili potenzialmente aggregabili in infiniti paesaggi.

A tali segni il soggetto che li percepisce associa, attraverso un meccanismo simbolico, contenuti derivati dall’esperienza individuale o collettiva, in grado di stabilire tra di essi una maglia. A tali segni il soggetto che li percepisce associa, attraverso un meccanismo simbolico, contenuti derivati dall’esperienza individuale o collettiva, in grado di stabilire tra di essi una maglia.

La tutela del paesaggio, quindi, consiste in una complessa e articolata gestione di tutto il territorio ed in particolare degli ambiti vincolati, volta alla salvaguardia e al recupero degli “elementi costitutivi” del paesaggio,

<sup>1</sup> Regione Lombardia DGR 9/2727



intesi come risorse preziose della struttura fisico-morfologica e naturale, come componenti del patrimonio storico-culturale, e delle strutture relazionali che connettono tutti questi elementi in realtà complesse di valore estetico-culturale: i paesaggi.

La tutela e la qualificazione paesaggistica devono, pertanto, esprimersi nella salvaguardia tanto degli elementi di connotazione quanto delle condizioni di fruizione e leggibilità dei complessi paesaggistici nel loro insieme, ma anche nell'attenzione alla qualità paesaggistica che si porrà nella configurazione di nuovi interventi.

La tutela del paesaggio si attua non solo attraverso la tutela e la qualificazione del singolo bene, ma anche attraverso la tutela e la qualificazione del suo contesto, inteso come spazio necessario alla sua sopravvivenza, alla sua identificabilità e alla sua leggibilità. Contesto che costituisce anche lo spazio utile a garantire la conservazione della trama relazionale di vario ordine (biosistemico, di struttura storica, di configurazione visuale ed estetica, di connessione sociale), considerata quale struttura portante del contesto stesso.

La tutela e la qualificazione dovranno esprimersi in forme diverse: in rapporto ai caratteri della trasformazione proposta ed in relazione al grado di "sensibilità" del luogo.

Condizione essenziale alla base di ogni azione di tutela paesaggistica è la "conoscenza" del paesaggio e delle sue potenzialità. Il territorio nel suo complesso deve essere valutato sotto il profilo paesaggistico in base alla rilevazione, alla lettura ed alla interpretazione dei fattori fisici, naturali, storico-culturali, estetico-visuali ed alla ricomposizione relazionale dei vari fattori.

Ciò al fine di individuare, in rapporto ai caratteri rilevati, le condizioni di compatibilità tra queste risorse e le eventuali trasformazioni proposte.

Tale processo conoscitivo, indispensabile, può avvenire con vari livelli di approfondimento, in relazione all'importanza ed al carattere della trasformazione proposta, ma non può prescindere dalla necessità che si prestino una particolare attenzione al risultato estetico degli interventi proposti.



## 1.9.2. Analisi del contesto paesaggistico

Il contesto locale, come visto, è caratterizzato da una serie di valenze che fanno riferimento a sistemi ampi, dove il valore percettivo in sé assume lo stesso peso della componente testimoniale, in questo quadro quindi assume significatività l'aspetto identitario del contesto.

### L'evoluzione storica del territorio

Buona parte del territorio comunale è sempre stata ricoperta da superfici boscate.

Una prima analisi visiva dell'evoluzione del paesaggio locale può essere condotta nel confronto tra le viste ortofotografiche del 1954 - 1975 - 1998 - 2007 - 2018.

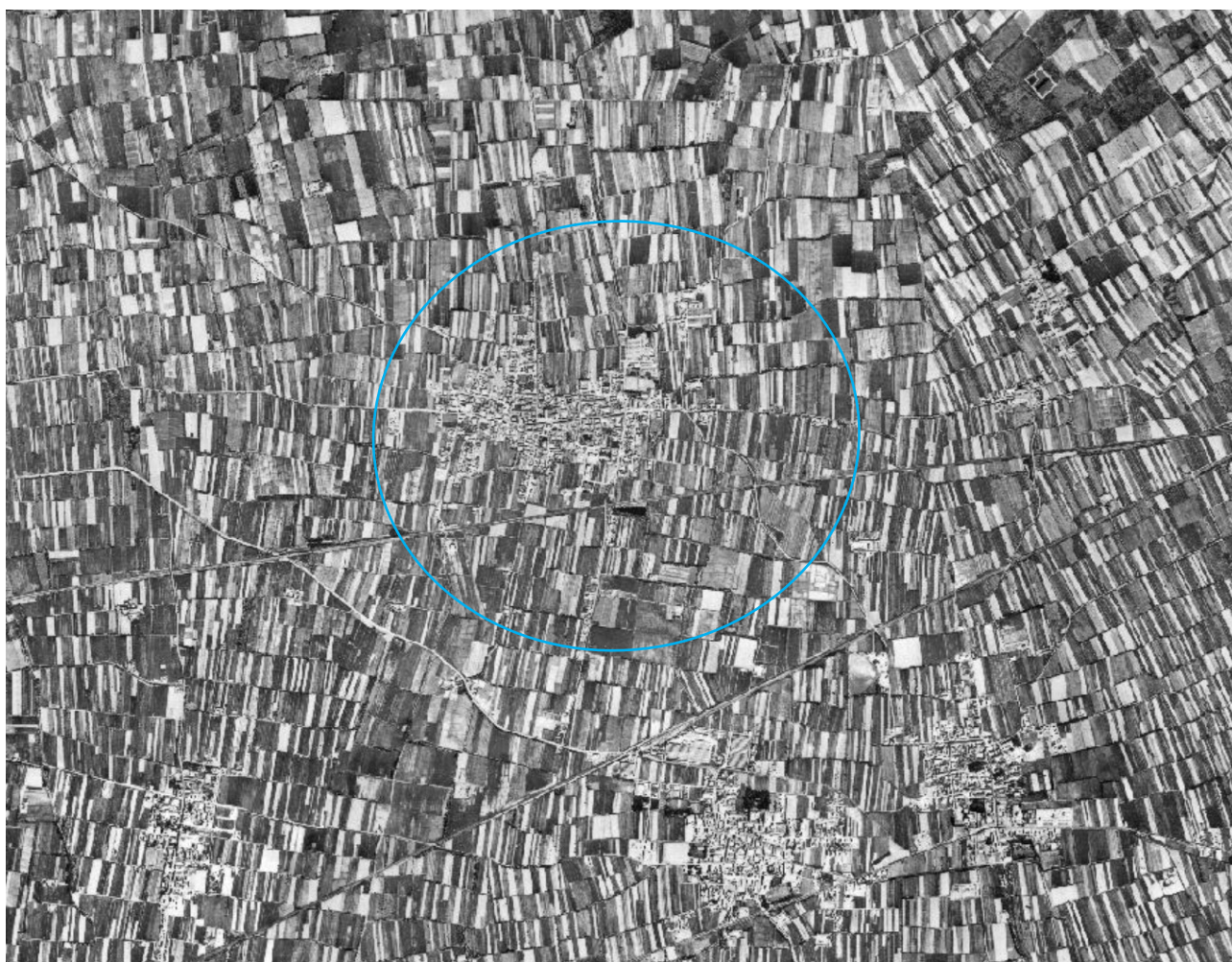


Figura 52 - Ortofoto volo GAI 1954



Figura 53 - Ortofoto 1975



Figura 54 - Ortofoto 1998



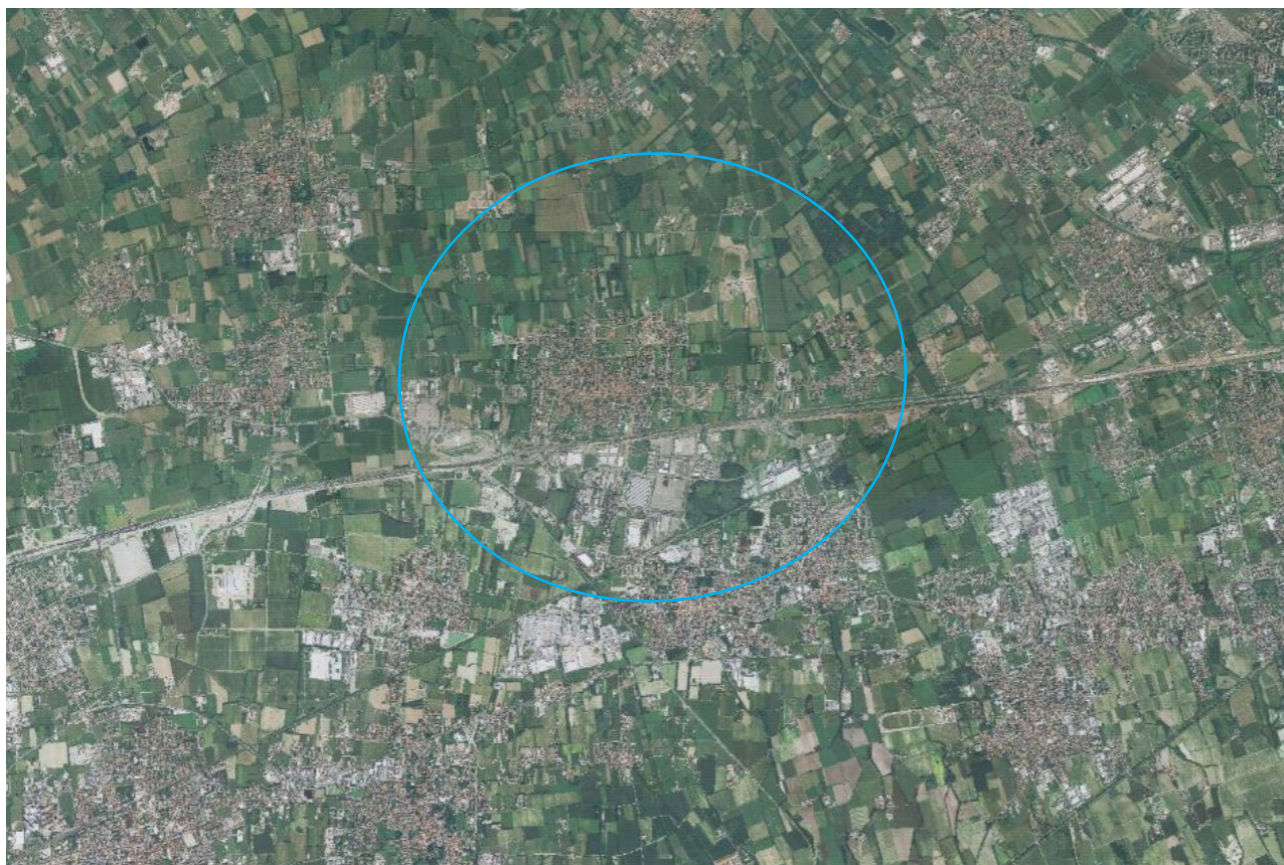


Figura 55 - Ortofoto 2007



Figura 56 – Ortofoto 2018



Dall'analisi delle ortofoto storiche del territorio del Comune di Arluno emergono alcuni sviluppi urbanistici e infrastrutturali di rilievo, che hanno progressivamente modificato l'organizzazione dello spazio urbano e rurale. Uno degli elementi più significativi è la realizzazione dell'autostrada A4 Torino-Trieste, infrastruttura che ha introdotto una netta cesura nel tessuto territoriale, dividendo di fatto il comune in due macro-zone distinte: una a nord, maggiormente caratterizzata da insediamenti residenziali e agricoli, e una a sud, con una crescente vocazione produttiva e industriale. Questa barriera infrastrutturale ha avuto un forte impatto non solo sulla morfologia urbana, ma anche sulle dinamiche di sviluppo, condizionando scelte localizzative e l'accessibilità tra le varie aree.

Nel periodo compreso tra il 1975 e il 1998 si osserva un'espansione significativa dell'area industriale, in particolare nella fascia meridionale del comune, dove si concentrano nuovi insediamenti produttivi e artigianali. Questo sviluppo ha comportato una progressiva riduzione delle superfici agricole originarie, che sono state in parte riconvertite per ospitare capannoni, impianti logistici e infrastrutture correlate. Parallelamente, l'espansione dell'area residenziale è avvenuta con maggiore gradualità, mantenendo una certa coerenza con l'impianto storico del nucleo urbano centrale.

La trasformazione residenziale diventa particolarmente evidente nel periodo successivo, tra il 1998 e il 2018, quando si assiste a una crescita più marcata degli insediamenti abitativi, soprattutto nelle porzioni occidentale e orientale del territorio. In queste aree si riscontrano nuovi quartieri, sviluppati con una morfologia urbana meno compatta, caratterizzata da tessuti edilizi discontinui, con ampie superfici destinate a verde urbano, viabilità di servizio e parcheggi. Questo tipo di espansione ha contribuito ad ampliare il fronte urbanizzato, riducendo le aree agricole residue e modificando l'identità paesaggistica dei margini comunali.



### 1.9.3. Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici (SIBA)

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

In particolare contiene:

- le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli ex L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di prelievitazione 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).

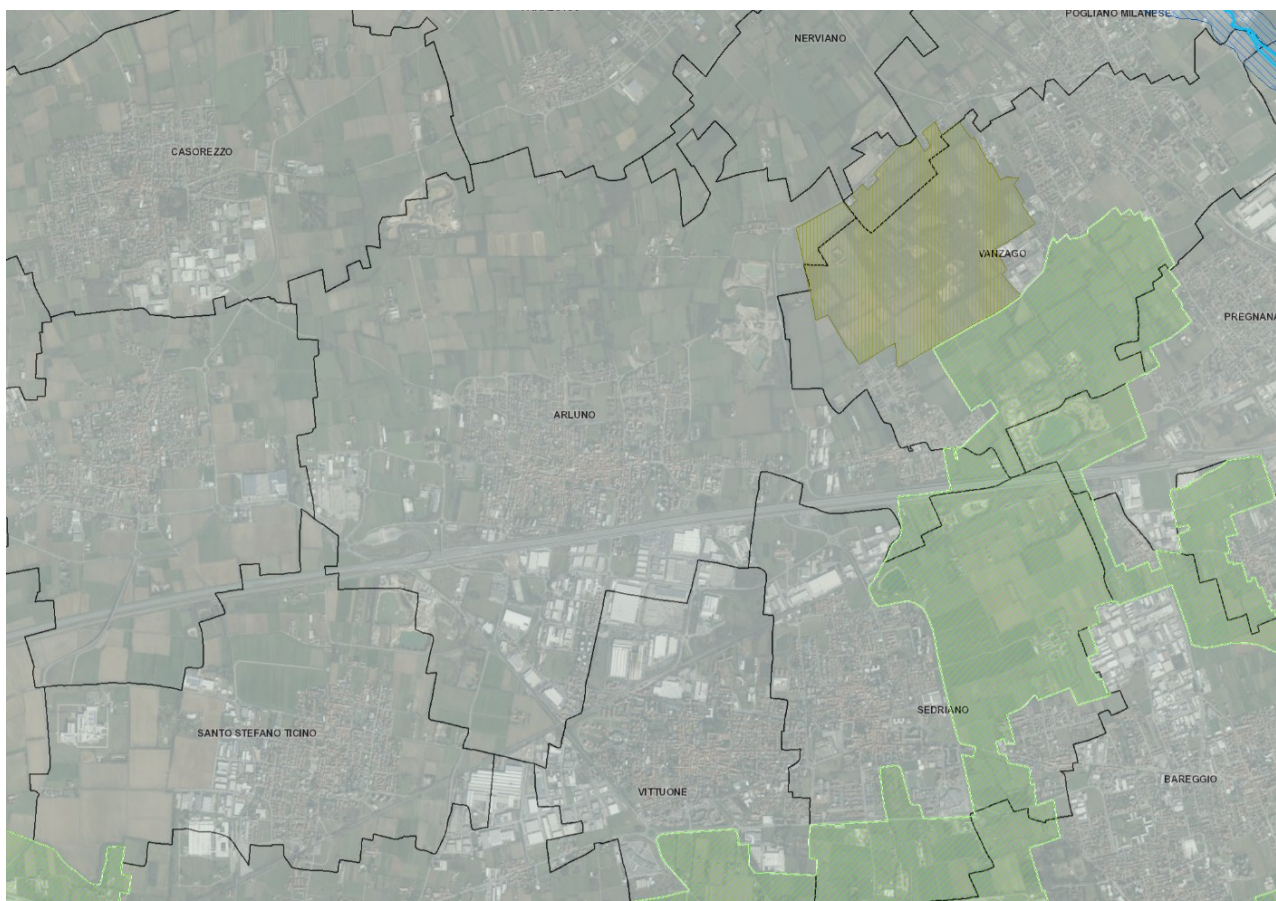


Figura 57 Geoportale Regione Lombardia – SIBA

Parchi nazionali e regionali



Riserve nazionali e regionali



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



Presso il territorio comunale vengono individuati:

- Parco regionale nella parte est del comune (Parco Agricolo Sud Milano);
- Riserve nazionali e regionali nella parte nord-est del comune (Bosco di Vanzago).

### 1.9.4. Sistema Informativo Beni Culturali (SIRBeC)

Attraverso SIRBeC, è stata avviata una nuova politica culturale di conoscenza e documentazione dei beni culturali in Lombardia per il supporto ad azioni di conservazione e tutela e per la promozione di iniziative di valorizzazione.

Il Sistema è stato avviato da Regione Lombardia nel 1992 e dal 1998 è allineato agli standard catalografici nazionali elaborati dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. L'Istituto, nell'ambito del Ministero, ha il compito di promuovere e realizzare il catalogo unico dei beni culturali.

Il SIRBeC concorre quindi, con le istituzioni ministeriali distribuite sul territorio e con i sistemi informativi di altre Regioni, alla realizzazione del Catalogo Unico nazionale.

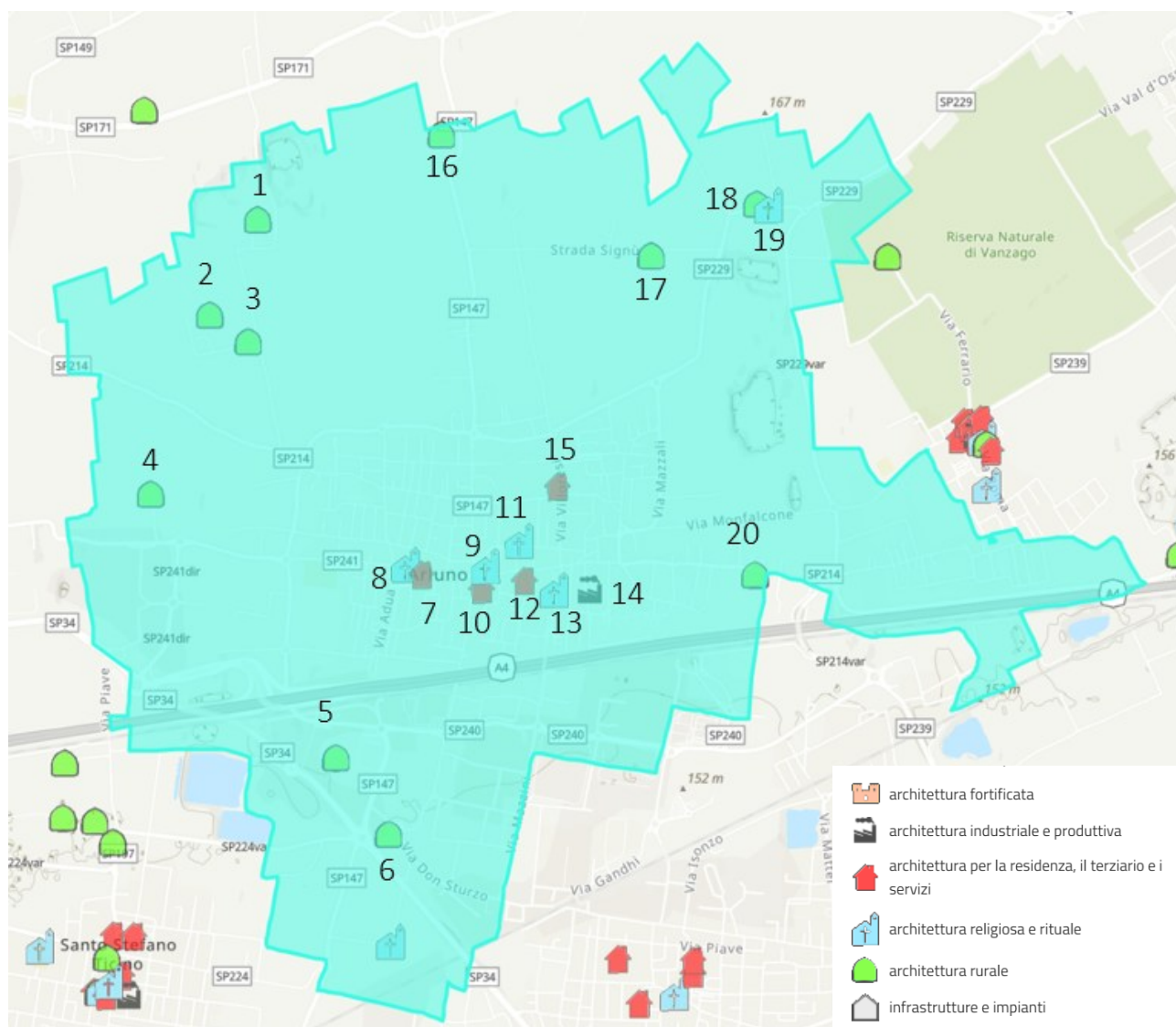


Figura 58 - Geoportale Lombardia – SIRBeC

Nel territorio del comune di Arluno si trovano alcune architetture storiche:

1. Cascina S. Giacomo – complesso; cascina
2. Cascina Mereghetti – complesso; cascina
3. Cascina Radice – complesso; cascina
4. Cascina Malpensa – complesso; cascina
5. Cascina Galdina – complesso; cascina
6. Cascina Certosa – complesso; cascina
7. Villa Rovelli; villa
8. Chiesa di S. Ambrogio; chiesa
9. Chiesa dei SS. Pietro e Paolo; chiesa
10. Palazzo Pozzobonelli, Scala; palazzo
11. Monastero delle Figlie del Sacro Cuore; monastero
12. Palazzo Pozzobonelli, Lambertenghi, Dell'acqua; palazzo
13. Chiesa di S. Antonio; chiesa
14. Mulino Moroni; mulino
15. La Ca' Rossa; palazzo
16. Cascina Frisasca – complesso; cascina
17. Cascina Giuliana – complesso; cascina
18. Cascina Poglianasca – complesso; cascina
19. Chiesa dei SS. Gervaso e Protaso; chiesa
20. Cascina Cova – complesso; cascina



## 1.10 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.

### 1.10.1. 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 soggetti 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.

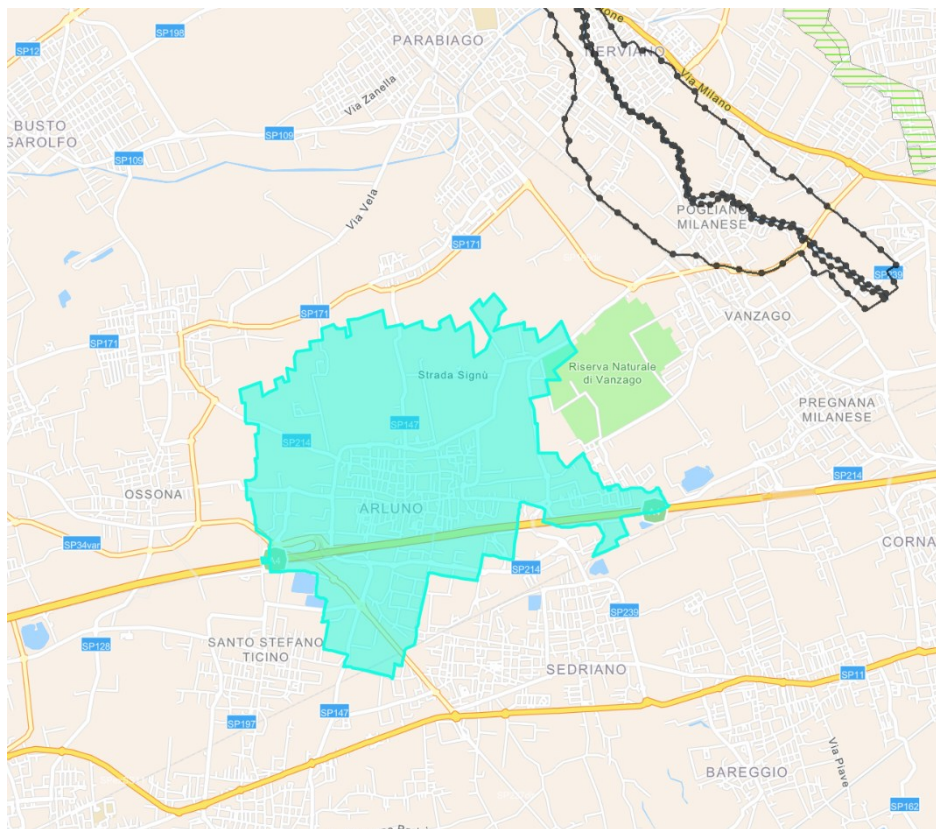
Rimandando alla lettura del PAI per una visione completa del piano, di seguito si riepilogano gli elementi principali ritenuti significativi ai fine della presente valutazione.

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.



Limite Fascia B di progetto



Limite Fascia C



Figura 59 - Geoportale Lombardia – PAI vigente

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

## 1.10.2.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).

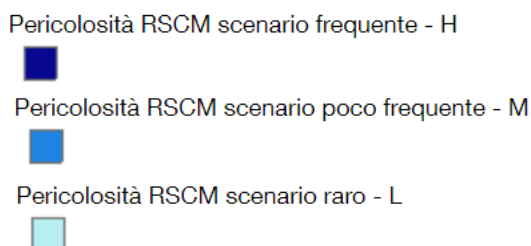
Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico e alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti ad esso associati, secondo la seguente classificazione:

- **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.).

101

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 60 – Geoportale Lombardia – PGRA vigente



La cartografia della direttiva alluvioni 2007/60/CE identifica all'interno del territorio di Rancio Valcuvia alcune aree con Pericolosità RSCM a scenario frequente – H (in prossimità dei corsi d'acqua), a scenario poco frequente – M (nelle aree più vicine a questi) e a scenario raro – L (nelle aree più distanti).

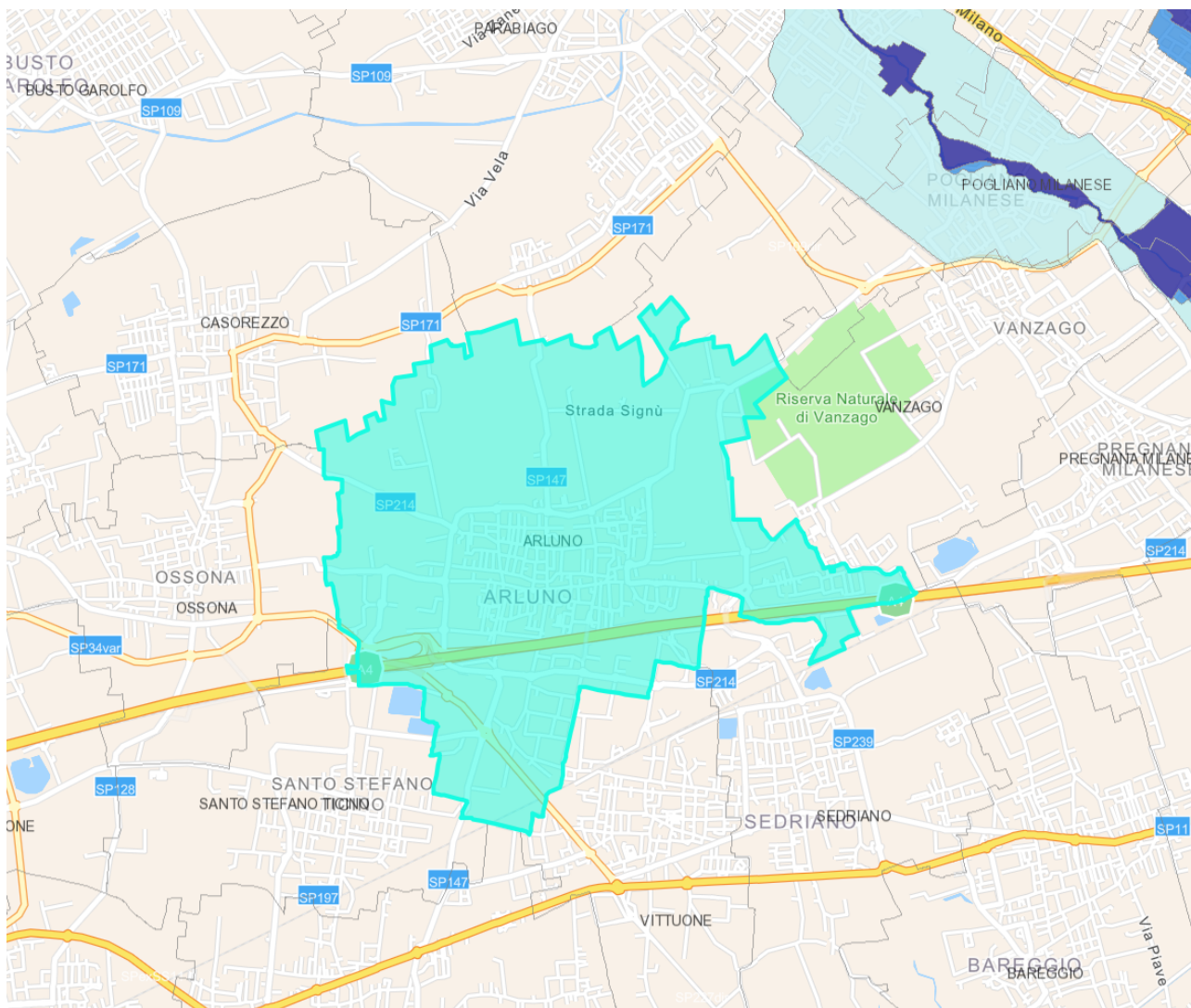


Figura 61 - Geoportale Lombardia – PGRA vigente

Pericolosità RP scenario frequente - H    Pericolosità RP scenario poco frequente - M    Pericolosità RP scenario raro - L



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



### /1.10.3.Studio Comunale di Gestione del rischio idraulico

Il comune di Arluno è dotato di Studio comunale di gestione del rischio idraulico datato novembre 2021, di cui si riportano nel presente capitolo degli estratti inerenti gli scenari di intervento tesi alla risoluzione delle criticità individuate riguardanti l'invarianza idraulica.

#### **Interventi strutturali**

L'assetto di progetto è strutturato a partire dagli interventi ipotizzati nel Documento Semplificato del rischio idraulico, dalle segnalazioni dei tecnici comunali e dai risultati della modellazione numerica.

Gli interventi strutturali proposti mirano a ridurre le condizioni di rischio dell'abitato connesse agli allagamenti fognari attraverso il riordino di tratti di rete fognaria con alleggerimento di condotte insufficienti, disconnessioni di reti meteoriche e gestione in loco delle acque. In alcuni casi si rende necessario prevedere opere di drenaggio superficiale in quanto inesistenti allo stato attuale con problematiche correlate di allagamenti segnalate dai tecnici comunali.

#### IS01 Adeguamento vasca di dispersione

L'intervento in oggetto prevede l'adeguamento della vasca di Arluno nel comune di Vittuone. La progettazione dell'intervento è prevista per il 2021 con esecuzione a cavallo della progettazione, verosimilmente nel 2022, salvo variazioni temporali.

#### IS02 Ripristino collegamento idraulico a fosso di scolo in via Adamello

Al fine di prevenire gli allagamenti presso il campo agricolo di Via Adamello (Problematica Po01), occorre prevedere il ripristino del collegamento idraulico tra terreno agricolo e fosso di scolo mediante la realizzazione di più condotti che attraversino il rilevato di Via Adamello.

Il progetto prevede di posare una tubazione  $\varnothing 500$  che sottopassa la strada posato 1 ‰ che faccia defluire le acque in arrivo da monte oltre il fosso di guardia nella parte sud del campo coltivato.

Si prevede di posare la tubazione in posizione centrale ed eventualmente di realizzare un fosso di guardia che faciliti lo scolo verso la tubazione di progetto. La superficie afferente ha una estensione di 3.5 ha.

La portata massima è calcolata con la formula razionale e adottando un coefficiente medio di deflusso pari a 0.3, un tempo di corrivazione di 1 ora e un tempo di ritorno di riferimento pari a 50 anni, è pari a 141 l/s.

Sulla base della portata calcolata in precedenza si prevede di posare una tubazione in PVC DE 500 a pendenza almeno pari allo 0.2 ‰.

#### IS03 Realizzazione di nuovo sistema disperdente in Piazza De Gasperi

Per la problematica relativa agli allagamenti in Piazza De Gasperi (Po02), si prevede la realizzazione di un nuovo sistema di drenaggio da realizzarsi nella piazza stessa.

Il nuovo sistema di drenaggio consiste nella posa in loco di una nuova linea fognaria in PVC DE 200/400 mm e, per soddisfare il principio di invarianza idraulica, un volume di laminazione pari 160 mc (necessario per la superficie afferente impermeabile dell'intervento di 2.000 mq).

Il volume di laminazione sarà realizzato mediante la posa di sistema di tipo RIGOFILL, che ha la possibilità di disperdere le acque nel sottosuolo dal fondo del manufatto, caratterizzato da una superficie di base pari a 140 mq (cautelativamente si assume una permeabilità pari a  $3.5 \cdot 10^{-4}$  m/s). Il sistema risulta sovradimensionato per quanto riguarda la capacità di dispersione nel sottosuolo al fine di soddisfare il volume di laminazione richiesto.



A monte del sistema di drenaggio si prevede la posa di manufatto disoleatore con bypass (il manufatto disoleatore è dimensionato applicando un coefficiente idrometrico di 200 l/s ha imp. Pertanto il parametro di dimensionamento NS è pari a 40 l/s).

Inoltre si prevede il potenziamento della tratta di rete esistente dal pozzetto 545 fino al pozzetto 569 passando da un  $\varnothing 800$  ad un  $\varnothing 1200$  per sgravare la condotta dal sovraccarico calcolato nella modellazione. Questo permette di avere un beneficio nell'area limitrofa che unito alla dispersione sulla piazza, conduce ad un generale miglioramento dell'assetto idraulico dell'intorno (Tr 50 anni).

#### IS04 Interconnessione reti in via Sant'Apollonia

Per gli allagamenti in Via Sant'Apollonia (Problematica Ln08), prevedere la realizzazione di un collegamento tra le camere ARL\_1403 e ARL\_1424 a mezzo di un DN 500 in pvc con la funzione di ripartire le portate tra i due rami in sofferenza (problematica evidenziata nella modellazione già con Tr 10 anni). Inoltre, date le segnalazioni di problemi di allagamento della sede stradale, occorre una revisione del sistema di drenaggio aggiungendo elementi idonei (bocche di lupo o caditoie stradali).

#### IS05 Realizzazione di rete di drenaggio in via Cavalieri Vittorio Veneto

Per la mitigazione dei problemi di allagamento in Via Cavalieri Vittorio Veneto (Problematica Ln09), si prevede la realizzazione di una rete di drenaggio con recapito delle acque raccolte nel Derivatore di Arluno.

Si ricorda che non è possibile lo scarico a dispersione mediante pozzi perdenti delle acque raccolte poiché l'intervento ricadrebbe nella fascia di rispetto del pozzo di approvvigionamento di acque potabili.

Intervento sulla strada nelle condizioni attuali: al fine di garantire il principio di invarianza idraulica si può prevedere lato strada la realizzazione di un fosso in cui confluiscono le acque di drenaggio raccolte. Al termine del fosso si prevede di posare una tubazione DN80 che invia le acque nel Derivatore di Arluno.

La superficie totale della strada interessata dall'intervento è pari a 250 mq e, considerando un coefficiente di deflusso di 0,7, otteniamo che l'area impermeabile è pari a 175 mq e, applicando quanto prescritto dal Regolamento per garantire il principio di invarianza idraulica, il volume da garantire è pari a 9 mc con Tr=50 anni. Tale volume è garantito da un fosso di lunghezza 15 m ed area 0,5 mq.

Intervento sulla strada in caso di asfaltatura: la superficie dell'intervento è pari a 250 mq e la portata massima da drenare è pari a 4 l/s ed è calcolata mediante la formula razionale con tempo di ritorno cautelativo posto pari a 50 anni, tempo di corrivazione posto pari a 10 minuti e coefficiente di deflusso pari a 1 (strada ipotizzata asfaltata).

La rete di drenaggio sarà realizzata mediante la posa di una tubazione in PVC DE 200 SN8 con pendenza di posa pari allo 0.5 % e grado di riempimento pari al 30 %. Applicando quanto prescritto dal Regolamento per garantire il principio di invarianza idraulica il volume da garantire è pari a 10 mc, considerando la superficie impermeabile pari all'intera superficie dell'intervento.

Si prevede quindi di posare una vasca prefabbricata da 13 mc con scarico sul fondo ed altezza 1 m compatibile con le quote di scorrimento della roggia adiacente.

#### IS06 Realizzazione di fossi di guardia e di pozzi perdenti in via Madonnina

Il tracciato di Via Madonnina è caratterizzato sul lato sud da un rilevato che probabilmente impedisce alle acque drenate dalla piattaforma stradale e dai campi posti a nord di poter defluire liberamente verso sud.

Si prevede pertanto di realizzare due fossi di guardia lato strada. Il fosso di guardia sud raccoglie le acque di metà carreggiata mentre il fosso di guardia lato nord raccoglie le acque dei campi e della relativa semicarreggiata. Nel fosso nord afferriranno anche le acque invase nel fosso sud.



Come valutazioni iniziali si considera:

- La portata di invarianza idraulica è pari 2.5 l/s (10 l/s ha imp\*0.25 ha imp);
- Tr pari a 20 anni;
- La permeabilità è pari a  $3.5 \cdot 10^{-4}$  m/s si ottiene;
- L'altezza dello strato drenante del pozzo è assunta pari a 2.5 m.

Si prevede di realizzare quindi dei tagli lungo la strada per la posa della tubazione di collegamento tra i due fossi (PVC DE 250) che recapiteranno le acque ad una batteria di n. 2 pozzi perdenti (1+1 "riserva" pozzi perdenti di diametro 1.0 m e profondità 3.5 m) che rappresenta lo scarico finale del sistema di drenaggio.

Il principio di invarianza idraulica impone un volume di laminazione pari 200 mc, che sarà garantito dai fossi da realizzarsi lungo la porzione di strada individuata.

#### IS07 Sistema di monitoraggio ed allarme allagamenti dei sottopassi autostrada A4

I sottopassi autostradali di via Mazzini e di via Certosa, per la loro conformazione, sono soggetti a possibili allagamenti legati ad eventi meteo eccezionali. Si prevede pertanto di un sistema di monitoraggio e di allarme per la segnalazione tempestiva della situazione di allagamento e la conseguente inibizione del traffico mediante l'attivazione di apposita segnaletica (pannelli a messaggio variabile, semaforo, ecc.).

#### **Interventi non strutturali**

Le misure ulteriori di carattere non strutturale sono ampiamente descritte nella relazione generale al capitolo 2.2 alla quale si rimanda. Gli interventi NON strutturali non sono stati inseriti all'interno del modello nello stato di progetto in quanto non riguardano modifiche nella geometria delle condotte o dei manufatti. Per quanto riguarda la manutenzione, la vetustà non viene modellata in quanto risulta essere un parametro troppo aleatorio e non discretizzabile puntualmente.

Di seguito un riassunto per completezza.

COD.	DESCRIZIONE	AMBITO TERRITORIALE/PROBLEMATICHE PARAGRAFO 0
[INS01]	PROCEDURE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE ORDINARIA	Ln01, Ln02, Ln03, Ln04, Ln05, Ln06, Ln07
[INS02]	VERIFICHE POZZI PERDENTI	Po03, Po04, Po05, Po06
[INS03]	INDICAZIONI SULLE PRESCRIZIONI AMMINISTRATIVE DA ADOTTERE ALL'INTERNO DEL REGOLAMENTO EDILIZIO	Tutte
[INS04]	MISURE DI PROTEZIONE CIVILE	Ln08, Ln09, Ln10, Po01, Po02, Po03, Po04, Po05, Po06, Pt01, Pt02
[INS05]	INDICAZIONE DI MASSIMA DELLE MISURE DI INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA DA PREVEDERE NEI NUOVI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	AMBITI DI TRASFORMAZIONE INDIVIDUATI
[INS06]	GESTIONE DELLE AREE AGRICOLE	AREE AGRICOLE
[INS07]	MODIFICHE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	AREE DEL TERRITORIO COMUNALE COINVOLTE DAL PRESENTE STUDIO

Tab. 7-5 - Elenco degli interventi non strutturali previsti.

#### **Conclusioni**

La presente relazione riporta le elaborazioni condotte ed i risultati ottenuti nell'ambito delle attività condotte ai sensi dell'art. 14 comma 7 del Regolamento Regionale 7/2017.

Lo scenario di progetto è stato definito con l'obiettivo di intervenire principalmente dove sono stati segnalati i reali problemi nel drenaggio urbano comunale e allagamenti, riducendo la pericolosità idraulica.

Dato il contesto urbanizzato e lo stato attuale dell'infrastruttura, nell'ottica del cambiamento climatico a cui si assiste negli ultimi anni, è fortemente auspicabile perseguire una generale riduzione degli apporti in rete, sia da parte dei soggetti privati, sia nella pianificazione territoriale e nella programmazione di interventi da parte di soggetti istituzionali, coerentemente con i principi dell'invarianza idraulica.



## 1.11 Individuazione del reticolo Idrico

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

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

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

### Reticolo Idrico Principale (RIP)

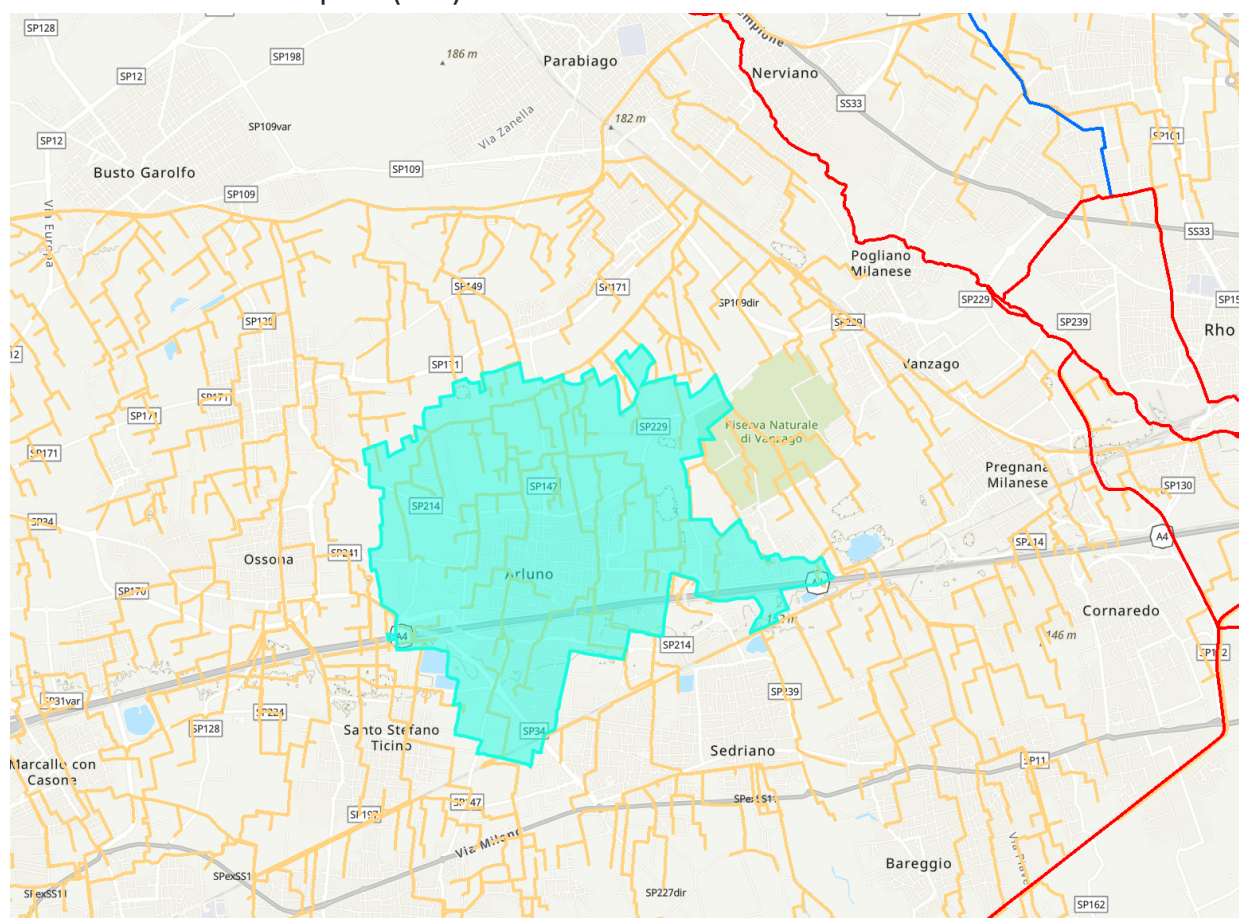


Figura 62 - Geoportale- Reticolo Idrografico Regionale Unificato

Reticolo Idrico Principale di competenza AIPO Allegato B alla D.g.r. 16 dicembre 2024 n. XII/3668

Reticolo Idrico di Bonifica – RIB Allegato C alla D.g.r. 16 dicembre 2024 n. XII/3668

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. XII/3668 del 16 Dicembre 2024) 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 63 – 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.

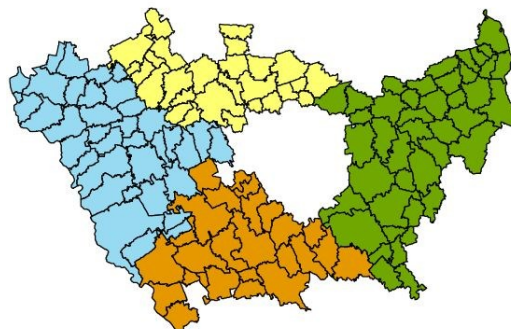


## 1.12 Sistema di smaltimento e depurazione reflui

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

A sua volta l'Ambito si suddivide in cinque sub-ambiti che sono rappresentati nella figura successiva e, in particolare:

- il sub-ambito EST (in verde sulla mappa);
- il sub-ambito NORD (in giallo sulla mappa);
- il sub-ambito OVEST (in azzurro sulla mappa);
- il sub-ambito SUD (in arancio sulla mappa);
- il sub-ambito CITTA' DI MILANO (in bianco sulla mappa).



Tali dimensioni sono il risultato dell'inclusione del Comune di Castellanza avvenuto in data 08/05/2014 e del recente ingresso del Comune di Milano in ottemperanza alle disposizioni di cui alla L.R. 32/2015.

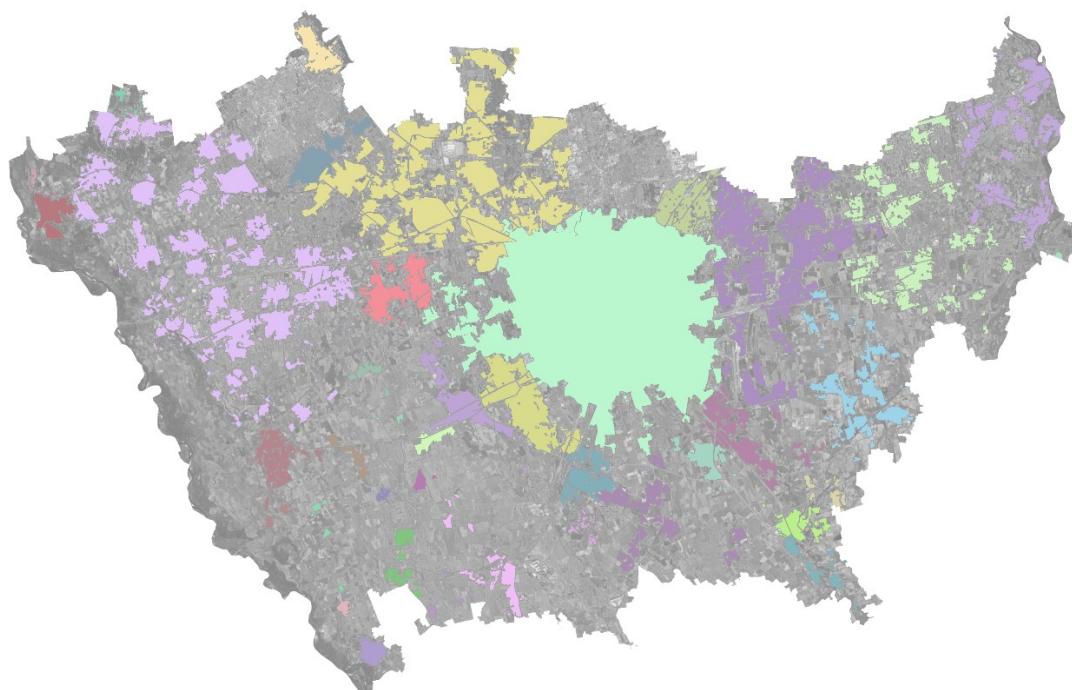


Figura 64 – ATO della Città Metropolitana di Milano

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, Vanzaghello, Vanzago, Villa Cortese, Vittuone.

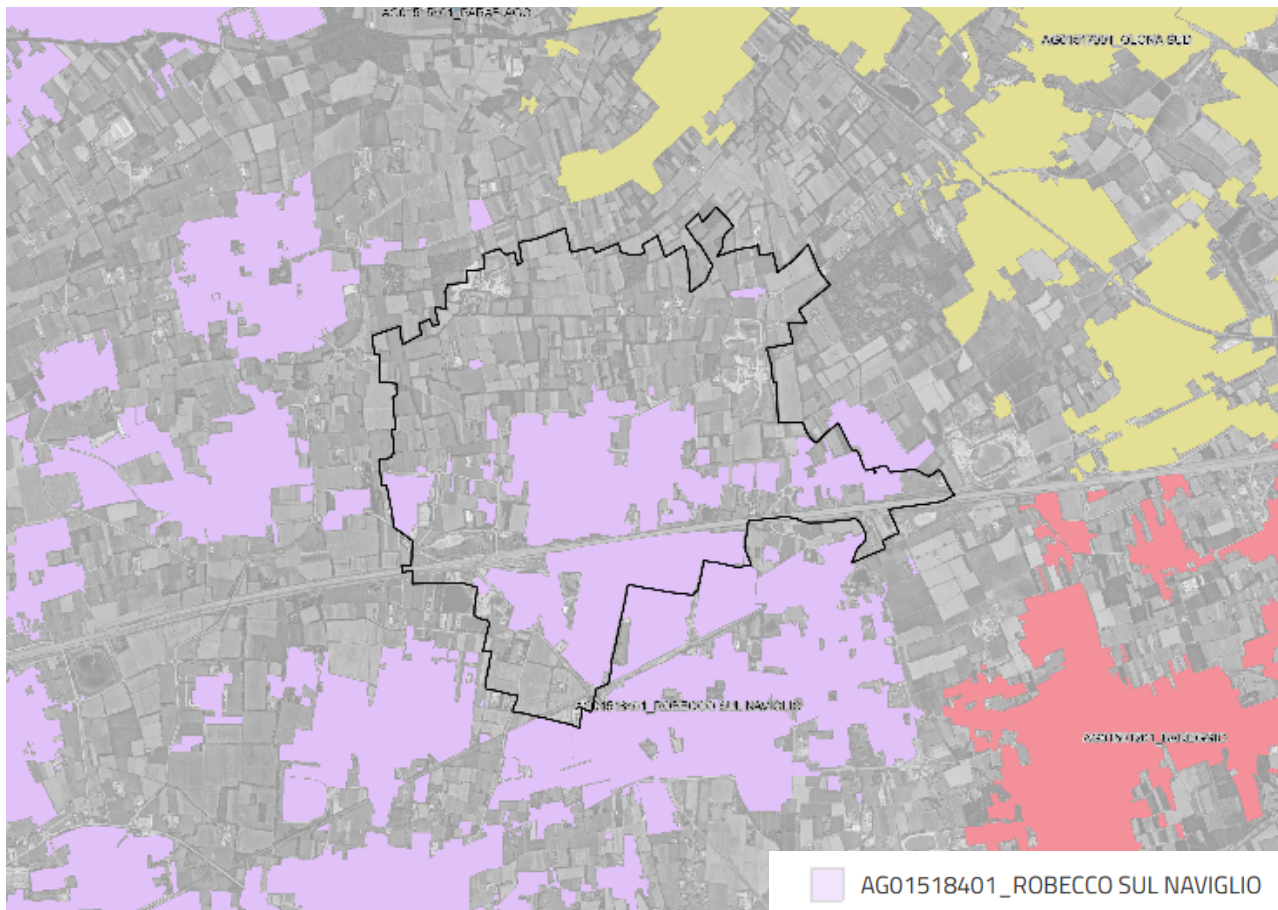


Figura 65 – Agglomerati ATO Milano





<b>Codice agglomerato:</b>	AG01518401	<b>Entrata in esercizio:</b>	1992
<b>Codice impianto:</b>	DP01518401	<b>Ultimo revamping:</b>	2016
<b>Impianto di depurazione:</b>	Robecco Sul Naviglio	<b>Dati impianto:</b>	
<b>Ubicazione:</b>	Località Cascinello Valerio	■ Potenzialità di Progetto	340.000 A.E.
<b>Comuni serviti:</b>	Albairate, Arconate, Arluno, Vernate Ticino, Boffalora Sopra Ticino, Buscate, Busto Garolfo, Casorezzo, Cassinetta di Lugagnano, Castano Primo, Corbetta, Cuggiono, Dairago, Inveruno, Magenta, Magnago, Marcallo con Casone, Mesero, Ossona, Robecchetto con Induno, Robecco S/N, Santo Stefano Ticino, Sedriano, Vanzago fraz. Mantegatta, Vanzaghello, Villa Cortese e Vittuone	■ Carico Generato dall'Agglomerato	264.600 A.E.
		■ Portata media acque reflue in ingresso	102.350 m <sup>3</sup> /die
		■ Stato di funzionamento:	Attivo
		■ Superficie dell'impianto:	82.938,73 m <sup>2</sup>

Figura 66 – Impianto di depurazione di Robecco sul Naviglio Fonte: Gruppo CAP

L'impianto di depurazione di Robecco sul Naviglio, localizzato in località Cascinello Valerio, serve un agglomerato sovracomunale comprendente oltre trenta comuni, tra cui Arluno.

Attivo dal 1992 e oggetto di revamping nel 2016, l'impianto presenta una potenzialità progettuale di 340.000 Abitanti Equivalenti (A.E.), a fronte di un carico attuale di circa 264.600 A.E., corrispondente a un utilizzo del 77,8% della capacità complessiva.

La portata media giornaliera trattata è pari a 102.350 m<sup>3</sup>.

Tali dati evidenziano una capacità residua significativa, utile per valutare la sostenibilità di futuri sviluppi insediativi. In ambito di pianificazione territoriale, la presenza di questo impianto aggiornato e attivo rappresenta un'infrastruttura strategica per il territorio, che tuttavia richiede una gestione coordinata a scala sovracomunale e un'attenta valutazione del bilancio ambientale complessivo.