



**Comune di Rancio
Valcuvia**
PROVINCIA DI VARESE



PGT

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 2024

VAS – Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE

/ Versione 1.0 / Maggio 2024 /

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

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



Comune di Rancio
Valcuvia

Variante Generale al Piano di Governo del Territorio 2024

Il presente documento costituisce la VAS – Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Rancio Valcuvia

Sindaco

Simone Eligio Castoldi

Responsabile dell'area tecnica manutentiva

Arch. Paola Stefania Catania

Con il supporto tecnico di:



STUDIO TECNICO CASTELLI S.R.L

P.I.\C.F. 02426270126
Via Monteggia, 38
21014 – Laveno Mombello (VA)
Off: +39 0332 651693
info@studiotecnicocastelli.eu
info@pec.studiotecnicocastelli.eu

2

dr Giovanni Castelli

Responsabile del progetto

Arch. Davide Binda
Arch. Letizia Mariotto
Arch. Annalisa Marzoli

STUDIO LEGALE BOSCOLO

Professore ordinario di Diritto amministrativo
Piazza Monte Grappa, 4
21100 - Varese
Piazzale Volta, 2
21021 Angera (VA)
Off: 0331 960310
emanuele.boscolo@studiolegaleboscolo.it
avvemanueleboscolo@pec.ordineavvocativarese.it

Dott. pianificatore Marco Meurat

Pianificazione Territoriale Urbanistica ed Ambientale
Studio: Via Albani 97, 21100 Varese
tel: 340 7146842
Ordine Architetti di Varese n. 2716



SOMMARIO

PREMESSA.....	8
/ 1. QUADRO NORMATIVO	9
/1.1 La Valutazione Ambientale Strategica.....	9
/1.2 Normativa comunitaria	10
/1.3 Normativa nazionale	10
/1.4 Normativa regionale	11
/1.5 Altri riferimenti normativi	12
/ 2. IL PERCORSO METODOLOGICO	13
/2.1 Lo schema	13
/ 2.1.1. Fase 0 - Preparazione	14
/ 2.1.2. Fase 1 – Orientamento	14
/ 2.1.3. Fase 2 – Elaborazione e redazione	14
/ 2.1.4. Fase 3 – Adozione e Approvazione.....	15
/ 2.1.5. Fase 4 - Attuazione e gestione.....	15
/ 2.1.6. Soggetti del procedimento	15
/ 2.1.7. Confronto e partecipazione.....	16
/ 3. IL DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT.....	17
/ 4. IL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO	33
/4.1 La normativa Lombarda	33
/ 5. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	35
/5.1 Criteri specifici di sostenibilità	37
/5.2 Il percorso della VAS	39
/ 5.2.1. Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto	39
/ 5.2.2. Definizione della mappa dei vicoli di tutela ambientale	39
/ 5.2.3. Individuazione di scenari di piano	39
/ 5.2.4. Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano.....	40
/ 5.2.5. Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione	40
/ 5.2.6. Confronto e scelta dell’alternativa ottimale	40
/ 5.2.7. Monitoraggio	40
/ 6. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	41
/6.1 Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR).....	41
/ 6.1.1. Polarità e poli di sviluppo regionale	42



/ 6.1.2.	Zone di preservazione e salvaguardia ambientale	43
/ 6.1.3.	Infrastrutture prioritarie per la Lombardia	44
/ 6.1.4.	I sistemi territoriali del PTR	45
/ 6.1.5.	L'integrazione 2019 del PTR di Regione Lombardia	47
/6.2	Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)	48
/ 6.2.1.	Ambiti geografici e unità tipologiche del territorio	49
/ 6.2.2.	Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.....	53
/ 6.2.3.	Istituzioni per la tutela della natura	54
/ 6.2.4.	Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale	55
/ 6.2.5.	Viabilità di rilevanza paesaggistica	56
/ 6.2.6.	Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.....	58
/ 6.2.7.	Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale	61
/ 6.2.8.	Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti	64
/ 6.2.9.	Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge	66
/6.3	PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti.....	68
/6.4	PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Varese	71
/ 6.4.1.	Ambiti agricoli.....	72
/ 6.4.2.	Mobilità	74
/ 6.4.3.	Paesaggio	77
/ 6.4.4.	Rischio.....	79
/ 6.4.5.	La revisione del PTCP della Provincia di Varese	81
/6.5	PAI e PGRA – Rischio idraulico	83
/ 6.5.1.	PAI - Piano per l'assetto idrogeologico.....	83
/ 6.5.2.	PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni	85
/6.6	Piano cave.....	87
/ 6.6.1.	Catasto Cave di Regione Lombardia	87
/ 6.6.2.	Piano cave vigente della Provincia di Varese	89
/6.7	PIF - Piano di Indirizzo Forestale	90
	PIF Parco Campo dei Fiori.....	90
	PIF della Comunità Montana.....	93
/6.8	SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici.....	94
/6.9	SIRBeC – Sistema Informativo Beni culturali	95
/6.10	Biodiversità, Aree Protette E Reti Ecologiche.....	97
/ 6.10.1.	Piano Regionale delle Aree Protette	97



/ 6.10.2.	RER - Rete Ecologica Regionale	98
/ 6.10.3.	REP - Rete Ecologica Provinciale.....	104
/ 6.10.4.	Rete ecologica Campo dei Fiori – Ticino.....	106
/ 6.10.5.	REC - Rete Ecologica Comunale.....	107
/ 6.10.6.	Rete Natura 2000.....	108
/ 7.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E INVARIANTI AMBIENTALI.....	109
/7.1	Aspetti socio-economici.....	109
/ 7.1.1.	Popolazione residente	109
/ 7.1.2.	Piramide delle età.....	110
/ 7.1.3.	Nascite e morti	111
/ 7.1.4.	Flusso migratorio	112
/ 7.1.5.	Stranieri	113
/ 7.1.6.	Famiglie.....	115
/ 7.1.7.	Previsioni trend demografico	116
/ 7.1.8.	Imprese.....	119
/ 7.1.9.	Occupazioni	121
/7.2	Inquadramento meteorologico	122
/ 7.2.1.	Il contesto lombardo	122
/ 7.2.2.	Condizioni climatologiche locali	126
/7.3	Qualità dell'aria.....	133
/ 7.3.1.	PRIA.....	133
/ 7.3.2.	Principali fattori inquinanti per la Provincia di Varese	134
/ 7.3.3.	La zonizzazione del territorio.....	137
/ 7.3.4.	I principali fattori inquinanti nel Comune di Rancio Valcuvia	139
/7.4	Suolo e sottosuolo	141
/ 7.4.1.	Uso del suolo	141
/ 7.4.2.	Vincoli geologici.....	143
/ 7.4.3.	Fattibilità geologica	144
/7.5	Acqua.....	146
/ 7.5.1.	Caratteri idrogeologici	146
/ 7.5.2.	Individuazione del reticolo idrico	146
/ 7.5.3.	Rete e impianti di smaltimento reflui.....	149
/7.6	Paesaggio	154
/ 7.6.1.	La convenzione europea del paesaggio.....	154
/ 7.6.2.	Analisi del contesto paesaggistico	156



/ 7.6.3.	SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici	159
/ 7.6.4.	SIRBeC – Sistema Informativo Beni culturali	160
/7.7	Rumore	161
/ 7.7.1.	Classificazione acustica del territorio comunale	161
/7.8	Inquinamento elettromagnetico	164
/7.9	Gas Radon	167
/ 8.	OBIETTIVI DI PIANO	169
/ 9.	ANALISI DI COERENZA	170
/9.1	Analisi di coerenza esterna	170
/ 9.1.1.	Piano Territoriale Regionale (PTR).....	171
/ 9.1.2.	Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)	174
/ 9.1.3.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	175
/ 9.1.4.	Analisi di coerenza interna	178
/ 10.	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE E ALTRI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ 180	
/10.1	Schede di valutazione degli ambiti di trasformazione e completamento	180
/ 10.1.1.	Ambito di Trasformazione AT 1	181
/ 10.1.2.	Ambito di completamento AC 1	184
/ 10.1.3.	Ambito di completamento AC 2	187
/ 10.1.4.	Ambito di completamento AC 3	190
/ 10.1.5.	Ambito di completamento AC 4	193
/ 10.1.6.	Ambito di completamento AC 5	196
/ 10.1.7.	Ambito di completamento AC 6	199
/ 10.1.8.	Ambito di completamento AC 7	202
/ 10.1.9.	Ambito di completamento AC 8	205
/ 10.1.10.	Ambito di Rigenerazione urbana Ari 1.....	208
/ 10.1.11.	Ambito di Rigenerazione urbana Ari 2.....	211
/ 10.1.12.	Ambito di Rigenerazione urbana Ari 3.....	214
/10.2	Altri indicatori di sostenibilità del Piano.....	217
/ 10.2.1.	Coerenza demografica.....	217
/ 10.2.2.	Adeguatezza del sistema fognario e di depurazione.....	222
/ 10.2.3.	Disponibilità idrica	222
/ 11.	BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO.....	225
/11.1	Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto.....	226
/11.2	La carta del consumo di suolo del PGT al 2.12.2014 e del PGT 2024.....	231



/11.3	Riduzione del consumo di suolo negli ambiti di trasformazione	233
/11.4	Bilancio ecologico del suolo	234
/ 11.4.1.	Bilancio quantitativo.....	234
/11.5	Modello STRAIN applicato al BES qualitativo	235
/ 11.5.1.	Determinazione del Valore ecologico equivalente.....	238
/ 11.5.2.	Risultanze del BES qualitativo.....	244
/ 12.	IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	245



PREMESSA

Il Comune di Rancio Valcuvia (VA) è dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato con Deliberazione CC n. 40 del 27/11/2009 e divenuto efficace a seguito di pubblicazione sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 27 del 07/07/2010.

Nel corso degli anni sono intercorse diverse varianti: l'ultima variante al Documento di Piano è stata approvata con DCC n. 15 del 11/06/2018 e pubblicata sul BURL serie AC n. 38 del 19/09/2018; l'ultima variante al Piano delle Regole (per la rettifica di errori materiali) è stata approvata con DCC n. 24 del 30/06/2021 e pubblicata sul BURL serie AC n. 30 del 28/07/2021.

In data 15/12/2021 l'Amministrazione Comunale, con Deliberazione GC n. 62, ha avviato la procedura di Variante al Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi del PGT e componente geologica del PGT vigente, e della relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

La Giunta Comunale in tale delibera ha individuato la necessità di procedere ad una variante del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, ciò al fine di rispondere a particolari esigenze urbanistiche sopravvenute nonché a precisazioni / modifiche / integrazioni normative nonché alle linee programmatiche di mandato, e in particolare:

1. Adeguare ed integrare gli atti del Piano alle nuove norme regionali e statali (LR 31/2014, PTR Regione Lombardia, LR 18/2019 ecc...);
2. Efficientare l'apparato normativo vigente, al fine di agevolare le procedure di attuazione del Piano medesimo nell'attuazione delle previsioni del Documento di Piano e del Piano delle Regole;
3. Revisione di alcune previsioni anche con riferimento ad aree di trasformazione con la finalità di incentivarne l'attuazione;
4. Revisione e adeguamento dello studio geologico;
5. Recepimento dei dissesti PAI e della carta della pericolosità idraulica PGRA;
6. Recepimento della normativa sull'invarianza idraulica e idrologica;
7. Rettifiche e aggiornamenti cartografici.

La variante generale al PGT vigente si configurerà come variante a bilancio BES invariato come previsto dalla LR 31/2014 art. 5, e non sarà previsto nuovo consumo di suolo.



/1. QUADRO NORMATIVO

/1.1 La Valutazione Ambientale Strategica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

/1.2 Normativa comunitaria

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

/1.3 Normativa nazionale

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

10

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

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

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

Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n.104

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



Legge 3 maggio 2016, n. 79

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

Legge 12 luglio 2011, n. 106

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

Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128

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

Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008

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

Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006

Norme in materia ambientale.

/1.4 Normativa regionale

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

Legge per il governo del territorio.

11

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

Decreto n. 13071 del 14 dicembre 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

/1.5 Altri riferimenti normativi

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

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

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

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

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



/2. IL PERCORSO METODOLOGICO

/2.1 Lo schema

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

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

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

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

Nei capitoli successivi si riporta un sunto delle singole fasi:

/2.1.1. Fase 0 - Preparazione

La fase di preparazione prevede le procedure volte all'affidamento degli incarichi funzionali allo sviluppo del piano.

/2.1.2. Fase 1 – Orientamento

La fase di orientamento coincide con una serie di attività preliminari alla elaborazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale. La sintesi di tali attività si riassume nel documento di scoping attraverso il quale si concretizza il momento di confronto con i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico.

Da questa fase in poi l'attuazione del confronto pubblico investe tutto il percorso di elaborazione del PGT così come tutti i passaggi della procedura di VAS. L'importanza della fase di orientamento è evidenziata anche dalla necessità di creare un substrato conoscitivo affinché il confronto possa essere efficiente fin da subito.

La fase di orientamento si conclude con l'avvio del confronto tra tutti i soggetti coinvolti. Nella Conferenza di valutazione viene presentato il documento di scoping al fine sia di condividere lo schema operativo dell'elaborazione del PGT che di interagire in modo diretto e funzionale con i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico.

/2.1.3. Fase 2 – Elaborazione e redazione

Questa fase rappresenta il momento più delicato nello sviluppo del piano, in quanto gli elementi emersi nella fase di orientamenti devono essere elaborati al fine di delineare lo scenario di riferimento in cui inserire il PGT ossia la stima dell'evoluzione temporale del contesto e delle variabili che lo descrivono.

In questa fase la VAS si intreccia allo sviluppo vero e proprio del PGT, integrando gli obiettivi e le modalità operative per il loro raggiungimento, con le valutazioni degli impatti sulle componenti ambientali, la valutazione delle strategie e delle possibili alternative per la correzione degli impatti negativi.

Una prima azione da interpretare è l'analisi dello stato di fatto e la valutazione dello scenario zero (T0), ossia quello scenario che si avrebbe senza che azioni diverse da quelle già in atto vengano intraprese.



La fase di elaborazione e redazione si articola quindi attraverso l’analisi di coerenza esterna, la stima degli effetti ambientali attesi, la valutazione delle alternative di piano, l’analisi di coerenza interna, la progettazione del sistema di monitoraggio, per concludersi con la proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica parallelamente alla proposta di Ddp e il deposito delle stesse.

/2.1.4. Fase 3 – Adozione e Approvazione

Il Ddp e il Rapporto Ambientale elaborati nella fase precedente vengono messi a disposizione delle Autorità competente in materia Ambientale e del pubblico. Vengono quindi raccolte le osservazioni per permettere un’ampia condivisione dei documenti realizzati.

/2.1.5. Fase 4 - Attuazione e gestione

Ultima fase è quella di adozione e di gestione attraverso il monitoraggio degli impatti attraverso un monitoraggio degli impatti che la sua attivazione provocherà sull’ambiente. Durante questa fase prevista anche nel Rapporto Ambientale sono pianificate operazioni periodiche di controllo dell’attuazione del piano in modo da intervenire con azioni correttive nel caso in cui si manifestino effetti indesiderati.

/2.1.6. Soggetti del procedimento²

Il presente capitolo definisce i soggetti coinvolti nel processo di VAS, in linea con le definizioni della direttiva comunitaria ed i criteri di cui al 351/07, il tutto assunto con provvedimento deliberativo di giunta comunale n.62 del 15.12.2021 e successiva delibera di aggiornamento per la rinomina dell’autorità Competente e Procedente n. 23 del 22.04.2024

SOGGETTI	DEFINIZIONI	RAPPRESENTANTI
Autorità procedente	Pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano	Arch. Paola Stefania Catania , Responsabile dell’Area Tecnica
Autorità competente per la VAS	Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale dotata di adeguato grado di autonomia e competenze in materia di tutela e valorizzazione ambientale sviluppo sostenibile.	Simone Eligio Castoldi , Sindaco di Rancio Valcuvia
Estensore del Piano	Soggetto incaricato dalla PA proponente di elaborare la documentazione tecnica del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole)	Studio Tecnico Castelli SRL
Estensore del Rapporto Ambientale	Soggetto incaricato dalla PA per lo sviluppo del processo di VAS	Studio Tecnico Castelli SRL
Soggetti Competenti in materia ambientale	Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale	- Azienda Regionale per la Protezione dell’Ambiente (ARPA) Lombardia - ATS Insubria

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



		<ul style="list-style-type: none"> - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici - Soprintendenza per i Beni Archeologici - Gestori dei pubblici servizi - Parco del Campo dei Fiori - Comunità Montana Valli del Verbano - Autorità competente in materia di SIC e ZPS
Enti territoriali competenti	Enti territorialmente interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte di PGT	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Lombardia - Provincia di Varese
Contesto transfrontaliero	Amministrazione territorialmente confinanti	<ul style="list-style-type: none"> - Bedero Valcuvia - Brinzio - Cassano Valcuvia - Castello Cabiaglio - Cuveglio - Ferrera di Varese - Masciago Primo
Pubblico	Singoli cittadini e associazioni di categoria e di settore	<ul style="list-style-type: none"> - Singoli, che verranno informati tramite affissione dell'avviso - Associazioni e gruppi portatori di interessi generali sul territorio comunale che verranno informati tramite PEC e/o raccomandata / notifica - Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale - Associazioni culturali, sportive, sociali e di protezione civile nelle diverse articolazioni presenti sul territorio comunale - Associazioni di categoria imprenditoriale - Enti, istituzioni, associazioni a carattere religioso - Organizzazioni Sindacali - Forze dell'ordine - Istituto Scolastico Comprensivo competente - Commissione Comunale per il Paesaggio - Gestori dei pubblici servizi - Ufficio d'ambito competente - ATO

/2.1.7. Confronto e partecipazione

Nell'esprimere l'esigenza di un approccio teso alla trasparenza ed alla condivisione delle scelte pianificatorie, il quadro normativo di riferimento, dal livello comunitario a quello regionale, evidenzia il duplice profilo rispetto al quale la formazione del piano e la sua contestuale valutazione ambientale sono chiamate a sviluppare il processo decisionale partecipato: da un lato la sfera dei confronti, dei contatti propedeutici e lo scambio di informazioni con gli Enti territoriali coinvolti e le autorità competenti in materia ambientale, configurabile propriamente come il livello della consultazione istituzionale, la quale assume come sede più specifica per le proprie attività la Conferenza di Valutazione; dall'altro, l'insieme delle azioni di comunicazione,



informazione, raccolta di pareri, istanze ed opinioni attraverso cui è chiamato ad attuarsi in forma più generalizzata il coinvolgimento delle diverse componenti della cittadinanza e della popolazione (rappresentanze socio-economiche, portatori di interessi, organizzazioni non istituzionali, ecc.), e che può essere assunto come il livello della partecipazione del pubblico.

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

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

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

/ 3. IL DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT

La Variante allo strumento urbanistico modifica il contenuto del PGT vigente, a partire dal Documento di Piano, atto valutato dalla VAS.

La Legge Regionale 12/2005 e s.m.i. non compie alcuna distinzione di contenuto in relazione al Documento di Piano del PGT originario e il medesimo delle successive varianti. Pertanto a livello generale si riportano considerazioni in merito alla definizione delle strategie del Documento di Piano della Variante.

“1. Il documento di piano, a cui è interamente dedicato l'art. 8 della legge 12/05, costituisce l'atto a valenza strategica mediante il quale l'amministrazione comunale opera a cadenza quinquennale una articolata ricognizione delle tendenze emergenti sul proprio territorio ed indica le principali prospettive e direttrici di sviluppo e di salvaguardia. Un documento a carattere ricognitivo e propositivo ad un tempo.

Nello schema triadico in cui si articola il piano di governo del territorio, il documento di piano riveste la decisiva funzione di evidenziare i processi in atto e di tracciare la cornice entro la quale troveranno definizione puntuale le scelte da assumere nel piano dei servizi, nel piano delle regole e, con il decisivo apporto propositivo dei privati, nei piani attuativi.

Riprendendo lo schema interpretativo 'per funzioni' che abbiamo sin qui privilegiato nell'analisi della legislazione urbanistica lombarda, va specificato che il documento di piano è l'atto mediante il quale si esplicano due distinte funzioni: a) quella conoscitiva, che qui trova il momento di organica emersione dei propri risultati; b) quella di fissazione delle grandezze insediabili. Quest'ultima funzione, grazie all'introduzione del documento di piano, acquisisce piena autonomia e prende definitivamente il posto di quelle complesse operazioni empiriche (considerate meri passaggi intrinseci al procedimento di pianificazione) che precedentemente sfociavano nel dimensionamento del piano regolatore generale imperniato sulla nozione di capacità insediativa teorica.



Questa nuova figura pianificatoria rompe nettamente con la tradizione delineata dalla legge urbanistica del '42 e dalla legge regionale 15 aprile 1975, n. 51. Nulla a che vedere - contrariamente a quanto si potrebbe pensare - con la vecchia 'relazione di piano'³. Volendo cercare un antecedente di questa nuova figura pianificatoria, occorre piuttosto avere riguardo al documento di inquadramento⁴ previsto dalla l.r. 12 aprile 1999, n. 9, mediante il quale l'amministrazione comunale esprime(va)⁵ le proprie strategie rispetto all'utilizzo dei programmi integrati di intervento in vista della riqualificazione degli ambiti degradati. Questo atto - che negli ultimi anni ha consentito di affrontare con risultati ampiamente positivi alcune tra le maggiori criticità del territorio lombardo - ha costituito il vero paradigma al quale si è richiamato il legislatore regionale. Nella scelta di questo modello hanno avuto un peso decisivo i risultati analitici raggiunti quasi ovunque attraverso i documenti che hanno preceduto le maggiori iniziative di recupero: un caso per tutti, il già ricordato documento Ricostruire la Grande Milano⁶. Un tale grado di consapevolezza circa le complessità territoriali era tradizionalmente assai difficile da riscontrare nell'attività preparatoria all'adozione dei piani regolatori e delle loro varianti: le scelte contenute negli atti di pianificazione sono state sovente considerate auto-evidenti ed è quasi sempre mancata (o comunque è rimasta inespressa) una approfondita analisi dei processi in atto. In chiave metodologica, l'elemento nuovo introdotto dall'articolo in commento è dunque costituito dal vincolo che impone ad ogni comune lombardo di riflettere sul proprio territorio in termini propriamente strategici, preliminarmente rispetto ad ogni scelta puntuale di pianificazione. La stringenza di questo vincolo si ricollega direttamente alla necessità di dare evidenza (giving of the reasons) a tali risultati entro un apposito documento: il vincolo di esplicitazione di tali proposizioni in un apposito documento dovrebbe quindi riuscire ad incidere profondamente sulle modalità concrete attraverso cui la decisione pianificatoria matura entro il dibattito pubblico.

Il passaggio dal piano regolatore al piano di governo del territorio - o, se si preferisce, dall'urbanistica al governo del territorio - impone dunque alle amministrazioni di esprimere in termini compiuti una progettualità complessiva per la città: una progettualità interdisciplinare, che travalica nettamente i confini dell'urbanistica in senso stretto. Viene inoltre finalmente introdotto nella disciplina pianificatoria un confronto con la dimensione temporale dei processi e con le rigidità finanziarie ed attuative.

Si passa da un disegno ottativo del territorio ad una prefigurazione strategica del possibile futuro prossimo della città in ogni suo profilo autenticamente rilevante. Una prospettiva strategica che - facendo seguito ad un dibattito partecipato - aspira a delineare uno scenario effettivamente percorribile e reso manifesto a priori a beneficio di tutti gli attori, pubblici e privati.

Il documento di piano, come si è già accennato, non corrisponde al modello del piano strutturale che - a partire dalle proposte dell'INU e dalla 'Bozza Stella Richter' - si è diffuso in altre regioni ed è stato ripreso anche nella

³ Per contro, G. SALA, Commento all'art. 8, in AA.VV., Governo del territorio, Milano, 2005, in part., 82 identifica una linea di continuità tra il documento di piano (almeno nella parte conoscitiva) e la vecchia „Relazione di piano“.

⁴ F. PAGANO, Il documento di inquadramento dei programmi integrati di intervento nella prospettiva di una nuova disciplina della pianificazione comunale, in Riv. giur. edil., II, 2002, 123.

⁵ Questo documento continua a costituire il necessario presupposto per l'impiego dei programmi integrati di intervento, nelle more dell'approvazione del documento di piano: ciò ai sensi dell'art. 25, VII, comma della legge, e sino al momento in cui si doti del documento di piano.

⁶ Un documento che ha offerto l'occasione per una approfondita disamina delle difficoltà incontrate da una metropoli dilatata in cerca di una rinnovata identità territoriale, seguita da una lucida messa a fuoco delle strategie di intervento.



proposta di legge urbanistica di principi che è stata a lungo in discussione in Parlamento durante la passata legislatura. Un modello che, peraltro, anche in assenza di precisi riferimenti normativi era già stato abbracciato anche in qualche importante comune lombardo: si veda, ad esempio, il P.R.G. della Città di Mantova, oggetto di una innovativa variante nel 2004.

Il documento di piano ha pochi omologhi anche nella legislazione urbanistica regionale: un parallelo può forse essere tracciato con il 'piano di assetto del territorio' che un'altra innovativa legge regionale di ultima generazione, quella del Veneto⁷, identifica quale strumento volto a dettare le linee strategiche del processo pianificatorio⁸ e con il 'documento degli obiettivi' previsto dalla legislazione ligure⁹.

Le differenze rispetto alle regioni (Emilia-Romagna, Calabria, Toscana ed Umbria in testa) che hanno seguito lo schema piano strutturale-piano operativo non vanno tuttavia oltremodo enfatizzate. Basti prendere ad esempio la recente legge umbra¹⁰: anche qui, nella 'parte strutturale del PRG', trovano spazio gli esiti della ricognizione del territorio (le invarianti) e le previsioni di sviluppo. Si ritrova cioè (secondo il lessico del legislatore umbro) "un'idea condivisa di sviluppo socio-economico e spaziale" che si confronta con "gli elementi del territorio che costituiscono il sistema delle componenti naturali ...", con "gli insediamenti esistenti e gli elementi del territorio che rivestono valore storico-culturale", sino a sfociare nella rappresentazione del "sistema delle funzioni insediative urbane e territoriali, esistenti e di progetto". Analoghi i contenuti del 'piano strutturale comunale delineato dalla legge urbanistica toscana¹¹. Anche in questo caso lo strumento urbanistico prende le mosse dall'aggregazione dello 'statuto dei luoghi' e passa quindi a "delinea(re) la strategia dello sviluppo territoriale comunale mediante l'indicazione e la definizione: a) degli obiettivi e degli indirizzi per la programmazione del territorio; ... c) delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari per le unità territoriali organiche elementari".

Non si registrano quindi autentiche differenze sostanziali rispetto ai contenuti che dovrà assumere il documento di piano lombardo. Questo è un dato molto importante, decisamente sottovalutato da alcuni interpreti¹², le cui analisi sono tese unicamente a far risaltare (a costo di forzare i dati normativi) le differenze (si direbbe l'alternatività) tra il modello lombardo ed il paradigma di urbanistica regionale ormai consolidatosi¹³. Il quadro si fa dunque più nitido se dai nominalismi si passa all'analisi delle diverse funzioni e delle figure di piano attraverso cui queste ultime si esplicano. Al di là delle etichette (che si ha l'impressione vengano sovente piegate al radicalismo delle posizioni pregiudiziali), emerge che nei documenti definiti 'strutturali' non si ritrova mai solamente l'isolata rappresentazione della componente ricognitiva, quale medium rispetto all'emersione delle

⁷ L. r. Veneto, 23 aprile 2004, n. 1.

⁸ L. r. Veneto, 23 aprile 2004, n. 11, in part., art. 12 " ... 2. Il piano di assetto del territorio (PAT) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale ...".

⁹ L. r. Liguria 4 settembre 1997, n. 36, in part., art. 26.

¹⁰ L. r. Umbria 22 febbraio 2005, n. 11, in part., art. 3, Il comma.

¹¹ L. r. Toscana, 3 gennaio 2005, n. 1, art. 53; I e II comma.

¹² G. BELTRAME, Sul piano di governo del territorio della nuova legge lombarda n. 12/2005, in www.pausania.it.

¹³ Su questo punto, si vedano F. SALVIA - F. TERESI, Diritto urbanistico, VII ed., Padova, 2002, in part., 106.

cd. invarianti territoriali¹⁴. Sapendo di andare controcorrente, si può quindi escludere che sia questa la vera differenza che intercorre tra il modello lombardo ed il modello che si è diffuso negli ultimi anni in altre regioni.

2. La scelta di non seguire il modello incentrato sulla dicotomia piano strategico-piano operativo è stata motivata dalla Regione Lombardia con la volontà di evitare che il processo di pianificazione si frazioni in più livelli¹⁵. Effettivamente il PGT non si articola lungo un asse verticale, in documenti che definiscono progressivamente i medesimi contenuti: gli atti che ne fanno parte si integrano invece in orizzontale, secondo una tipica logica di competenza e specializzazione¹⁶. L'opzione normativa risulta quindi coerente con la premessa orientata al definitivo superamento della pianificazione 'a cascata' (supra). Questa scelta non ha prodotto effetti solo nei rapporti tra i diversi livelli istituzionali, ma anche tra i vari atti che compongono il PGT, segnando - qui sì - una rimarchevole differenza rispetto al modello piano strutturale-piano operativo.

Sarebbe del pari errato assimilare la pianificazione strategica alla pianificazione di direttive. Il documento di piano non ha la funzione di operare scelte fondanti destinate a trovare successiva puntualizzazione a livello di pianificazione operativa (quelle che P. Stella Richter definisce scelte 'conformative del territorio', contrapponendole a quelle 'conformative della proprietà' che appartenerebbero esclusivamente al livello operativo¹⁷). Non è questione né di scala né di autoapplicatività delle decisioni. Le decisioni strategiche hanno una matrice tipologicamente diversa da quelle territoriali¹⁸ in senso proprio.

Esse producono effetti tutti intrinseci al processo di pianificazione.

Il documento di piano si limita a dettare gli obiettivi - in chiave quantitativa più che territoriale-ubicazionale - e fissa le grandezze perseguibili nell'intero piano di governo del territorio. Se si escludono gli ambiti di trasformazione, che devono essere preventivamente identificati dal documento di piano¹⁹, questo atto non funge da strumento di allocazione nello spazio degli effetti che conseguiranno allo sviluppo delle decisioni ivi espresse. In questo senso il documento di piano sta all'interno di un processo pianificatorio urbanistico e ne orienta ab intrinseco gli svolgimenti, pur non dettandoli direttamente.

Nel modello lombardo, il documento di piano si limita ad esprimere una cornice di grandezze, derivanti da una approfondita analisi dello stato di fatto e da una rigorosa valutazione di sostenibilità a cui (anche mediante la VAS) vengono sottoposte tutte le proposte di sviluppo. Il documento di piano - come detto - ha una valenza tutta interna al piano di governo del territorio: entro questo processo costituisce l'atto preliminare, mediante il quale il consiglio comunale si esprime circa l'essenzialità della crescita edilizia, ne fissa i limiti complessivi derivanti dalle invarianti territoriali, mette a fuoco le criticità ed indica le forme di salvaguardia necessaria (e diversificata) delle varie parti del territorio comunale.

¹⁴ P. URBANI - S. CIVITARESE MATTEUCCI, Diritto urbanistico, III ed., Torino, 2004, in part., 114.

¹⁵ Cfr. REGIONE LOMBARDIA, Sviluppo e trasformazione del territorio lombardo, Rimini, 2002, in part., 7.

¹⁶ Tanto che, è bene segnalarlo, in assenza di uno di questi documenti l'intero sistema subirebbe un sostanziale paralisi.

¹⁷ P. STELLA RICHTER, I principi del diritto urbanistico, Milano, 2002, in part., 81.

¹⁸ G. SCIULLO, Pianificazione territoriale e urbanistica, in Dig. disc. pubbl., XI, Milano, 1996, in part., 137.

¹⁹ Infra.



Il documento di piano costituisce quindi, dopo la ricognizione delle invarianti, anche il primo passaggio nell'esercizio della funzione pianificatoria, che preliminarmente assegna a se stessa una rigida cornice quantitativa.

La durata quinquennale del documento di piano sta ad indicare che lì trovano collocazione le premesse di un progetto di governo del territorio espresso dall'organo consiliare con una cadenza che dovrebbe favorire la coincidenza con il governo municipale di legislatura²⁰.

La durata circoscritta conferma comunque che il legislatore ha voluto mettere in risalto nel documento di piano il contenuto di decisione, di programmazione. Una decisione che, pur ancorata ad un rigoroso vincolo di coerenza rispetto alle invarianti ed alle logiche di sostenibilità, riflette inevitabilmente una impronta politico-amministrativa. Questa 'decisione prima' si presta quindi ad essere riformulata ogni quinquennio, non foss'altro per verificarne la perdurante piena coerenza con i mutevoli bisogni della comunità. Non si può tuttavia nascondere che il sistema nel suo complesso potrebbe ritrarne un'immagine di instabilità o, ancor peggio, di totale negoziabilità, con il rischio che si inneschino continui tentativi di 'cattura del regolatore'²¹. Non è un caso che su questo punto si siano appuntate le condivisibili critiche di chi - identificando nel documento di piano il momento di evidenziazione delle invarianti - fatica a comprendere come queste possano mutare dopo un quinquennio²². Questa critica coglie nel segno, ma non vanno sottovalutati i contenuti ulteriori di questo atto.

21

3. Il documento di piano, come accennato, non ha soltanto una valenza urbanistica, nel senso (limitativo) di predeterminazione degli usi del territorio. Costituisce il documento nel quale l'amministrazione comunale esprime una strategia complessiva per il territorio comunale. Una strategia dinamica (learning by doing), aperta alle relazioni con l'esterno (per assicurare attrattività economica, turistica, ecc.) e con i diversi potenziali attori (stakeholders), in uno scenario che allarga la prospettiva al tessuto sovracomunale entro cui il territorio oggetto del piano è inserito.

Si potrebbe dire che questo atto esprime in termini maturi i caratteri della materia 'governo del territorio' che ha preso il posto degli angusti limiti dell'urbanistica in senso stretto.

Cadute le barriere legate alle difficoltà di spostamento, entro uno scenario fortemente globalizzato, le città sono in concorrenza tra loro (competizione territoriale) per accaparrarsi eventi, presenze, sedi di imprese ed amministrazioni. Il documento di piano deve quindi porre le premesse in vista di scelte capaci di determinare il successo di un'area urbana, incidendo su fattori che spesso si attivano solo con il consenso e la partecipazione convergente di tutti i soggetti - pubblici e privati - che possono innescare un processo innovativo.

²⁰ Questa scelta si presta sicuramente ad una critica: nel modello adottato da altre regioni il piano strutturale atemporale dovrebbe garantire una cornice, almeno in premessa, sicuramente più stabile. Questo argomento si presta tuttavia ad essere rovesciato. Verificato che anche nei piani strutturali a cui abbiamo esteso il confronto coesistono risultati analitici e previsioni politico-amministrative, si rivela illusoria l'idea di poter cristallizzare anche le decisioni programmatiche circa il modello di sviluppo, per definizione variabili.

²¹ G. J. STIGLER, Mercato, informazione, regolamentazione, Bologna, 1994, in part., 349. Occorre quindi che all'interno del documento di piano siano bene evidenti gli esiti della funzione conoscitiva, le invarianti, tendenzialmente non disponibili per il pianificatore.

²² Una serrata critica sul punto è svolta, con grande lucidità argomentativa, dal già citato G. BELTRAME, Sul piano di governo del territorio della nuova legge lombarda n. 12/2005, in www.pausania.it.

Il documento di piano non va tuttavia confuso con altre figure che pure vanno sotto l'etichetta polisemica della "pianificazione strategica". In Lombardia si possono ricordare, tra gli altri, il piano strategico dell'area varesina e l'esperienza dell'Agenzia Sviluppo Nord Milano; in Italia costituiscono esempi assai noti il piano strategico della Città di Trento 2001-2010 e le analoghe iniziative promosse a Torino, Pesaro, Piacenza, La Spezia²³. In queste esperienze di governance territoriale l'economia, il lavoro ed il territorio sono elementi di un complesso mosaico rispetto al quale vengono messe a fuoco le strategie di fondo per lo sviluppo, sempre con attenzione dominante al marketing urbano. Si tratta di documenti che, al di fuori di un preciso riferimento normativo, costituiscono in primo luogo occasione di una concertazione tra i diversi enti pubblici ed i privati di alcune scelte anche di grande momento. Il documento di piano - come si è ampiamente detto - ha invece un'altra natura e si colloca saldamente entro l'orizzonte amministrativo del PGT²⁴.

È però un dato che la dimensione strategica del documento di piano emerge anche in ragione del valicare dichiaratamente i confini dell'urbanistica, con lo scopo di introiettare nel piano di governo del territorio le coordinate di ridisegno complessivo della collettività. L'introduzione di questo strumento risponde dunque a suo modo anche all'esigenza di superare la frusta distinzione tra la pianificazione urbanistica, pur ambiziosamente intesa, quale attività di "regolazione che attraverso le tecniche di organizzazione e controllo delle attività nello spazio persegue strategie e obiettivi politici di controllo sociale e ambientale"²⁵ e le politiche territoriali in senso lato. Il complesso legame tra la sfera della pianificazione urbanistica e le politiche territoriali in senso lato trova il suo autentico punto di convergenza proprio nel documento di piano, nel quale confluiscono valutazioni relative al sistema della mobilità, alla valenza ecologica delle aree verdi, allo sviluppo demografico, etc. Per questa ragione il documento di piano diviene figura emblematica della logica di fondo sottesa al governo del territorio, una logica aperta, che si pone in rapporto dialettico con altre materie e supera consapevolmente il perimetro dell'urbanistica.

4. Venendo alla descrizione analitica del quadro normativo, occorre concentrare l'attenzione innanzitutto sul quadro ricognitivo e programmatico di riferimento. Si è detto che il documento di piano è ad un tempo sedes della funzione conoscitiva e della funzione programmatica delle grandezze dell'intero piano; occorre però fare un passo indietro e rivolgere l'attenzione sul particolarissimo procedimento partecipativo che precede l'approvazione di questo atto.

In quest'ottica, va considerato che il documento di piano raccoglie ed aggrega preliminarmente "le proposte dei cittadini singoli o associati" circa le prospettive di sfruttamento territoriale necessarie per soddisfare i bisogni di crescita della collettività in chiave residenziale e produttiva. Nel documento di piano si compenetrano quindi la dimensione analitica e quella previsionale e, a far da cerniera e da garanzia democratica, si interpone un procedimento autenticamente partecipato. Sul dato meramente descrittivo delle dinamiche insediative in atto si innesta quindi la visione prospettica, nella quale gli obiettivi "per lo sviluppo economico e sociale del comune" scaturiscono dal più ampio coinvolgimento dei cittadini.

²³ Un'ampia rassegna di queste esperienze è contenuta in D. CAVENAGO, Città e piano strategico. Percorsi di governance del territorio, esperienze italiane ed internazionali, Milano, 2004.

²⁴ Sicuramente dalle analisi che ne precedono l'approvazione emergono mission e vision (come sovente si usa dire, con un vocabolario ormai adusato) della singola città, ma il tutto mantiene una specifica funzione, spiccatamente pratica, che è quella di orientare i processi di stampo urbanistico.

²⁵ L. MAZZA, Verso una trasformazione della pianificazione urbana, in Ricostruire la Grande Milano, Milano, 2001, in part., VII.

È importante sottolineare (a conferma di quanto detto) che questa previsione normativa non concerne solamente i processi territoriali in senso proprio: la prospettiva, come detto, si allarga e diviene (come indica chiaramente il testo normativo) quella dello sviluppo più complessivo della comunità nelle sue diverse articolazioni: condizione, fine e causa delle trasformazioni territoriali e socio-economiche.

Questo 'andare oltre' i contenuti tipicamente urbanistici²⁶ passa attraverso - come detto - l'attivazione di un dialogo partecipativo con i cittadini e con i loro soggetti associativi. Va detto che questo dialogo si gioverebbe non poco della disponibilità di un documento - anche se ben lontano da un avamprogetto di piano - sul quale far convergere le diverse proposte (in Umbria, tanto per tornare a citare una delle recenti leggi regionali urbanistiche più attente alla tematica della partecipazione, si prevede addirittura la preventiva pubblicazione di un 'documento programmatico'²⁷). Si avverte, in altri termini, il limite derivante dalla mancanza di una proposizione chiara sulla redazione-pubblicazione di un "documento di consultazione" (notice & comment), come quelli che precedono - tanto per fare un esempio - l'adozione di atti regolamentari da parte delle autorità indipendenti²⁸. Sarebbe infatti preferibile che l'apertura ai contributi esterni seguisse (e non precedesse) la fase di analisi: questa fondamentale attività dialettica potrebbe sicuramente acquisire maggior efficacia se potesse tener conto delle invarianti e dei costruttivi emersi nel lavoro di studio preparatorio. Il legislatore regionale lombardo sembra invece avere seguito concezioni diverse, ma vi è ampio spazio perché ciascun comune lombardo moduli autonomamente l'iter preparatorio.

Questa prima parte del documento, in sintesi, esprime le prospettive che il governo del territorio dovrebbe assumere per garantire massima soddisfazione ai desiderata della comunità municipale. Come detto, l'articolo in commento risente non poco del mancato riconoscimento di autonomia alla fase di aggregazione delle proposte preliminari. Una circostanza che ha fatto perdere sistematicità alla norma ed ha determinato anche una certa imprecisione terminologica²⁹.

5. Alla compiuta illustrazione dei risultati raggiunti nella fase preliminare (un quadro condiviso in cui si riflettono le aspettative ed aspirazioni delle diverse componenti societarie) fa seguito l'evidenziazione delle rigidità che

²⁶ F. BASILE, Recenti modelli regionali e principi fondamentali, in I principi del governo del territorio, a cura di P. Mantini - M. Lupi, Milano, 2005, in part., 142, il quale parla di documento a "natura mista ... luogo della sintesi tra le fondamentali linee di azione del governo del territorio e le scelte politiche fondamentali dello sviluppo economico e sociale".

²⁷ L.r. Umbria, 11/2005, cit., in part., art. 9.

²⁸ P. FAVA, La Consulta e la qualità della regolazione nella multilevel governance: i rischi e i pericoli di un'apertura incondizionata alle procedure di consultazione degli interessati e alla motivazione delle leggi, in Corr. giur., 2005, 1516.

²⁹ È bene soffermarsi sul punto, per evitare che la pessima tecnica di redazione della norma impedisca una piena comprensione delle differenze tra le diverse componenti del piano a cui il legislatore ha fatto riferimento. Nel primo comma dell'art. 8, alla lett. a), si parla di 'quadro ricognitivo e programmatico', ma in realtà ci si riferisce alla rappresentazione preliminare dei bisogni e delle vocazionalità che sortisce da un primo confronto con il corpo sociale (in assenza tuttavia di specifici schemi tipizzati di consultazione preventiva); sempre nel primo comma, questa volta alla lett. b), si parla invece del 'quadro conoscitivo': qui però si sta parlando del documento di piano in senso proprio quale atto provvedimentale; nel secondo comma dell'articolo, a completare il mosaico, sono invece concentrate le previsioni che descrivono in positivo la funzione di programmazione strategica. Occorre quindi fare particolare attenzione a non confondere: a) il 'quadro ricognitivo e programmatico di riferimento' che sintetizza la fase preliminare di dialogo con le parti sociali, e di cui deve comunque rimanere traccia nella motivazione del provvedimento di approvazione del documento di piano, con a") il risultato analitico e previsionale che costituisce il contenuto amministrativo espresso dal documento di piano.

connotano il territorio e le invarianti che ne delineano insuperabilmente la struttura. Si tratta del quadro conoscitivo, nel quale affonda saldamente le radici l'intero PGT.

Su questo versante la legge 51/1975 non recava specifiche indicazioni. I piani regolatori contenevano una o più tavole dello stato di fatto, tese unicamente ad illustrare la situazione su cui la pianificazione era destinata ad intervenire in senso modificativo. Si trattava comunque di una rappresentazione morfologica del territorio, in cui la descrizione dell'assetto fisico lasciava in ombra ogni altra dimensione. Ne derivava una rappresentazione statica, volta ad evidenziare unicamente il punto di partenza del processo pianificatorio. Al contrario, nel documento di piano si passa da una conoscenza topografica all'aggregazione di un modello autenticamente sistemico, capace di cogliere la città ed il territorio come sistemi adattativi complessi, entro cui i processi sono individuati e descritti nelle reciproche interconnessioni corologiche³⁰ e dinamiche.

In questa direzione, la lettera b) del primo comma dell'art. 8 si riferisce al "quadro conoscitivo del territorio comunale quale risultante dalle trasformazioni avvenute". Questa proposizione si pone in continuità con quelle contenute negli artt. 3 e 4 della legge e consente di delineare i tratti complessivi della funzione conoscitiva, i cui esiti affluiscono proprio nel quadro conoscitivo propriamente detto. La funzione conoscitiva acquisisce in tal modo rilevanza pratica (conoscenza non fine a se stessa, ma funzionale ad orientare la decisione), ed assurge, anche sul piano formale, a base e limite della decisione strategica.

24

In questo modello ricostruttivo, che ha le sue più nitide espressioni normative nello 'statuto dei luoghi' della legislazione toscana³¹ e nella 'descrizione fondativa' della legislazione ligure³², il territorio viene rappresentato come sostrato delle dinamiche insediative antropiche e come elemento di un più complesso ecosistema (esteso alle altre componenti biotiche ed abiotiche). Questa raffigurazione passa per la messa in rilievo dei principali elementi strutturali del territorio di natura fisica ed ambientale, come i profili altimetrici, il sistema idrico e le presenze boschive. Nel quadro conoscitivo si rendono evidenti anche i caratteri 'rigidi' assunti dal sistema insediativo, mediante analisi delle reti dei trasporti e dei servizi, descrizioni tipologiche dell'assetto dell'abitato e del sistema produttivo.

Come si diceva, una prima funzione del documento di piano è quella di far emergere le invarianti territoriali (i 'costruttivi', secondo il vocabolario degli urbanisti), dalle quali nessun processo di pianificazione può prescindere. In ragione della durata circoscritta del documento di piano, questa disamina viene ripetuta ciclicamente. L'analisi, rispetto a quanto si verifica in altre regioni, non ha quindi unicamente uno sviluppo 'orizzontale', nel senso dell'allargamento dei temi da affrontare, ma riesce ad acquisire una maggior profondità, posto che ogni questione può essere verificata diacronicamente anche nei suoi andamenti evolutivi³³.

³⁰ "Per dimensione corologica si intendono i rapporti tra gli elementi che vanno a costituire ed agire nello spazio geografico": cfr. A. FARINA, Ecologia del paesaggio, Torino, 2001, in part., 35.

³¹ L. r. Toscana, 3 gennaio 2005, n. 1, cit.

³² L. r. Liguria, 36/1997, cit., art. 25.

³³ Se si escludono alcuni profili fisici più strettamente legati alla dimensione geologica del suolo, molti di questi elementi non sono caratterizzati da una fissità di lungo periodo. Il documento di piano riesce quindi a cogliere queste dinamiche (si pensi allo sviluppo del sistema viario od alle modificazioni naturali o indotte del patrimonio boschivo) nel loro profilo evolutivo, facendo sì che le scelte politico-amministrative si mantengano costantemente coerenti con i dati reali e non si limitino a rifletterne invece una immagine statica, innaturalmente costretta entro una dimensione atemporale.

In questo lavoro di analisi, come ricorda espressamente il primo inciso dell'articolo in commento, il comune si avvale, prima d'ogni altra fonte, delle informazioni e dei dati reperibili nel SIT. La funzione conoscitiva - e dunque questo lavoro di analisi che si riflette direttamente sulle scelte fondanti del piano di governo del territorio - sfocia nell'identificazione dei "grandi sistemi territoriali", che costituiscono le fondamentali unità di analisi geografica del territorio comunale. Di analisi, non di conformazione³⁴: da questi areali osservati in scala allargata, ma descritti nei rispettivi profili morfologici e nei loro "funzionamenti", scaturiranno solo in un secondo momento - secondo la caratteristica tassonomia che informa il PGT - i 'tessuti' in cui si riparte a livello puntuale l'armatura urbana consolidata (in vari gradi e con diverse soglie di rilevanza storico-architettonica), le aree destinate alla trasformazione (nelle quali, come detto, si interverrà mediante piani attuativi), le aree destinate all'agricoltura, le aree connotate da valore paesaggistico ed ambientale e le aree sottratte alla trasformazione urbanistica.

Il documento di piano deve individuare anche i caratteri tipologici, le componenti ambientali e paesaggistiche, gli habitat, gli iconemi ed ogni altro elemento (naturalistico, ma anche antropico³⁵) che "vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo". In questa direzione sono ovviamente determinanti gli apporti della cd. ecologia del paesaggio³⁶ e si percepisce come venga a sfumare il confine tra la materia ambientale ed il governo del territorio. Il documento di piano deve indicare, sempre in chiave ricognitiva, gli eventuali profili di instabilità, vulnerabilità, rischio e pericolosità geologica, idrogeologica e sismica, secondo quanto più precisamente indicato nell'art. 57 della legge. Anche in questo caso, vengono rese esplicite - in funzione conoscitiva, ma con riflessi diretti sulla programmazione degli usi - delle fondamentali invarianti territoriali³⁷.

La funzione conoscitiva ha la finalità di far affiorare i marcatori territoriali e di decodificarne la correlativa significatività, aggregando i singoli elementi in una rappresentazione complessiva, che tenga conto di tutte le molteplici implicazioni sistemiche. Questo carattere eminentemente ricognitivo porta a ritenere che l'esercizio di tale funzione costituisca ineludibilmente la prima fase del lavoro di pianificazione, il necessario antecedente di ogni 'discorso' sul piano.

In conclusione, pare quindi che la valenza ricognitiva del documento di piano abbia ad oggetto l'identificazione delle vocazionalità e dei limiti dello sviluppo territoriale. La vera particolarità di questo primo segmento del piano di governo del territorio risiede nel 'legare' le logiche territoriali e lo sviluppo socio-economico della comunità municipale. In tal modo, la sostenibilità delle ricadute territoriali diviene una fondamentale condizione di pensabilità di ogni scelta destinata a riflettersi - anche soltanto in maniera indiretta - sugli equilibri

³⁴ Neppure 'del territorio', per riprendere lo schema già illustrato.

³⁵ Si pensi alla presenza di attività a rischio di incidenti rilevanti ai sensi della l.r. 23 novembre 2001, n. 19, ed ai vincoli di inedificabilità che discendono nella zona circostante questi impianti.

³⁶ F. BALLETTI - S. SOPPA, Paesaggio in evoluzione. Identificazione, interpretazione, progetto, Milano, 2005; AA. VV., Interpretazioni di paesaggio, a cura di A. Clementi, Roma, 2002.

³⁷ Questa indicazione vincola stringentemente le scelte contenute negli altri atti del PGT ed eviterà il ripetersi della situazione che oggi spesso si profila in seguito al sovrapporsi a previsioni edificatorie contenute nel piano regolatore e previsioni sfavorevoli che si impongono per effetto dei piani stralcio dell'Autorità di bacino del Po: si veda in proposito la DGR 29 ottobre 2001, n. 7/6645 Approvazione direttive per la redazione dello studio geologico ai sensi dell'art. 3 della L.R. 41/97.

del territorio ed il piano di governo del territorio assurge così a strumento di possibile coordinamento di ogni attività antropica.

6. Accanto alla parte ricognitiva, il documento di piano presenta una parte più propriamente prescrittiva, espressione della funzione programmatica delle grandezze insediabili. È la parte più propriamente strategica di questo atto. Il documento di piano deve esprimere fondamentali opzioni di fondo rispetto alla regolazione di questi processi territoriali: occorre governare usi del suolo che tendono a porsi in reciproca concorrenza ed a generare effetti incompatibili con la preservazione dell'assetto desiderabile del luogo urbano. Per fare un esempio, il documento di piano dovrà esprimersi nel senso di porre un freno alla progressiva terziarizzazione dei centri storici, con conseguente massiccia gentrification³⁸, per tale intendendo il fenomeno di espulsione della popolazione tradizionale da questi spazi a causa della sostituzione delle residenze storiche con attività terziarie ed unità abitative abordabili solo da parte di soggetti con redditi elevati.

Il documento di piano esprime scelte 'preliminari', che - pur non estrinsecandosi in specifiche localizzazioni - concorrono comunque in maniera determinante a delineare l'identità finale del territorio ed influenzano direttamente la trama sociale comunitaria. Scelte strategiche, appunto.

Il principio ordinatore dell'intero PGT - come si è più volte ricordato - è quello di competenza, legato alla eterogeneità delle funzioni: la chiave per inquadrare correttamente il documento di piano passa dunque per la piena comprensione del tipo di effetti che produce una decisione di tipo strategico. In concreto, il documento di piano - un atto che, detto per inciso, potrebbe anche non assumere la consueta forma di una serie di tavole grafiche, ma piuttosto quella di un atto strutturato in forma di proposizioni, tabelle e grafici - deve individuare una serie di obiettivi che si propone nel medio periodo la politica territoriale comunale.

Si tratta degli "obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione". Di tali traguardi deve essere indicata (e motivata) la sostenibilità e la coerenza con i documenti sovracomunali. Mentre le strategie di conservazione sono in gran parte legate all'emersione di situazioni obiettivamente meritevoli di salvaguardia, e quindi sono almeno in parte un precipitato inautonomo delle acquisizioni consolidate nella fase conoscitiva, gli obiettivi di sviluppo e di miglioramento riflettono più direttamente le scelte politiche (ampiamente discrezionali) del consiglio comunale.

Gli obiettivi di sviluppo sono essenzialmente (e quasi inevitabilmente) obiettivi di crescita edificatoria. E' molto importante sottolineare che una rigorosa dimostrazione di essenzialità-sostenibilità tiene luogo, come già detto, del parametro della capacità insediativa teorica, ormai dietro alle spalle. In precedenza, veniva operato un complesso calcolo che muoveva da una previsione circa l'insediamento di nuovi abitanti del tutto empirica. Oggi, al contrario, il dato da cui si prende le mosse è quello degli abitanti effettivamente insediati (e delle popolazioni non stanziali che sono presenti sul territorio per ragioni di lavoro, studio o di frequentazione di strutture attrattive e servizi collettivi³⁹). Il documento di piano deve quindi contenere la rigorosa dimostrazione che gli incrementi dell'edificato previsti nel quinquennio successivo siano effettivamente essenziali sulla base del trend demografico reale.

Inoltre il documento di piano deve dimostrare – ed è il secondo passaggio - che il bisogno di spazi incrementali non può essere adeguatamente soddisfatto mediante forme di riuso del già costruito. Questo è un punto

³⁸ M. SAVAGE - A. WARDE, Urban Sociology, Capitalism and Modernity, Londra, 1993.

³⁹ Infra: cfr. quanto verrà indicato con specifico riferimento al piano dei servizi.

davvero cruciale, che segna una autentica svolta nel modo di guardare i processi di trasformazione della città. Un'autentica rivoluzione copernicana, che determina il definitivo tramonto del modello urbanistico incrementale. La crescita urbana rappresenta l'extrema ratio: deve essere non solo sostenibile, ma anche strettamente necessaria. Il documento di piano "tiene conto della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali": il legislatore lombardo non si è quindi limitato ad indicare una tendenza: ha espresso una precisa regola giuridica di necessaria preferenza per il recupero del già costruito.

A differenza di altre opzioni espresse dalla legge, questa attiene al merito delle scelte urbanistiche future e fa leva sulla naturale capacità di autorigenerazione della città (la città che ricresce incessantemente su se stessa⁴⁰: la Living City di cui parlava F. Lloyd Wright⁴¹). Abbandonata l'utopia della „città nuova“, la legge impone ai pianificatori lombardi di evitare ogni ingiustificato consumo di territorio e li si costringe, anche in termini formali, a sperimentare preventivamente ogni possibilità di rigenerazione urbanistica. In tal modo il limite dell'esistente assume un valore costitutivo, valicabile solo in presenza di specifiche giustificazioni. Il vero confine su cui si attesta l'azione di preservazione dell'equilibrio tra vuoto e pieno, natura agri e forma urbis. Questa novità va sottolineata; la legge esprime infatti una precisa opzione sul contenuto del piano, diviene legge sul piano e non solo come fare il piano.

Da ultimo, il documento di piano deve fornire la dimostrazione esplicita che tali obiettivi di crescita risultino coerenti con i limiti quantitativi valutati come effettivamente sostenibili⁴². L'essenzialità della crescita torna quindi circolarmente a confrontarsi con il limite della sostenibilità.

7. Ogni scelta di incremento e miglioramento del tessuto urbano deve costituire il risultato di un attento confronto - rimarca espressamente l'art. 8 della legge - anche con le questioni che pone l'assetto viabilistico e della mobilità. Si tratta di un altro profilo di grande importanza, che per la prima volta viene espressamente menzionato nell'ambito della normativa lombarda sul governo del territorio. A ben vedere si tratta di un altro

⁴⁰ Le grandi città altro non sono che un continuo sedimentarsi di esperienze costruttive, l'una sul sedime di quella che l'ha preceduta (a volte addirittura con i materiali di questa). Di lì il compito del pianificatore di assecondare ed incentivare questa tendenza naturale, favorendo primariamente i processi di riqualificazione urbana: cfr. P. L. CERVELLATI, L'arte di curare le città, Bologna, 2000, in part., 59.

⁴¹ F. LLOYD WRIGHT, La città vivente, Milano, 2000.

⁴² Diversa nelle forme l'opzione seguita nelle riforme urbanistiche dell'Emilia Romagna e dal Lazio: lì si è andati nella direzione di predeterminare la possibilità di incremento delle aree edificabili direttamente in sede di pianificazione sovracomunale. Queste leggi regionali introducono, in primo luogo, una regola di fondo secondo la quale in sede di pianificazione comunale è possibile “prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione” (art. 2, l. c., L. R. Emilia Romagna 24 marzo 2000, n. 20) ed, in secondo luogo, riservano al piano di coordinamento provinciale (che assume denominazioni diverse) il compito di indicare espressamente quali comuni possono adottare piani regolatori che contengano previsioni insediative incrementali. Si prevede così che il piano regolatore “stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per ciascun ambito con riferimento ai fabbisogni locali ed alle previsioni del piano territoriale di coordinamento provinciale” (art. A-4 L. R. Emilia Romagna). Tale strumento - con riguardo al dimensionamento dei piani comunali - assume quindi un contenuto di puntuale: è infatti previsto che “il piano **territoriale generale ... (stabilisce) ...** il dimensionamento per gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica subprovinciali” (art. 20 L. R. Lazio 22 dicembre 1999, n. 38).

degli innumerevoli ricorsi storici di cui è punteggiata la legge: i piani regolatori nascono infatti nel 1865 proprio per consentire ai comuni di provvedere "alle necessarie comunicazioni"⁴³.

Nel tempo la città è stata invasa dall'automobile. Da allora uno degli ineludibili problemi urbani è costituito dall'impossibilità di adeguare la consolidata trama compositiva dell'urbano alla (abnorme) diffusione delle autovetture⁴⁴. Si scontano le conseguenze dell'aver dato (implicitamente) la priorità alla mobilità privata ed individuale a discapito di quella collettiva⁴⁵. Le principali linee di infrastrutturazione del territorio extraurbano sono state pensate in funzione dell'automobile:⁴⁶ non così le città, che hanno un tessuto consolidato che non nasce con e per l'automobile.

Il problema assume toni drammatici in Lombardia. Ogni giorno afferiscono nelle città lombarde (specie a Milano) enormi masse di soggetti che - come indicava L. Mumford⁴⁷, senz'altro il più acuto studioso della città - hanno scelto di vivere a "Suburbia" (ossia nel vocabolario immaginifico dell'autore citato, nei sobborghi periurbani: si potrebbe dire nella 'Grande Milano') e sono così indotti a riversarsi sulle strade di collegamento

⁴³ L. 25 giugno 1865, n. 2359, in part., art. 86: G. SABBATINI, Commento alle leggi sulle espropriazioni per pubblica utilità, III ed., Torino, 1914, II, in part., 631, ove l'autore - prendendo posizione sulle finalità del piano regolatore nella legge del 1865 - sottolineava che "senza negare che le opere edilizie contemplate in un piano regolatore possano assumere un'estensione proporzionata all'importanza della città per la quale il piano fu compilato, e un carattere che corrisponda ai moderni bisogni dei maggiori centri di popolazione, crediamo debbasi escludere, in base ad una retta interpretazione della legge, che possano avere per fine immediato e principale l'abbellimento e l'ornato, sì da perdere di vista lo scopo essenziale della salubrità e della viabilità avuto di mira dal legislatore". Si veda anche, sempre sul punto, la pronuncia arbitrale del 31 marzo 1888 (in Monit. trib., 1888, 153) con la quale venne definita una controversia (Bocconi vs. Comune di Milano) relativa alla formazione della Galleria Vittorio Emanuele, sul presupposto che la funzione precipua dei piani regolatori fosse quella di garantire i necessari riordini viabilistici.

⁴⁴ Rimaste a livello teorico le utopie di città allargata a misura delle potenzialità di spostamento rapido offerte dall'automobile in Lombardia - come e forse più che altrove - ci si deve invece confrontare quotidianamente con l'incompatibilità fisica tra l'automobile e lo spazio (finito) della città (AA.VV., Qualità dell'aria e automobili, a cura di C. Desideri, Milano, 1996). Va fatta menzione, tra l'altro, del totale fallimento delle utopie urbanistiche di F. L. Wright: questi riteneva, negli anni trenta, che l'avvento dell'automobile avrebbe determinato le condizioni per l'affermarsi di un nuovo modello di organizzazione spaziale. Il progetto di Broadacre City, un esperimento di città ideale (che rimase tale, salve alcune parziali realizzazioni in scala assai ridotta), si sostanziava infatti in una forma urbana molto diffusa, che mirava a sfruttare, appunto, la grande possibilità di movimento dei singoli. Al contrario, l'utopia urbana espressione del pensiero razionalista, simboleggiata dalla Ville Radieuse di Le Corbusier (anch'essa rimasta al livello ideativo, come pure l'ambizioso piano razionalista della città di Algeri), si identificava con una città molto 'compatta', con alti grattacieli in cui concentrare la funzione residenziale, fa tenere rigorosamente distinta - secondo la tecnica dello zoning - dalle altre funzioni, costituite dal lavoro e dallo svago (in ciò delineando lo schema che trovò la propria sintesi dogmatica nella già citata Carta di Atene).

⁴⁵ E. MUSSO - C. BURLANDO, Economia della mobilità urbana, Torino, 1999

⁴⁶ Basti confrontare l'articolazione e diffusione del sistema autostradale con la cronica arretratezza delle linee ferroviarie: cfr. E. CASSETTA, Ingegneria dei sistemi di trasporto, Torino, 1998.

⁴⁷ Alle radici della città contemporanea. Il pensiero di L. Mumford, a cura di F. Ventura, Milano, 1997.



per recarsi alle rispettive occupazioni⁴⁸ con sede nel centro urbano⁴⁹: l'urbanesimo, la (miope) scelta di allargamento della città con nuovi quartieri e sobborghi residenziali produce - quale (prevedibile ed inesorabile) conseguenza del deficit di coordinamento tra politica urbanistica e politiche del trasporto pubblico - un ulteriore acuirsi del traffico veicolare, con costi economici decisamente elevati e gravi conseguenze sulla qualità dell'aria (e, quindi, sulla salute dell'uomo)⁵⁰. Le politiche urbanistiche ed ambientali per la città⁵¹ sono dunque strettamente intrecciate con le politiche della mobilità⁵², tant'è che sempre più spesso si parla di mobilità sostenibile tout court⁵³. Nelle scienze ecologiche e nell'ingegneria dei trasporti è molto nitida la percezione delle specificità della città e delle criticità che la connotano: il documento di piano cerca quindi molto opportunamente di aprirsi a questi contributi⁵⁴. In definitiva, sino ad oggi l'urbanistica ha finito per inseguire, più che governare, il problema della mobilità urbana: stabilire in termini generali che ogni previsione insediativa sia preventivamente valutata alla luce delle rigidità proprie del sistema della mobilità significa quindi invertire la tendenza e 'portare dentro' il cuore del processo pianificatorio tematiche così determinanti per la qualità territoriale⁵⁵.

Il documento di piano deve inoltre esprimere, sempre all'interno delle grandezze incrementali sostenibili, le politiche per la residenza. Queste sono in parte il riflesso delle scelte sulla crescita insediativa, ma sono anche determinate attraverso la politica per l'edilizia residenziale pubblica (come ricorda l'art. 8 della legge). Il documento di piano su questo versante esprime scelte fondamentali: pur lasciando al piano dei servizi la tematica delle 'localizzazioni', è a questo livello che si opta per il tradizionale modello dell'edilizia residenziale

⁴⁸ Su questo profilo, decisamente predittivo, della riflessione dello studioso americano, si veda A. MAGNIER, Dalla città globale a Megalopoli: l'attualità di Mumford nel dibattito sulla questione metropolitana, in *Alle radici della città contemporanea*, cit., in part., 171. Mumford definiva l'espansione della metropoli in molteplici sobborghi un processo produttivo "di dispersione senza scopo, moltiplicazione dei trasporti senza alcun utile ... con identica degradazione e miseria delle zone centrali ... la tendenza al sobborgo rappresenta unicamente una caricatura dei risultati che possono essere raggiunti unicamente con i piani regolatori urbani" L. MUMFORD, *La cultura delle città*, Milano, 1999, in part., 248.

⁴⁹ Prende cioè corpo ogni giorno il paradosso di soggetti che si sono allontanati dal centro verso la fascia periurbana, nell'illusione dell'amenità del verde e, in realtà, finiscono per trascorrere molte ore nel traffico più caotico ed asfittico: cfr. W. TOCCI, *Ingorghi mentali*, in *Equilibri*, 2002, 143.

⁵⁰ A. GOGLIO - A. MITTELSTADT, *Il difficile riequilibrio dei trasporti*, in *Equilibri*, 1999, 5.

⁵¹ G. ENDRICI, *La tutela dell'ambiente urbano*, in *Dir. pubbl.*, 2004, 273.

⁵² Il tentativo di identificare una risposta organica a queste problematiche è sin qui passato - almeno nei comuni di dimensioni maggiori - per l'approvazione di un piano urbano del traffico: cfr. M. S. MASINI, *I piani urbani del traffico. Analisi dei contenuti e problemi*, in *Strumenti per una mobilità sostenibile*, a cura di C. Desideri, Milano, 1998. P. STELLA RICHTER, *Piani del traffico e piano urbanistico*, in *Giust. civ.*, 1989, II, 353.

⁵³ Su questo tema si segnalano le analisi contenute nel volume *Trasporti e sostenibilità ambientale. Analisi economica dei rapporti tra infrastrutture, mobilità e ambiente*, a cura di L. Senn - M. Percoco, Milano, 2003.

⁵⁴ Una separatezza che ha portato ad affrontare le tematiche della mobilità sostenibile unicamente con interventi marginali, genericamente orientati a favorire l'aumento della dotazione di parcheggi pubblici, in assenza però di una precisa strategia selettiva a vantaggio dei parcheggi 'scambiatori', gli unici in grado di produrre un reale effetto di decongestionamento del traffico urbano: cfr. O. BACCELLI, *L'intermodalità quale strumento di politica ambientale*, in *Trasporti e sostenibilità ambientale*, cit., 127.

⁵⁵ *La città in ombra. Pianificazione urbana e interdisciplinarietà*, a cura di G. Maciocco, Milano, 1996.

*pubblica*⁵⁶ (che pure ha prodotto importanti risultati nelle città lombarde) ovvero per il recupero dell'idea - convintamente propugnata da A. Predieri negli anni '70⁵⁷ e non priva di qualche importante sperimentazione anche in Lombardia (si pensi al quartiere Garibaldi a Milano ed a talune esperienze pavese e comasche)⁵⁸ - circa l'impiego dell'iniziativa pubblica per favorire il recupero delle zone centrali in degrado. Questa tecnica di intervento si potrebbe validamente applicare, tanto per fare un esempio, anche alle aree dismesse che testimoniano problematicamente il passato manifatturiero lombardo. Le nuove forme della produzione hanno reso inattuale l'utilizzo di questi "siti fordisti"⁵⁹: gli opifici urbani vengono così inesorabilmente abbandonati, con la conseguenza che non è più la periferia il luogo per antonomasia del degrado e del disagio sociale: sono piuttosto questi grandi contenitori collocati in posizione centrale ("vestigia di grandissimo valore iconico ... ove risuona l'eco della vita che vi è scorsa per decenni nell'attività di produzione"⁶⁰) a rappresentare la maggiore criticità per la regolazione della città post-industriale lombarda⁶¹. La previsione del successivo art. 9 circa le dotazioni di "aree per l'edilizia residenziale pubblica" non vincola i comuni a confinare tale forma di servizio pubblico soltanto entro 'tessuti specializzati' (che, fallita la neighbourhood-unit idea, hanno sovente scontato l'insuperabile limite dell'essere luoghi monofunzionali), ma lascia aperta la possibilità di prevedere – a livello strategico: dunque nel documento di piano - forme di integrazione con altre tipologie di intervento edilizio. A queste condizioni il piano dei servizi potrebbe quindi successivamente concorrere ad individuare delle risposte in chiave sociale ai bisogni abitativi anche mediante operazioni di "riuso" del patrimonio edilizio esistente⁶².

Il documento di piano deve dettare, non da ultimo, delle indicazioni di fondo circa le attività produttive ed il commercio. In passato queste indicazioni si risolvevano tutte nello zoning e nel "confinamento" di queste attività entro la zona D. La legge sul governo del territorio pone invece le premesse per un approccio più articolato, consapevole dei molteplici riflessi che queste attività hanno sull'equilibrio del tessuto urbano. Il

⁵⁶ V. DOMENICHELLI, Dall'edilizia popolare ed economica all'edilizia residenziale pubblica. Profili giuridici dell'intervento pubblico, Padova, 1984.

⁵⁷ A. PREDIERI, L'espropriazione degli immobili nei centri storici per l'edilizia residenziale pubblica secondo la legge n. 865 del 1971, in Foro amm., 1972, II, 627.

⁵⁸ F. G. D'ALESSIO, I centri storici, Milano, 1983. Spesso si parla con grande enfasi dell'esperienza bolognese, ma non andrebbe sottovalutato che in Lombardia, sin dalla l.r. 27 gennaio 1977, n. 11, è stato favorito il recupero del patrimonio edilizio esistente mediante il ricorso all'edilizia residenziale pubblica. Si vedano, sul tema, A. SPALLINO, Città antiche e programmazione. Esperienze e ordinamento nella Città di Como, Milano, 1977, ed E. TORTORETO, Milano: la lotta e il destino dei sopravvissuti alla 'ricostruzione', in Ed. pop., 1973, 113.

⁵⁹ E. LIVRAGHI, Il riciclaggio urbanistico. Destinazioni d'uso mutanti, in Equilibri, 2000, in part., 201.

⁶⁰ Casabella, numero monografico, Le fabbriche del Novecento, 651/652, 1998.

⁶¹ "La città ricresce criticamente su se stessa": è questo uno dei temi di fondo delle politiche urbanistiche chiamate a confrontarsi con i grandi cambiamenti sociali che hanno ormai messo fuori gioco lo stabilimento quale elemento ordinatore dello spazio urbano (oltre che - prima ancora - della struttura sociale). Questo fenomeno dà peraltro ingresso anche a grandi opportunità: si aprono ampi spazi nelle zone centrali e questa enorme massa quantitativa può essere utilmente riconvertita in direzione di usi idonei a soddisfare esigenze più attuali. Cfr. V. GREGOTTI, Lo spazio, cit., in part., 52.

⁶² P. STELLA RICHTER, Necessità e possibilità della pianificazione urbanistica, in Presente e futuro della pianificazione urbanistica, a cura di F. Pugliese - E. Ferrari, Milano, 1999, in part., 84, ha tracciato una netta distinzione tra la funzione del piano che deve affrontare i problemi di incremento dell'abitato e le funzioni a cui il piano deve assolvere con riferimento agli ambiti già edificati.

documento di piano, in linea generale, dovrà fornire indicazioni che evitino la formazione di ambiti monotematici dedicati esclusivamente al lavoro od allo scambio commerciale. Dovrà anche evitare che la "diffusione" incrementale della città determini la concentrazione di funzioni di notevole richiamo come la grande distribuzione (sempre più sotto forma di shopping malls⁶³) nelle cinture esterne (ring), al di fuori di quello che un tempo era riconoscibile come centro (core)⁶⁴: questa politica, del resto, ha avuto quasi ovunque esiti fallimentari ed ha dato origine per lo più a dei 'non luoghi' (non lieux, secondo la già citata definizione), indebolendo per contro la rete di commercio di vicinato, che tanta parte ha nel mantenere vivi i rapporti comunitari⁶⁵.

8. Si diceva che il documento di piano potrebbe anche non avere la tradizionale (e tralatizia) forma di elaborato grafico; vi è tuttavia una funzione del documento di piano che mantiene necessariamente la matrice di una programmazione territoriale: si tratta della identificazione - attraverso "rappresentazioni grafiche in scala adeguata", come specifica la legge - degli ambiti di trasformazione, ossia delle macrozone nelle quali saranno i piani attuativi a dettare le previsioni a cui si informeranno i singoli episodi edificatori incrementali. Si tratta dell'unica parte del documento di piano che costituisce espressione della funzione di programmazione degli usi del territorio, così da dare luogo ad una pianificazione urbanistica⁶⁶ in senso proprio. Su questo versante, il documento di piano deve dettare dei criteri di intervento che, in primo luogo, si articolano nell'indicazione delle tipologie di piani attuativi coerenti con gli obiettivi da perseguire e nella predeterminazione (almeno) di alcuni risultati sul piano della qualità territoriale complessiva. Va ricordato che compete alla pianificazione attuativa, come indica con chiarezza l'art. 12, III comma, della legge, fissare in via definitiva gli indici urbanistico-edilizi necessari all'attuazione delle previsioni espresse nel documento di piano. Dunque a quest'ultimo atto compete unicamente indicare obiettivi generali sul piano della preservazione delle risorse naturali, della qualità del costruito, del concorso tra più funzioni, etc. Questo carattere 'preliminare' non deve tuttavia trarre in inganno: compete al documento di piano indicare l'aliquota degli obiettivi di sviluppo complessivi (in termini di stock edilizio e di abitanti insediabili) collocabile negli ambiti di trasformazione e definire la perimetrazione degli stessi. In tal modo il documento di piano - ritornando alla dicotomia tra rigenerazione ed incremento urbano - fissa il corretto rapporto „strategico“ tra la politica di riqualificazione urbana e quella (sussidiaria) di allargamento della città. Il documento di piano, pur nel silenzio della legge, non dovrebbe rinunciare a definire l'assetto funzionale e morfologico da perseguire nell'ambito dei piani attuativi: questo per evitare che fondamentali nodi di qualità territoriale vengano demandati, in assenza di linee-guida, alla fase di negoziazione del singolo piano attuativo (a scala puntuale). Ciò anche al fine di evitare la moltiplicazione degli stilemi e la

⁶³ Gli shopping malls costituiscono la nuova - artefatta - forma di spazio pubblico, finalizzata unicamente a 'calare il consumatore dentro un'esperienza': cfr. G. RITZER, Le cattedrali dei consumi, Bologna, 2000. Per delle notazioni circa la spersonalizzazione dell'atto di consumo e le problematiche (anche territoriali) che pone l'insediamento commerciale, rinvio al mio lavoro Appunti sull'attuazione regionale della riforma del commercio: dai limiti alla legge regionale ai limiti all'iniziativa economica, in Livelli e contenuti della pianificazione territoriale, a cura di E. Ferrari - N. Saitta - A. Tigano, Milano, 2001, 251.

⁶⁴ "Il periurbano è anche il luogo della nuova redistribuzione sul territorio delle molteplici nuove unità produttive, dei grandi insediamenti di servizio, e dei nuovi luoghi pubblici, attorno ai quali si sta riorganizzando l'insieme delle strutture urbane": G. MARTINOTTI, Le persone/Mobilità. Qualità della vita ed energia nella nuova città, in Equilibri, 1998, in part., 58.

⁶⁵ In questa prospettiva, si deve tuttavia registrare la mancanza di coordinamento con gli strumenti di programmazione del commercio di cui alla l.r. 23 luglio 1999, n. 14.

⁶⁶ Si veda ancora G. SCIULLO, Pianificazione territoriale ed urbanistica, cit., in part., 137.

dissonanza dei linguaggi architettonici e con l'obiettivo non secondario di evitare quella percezione di completa negoziabilità delle scelte di cui si sono già denunciati gli effetti negativi.

Si è già ricordato che, nella sua componente strategica (distinta, come si è visto, da quella strutturale), il documento di piano è destinato a riflettere visioni (che si traducono in altrettanti obiettivi pianificatori) suscettibili di mutare nel tempo. Conseguenza di ciò è la limitazione di validità del documento di piano a soli cinque anni. Questo termine è inderogabile: in difetto di tempestiva approvazione di un nuovo strumento, si pone una delicata questione di impossibilità di funzionamento dell'intero sistema di governo del territorio; ciò proprio in quanto il documento di piano non è - si ribadisce - un documento autonomo ma complementare rispetto al piano dei servizi ed al piano delle regole.

Prima di chiudere sul punto, occorre osservare che questo piano produce comunque effetti giuridici e non solo politici. Contenuto strategico, e quindi non puntuale, non significa tuttavia contenuto astratto, come quello che connota tipicamente le previsioni normative.

Il documento di piano non costituisce un atto meramente politico (ancorché la scadenza quinquennale potrebbe indurre a considerarlo una sorta di 'piano della sindacatura'): non è quindi equiparabile, per fare un esempio, alle 'linee programmatiche relative alle azioni ed ai progetti da realizzare nel corso del mandato' che vengono illustrate dal sindaco al consiglio comunale in principio di legislatura⁶⁷. La valenza giuridica di tale atto si esprime, come detto, nell'esplicitare le condizioni e nel porre le premesse affinché possano determinarsi le successive scelte puntuali di cui il documento di piano traccia nel contempo la cornice inderogabile. A conferma della valenza pienamente giuridica di tali decisioni, va ricordato che l'art. 36 della legge, quando indica i presupposti per l'emanazione di una misura di salvaguardia, non opera distinzioni tra i diversi atti del piano di governo del territorio.

La ricomprensione di un fondo entro un 'grande sistema territoriale' (operazione che opera ogni quinquennio il documento di piano) potrebbe inoltre produrre effetti preclusivi rispetto a soluzioni più vantaggiose per il singolo proprietario. In tal caso continueranno quindi a trovare applicazione le regole in tema di impugnazione che sono state espresse nello scenario della legge 1150/1942, come del resto ha recentemente indicato anche il Consiglio di Stato con riferimento a vicende nelle quali era in discussione l'impugnabilità diretta dei piani strutturali comunali previsti dalla legislazione urbanistica toscana⁶⁸ ed emiliana^{69, 70}.

⁶⁷ Art. 46, III comma, D. lgs. 18 agosto 2000, n. 267 'Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali.

⁶⁸ Cons. Stato, sez. IV, 14 dicembre 2004, n. 7972, in Riv. giur. edil., 2005, I, 780.

⁶⁹ Cons. Stato, sez. IV, 28 luglio 2005, n. 4004, in Foro amm.-CdS, 2005, 2156.

⁷⁰ Emanuele Boscolo (2006) – Le regole dell'urbanistica in Lombardia.

/ 4. IL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO

/4.1 La normativa Lombarda

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

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

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

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

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

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

Art. 5 (Norma transitoria)

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

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

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

Non concorrono alla verifica del bilancio ecologico del suolo:

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



/ 5. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

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

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

ESEMPI DI SETTORI PRIORITARI PER I FONDI STRUTTURALI	DIECI CRITERI CHIAVE PER LA SOSTENIBILITÀ	DESCRIZIONE	PRINCIPALI ATTI LEGISLATIVI COMUNITARI IN MATERIA AMBIENTALE ⁷¹
Energia Trasporti Industria	<i>Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili</i>	L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili - geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. comunque i criteri chiave nn. 4, 5 e 6).	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi
Energia Agricoltura Silvicoltura Turismo Risorse idriche Ambiente Trasporti Industria	<i>Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione</i>	Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 92/43/CEE - habitat e specie 79/409/CEE - uccelli
Industria Energia Agricoltura Risorse idriche Ambiente	<i>Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti</i>	In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

⁷¹ direttive del Consiglio

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

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



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

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

I criteri di sostenibilità così determinati saranno:

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

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

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

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

- Prestazione (*Performance*) della risposta: data dal rapporto tra efficacia ambientale e costi della risposta, dove l'efficacia ambientale è data dall'impatto ambientale della risposta ed è valutata con l'indicatore di impatto, e il costo è dato dal costo economico della risposta valutato in unità monetarie;
- Traguardo (*target*) della risposta: obiettivo di efficacia della risposta espresso in termini quantitativi e fissato da una determinata scadenza temporale.



La quantificazione di ciascun elemento della sequenza avviene tramite appropriati indicatori. La valutazione dell'efficacia ambientale delle risposte di piano comporta la stima della variazione dell'indicatore di impatto, da cui dipende lo stato della qualità delle componenti ambientali⁷².

Gli indicatori utilizzati saranno di due tipi:

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

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

$$y = f(x)$$

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

/5.2 Il percorso della VAS

Il percorso di Vas utilizzato può essere così schematizzato:

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

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

/5.2.1. Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto

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

/5.2.2. Definizione della mappa dei vicoli di tutela ambientale

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

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

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

/5.2.3. Individuazione di scenari di piano

⁷² Carlo Socco (2005): Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC.

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

/ 5.2.4. Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano

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

/ 5.2.5. Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione

Tale operazione consiste in:

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

/ 5.2.6. Confronto e scelta dell'alternativa ottimale

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

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

40

/ 5.2.7. Monitoraggio

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



/ 6. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

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

/6.1 Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR)

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

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

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

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

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

I tre principali macro-obiettivi del PTR:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione sono stati poi declinati in 24 obiettivi strategici.



/6.1.1. Polarità e poli di sviluppo regionale

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

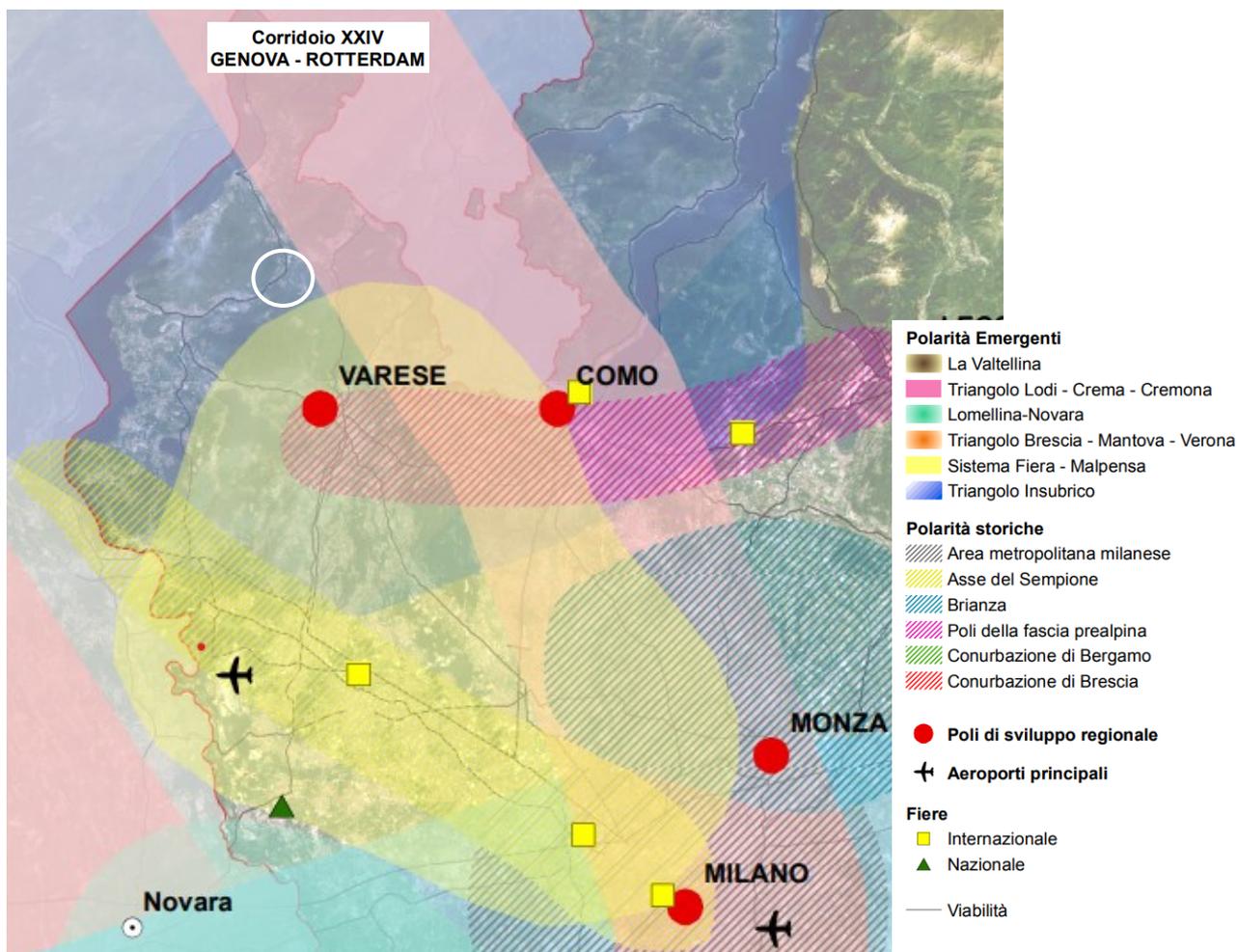


Figura 1 – PTR (Tav.01) Polarità e poli di sviluppo regionale

Dallo stralcio della tavola 1 allegata al PTR, il comune di Rancio Valcuvia risulta interessato dalla polarità emergente del Triangolo Insubrico.

/ 6.1.2. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

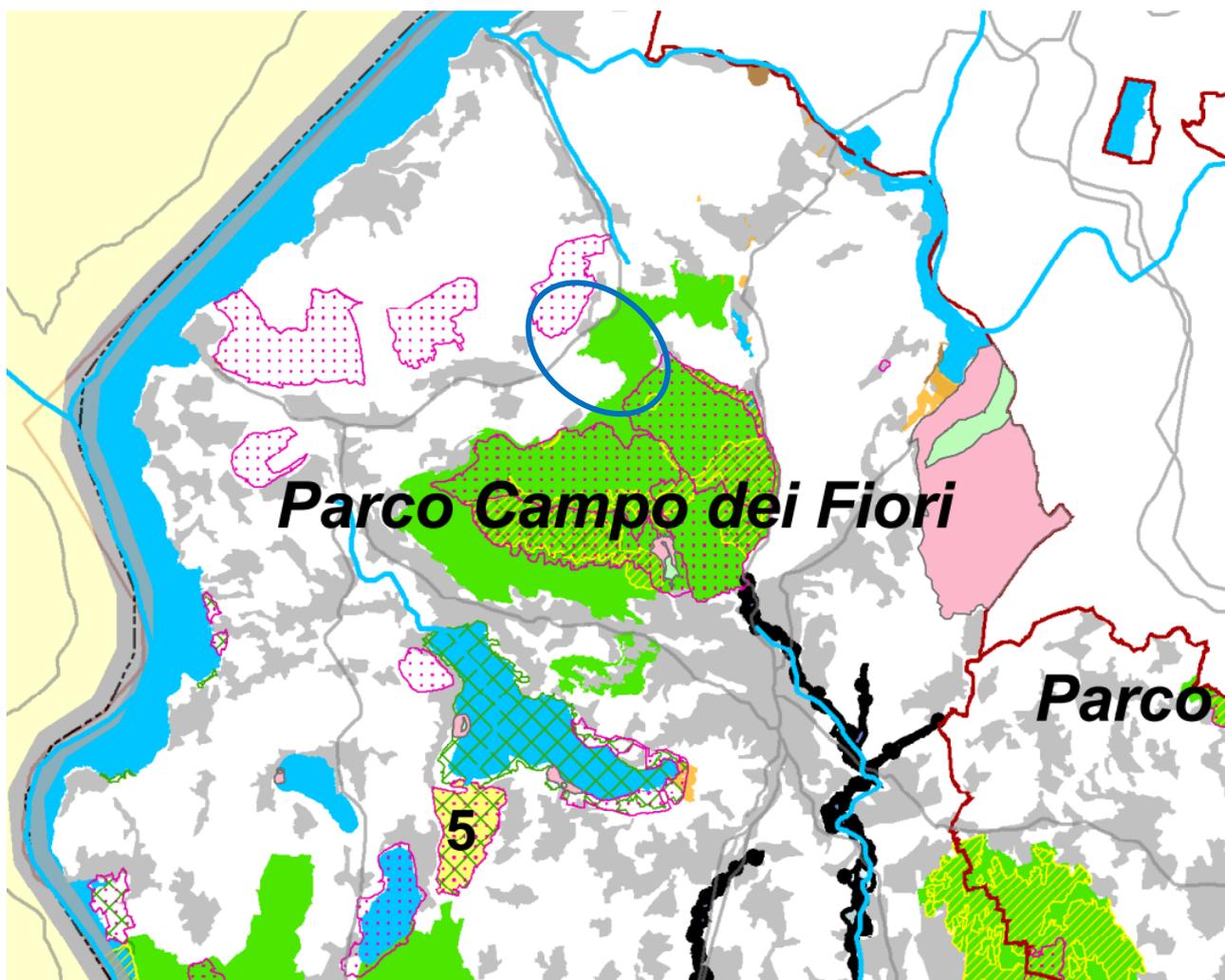


Figura 2 - PTR (Tav.02) Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

Rete Natura 2000		Sistema delle aree protette	
	Siti di importanza comunitaria (ZSC e SIC)		Parchi Naturali
	Zone di Protezione Speciale (ZPS)		Parchi Regionali
			Parchi Nazionali

Il comune di Rancio Valcuvia è ricompreso in una sua parte del territorio all'interno del Parco Campo dei Fiori.

All'interno del territorio comunale sono identificati due siti di importanza comunitaria:

- a nord-ovest ZSC IT2010019 - Monti della Valcuvia
- sud – est ZSC IT2010005 – Monte Martica

/6.1.3. Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

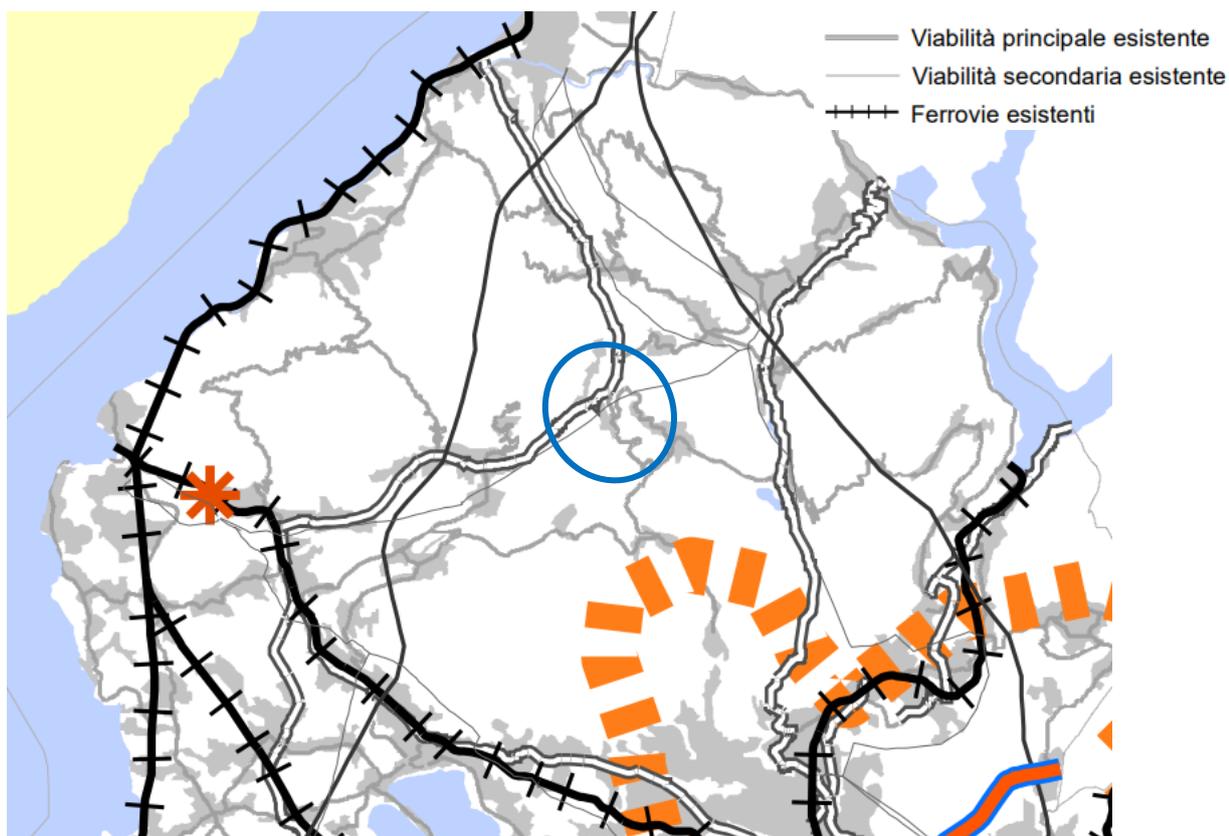


Figura 3 - PTR (Tav03) Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

-  Bacino Lambro - Seveso - Olona - Trobbie
-  Riconnessione del fiume Olona con l'Olona Inferiore e il Po
-  Infrastrutture prioritarie per la difesa del suolo

Elettrodotti alta tensione

-  132 KV
-  220 KV
-  400 KV

Come si evidenzia dallo stralcio della tavola 3 del PTR, il territorio comunale di Rancio Valcuvia non presenta infrastrutture prioritarie per la Lombardia al di fuori della viabilità esistente. Tuttavia nelle vicinanze si trovano diversi rami ferroviari che permettono di collegare l'area con Milano, Gallarate e la Svizzera.



/ 6.1.4. I sistemi territoriali del PTR

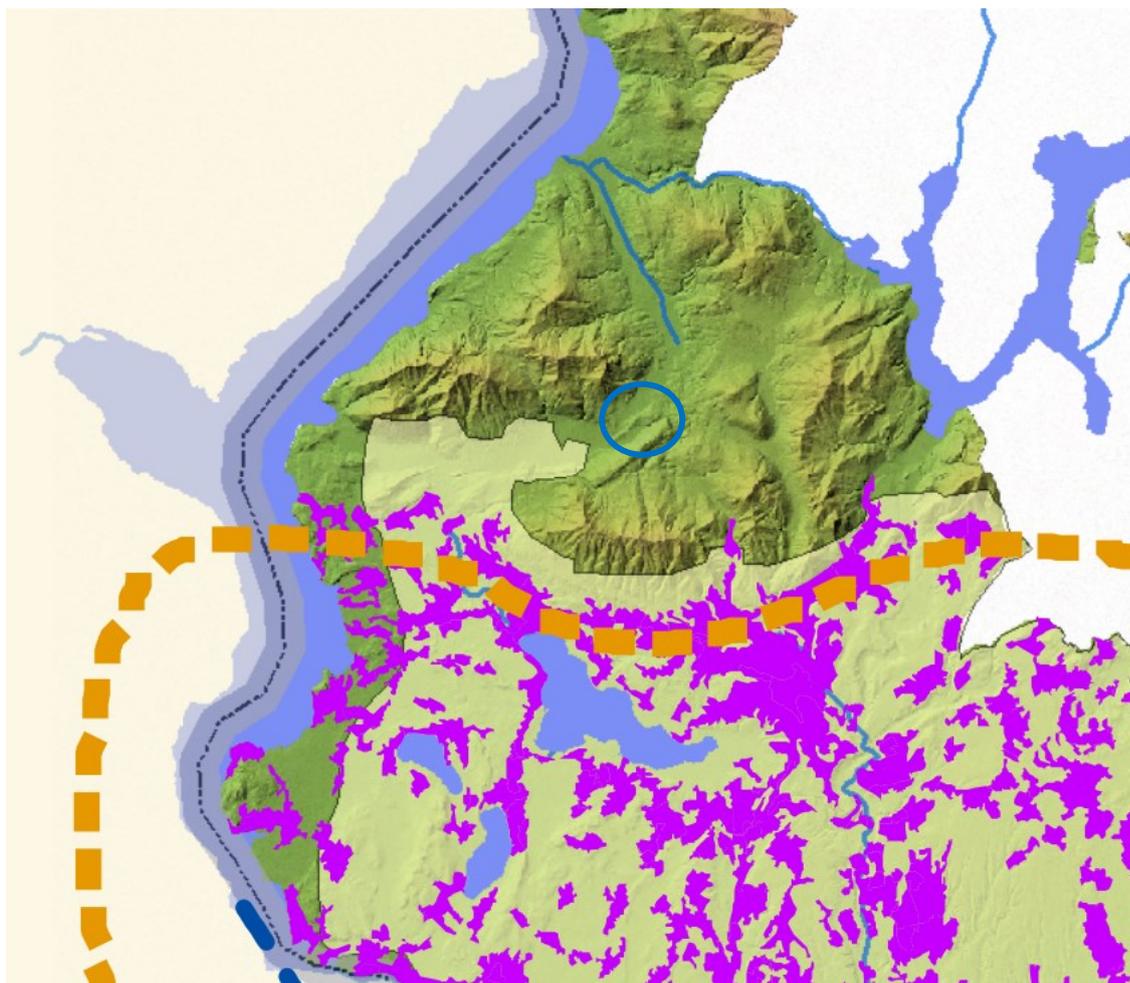


Figura 4 - PTR (Tav04) I sistemi territoriali del PTR



Sistema territoriale della Montagna

Il territorio comunale di Rancio Valcuvia è compreso all'interno del **Sistema territoriale della Montagna**.

Ecco sinteticamente quanto riportato nel Documento di Piano del PTR:

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

Il Sistema territoriale della Montagna

La montagna lombarda costituisce un sistema territoriale articolato nella struttura geografica, con altitudini, situazioni climatiche e ambientali molto diverse ma, nel complesso, tutti i differenti ambiti che la compongono intrattengono con la restante parte del territorio regionale relazioni (talora di dipendenza e di conflitto) che ne

fanno un tutt'uno distinguibile, su cui peraltro si è incentrata molta parte dell'azione regionale (in passato anche in attuazione della l.r. n. 10/1998, oggi sostituita dalla l.r. n. 25/2007) volta alla valorizzazione, allo sviluppo e alla tutela del territorio montano, oltre che agli interventi di difesa del suolo. Dal punto di vista normativo la L.97/1994, "Nuove disposizioni per le zone montane", individua quali comuni montani i "comuni facenti parte di comunità montane" ovvero "comuni interamente montani classificati tali ai sensi della L.1102/1971, e successive modificazioni" in mancanza di ridelimitazione. Anche le caratteristiche socio-economiche e le dinamiche in atto, spesso conflittuali, accomunano territori di per sé differenti: la tendenza diffusa allo spopolamento e all'invecchiamento della popolazione residente che, per qualche ambito territoriale, si sta invertendo e trasformando nel fenomeno del pendolarismo; il sistema economico poco vivace, che tuttavia presenta punte di eccellenza e forti potenzialità di evoluzione (viticoltura, prodotti tipici di qualità, industria turistica,...); la contraddizione tra la spinta all'apertura verso circuiti di sviluppo globale e la tendenza alla chiusura che conservi una più spiccata identità socio-culturale; la qualità ambientale mediamente molto alta, cui corrisponde una forte pressione sui fondovalle; i problemi di accessibilità; le potenzialità di intessere relazioni che vanno ben oltre i limiti regionali trattandosi di territori che per lo più fanno da confine con altre regioni e stati. La varietà delle situazioni che emergono all'interno del contesto montano è, del resto, evidente: accanto alla montagna dell'invecchiamento, del declino demografico e della marginalità esistono altre realtà che caratterizzano tale sistema; in particolare, la "montagna valorizzata come risorsa", che presenta indici elevati di produttività rispetto soprattutto all'industria turistica; la montagna urbana e industriale, fatta di comuni di medie dimensioni con indicatori economici e vitalità paragonabili a quelle di ambiti territoriali non montani; la montagna dei comuni periurbani, localizzata a ridosso di centri principali con i quali intesse rapporti di reciproco scambio tra offerta di servizi e impiego e disponibilità di residenze e di contesti ambientali più favorevoli; la montagna dei piccoli centri rurali, in cui la presenza del comparto agricolo si mantiene significativa e che conservano caratteristiche legate alla tradizione.

Il dissesto idrogeologico è un fenomeno particolarmente sentito nelle zone montane: il territorio alpino e prealpino presenta infatti un'alta densità di frana, con fenomeni di grande rilevanza come la frana di Val Pola (Sondrio), di Camorone in Val Brembilla (Bergamo), Cortenova (Lecco) e di Cadegliano Vicinago/Cremenaga (Varese), ed assoggettato a rischio idrogeologico medio-alto, per la pericolosa fragilità dei versanti e i fenomeni di esondazione dei fiumi nei fondovalle, dove risultano particolarmente a rischio i centri abitati, le attività economiche e le vie di comunicazione che vi si concentrano.

Altra risorsa importante, dal punto di vista ambientale ed economico, è il patrimonio forestale montano (prevalentemente conifere) che costituisce il 79% dell'intera consistenza regionale, ricordando che la Lombardia è la quarta regione italiana per superficie forestale.

Gli obiettivi del sistema territoriale montagna sono:

1. Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano;
2. tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio;
3. Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi;
4. Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente;
5. Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità;
6. Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo;
7. Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento;

8. *Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori;*
9. *Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.);*
10. *Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree;*
11. *Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta;*

/ 6.1.5. L'integrazione 2019 del PTR di Regione Lombardia

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

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

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

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



/6.2 Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)

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

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

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

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

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



/ 6.2.1. Ambiti geografici e unità tipologiche del territorio



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

Fascia prealpina

Oltre la fascia emergente dell'edificio alpino inizia la sezione prealpina: un territorio ampio, pari a circa un quarto della superficie regionale, che si salda a nord con i massicci cristallini delle Alpi. La sezione prealpina lombarda è sostanzialmente formata da strutture sedimentarie, se si escludono le "finestre" di affioramento dello zoccolo paleozoico, cristallino, corrispondente alle Alpi Oroliche, all'alto Bresciano ad ovest della linea delle Giudicarie e a sud dell'Adamello. Questo massiccio è formato da un'unica massa intrusiva (tonalite) di graniti che costituisce una specie di bastione dell'intera fascia lombarda. Le valli che penetrano le diverse masse montuose sono tutte fortemente incise, considerata la forte energia del rilievo delle zone più interne. Hanno sviluppo meridiano e presentano il tipico modellamento glaciale, sostenuto a suo tempo dalla grande capacità di alimentazione dei bacini vallivi interni interessati da trasfluenze e confluenze varie.

Paesaggi della montagna e delle dorsali

Le aree poste alle quote più elevate della montagna prealpina si differenziano da quelle della fascia alpina per diversi motivi. Anzitutto vi predominano le rocce carbonatiche, da cui derivano specifiche morfologie dovute all'erosione carsica; altro motivo di specificità è poi che le morfologie legate al glacialismo hanno carattere relitto, mancandovi attualmente ogni formazione glaciale a causa delle quote non elevate. Un altro motivo ancora è dato dalla presenza di una flora dissimile da quella alpina, anche a motivo della differente composizione dei suoli. Ulteriori motivi di specificità derivano dal fatto che valli e culture valligiane sono qui più

aperte verso la pianura, ed infine dalla funzione propria della montagna prealpina di essere una sorta di balconata verso i sotto stanti laghi o verso la pianura. Anche l'alta montagna prealpina rappresenta una delle non molte porzioni del territorio lombardo ad alto grado di naturalità, benché anch'essa oggi sia molto fruita dalle popolazioni urbane che trovano qui il più ravvicinato ambito ricreativo. Il limite inferiore di questo ambito non è facilmente determinabile se ci riferiamo semplicemente a delle isoipse; esso si individua sulla base della vegetazione, nel passaggio fra le formazioni arboree controllate dall'uomo e i mugeti striscianti, poi all'arbusteto e alle praterie d'alta quota. Molte delle famiglie e degli elementi costitutivi di questa tipologia sono gli stessi che si ritrovano nei paesaggi della montagna alpina. Le differenze sono sfumate e attengono a caratteri specifici di determinate aree. Alcune di queste famiglie, qui a seguire, hanno però nel paesaggio prealpino notevole rilevanza.

Indirizzi di tutela. Anche i paesaggi della montagna prealpina, caratterizzati da un elevato grado di naturalità, vanno tutelati con una difesa rigida delle loro particolarità morfologiche, idrografiche, floristiche e faunistiche. Il principio di tutela deve basarsi sulla difesa della naturalità come condizione necessaria per la fruizione caratteristica di questi ambiti vocati all'escursionismo, all'alpinismo, al turismo, oltre che per la loro importanza nel quadro ecologico regionale. Il rispetto della naturalità è il rispetto per il valore stesso, oggi impagabile, di tali ambiti in una regione densamente popolata e antropizzata. Importanti elementi di connotazione sono quelli legati alle eredità glaciali, al carsismo, alle associazioni floristiche particolari. Anche la panoramicità della montagna prealpina verso i laghi e la pianura è un valore eccezionale che va rispettato. Ogni edificazione o intervento antropico deve essere assoggettato a una scrupolosa verifica di compatibilità.

Energie di rilievo. Le grandi manifestazioni del rilievo prealpino innalzano le loro vette verso i 2500 metri d'altitudine nelle parti più interne, ma anche in prossimità della pianura raramente scendono al di sotto dei 1000-1200 metri. In questo modo la loro emergenza è sempre alta e netta con forti dislivelli, elemento visivo di forte attrazione dalla pianura, grande bastionata che segna il principio del grande anfiteatro alpino. Molto spesso, a differenza delle vette alpine, la sommità dei rilievi qui si presenta in ampie groppe ondulate, prative, di grande respiro. Ma la grande varietà degli aspetti geologici rende talvolta il paesaggio estremamente differenziato: è il caso delle torri, delle creste e delle guglie dolomitiche della Grigna e del Resegone, della Presolana; è il caso dei ripidi versanti solcati da canali e rigati trasversalmente o obliquamente da lunghe balze e cornici rocciose; è il caso delle vaste aree soggette a carsismi. Il limite del bosco è in genere più basso rispetto alla zona alpina, non superando i 1600-1800 metri.

Elementi geomorfologici. Le Prealpi, per la natura calcarea che per grandi parti le interessa, presentano un nutrito e variato ventaglio di manifestazioni dovute all'azione erosiva delle acque: marmitte glaciali, cascate (Troggia in Valsassina, del Serio a Valbondione), orridi e "vie mala" (valle del Dezzo, valle dell'Enna), piramidi di terra (Zone), pinnacoli ("bottiglione" di Val Parina, guglia di San Giovanni sopra Lovere). Notevoli anche alcuni fenomeni di glacialismo residuale, in particolare quelli che hanno formato altipiani o terrazzi (Caglio-Sormano in Vallassina, Cainallo sopra Esino Lario, piano del Tivano), ma anche gli isolati massi erratici, o "trovanti". Infine i fenomeni carsici quali solchi, campi solcati, vasche e canali, ponti naturali, cellette di erosione, lacche, doline, grotte, pozzi ecc.

Panoramicità. Per la loro felice esposizione le Prealpi possiedono i migliori belvedere panoramici della Lombardia, facilmente accessibili e tradizionalmente celebrati dalla frequentazione popolare. Si tratta di cime, terrazzi, balconate aperte sui laghi o sulla pianura, dove l'occhio si perde all'infinito fra quinte montuose e larghi orizzonti di pianura. La loro eccezionalità va salvaguardata da un eccessivo affollamento di impianti e di insediamenti.



Paesaggi delle valli prealpine

Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura. Alcuni di questi solchi vallivi - i maggiori come la Valcamonica - hanno origine nella fascia alpina più interna e sono occupati, nella loro sezione meridionale, da laghi, i cui bacini sono un ambito paesaggistico di netta specificazione. In generale le valli prealpine sono molto ramificate, comprendendo valli secondarie e laterali che inducono frammentazioni territoriali spesso assai pronunciate. Valli e recessi vallivi sono dominati da massicci, pareti calcaree o da altopiani; attraversano fasce geolitologiche di varia natura, connotando il paesaggio con i loro cromatismi. La Val Brembana ne è un esempio tipico: forre e gole dove il fiume attraversa rocce compatte (dolomie, porfidi), quindi conche e pianori, cosparsi di villaggi, dove i versanti sono composti di marne e calcari teneri ma anche ripiani soleggiati di mezzacosta dove si radunano i nuclei più antichi. Le vallate maggiori (Seriana, Cavallina, Sabbia, Trompia ...) hanno un fondo piatto ma rinserrato, alluvionale (la morfologia glaciale è ovunque meno conservata che nelle valli alpine), mentre le loro diramazioni si presentano spesso intagliate a V, ma frequenti sono anche i casi di valli maggiori con questa forma (Val Brembana, Valle Imagna), con versanti ripidi. Le valli prealpine sono di antichissima occupazione umana. La presenza delle acque ne fece importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. Questo ha intensificato il popolamento tanto che oggi i fondivalle, fino alla loro porzione mediana, si saldano senza soluzione di continuità con la fascia di urbanizzazione altopadana, apparendo come ingolfature di questa. I versanti vallivi presentano ancora un'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi sulle aree elevate e sugli altipiani. Estese si presentano le superfici di latifoglie forestali. Tuttavia si rilevano sensibili differenze nel paesaggio passando dalle sezioni superiori a quelle inferiori: nelle seconde ci si avvicina ormai al paesaggio delle colline, in cui è esigua l'incidenza altitudinale dei versanti e il clima più influenzato dalla pianura, nelle prime il paesaggio e l'organizzazione che lo sottende si avvicina a quello alpino. Le differenze sono anche nelle coltivazioni e nei modi storici dell'insediamento umano.

Indirizzi di tutela. *Le valli prealpine sono state soggette all'azione antropica in modi più intensi di quelli della fascia alpina. Nelle sezioni prossime agli sbocchi le ingolfature urbane e industriali altopadane hanno malamente obliterato l'organizzazione valliva tradizionale. Si impongono interventi di ricucitura del paesaggio (si pensi al tratto inferiore della Val Seriana fra Bergamo e Albino). Si deve limitare la progressiva saturazione edilizia dei fondivalle. La costruzione di grandi infrastrutture viarie deve essere resa compatibile con la tutela degli alvei e delle aree residuali. Ogni segno della presenza boschiva nei fondivalle deve essere preservato. Si devono ridurre o rendere compatibili impianti e equipaggiamenti (aree industriali, commerciali) che propongano una scala dimensionale non rapportata con i limitati spazi a disposizione. Va tutelata l'agricoltura di fondovalle. Vanno riabilitati i tracciati e i percorsi delle vecchie ferrovie e tramvie, anche come canali preferenziali di fruizione turistica e paesaggistica (Val Seriana, Val Brembana). Particolare attenzione va rivolta al restauro e alla "ripulitura" urbanistica e edilizia dei vecchi centri e nuclei storici. Altrove va salvaguardato tutto ciò che testimonia di una cultura valligiana e di una storia dell'insediamento umano che inizia già nella preistoria prima sui crinali e poi man mano verso il fondovalle. Gli indirizzi di tutela vanno esercitati sui singoli elementi e sui contesti in cui essi si organizzano in senso verticale, appoggiandosi ai versanti (dall'insediamento permanente di fondovalle, ai maggenghi, agli alpeggi); rispettando e valorizzando la trama dei sentieri e delle mulattiere (si pensi a noti percorsi storici commerciali come la Priula in Val Brembana e la Via dei Trafficanti in Val Serina), i coltivi, gli edifici d'uso collettivo, gli edifici religiosi ecc. Le testimonianze dell'archeologia industriale così come quelle dell'attività agricola (campi terrazzati, ronchi ecc.) vanno salvaguardate nel rispetto stesso degli equilibri ambientali. Questi invocano un'attenzione particolare alle situazioni morfologiche e idrografiche, nonché al tessuto vegetazionale, con le sue diverse associazioni altitudinali. Le colture agricole (vigneti, frutteti, castagneti) vanno considerate come elementi inscindibili del paesaggio e dell'economia della*

valle. Una tutela importante è quella che deve assicurare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti, in particolare degli scenari di più consolidata fama. Si devono mantenere sgombre da fastidiose presenze le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere e i punti di valico (si constati l'affollamento edilizio realizzato dopo la costruzione della rotabile che sale al Colle di Zambla nelle Prealpi bergamasche o al Colle del Gallo, sopra Gaverina Terme).

Le uscite e le chiusure. Anche i grandi quadri paesistici che preludono e concludono il percorso di una valle vanno protetti. Si è già accennato alle testate vallive nelle valli secondarie. Bisogna completare il discorso con un accenno all'importanza dei fronti e dei versanti, specie quando questi, come è comune nella Lombardia, spiccano all'improvviso dal morbido accavallarsi delle ondulazioni collinari. All'inizio della valle Imagna due montagne che si innalzano a cono (il Monte Ubione e il Monte Castra), oltre a ricordarci nei loro nomi antiche presenze militari, si rivelano anche, nella loro quasi perfetta simmetria, i due grandiosi stipiti della „porta“ d'accesso alla valle (uno dei quali purtroppo sgretolato da una vistosa cava). Ma anche i versanti che compongono lo sfondo di lunghe porzioni di valle (come, ad esempio, il versante e i terrazzi di Cevo che, in Valcamonica sono visibili fin da Breno) sono meritevoli di attenzione e conservazione. Occorre pertanto adottare particolari cautele affinché ogni intervento in tali luoghi, anche se di limitate dimensioni, sia mimetizzato e opportunamente inserito nel paesaggio. Ma le uscite dalle valli sono anche luoghi paradigmatici per il sistema idrografico, quando un torrente scava una gola o dirompe improvviso nel fondovalle principale, quando un fiume mette le sue acque in un lago. È fin troppo nota l'importanza naturalistica, storica e paesaggistica del Pian di Spagna, forse il più emblematico di tali particolari contesti e sono pur conosciute le attuali pressioni e i progetti destinati a trasformare tale zona in un enorme „città“ commerciale. In realtà questi sono eminenti luoghi di paesaggio, la cui scomparsa o alterazione provoca una perdita di fisionomia caratteristica dell'unità tipologica di cui stiamo trattando. In questo senso invece una nota positiva è l'attenta azione di protezione e conservazione dell'assetto naturale che si sta esercitando, previo il coinvolgimento dei Comuni locali, attorno allo splendido bacino del lago d'Endine, in Val Cavallina.



/ 6.2.2. Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

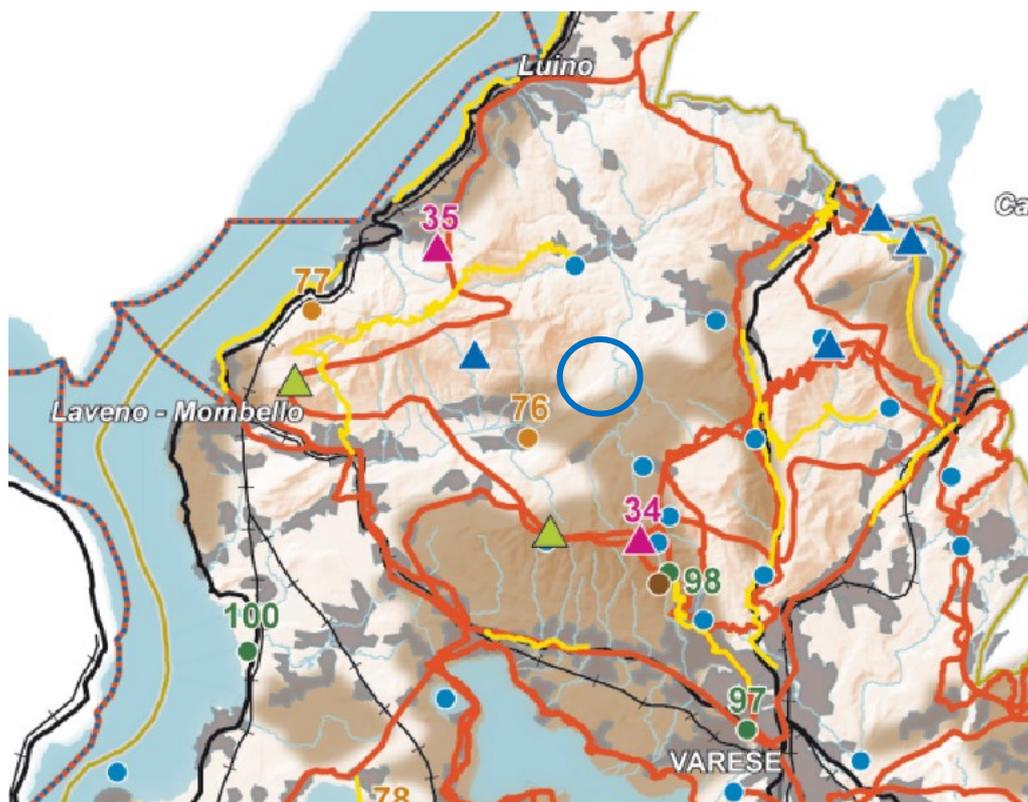


Figura 6 - PPR (tav.B) Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



Il territorio comunale di Rancio Valcuvia non presenta elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico. Tuttavia nell'intorno del comune è possibile osservare paesaggi agrari tradizionali (n.76 – Castagneti di Brinzio), geositi di rilevanza regionale, visuali sensibili, Belvedere, punti di osservazione del paesaggio lombardo, strade panoramiche e tracciati guida paesaggistici.



/ 6.2.3. Istituzioni per la tutela della natura

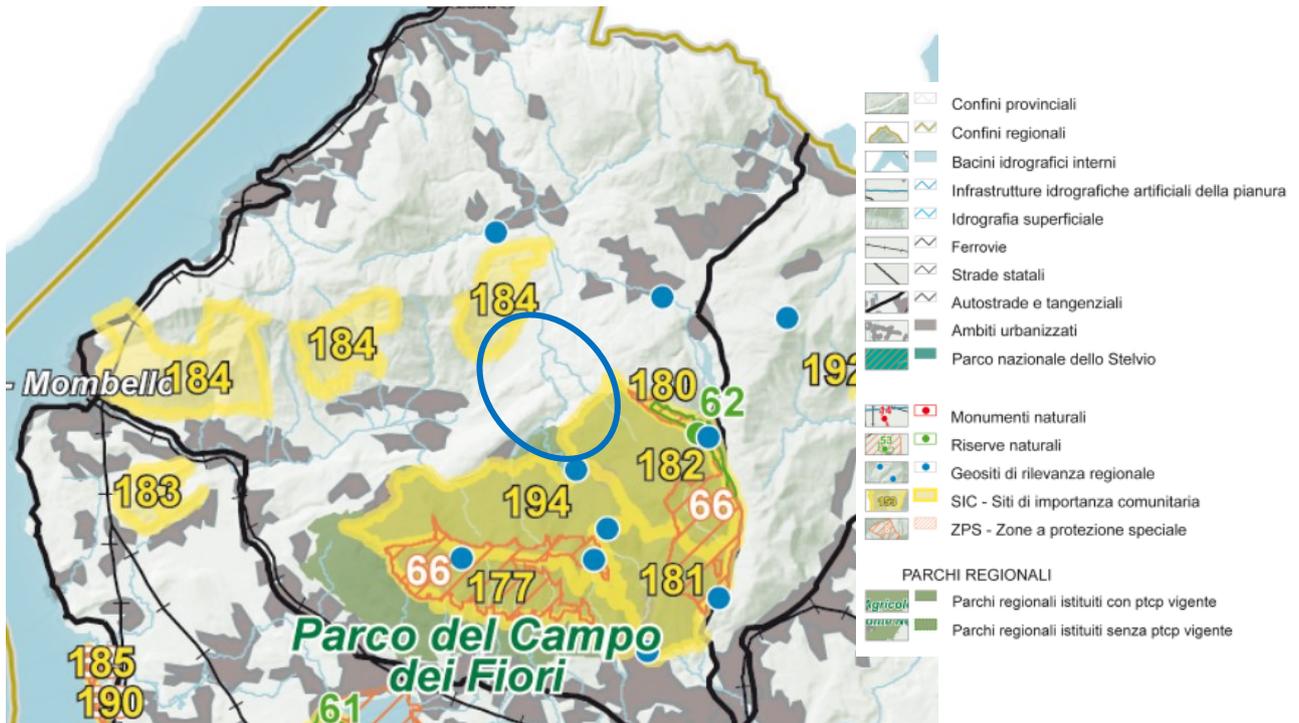


Figura 7 – PPR (tav.C) Istituzioni per la tutela della natura

Nel comune di Rancio Valcuvia sono presenti due Siti di importanza comunitaria:

- ZSC IT2010019 - Monti della Valcuvia
- ZSC IT2010005 – Monte Martica

Parte del territorio comunale è inoltre ricompreso all'interno del Parco Regionale Campo dei Fiori.



/ 6.2.4. Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

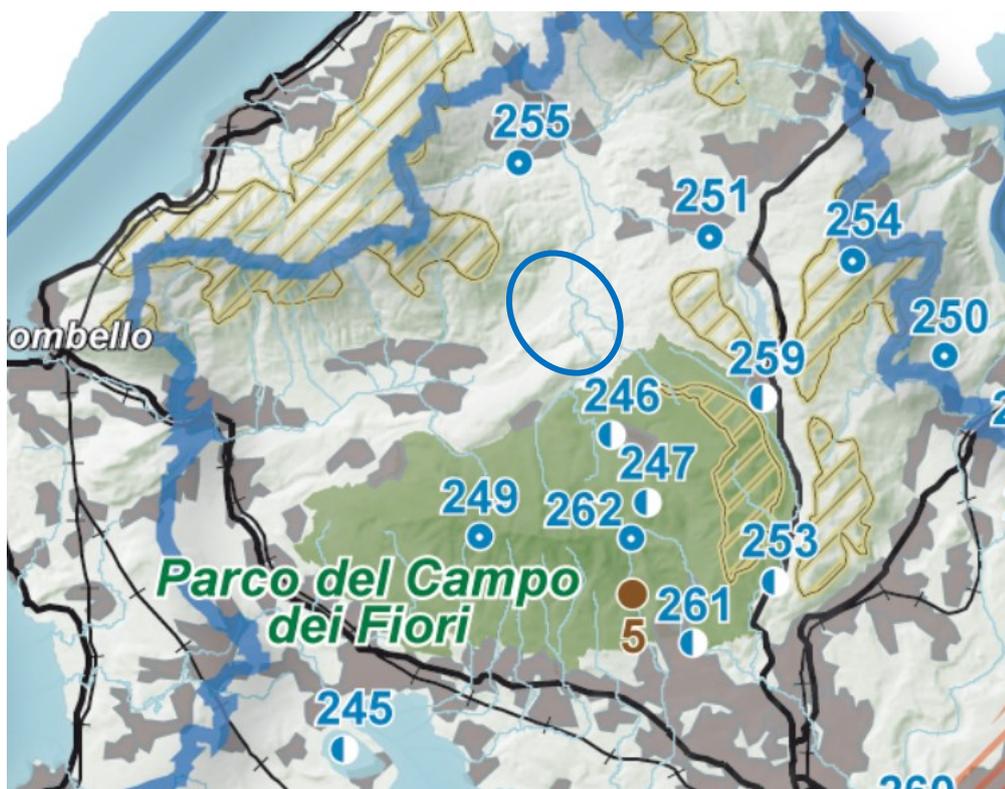


Figura 8 - PPR (tav.D) quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

-  Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
-  Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b -D1c - D1d]
-   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]
-   Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]

Il comune di Rancio Valcuvia non presenta aree di particolare interesse ambientale-paesistico. Si rilevano nelle vicinanze ambiti di elevata naturalità e geositi (n.246 - Cascata del Pesegh, interesse geomorfologico; n. 247 – Erratico di Brinzio, interesse geomorfologico; n.251 – F.ne di Cunardo – Località tipo, interesse geologico stratigrafico; n.255 – F.ne di Mesenzana – Località tipo, interesse geologico stratigrafico; n.259 – Lago di Ganna, interesse geografico).



/ 6.2.5. Viabilità di rilevanza paesaggistica

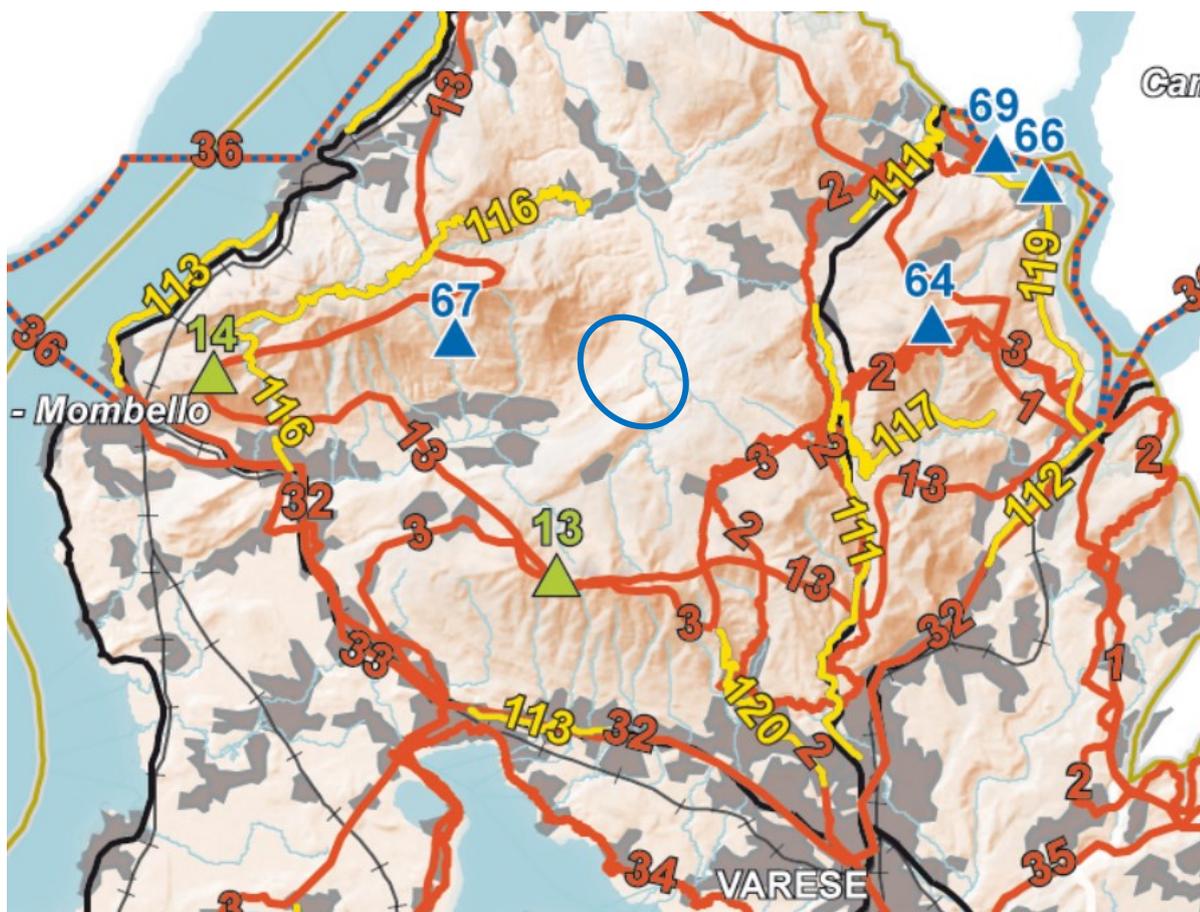


Figura 9 - PPR (tav.E) Viabilità di rilevanza paesaggistica

-   Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
-   Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
-   Belvedere - [art. 27, comma 2]
-   Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]

All'interno del territorio comunale di Rancio Valcuvia non sono presenti elementi della viabilità di rilevanza paesaggistica. Tuttavia nelle vicinanze si rilevano visuali sensibili (n.67 – Belvedere di S. Antonio a Arcumeggia), Belvedere (n.13 – Campo dei Fiori, Piazzale del Cannone), strade panoramiche e tracciati guida paesaggistici.

Belvedere

02. Campo dei Fiori, Piazzale del Cannone (m 1094, VA, 45°52'8.10"N – 8° 46'45.17"E).

Celeberrima vetta prealpina, situata a nord di Varese, oggi eletta a parco naturale regionale. Numerosi i suoi belvedere: sul piazzale di Santa Maria del Monte, sulla vetta del Monte Tre Croci, al piazzale del Cannone, all'Osservatorio nella Cittadella delle Scienze, sulla spianata del forte di Orino. Una lunga passeggiata collega tutti questi balconi sulle Prealpi Varesine, sui laghi prealpini e sul Monte Rosa. Si può arrivare in bus fin nei pressi del piazzale del Cannone, o in funicolare, fino a Santa Maria del Monte.



Strade panoramiche

111	VA	SS233 Varesina	da Ospiate a S. Maria Rossa, da Vedano Olona a Schianno, da Varese a Ghirla, da Marchirolo a Ponte Tresa
116	VA	SP8	del Cuvignone da Cittiglio a S. Antonio e a Mesenzana
117	VA	SP29	dell'Alpe Tedesco da Ganna a Cavagnano

Tracciati guida paesaggistici

02 - Sentiero del Giubileo

Itinerario escursionistico di lunga percorrenza realizzato dall'ARF Lombardia in occasione del Giubileo dell'anno 2000. Collega in senso nord-sud il Varesotto (Ponte Tresa) – e la Valle Spluga (con una bretella) - con l'Oltrepo' Pavese (Passo del Penice) offrendo in questo senso un'alternativa al tradizionale percorso della Via Francigena (intersecata all'altezza di Pavia) e un'integrazione alla stessa valorizzando il tracciato 'romeo' oltrepadano passante per la Valle Staffora, Bobbio e l'Alto Piacentino. Risulta essere, con il Sentiero E1, una delle poche possibilità di attraversamento della valle del Po su percorsi protetti. È comune in alcuni tratti con il Sentiero E1, l'itinerario del Ticino, la greenway Milano-Varzi. Inoltre a questo sentiero si affiancano, in funzione ciclabile, alcuni tratti della rete ciclabile della Provincia di Varese. In particolare: la ciclabile della Valganna, la ciclabile del Lago di Varese e la connessione Lago di Varese-Parco del Ticino.

Punto di partenza: Ponte Tresa – Passo dello Spluga.

Punto di arrivo: Passo del Penice – Corte S. Andrea.

Lunghezza complessiva: 400 km circa

Tipologie di fruitori: pedoni, in alcuni tratti ciclisti

Tipologia del percorso: sentieri, strade arginali e forestali.

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Varese, Como, Pavia.

Province attraversate: Varese, Milano, Pavia, Sondrio, Como, Lodi.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio insubrico, paesaggio dei rilievi prealpini, paesaggio delle colline moreniche, paesaggio delle valli fluviali scavate, paesaggio della pianura irrigua, paesaggio appenninico.

57

03 - Sentiero Europeo E 1

E' uno dei grandi sentieri escursionistici europei. Collega Capo Nord con Capo Passero in Sicilia. Attraversa la Lombardia da Porto Ceresio al Po seguendo l'asta fluviale del Ticino, dove si diversifica anche con alcune varianti. E' interamente segnalato. In alcuni tratti riprende il Sentiero del Giubileo, realizzato dalla Regione Lombardia nel 2000.

Punto di partenza: Porto Ceresio.

Punto di arrivo: Ponte sul fiume Po in località Gerola (una variante dal ponte di Bereguardo -Cascina Venara, sul Ticino, raggiunge Pavia).

Lunghezza complessiva: 170 km

Tipologie di fruitori: pedoni, ciclisti MTB, cavalieri (parzialmente)

Tipologia del percorso: sentieri, strade campestri e forestali, argini

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Pavia.

Province attraversate: Varese, Milano, Pavia.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: rilievi prealpini, anfiteatro morenico del Varesotto, valle fluviale scavata di pianura (Valle del Ticino), bassa pianura irrigua (Bassa Milanese), Oltrepo' Pavese.

Internet: www.enrosadira.it/e1

13 - 3V Via Verde Varesina

Percorso escursionistico che riguarda la parte montana e collinare della provincia di Varese. Prende avvio nel Luinese e si conclude a Porto Ceresio attraversando le vette e i crinali prealpini. Si segnala inoltre, come proposta di itinerari a supporto, la rete dei nove percorsi della Linea Cadorna/Sentiero della pace, linea difensiva italiana a protezione del confine con la Svizzera, realizzata durante la Prima Guerra Mondiale.

Punto di partenza: Porto Ceresio

Punto di arrivo: Maccagno

Lunghezza complessiva: 184 km

Tipologie di fruitori: pedoni.

Tipologia del percorso: sentieri, strade forestali

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: -.

Province attraversate: Varese.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio delle valli prealpine, paesaggio dei laghi prealpini

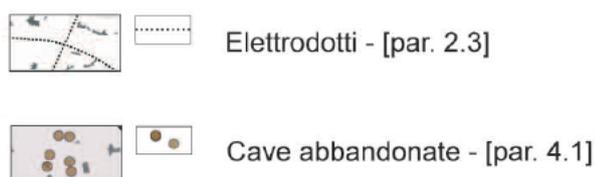
Internet: www.provincia.va.it/3V



/ 6.2.6. Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



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



L'ambito di cava abbandonato si trova nel territorio comunale di Cassano Valcuvia, sul confine con Rancio Valcuvia. Si riportano di seguito gli indirizzi di tutela del PPR, parte IV, par. 2.3 e 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.

2.3 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, oltretutto 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*

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).

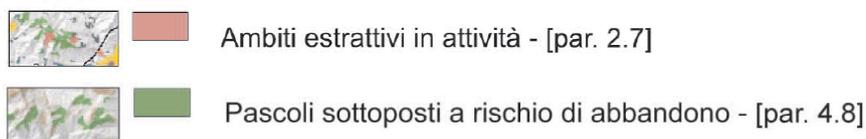
Azioni: attività di monitoraggio e prevenzione per evitare il ripetersi di eventi simili al di fuori della programmazione e della pianificazione.



/6.2.7. Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



Figura 11 – PPR (tav.G) Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



Gli elementi indicati si trovano al confine nord del territorio comunale. Si riportano di seguito gli indirizzi di tutela del PPR, parte IV, par. 2.7 e 4.8.

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.

4.1 Aree agricole dismesse

Si tratta di aree e infrastrutture agricole per le quali la sospensione delle pratiche colturali provoca significative trasformazioni dell'assetto da un lato verso l'incolto e dall'altro verso l'imboschimento spontaneo di scarsa qualità, sia ecologica che estetico-percettiva, con elevato rischio di possibili effetti di degrado/compromissione a catena. Le cause di abbandono sono generalmente dovute a: frammentazione delle superfici agricole a seguito di frazionamenti delle proprietà, interventi di infrastrutturazione, etc.; attesa di usi diversi, più redditizi, legati all'espansione urbana; forte diminuzione della redditività di alcune colture, in particolare dei pascoli.

Criticità. progressiva alterazione del paesaggio agrario tradizionale con perdita di valore e significato ecologico; degrado/compromissione di manufatti e infrastrutture agricole; elevato rischio di usi impropri, occupazioni abusive, etc.

Indirizzi di riqualificazione. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione e Gestione agroforestale (PSR regionale e provinciali), di Pianificazione territoriale (PTCP-ambiti agricoli) e di Governo locale del territorio (PGT).

Azioni:

- promozione di progetti integrati di uso multiplo degli spazi agricoli;
- interventi di riqualificazione finalizzati al potenziamento del sistema verde comunale e delle reti verdi provinciali;



- *valorizzazione del patrimonio edilizio rurale di valore storico-testimoniale anche in funzione di usi turistici e fruitivi sostenibili*

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione e Gestione agroforestale (PSR regionale e provinciali), di Pianificazione territoriale (PTCP-ambiti agricoli) e di Governo locale del territorio (PGT).

Azioni:

- *attenta valutazione degli effetti di frammentazione e marginalizzazione degli spazi agricoli determinata da previsioni urbanistiche e infrastrutturali;*
- *promozione di politiche, piani e programmi connessi alle misure agro-ambientali di uso multiplo dello spazio rurale valutando gli aspetti paesaggistici, ambientali e di potenziale fruizione.*



/ 6.2.8. Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti



Figura 12 – PPR (tav.H) 1. Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici



Comuni a rischio incendio rilevante - [par. 1.5]

Rancio Valcuvia rientra nei comuni a rischio incendio rilevante, data la notevole estensione delle aree boscate all'interno del territorio comunale. Si riportano di seguito gli indirizzi di tutela del PPR, parte IV, par. 1.5.

1.5 Aree degradate e/o compromesse a causa di incendi di rilevante entità

Si tratta delle aree interessate da incendi di rilevante entità in cui sono riconosciuti condizioni di degrado e/o compromissione (o a rischio di degrado e/o compromissione) paesaggistica.

Criticità. distruzione/forte compromissione delle aree boscate; perdita del patrimonio vegetale e modificazione radicale dell'habitat; compromissione dei caratteri del paesaggio agrario e delle potenzialità produttive; formazione di rovine e conseguente abbandono.

Indirizzi di riqualificazione. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Difesa del suolo e di Protezione civile.

Azioni: ripristino/riqualificazione della situazione preesistente.

Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio. Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Difesa del suolo e di Protezione civile.

Azioni: applicazione delle modalità normative di settore.

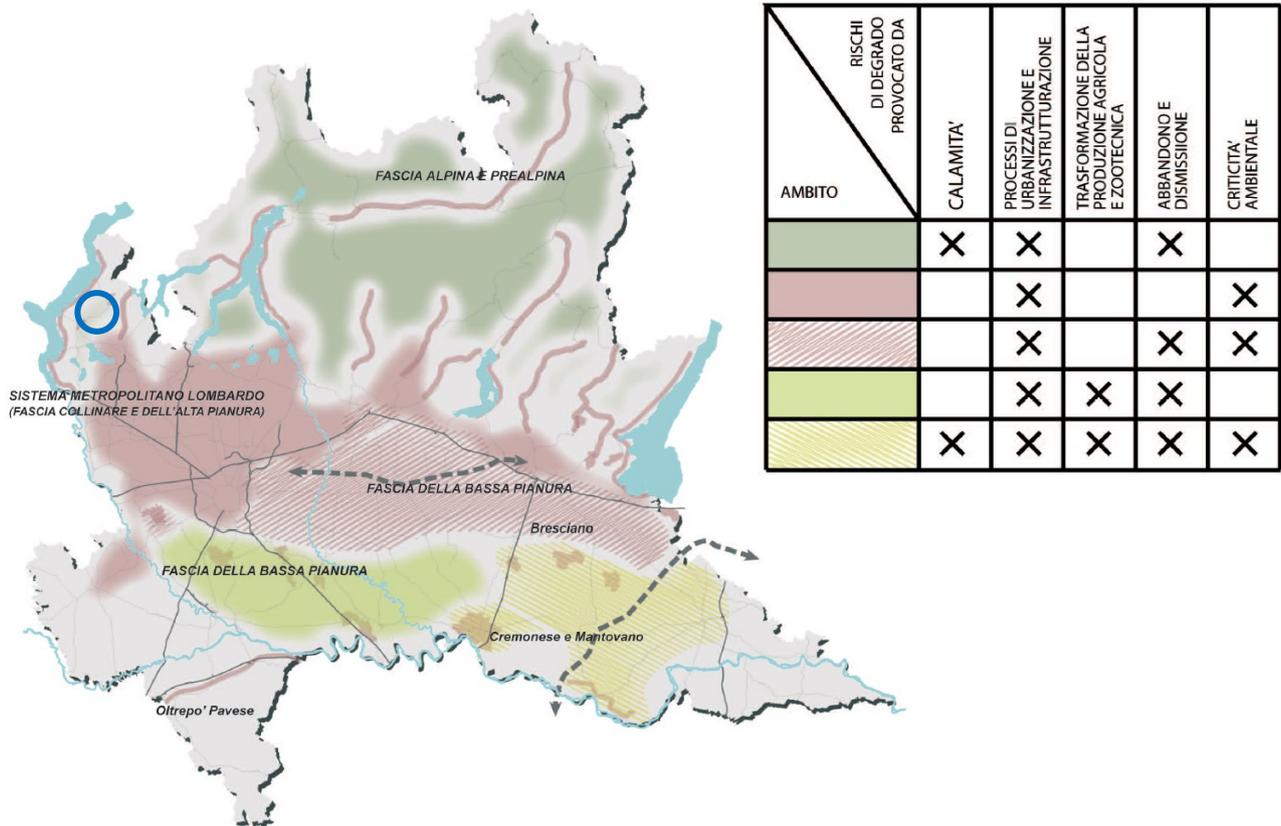


Figura 13 – schema e tabella interpretative del degrado

Il comune di Rancio Valcuvia si trova nell'ambito della fascia prealpina. I rischi di degrado dell'area sono provocati da calamità (rischio incendio rilevante), da processi di urbanizzazione e infrastrutturazione (elettrorodotti e ambiti estrattivi in attività) e da abbandono e dismissione (cave abbandonate e pascoli sottoposti a rischio di abbandono).



/ 6.2.9. Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge

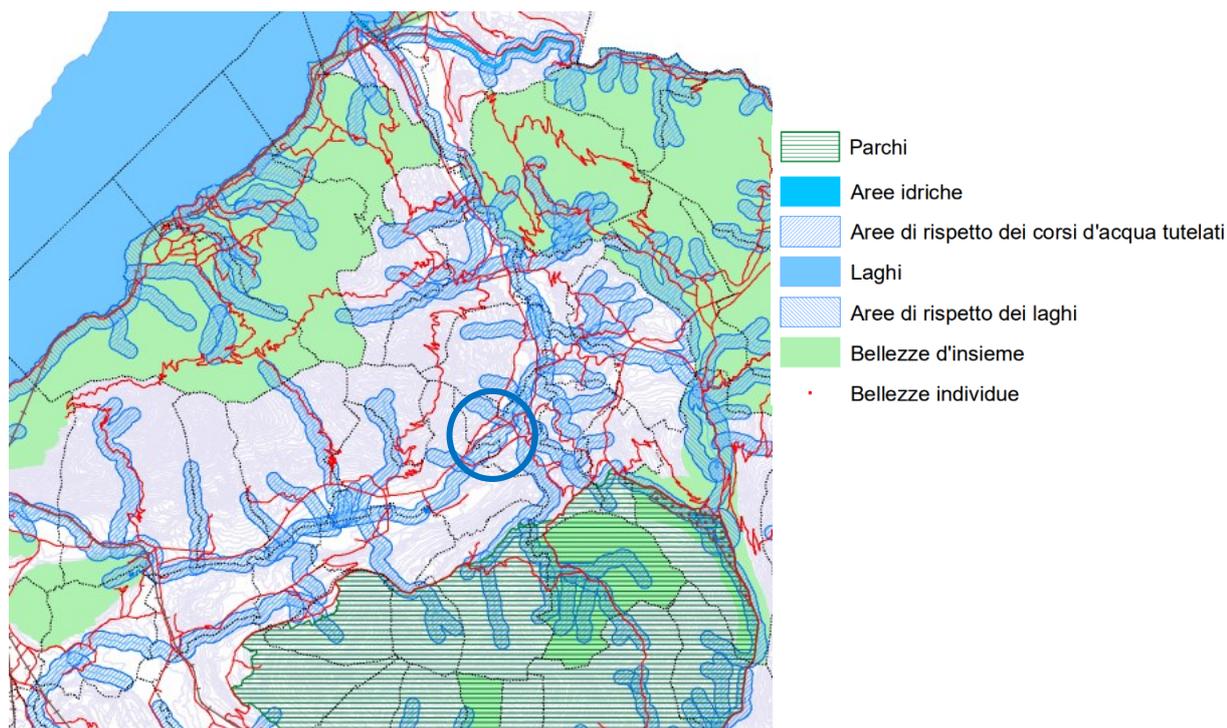


Figura 14 – PPR (tav.I a) Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/04

Nel territorio comunale di Rancio Valcuvia sono presenti numerose aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati.

Si riportano di seguito gli articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/2004.

Art. 136. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico: (comma così modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008)

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

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 rimboschimento, 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.*



/6.3 PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti

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

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

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

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

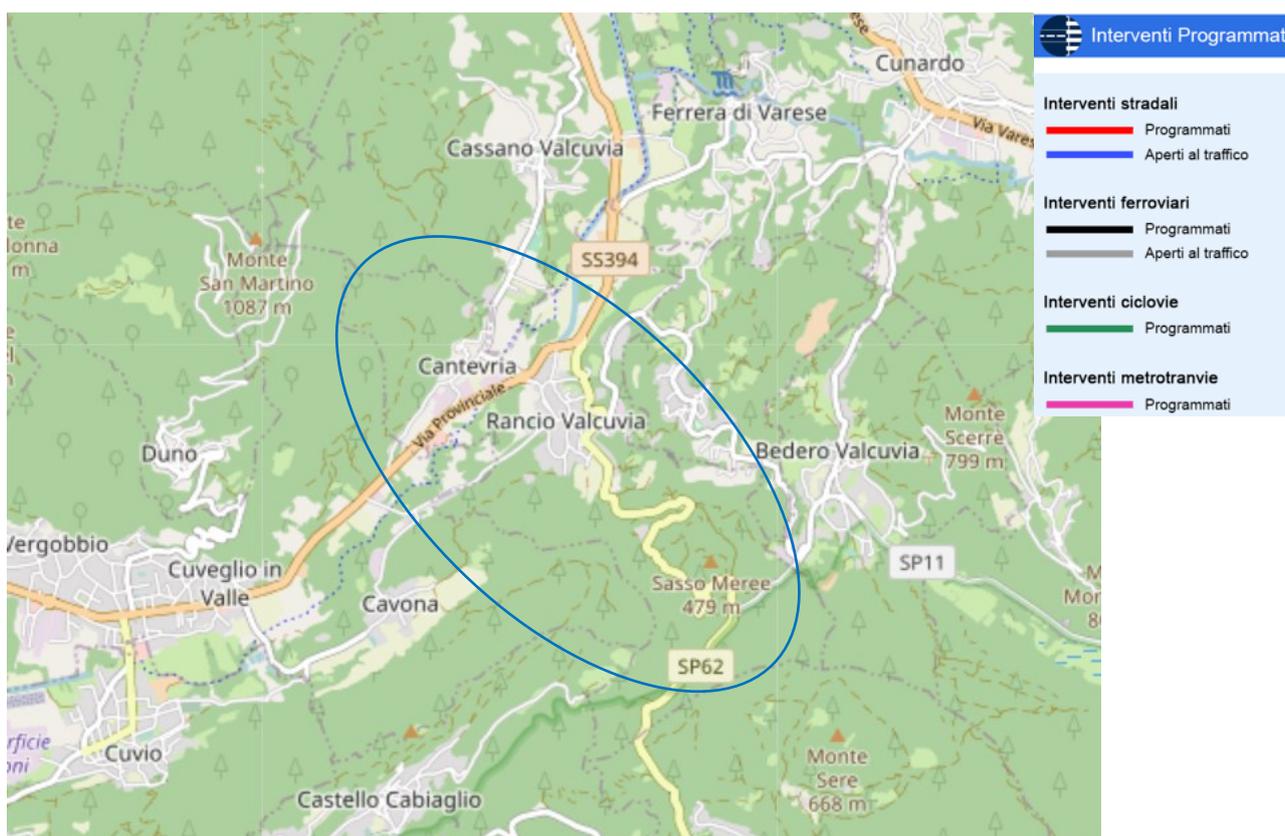


Figura 15 – Geoportale della Lombardia – Infrastrutture programmate in Lombardia

All’interno del Comune di Rancio Valcuvia non sono presenti interventi programmati sulle infrastrutture viarie.

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 in oggetto:

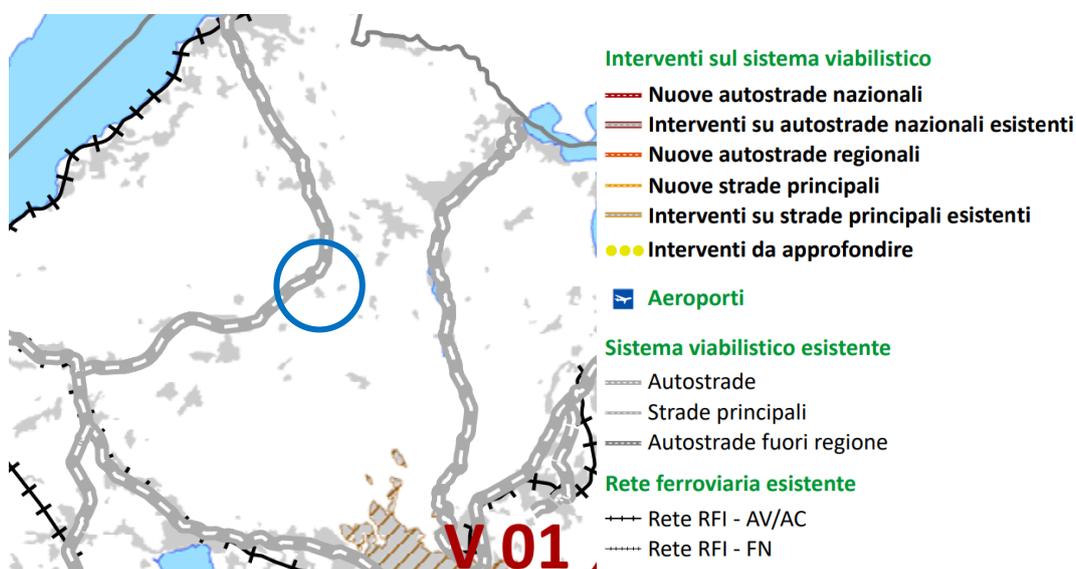


Figura 16 – PRMT tav. 3 – Interventi sulla rete viaria

Dalla cartografia si riscontra come il territorio comunale di Rancio Valcuvia sia interessato dall'attraversamento di una strada principale, ma non risultano interventi sul sistema viabilistico.

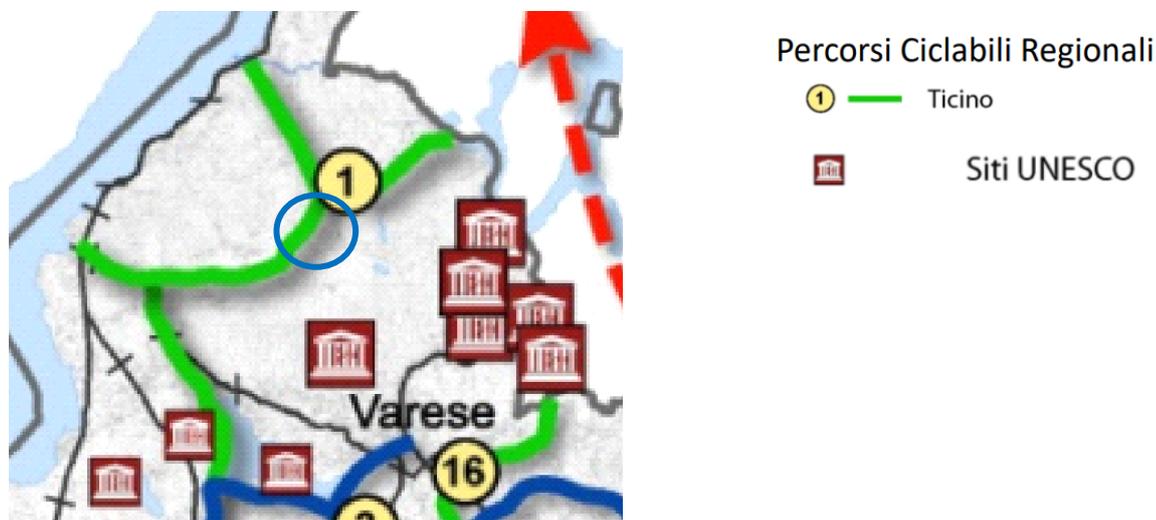
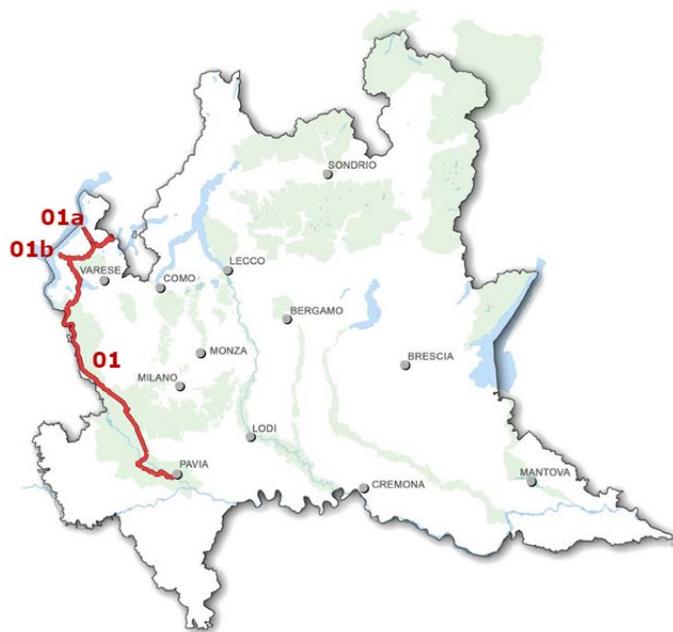


Figura 17 - PRMT tav. 4 – Percorsi ciclabili regionali

Il territorio comunale di Rancio Valcuvia è attraversato da un percorso ciclabile regionale (n.1 Ticino). Nelle vicinanze sono presenti anche dei siti dell'UNESCO.

Percorso 1 – Ticino



Lunghezza: 158 Km

Territori provinciali attraversati:

- Varese
- Milano
- Pavia

Collegamenti con:

- la Svizzera
 - da Lavena Ponte Tresa
- il Piemonte
 - da Laveno Mombello con servizio di Navigazione
- altri percorsi ciclabili regionali

Figura 18 - percorso completo n. 1

Il percorso ciclabile regionale “Ticino” [PCIR 01] ha avvio a nord, al confine con la Svizzera, in località Lavena Ponte Tresa (VA). Superata la salita della ciclabile che percorre il tracciato della ex tramvia elettrica della Valmarchirolo, prosegue ad ovest verso la Valcuvia dove, giunto a Ferrera di Varese, si dirama nel percorso PCIR 01a) verso il Lago Maggiore, raggiungendo Luino mentre, proseguendo verso sud-ovest, raggiunge Cittiglio. Da qui, una seconda diramazione, sempre verso il Lago Maggiore, PCIR 01b), raggiunge Laveno Mombello, dove il servizio di navigazione del lago consente il collegamento con il Piemonte. Procedendo invece verso sud, il percorso raggiunge Gavirate e continua lungo la ciclabile della sponda occidentale del Lago di Varese (da Gavirate a Biandronno) per poi dirigersi verso Varano Borghi. Percorre, quindi, l’ultimo tratto della pista ciclabile del lago di Comabbio sulla sponda orientale e, raggiunto Sesto Calende, segue la sponda sinistra del fiume Ticino. Superate la diga del Panperduto in località Maddalena a Somma Lombardo, il percorso si snoda prevalentemente all’interno del Parco del Ticino lungo le alzaie del Naviglio Grande e del Naviglio di Bereguardo e lungo l’area golenale del Ticino, fino a raggiungere la città di Pavia.

/6.4 PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Varese

"Il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della Provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale" (L.R. 12/2005 ART. 15, 1° comma).

Con il PTCP, la Provincia definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio, connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.

Sono interessi di rango provinciale e sovracomunale quelli riguardanti l'intero territorio provinciale o comunque quello di più comuni.

La Provincia di Varese ha approvato il PTCP l'11 aprile 2007, con Delibera del Consiglio n. 27. L'avviso di definitiva approvazione del piano è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie inserzioni e concorsi n. 18 del 02.05.2007, data in cui, ai sensi dell'art. 17, comma 10, L.R. 12/2005, il PTCP ha acquistato efficacia.

Nel governo provinciale il PTCP, inteso come quadro programmatico di riferimento, mira a garantire l'integrazione "orizzontale" tra i diversi settori della pianificazione, configurandosi come strumento di raccordo tra strategie complessive e pianificazione di settore nel rispetto delle singole competenze e in un'ottica di cooperazione e di confronto continuo tra settori, che possa consolidarsi anche nelle pratiche quotidiane di gestione.

Il PTCP ispira il proprio processo redazionale alla volontà di portare ad una sintesi unitaria la molteplicità degli interessi e delle opportunità d'azione che possono emergere dal territorio, senza però avocare a sé l'esclusività della tutela, dell'uso e della trasformazione del territorio, ammettendo, invece, il ricorso ad altri strumenti e procedure, così da evitare rigidità e rischi di preclusione nei confronti di possibili forme di apprendimento e di innovazione.



/6.4.1. Ambiti agricoli

Il PTCP intende valorizzare e salvaguardare il ruolo dell’agricoltura quale componente del sistema economico provinciale, ed elemento di presidio paesaggistico/ambientale.

Per la Provincia di Varese l’ISTAT individua sei regioni agrarie: Rancio Valcuvia fa parte della regione denominata “*Montagna tra il Verbano e il Ceresio*”:

In questa regione agraria si concentra circa un quarto della superficie agricola provinciale, quasi il 50% della superficie boschiva delle aziende agricole, un quinto dei capi bovini e di quelli ovicapri. Le caratteristiche dell’area fanno sì che essa possa essere considerata per la maggior parte del suo territorio come facente parte del sistema dell’agricoltura periurbana, pur mantenendo, per quanto riguarda l’orientamento produttivo, caratteristiche tipiche delle zone di montagna e/o svantaggiate. La superficie agricola rappresenta il 16,3% della superficie territoriale della regione agraria. La SAU (superficie agricola utile) è composta per circa il 70% da pascoli e prati permanenti e per il 24% dai seminativi. Attualmente l’agricoltura presenta caratteristiche strutturali tipiche delle zone svantaggiate, ma a differenza di queste presenta un tessuto sociale ormai definitivamente privo del carattere di ruralità. “Il punto di forza di tale regione agricola è il paesaggio, il punto di debolezza la pressione per l’uso del suolo per destinazioni diverse da quella agricola, le opportunità sono lo sviluppo degli agriturismi, la valorizzazione dei prodotti locali, l’agricoltura biologica e la coltivazione dei piccoli frutti, la minaccia è la riduzione degli attivi agricoli”.

Altri importanti contributi alla visione dell’agricoltura in Provincia di Varese sono rilevabili dal Piano di Sviluppo Rurale Regionale (redatto dalla Direzione Generale Agricoltura ed approvato dalla Commissione europea nel luglio 2000).

La Regione Lombardia effettua una diversa suddivisione territoriale, secondo la quale la provincia si caratterizza per la limitata destinazione agricola della sua superficie e per la presenza di due dei tre “sistemi agricoli” principali individuati in ambito regionale (zone periurbane e zone svantaggiate), mentre è assente il sistema dell’agricoltura “professionale”.

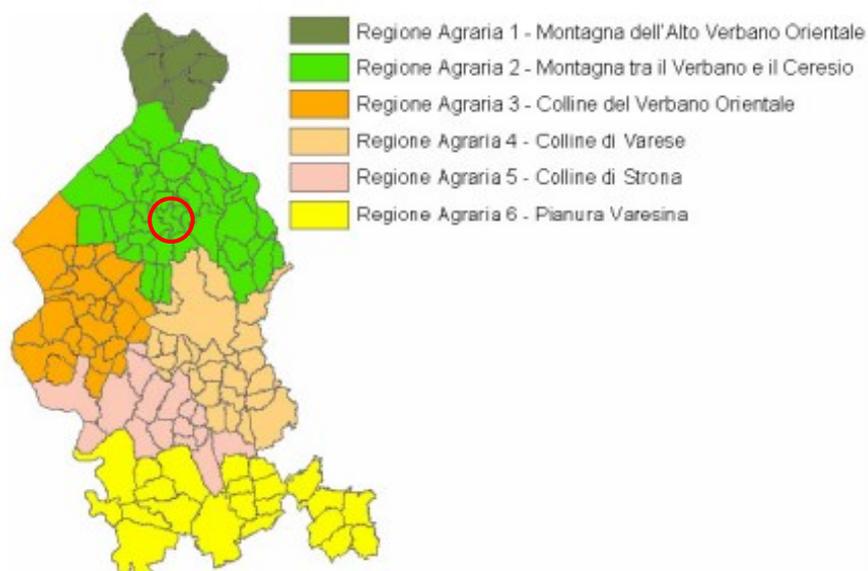


Figura 19 – Provincia di Varese, regioni agrarie

/ 6.4.2. Mobilità

Il PTCP disegna un sistema di viabilità volto a consentire la gestione organizzata dei flussi di traffico secondo una logica gerarchica, funzionale all'efficienza della rete medesima, orientata alla diluizione capillare del traffico veicolare su tutto il territorio, ed in particolare dove maggiori sono i problemi di congestione viaria, mantenendo e migliorando l'efficienza dei collegamenti verso i comuni che si qualificano come poli a livello provinciale.

La maglia viaria è stata suddivisa in quattro livelli, in ordine di importanza. Come primo livello si è individuata la rete nazionale, coincidente con gli assi autostradali. Il secondo livello è costituito dalle afferenze alla rete di primo livello, già esistenti, da riqualificare, o solo progettate, connotate (o da connotare) da una transitabilità non compromessa da immissioni dirette e per una velocità di percorrenza ben superiore a quella media rilevabile su strade di rango inferiore. Questa rete di secondo livello riprende diversi tratti delle strade statali. A questa nervatura di secondo livello, si collega la maglia di terzo livello, costituita da strade di interesse provinciale (e sulle quali la Provincia ha, salvo eccezioni, competenza formale) atte a costituire un'efficiente rete di distribuzione del traffico veicolare. Infine, sono state classificate come strade locali di quarto livello quelle che svolgono il ruolo di smistamento del traffico all'interno del comune stesso o che permettono un collegamento tra le strade comunali e le strade di terzo livello.

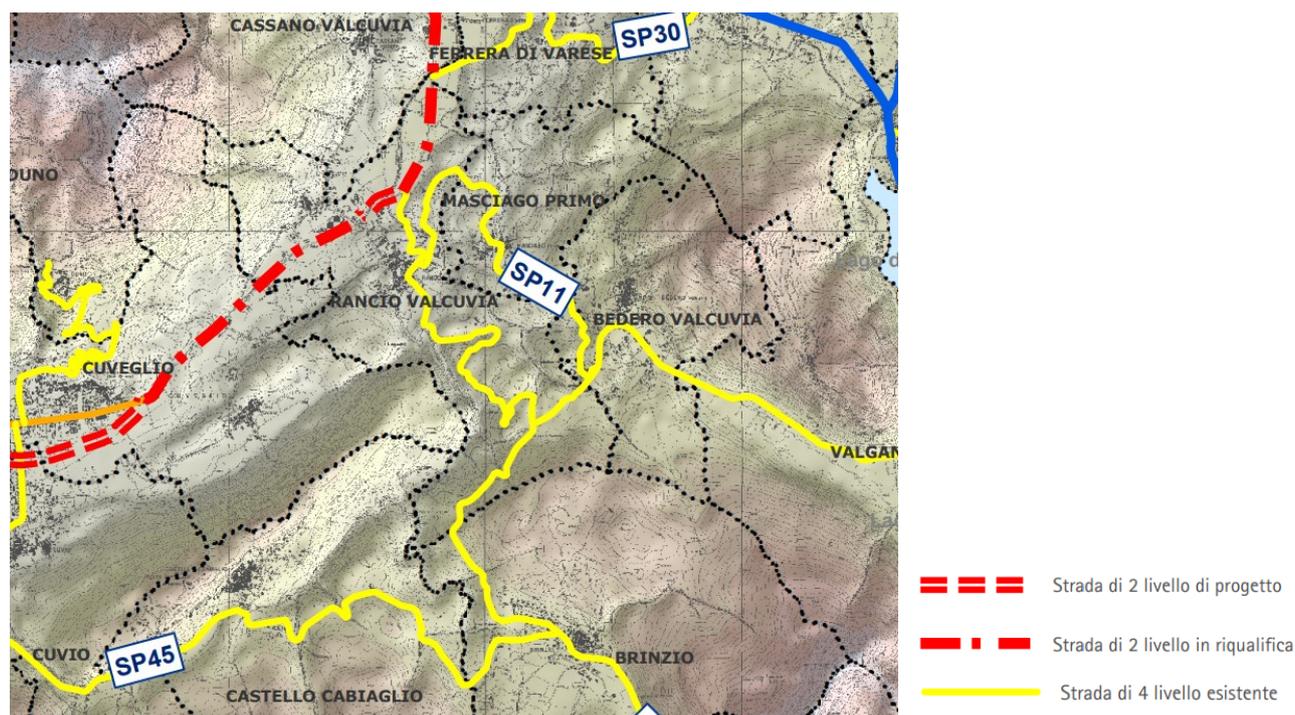


Figura 21 – PTCP MOB1 Carta della gerarchia stradale

Sul territorio comunale di Rancio Valcuvia è presente una strada di livello 2, la SS394 del Verbano Orientale, che inizia da Varese per giungere poi in svizzera a Zenna, in riqualifica e con un piccolo tratto in progetto nella porzione interessata dal comune. Le restanti strade individuate dal PTCP risultano di livello 4 (SP11 e SP62).

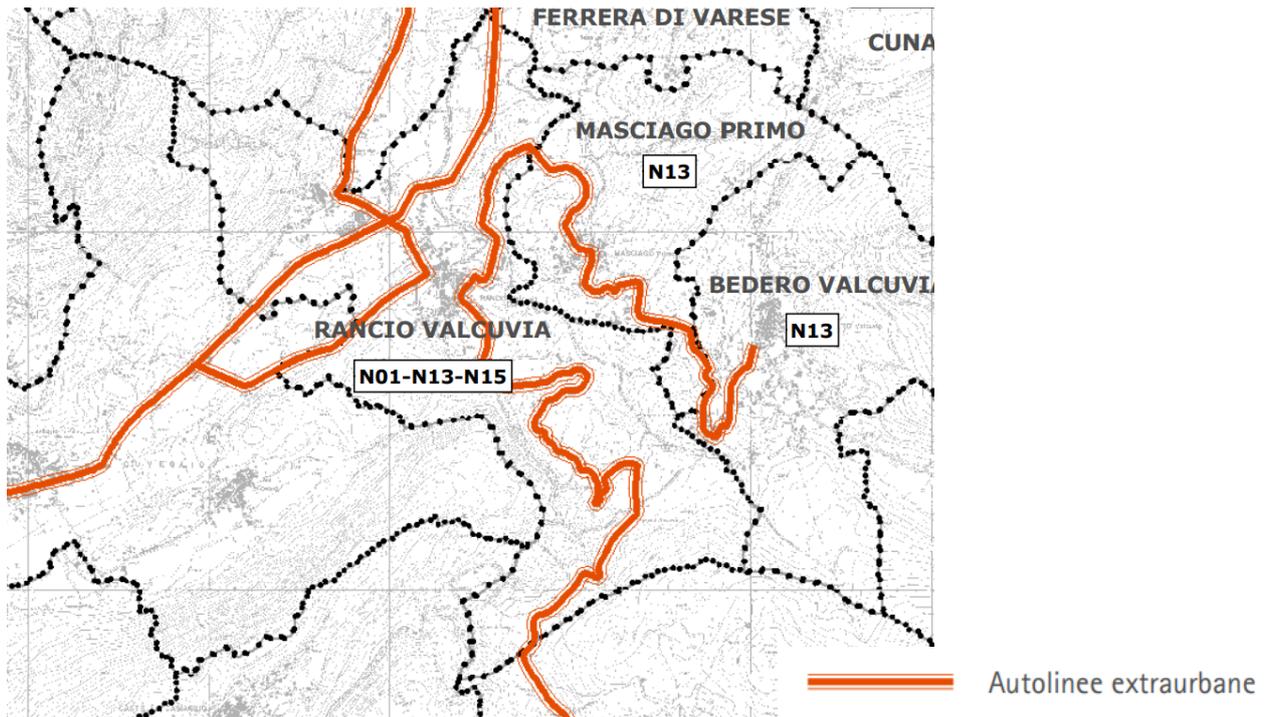


Figura 22 – PTCP MOB2 Carta del trasporto pubblico

Il comune di Rancio Valcuvia è attraversato da autolinee extraurbane dei percorsi N13 (Varese-Brinzio-Orino-Cuveglia con diramazioni) ed N15 (Luino-Malpensata-Cittiglio-Laveno Mombello)

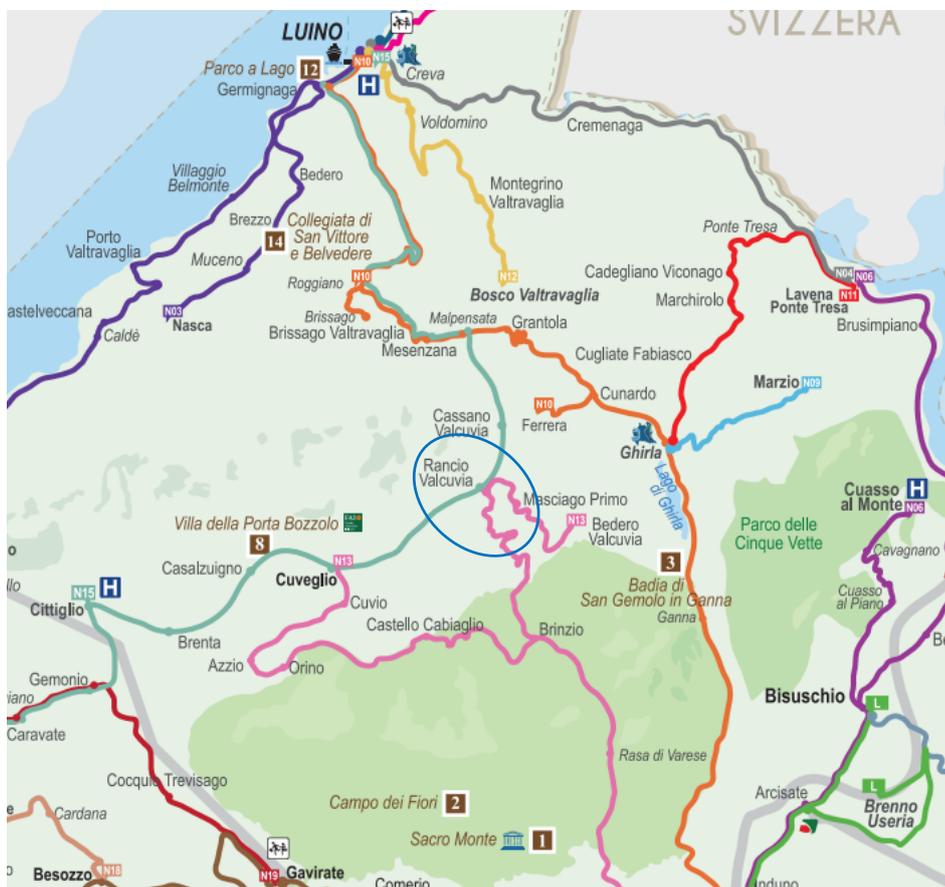


Figura 23 – Autolinee trasporto pubblico (Consorzio Trasporti Pubblici Insubria)

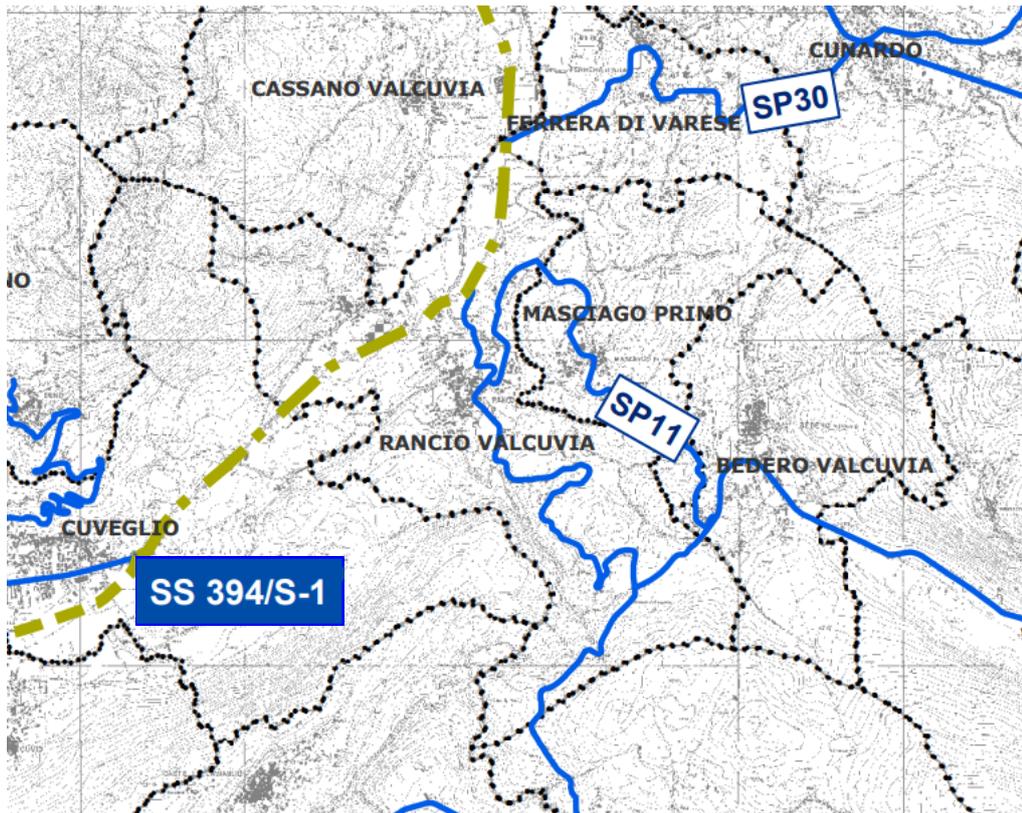


Figura 24 – PTCP MOB3 Carta dei livelli di vincolo stradale

——— Strada esistente
 - - - - - Strada in riqualifica - Livello di vincolo prescrittivo

Nella tabella A allegata alle Norme di Attuazione del PTCP vengono definiti i livelli di vincolo riferiti a progetti stradali di cui all’art.12 delle suddette Norme.

Strada		Sigla (rif. in cartografia)	Studio o Progetto di riferimento per la migliore localizzazione dell’opera	Livello di vincolo (art. 12 NdA)	Profondità del corridoio di salvaguardia (in m dall’asse)
n.b.: la cartografia di Piano ha valore indicativo, per l’esatta localizzazione dell’infrastruttura, si rimanda al progetto (o allo studio di fattibilità) della stessa.					
S.S. 394	Riqualifica + variante tracciato tra Casalzuigno e Cuveglio + variante di collegamento alla c.d. “Strada del Cucco”	S-1	Studio di fattibilità Provincia	Prescrittivo nei confronti dei PGT	Solo tratti in variante, 30 m per lato

/ 6.4.3. Paesaggio

Il PTCP assume il concetto di paesaggio così come espresso dalla Convenzione Europea del Paesaggio: *‘paesaggio’ designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.* Il paesaggio, quindi, è concepito come complesso sistema di relazioni tra naturalità e trasformazioni antropiche, come sistema segnico dinamico i cui caratteri fondamentali permangono come continuità e come capisaldi di verifica delle trasformazioni. All’interno del concetto di paesaggio assumono grande importanza l’identità e la riconoscibilità paesaggistica, che rappresentano un elemento fondamentale della qualità dei luoghi dell’abitare e del vivere delle popolazioni. L’identità dei luoghi è determinata dai caratteri fisionomici dominanti e dalle loro relazioni espresse dalla continuità del paesaggio e dalla dialettica degli elementi che lo rappresentano. La continuità esprime le leggi di formazione della realtà, la dialettica la contrapposizione degli elementi distintivi primari, classificati secondo criteri specifici.

Gli obiettivi generali del PTCP, in materia di paesaggio e ambiente, sono:

- Approfondire la conoscenza del proprio patrimonio culturale, così come definito dal D.Lgs. 42/2004 “Codice dei Beni culturali e paesaggistici” e realizzare un quadro delle relazioni che intercorrono tra di essi;
- Tutelare e conservare i beni, i luoghi e i valori individuati per garantire la loro trasmissione alle generazioni future e nel contempo riqualificare condizioni di degrado e abbandono;
- Valorizzare le potenzialità turistiche e culturali, promuovere l’identità culturale, rendere maggiormente fruibili, rispettando la sostenibilità, il territorio e le sue attrattive;
- Indirizzare e coordinare le azioni locali e settoriali di tutela e valorizzazione del paesaggio.

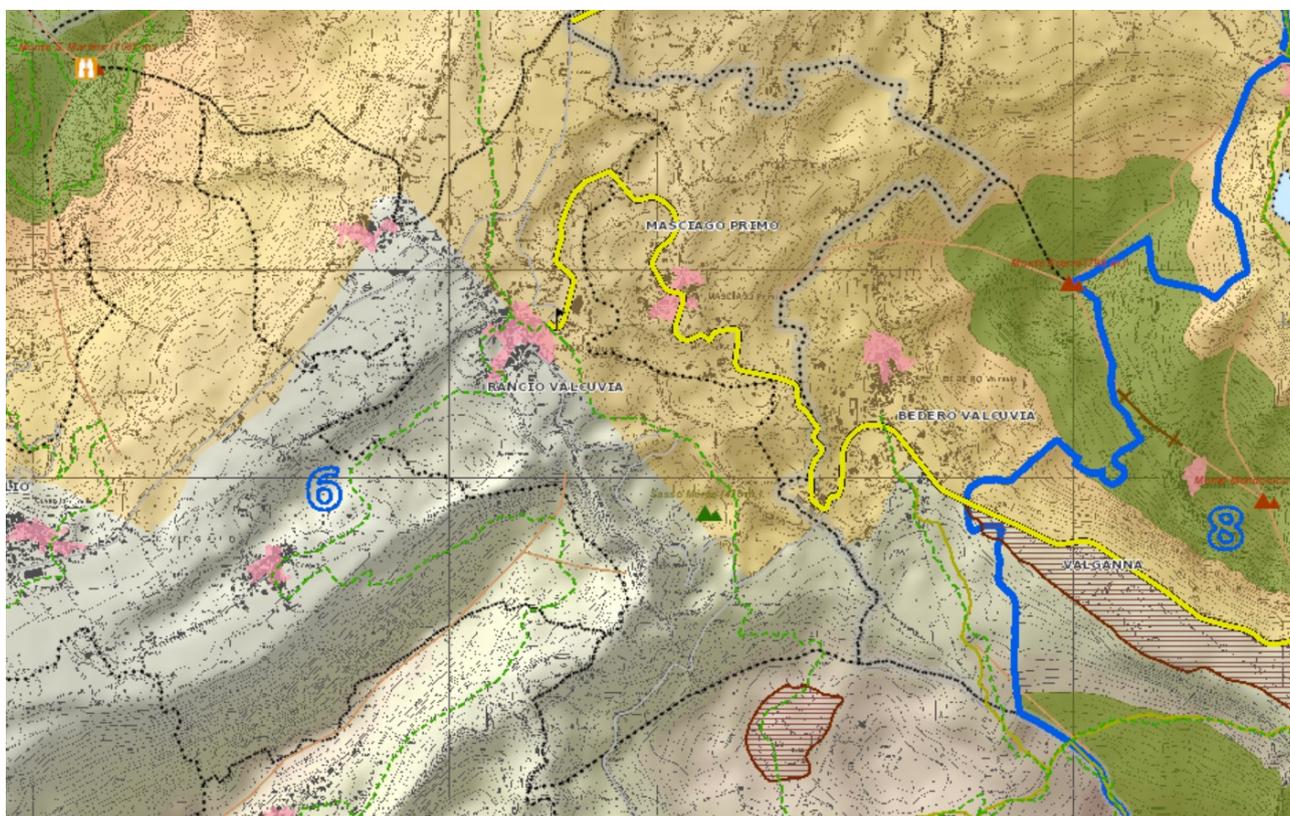


Figura 25 PTCP PAE1 Carta di sintesi

Ambiti paesaggistici

	Valcuvia - Valtravaglia - Lago Maggiore		Aree di rilevanza ambientale (L.R. 30/11/83 n° 86)
	Cime con quote inferiori ai 500 metri		Nuclei storici (Prima Levata tavole I.G.M. 1:25.000)
	Strada nel verde		Sentieri
	Piste ciclopdonali		Punti panoramici
			Crinali principali

Il comune di Rancio Valcuvia si trova nell'ambito paesaggistico **n. 6 Valcuvia – Valtravaglia – Lago Maggiore**.

Strutture naturalistiche di definizione dell'ambito:

Il Lago Maggiore perimetra il lato ovest dell'ambito mentre i fiumi Boesio e Margorabbia caratterizzano il fondovalle. Il complesso sistema orografico è delimitato da diversi profili, procedendo da Laveno a Luino, cioè risalendo lungo il Boesio e scendendo lungo il Margorabbia, dal massiccio del monte del Ferro, monte la Teggia, Crocione, monte Nudo, dal massiccio del monte Colonna, dal massiccio del monte Pian Nave, monte San Martino. I versanti sono molto frastagliati e disegnano piccole valli verso il Boesio e il Margorabbia ed un versante più omogeneo e continuo verso il lago Maggiore. Dialoga con questo complesso sul lato opposto, il massiccio del Campo dei Fiori descritto dal Forte di Orino, dal monte Campo dei Fiori, dal monte Schiapparelli, dal monte Pizzella; perpendicolarmente a questa linea di orizzonte si contrappongono il monte Chiusarella ed il monte Martica, ad est il monte Mondonico ed il monte Scerre, questo complesso come ambito appartiene alla Valganna. A nord entra nel sistema percettivo il monte Sette Termini, ed in prospettiva non inserito in quest'ambito il monte la Nave ed il monte Mezzano. Chiude a nord il monte Badaea ed il monte Clivio di fatto appartenente all'ambito della Val Veddasca.

Strutture storiche di definizione dell'ambito:

Viabilità romana

Si riprende l'ipotesi citata a proposito dell'ambito Basso Verbano-Laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate, per cui la direttrice Angera – Ponte Tresa – Bellinzona nelle varie alternative una volta raggiunto Trevisago proseguiva per Brissago, Luino, ovvero per Cunardo, Ponte Tresa. Infine è ipotizzabile un collegamento Ponte Tresa – Luino.

Geometria agraria

Trattandosi di zona montuosa la geometria agraria non segue le regole canoniche.

Comuni compresi nell'ambito

Da nord a sud, Luino, Germignaga, Cremenaga, Brezzo di Bedero, Montegrino-Valtravaglia, Porto Valtravaglia, Brissago Valtravaglia, Grantola, Mesenzana, Castelvecchana, Cassano Valcuvia, Ferrera di Varese, Cunardo, Cittiglio, Brenta, Casalzuigno, Duno, Cuveglio, Rancio Valcuvia, Masciago Primo, Bedero Valcuvia, Laveno Mombello, Gemonio, Azzio, Orino, Cuvio, Castello Cabiaglio, Brinzio, Cocquio Trevisago.

Geometria dello spazio:

- paesaggi di ampia percettibilità - arco alpino, lago Maggiore
- media percettibilità – vedasi la descrizione delle strutture naturalistiche
- ridotta percettibilità - presenze antropiche e naturalistiche di totale leggibilità

Nella cartografia di piano sono identificati elementi della viabilità quali sentieri e una strada nel verde. Sono altresì evidenziati i nuclei storici del Comune di Rancio Valcuvia e della frazione di Cantevria.

/ 6.4.4. Rischio

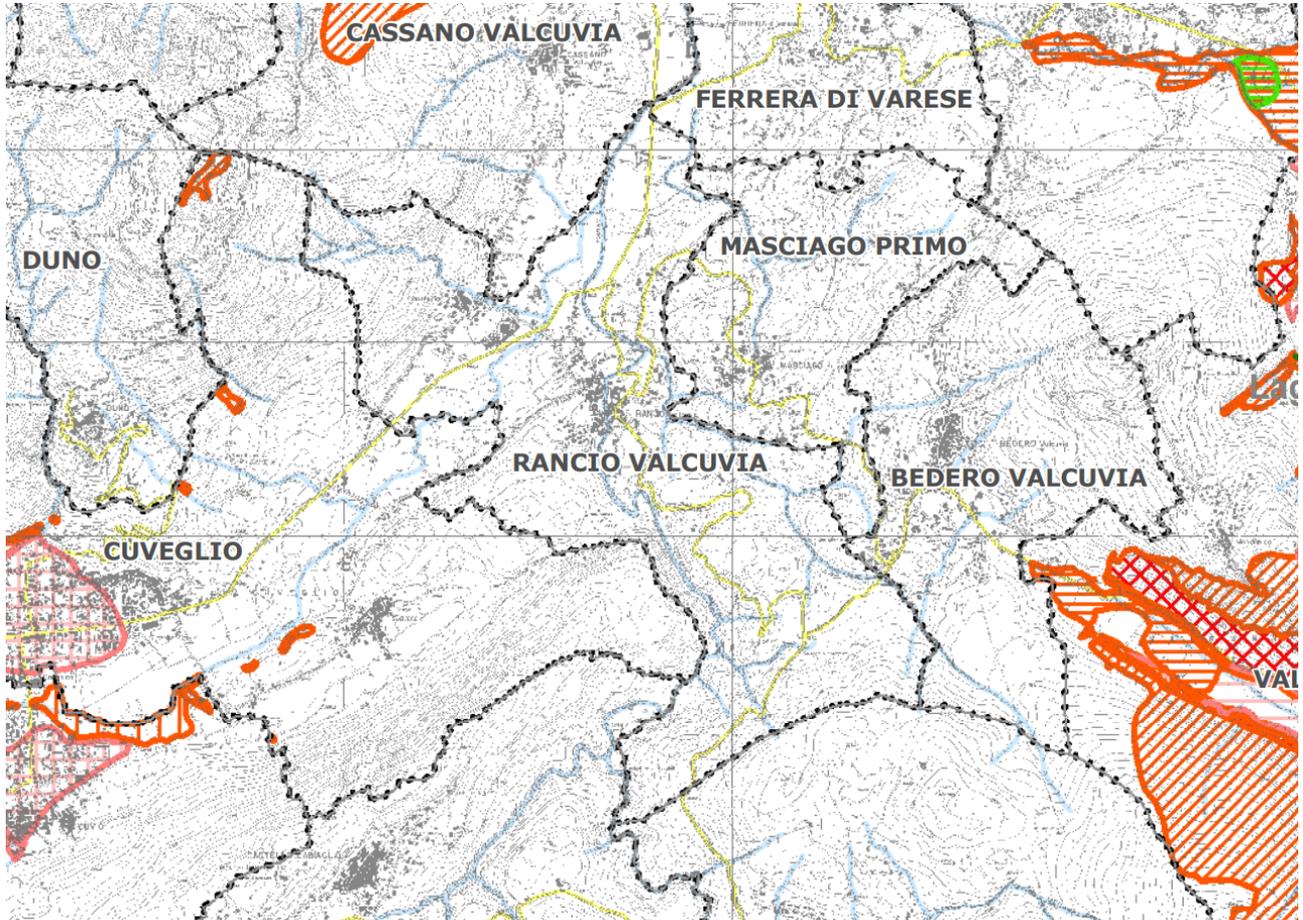


Figura 26 – PTCP RIS1 Carta del rischio

— Reticolo stradale — Fiumi



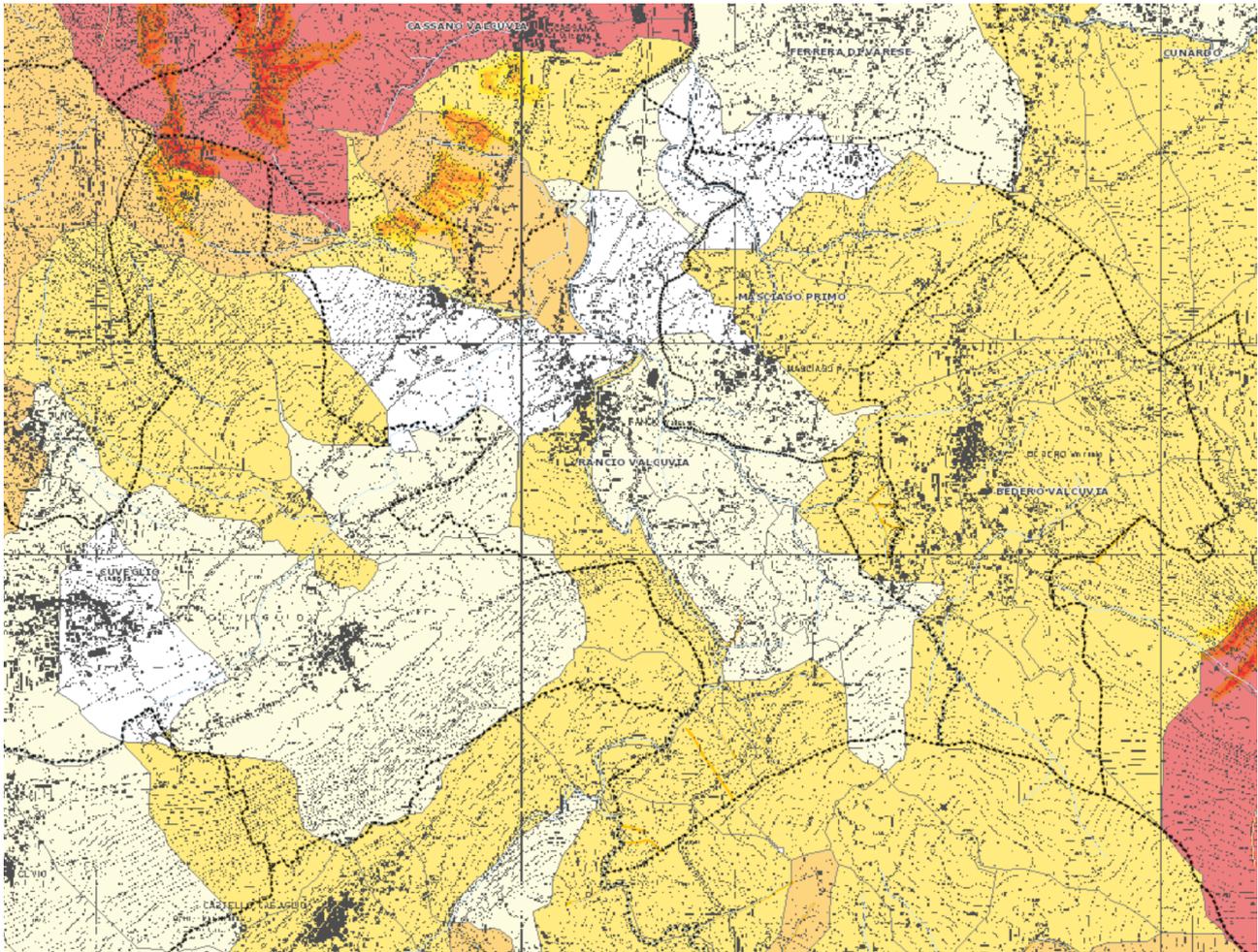


Figura 27 - Webgis PTCP RIS 2, 3, 4 Carta del rischio



Il comune di Rancio Valcuvia è interessato da alcuni fenomeni lineari legati al rischio idrogeologico, dovuti al trasporto di materiale solido da parte dei numerosi corsi d'acqua.

Sono altresì mappati gli eventi franosi (pericolosità totale) e di crollo (pericolosità crollo) rilevati nel territorio in oggetto.



/6.4.5. La revisione del PTCP della Provincia di Varese

La revisione del PTCP è stata avviata (unitamente alla VAS) nel 2017 (con Determinazione n. 917 del 21.04.2017) dopo che con Delibera del Presidente n. 30 del 10.02.2017 sono state individuate le autorità competente e procedente nella procedura di revisione del PTCP e della relativa VAS (individuazione integrata con Decreto del Presidente n. 119 del 16.07.2020).

La revisione del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato nell'aprile 2007, è stata resa necessaria dai significativi cambiamenti intervenuti nella normativa urbanistica regionale e nella pianificazione territoriale regionale, e viene sviluppata a partire dall'approvazione, con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 20 del 18.04.2017, delle "Linee di Indirizzo", riprese, aggiornate ed approfondite nel presente documento.

L'esperienza maturata nell'attuazione del PTCP, ovvero nel confronto con la valutazione di compatibilità della pianificazione comunale, così come il mutato quadro di riferimento economico e sociale (che lascia presupporre una stagione di governo del territorio volta al perfezionamento degli strumenti vigenti, più che alla redazione di nuovi piani di governo della crescita insediativa) hanno portato a definire gli obiettivi generali di riferimento per il processo di revisione del PTCP, ancora oggi confermati:

- aggiornare il quadro conoscitivo ed interpretativo del territorio, con approfondimenti alla scala locale delle banche dati regionali e della stessa pianificazione regionale che possano garantire, soprattutto per le realtà minori, un riferimento sufficiente per gli aggiornamenti dei PGT;
- ridisegnare in modo organico e integrato il governo del sistema degli spazi aperti di scala vasta, siano essi elementi di valorizzazione del sistema agricolo, paesaggistico o ecologico, anche attraverso una struttura normativa calibrata in ragione della diversa strategicità degli elementi territoriali (e, potenzialmente, di diretta trasposizione al governo locale per gli ampi ambiti di naturalità non interagenti con la struttura urbana);
- porre le basi per la promozione di progetti volti all'attuazione di obiettivi provinciali (in particolare nel campo della tutela ambientale).

Questi obiettivi rappresentano la volontà di promuovere un nuovo disegno di piano provinciale, nel quale la funzione valutativa - attualmente preponderante - lasci spazio ad una vera e propria capacità di governo diretto del territorio sovracomunale, ovvero di quelle "infrastrutture strategiche" (in particolare il sistema ecologico e del paesaggio) rispetto alle quali il PTCP potrà essere quadro di riferimento per progetti di valorizzazione.

Con deliberazione del C.P. n.66 del 30.11.2023 sono state integrate le linee di indirizzo per la revisione piano territoriale di coordinamento provinciale. In tale atto si legge quanto segue:

In particolare, le attività, mantenendo il lavoro già svolto con i necessari aggiornamenti, si concentreranno su:

- la reinterpretazione del sistema delle centralità territoriali (Sempione, Varese, poli di scala provinciale e d'ambito) e delle eccellenze locali (metadistretto dell'aeronautica e settori tecnologicamente avanzati, cultura e sapere, ecc..) in raccordo con il più ampio spettro di attività economiche (produttive, culturali, turistiche, agronomiche), utili a definire un sistema territoriale coeso, competitivo, attrattivo e connesso;
- una particolare attenzione alla difesa del suolo e alle risorse naturali, in generale sulla vulnerabilità dei singoli ambiti territoriali;
- il più ampio tema della fruizione diffusa del paesaggio;



- la promozione di una nuova stagione della rigenerazione territoriale, affinché le politiche di riduzione del consumo di suolo siano coadiuvate da efficaci strumenti per lo sviluppo di azioni di rigenerazione che contemplino allo stesso tempo la valorizzazione delle aree degradate e dismesse in chiave attrattiva e specifiche misure di semplificazione e incentivazione;
- il governo dei principali processi insediativi di più ampia scala o con maggiori pressioni sul sistema territoriale, come ad esempio quello della logistica, e degli effetti sul territorio connessi ai grandi attrattori e grandi hub territoriali (Malpensa e il sistema della logistica intermodale), che costituiscono potenzialità di ampia scala e non solo per il territorio provinciale;
- lo sviluppo, condiviso con i Comuni della provincia, di ipotesi strutturali per la mobilità pesante così come per quella dolce di scala provinciale;
- l'individuazione di grandi progetti strategici che possono essere promossi dal PTCP, attivabili direttamente dalla Provincia o in raccordo con gli altri enti attraverso atti di programmazione negoziata (accordi quadro di sviluppo territoriale – AQST, accordi di rilancio economico, sociale e territoriale – AREST, accordi di programma - AdP).

La revisione generale sarà, inoltre, l'occasione per connettere gli obiettivi territoriali del PTCP con la programmazione generale dell'Ente Provincia, quale ausilio alle competenze e funzioni dei Comuni nonché utili a coordinare l'azione nei confronti degli Enti di scala superiore, individuando opportuni indicatori di risultato che verifichino nel tempo le scelte e gli obiettivi.



/6.5 PAI e PGRA – Rischio idraulico

I Piani territoriali in oggetto sono regolamentati da quanto segue:

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

/6.5.1. PAI - Piano per l’assetto idrogeologico

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

83

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

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

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

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

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



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

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

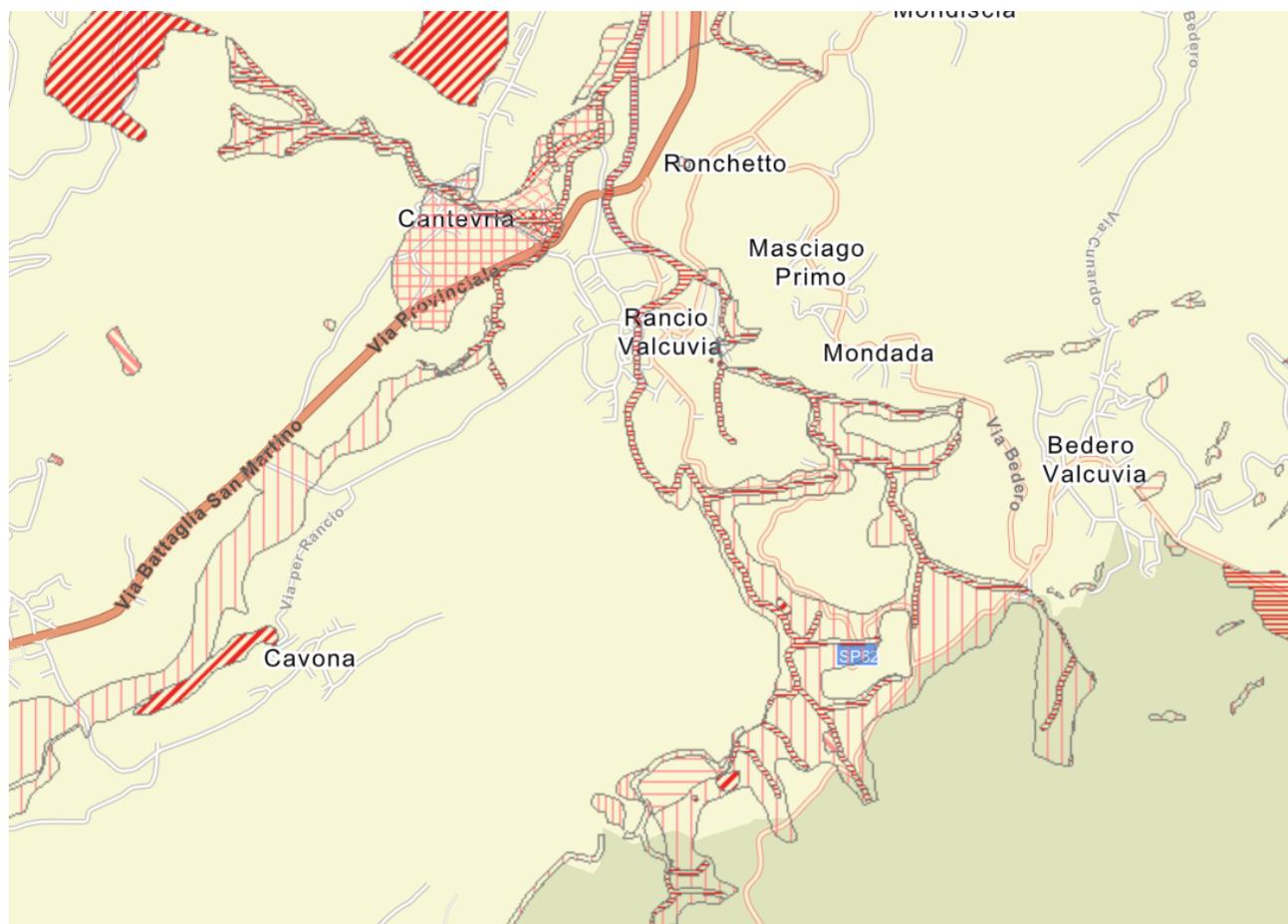


Figura 28 – Geoportale Lombardia – PAI vigente

Dissesti poligonali

-  FRANE: Area di frana attiva (Fa)/Modifiche e integrazioni
-  FRANE: Area di frana quiescente (Fq)/Modifiche e integrazioni
-  FRANE: Area di frana stabilizzata (Fs)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità molto elevata (Ee)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità elevata (Eb)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità media o moderata (Em)/Modifiche e integrazioni



CONOIDI: Area di conoide attivo non protetta (Ca)/Modifiche e integrazioni



CONOIDI: Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)/Modifiche e integrazioni



CONOIDI: Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)/Modifiche e integrazioni

All'interno del territorio comunale si rilevano aree di esondazione a pericolosità molto elevata o elevata (lungo l'asta dei torrenti che scendono verso il centro abitato di Rancio Valcuvia e la frazione di Cantevria). Si osservano altresì aree di frana attiva o quiescente. Infine, nell'area circostante la frazione di Cantevria, sono presenti aree di conoide attivo non protette, parzialmente protette e aree di conoide non recentemente attivatosi o completamente protette.

/ 6.5.2. PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni

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

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

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

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

85

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

Le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale, individuando il numero indicativo di abitanti interessati, le infrastrutture e strutture strategiche, i beni ambientali, storici e culturali esposti, la distribuzione e la tipologia delle attività economiche, gli impianti a

rischio di incidente rilevante, e per ultimo le aree soggette ad alluvioni con elevato volume di trasporto solido e/o colate detritiche.

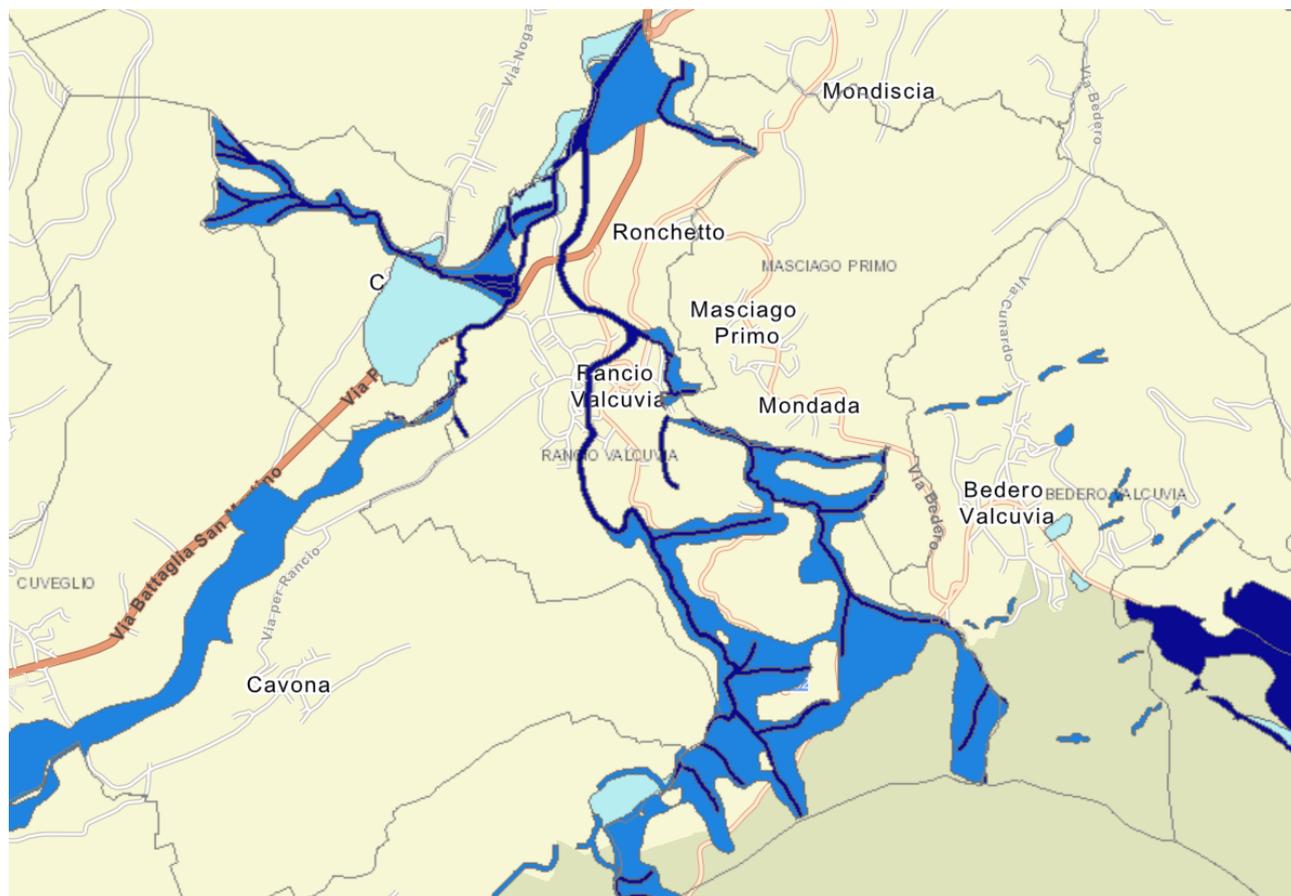


Figura 29 – Geoportale Lombardia – PGRA vigente

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

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).

/6.6 Piano cave

/6.6.1. 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".



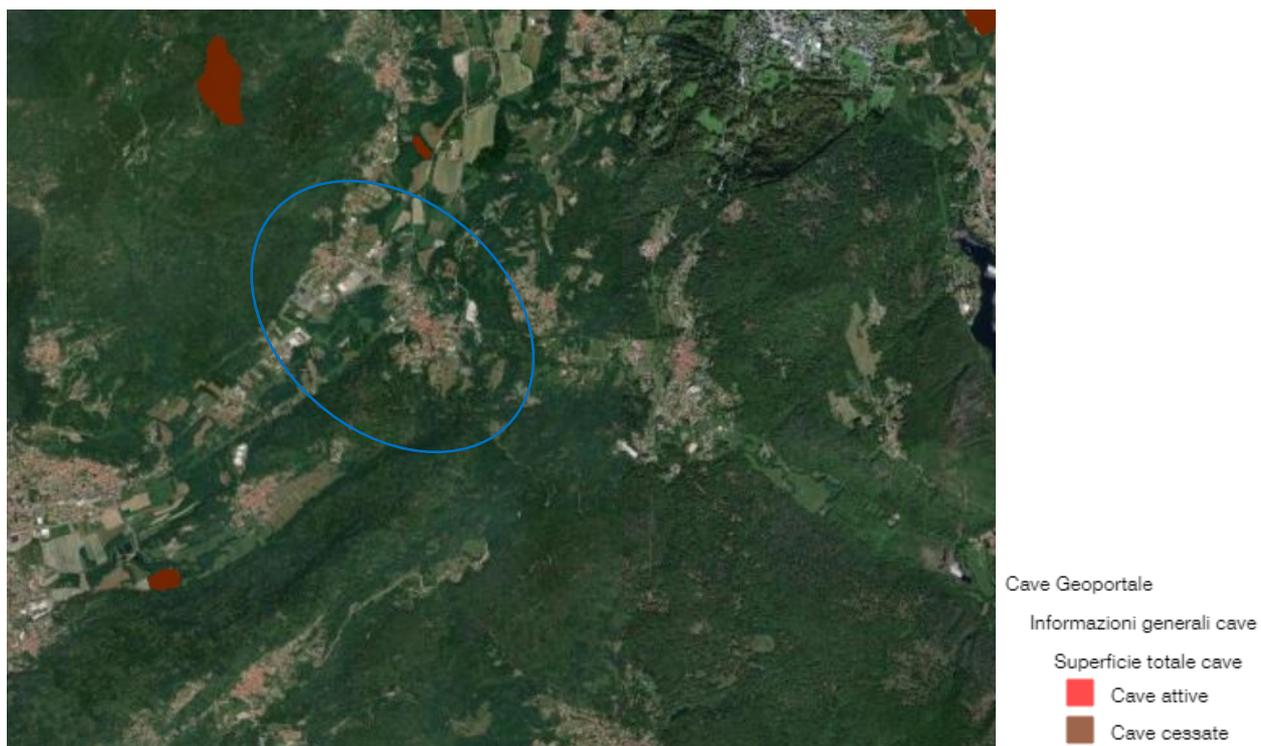


Figura 30 – Geoportale Lombardia – catasto cave

All'interno del territorio comunale di Rancio Valcuvia non si rileva la presenza di ambiti di cava attivi o cessati. A nord, ubicati nel territorio di Cassano Valcuvia, ci sono due ambiti di cava cessati, di cui uno, il minore (R51/g/VA), è situato sul confine con Rancio Valcuvia.

/ 6.6.2. Piano cave vigente della Provincia di Varese

L'ultimo Piano Cave Provinciale, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale (DCR) n. VIII/698 del 30/09/2008, per il Settore ghiaie e sabbie, è scaduto il 25/11/2018; la sua efficacia fu prorogata di tre anni, sino alla scadenza del 25/11/2021, dalla legge regionale n. 38/2015. Il Piano Cave fu assoggettato a Valutazione Ambientale ex-post in base a quanto stabilito dalla Delibera di Giunta Regionale n. IX/4851 del 13/02/2013, e il suo aggiornamento fu approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. X/1093 del 21/06/2016. Per i settori rocce e materiali per cemento, invece, il Piano ha validità sino al 2028 (2031 con la proroga normativa).

Finalizzato alla gestione dei numerosi siti estrattivi presenti sul territorio della Provincia di Varese, contiene tutti gli elementi necessari per meglio individuare le singole cave, la loro tipologia e le caratteristiche merceologiche del prodotto finale.

Con Decreto n. 185 del 22/10/2020 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 49 del 2 dicembre 2020) è stato dato avvio al procedimento di redazione del Piano Cave Provinciale, per il solo Settore sabbia e ghiaia, e relativa Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza.

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale del 29.12.2022, n. 69 (preceduta dalla Deliberazione dell'Assemblea dei Sindaci n. 5 del 28.12.2022) è avvenuta l'adozione definitiva della proposta di Piano Cave.

La proposta di Piano Cave, comprensiva della documentazione istruttoria, è stata trasmessa in data 26.1.2023 alla Giunta Regionale per l'approvazione.

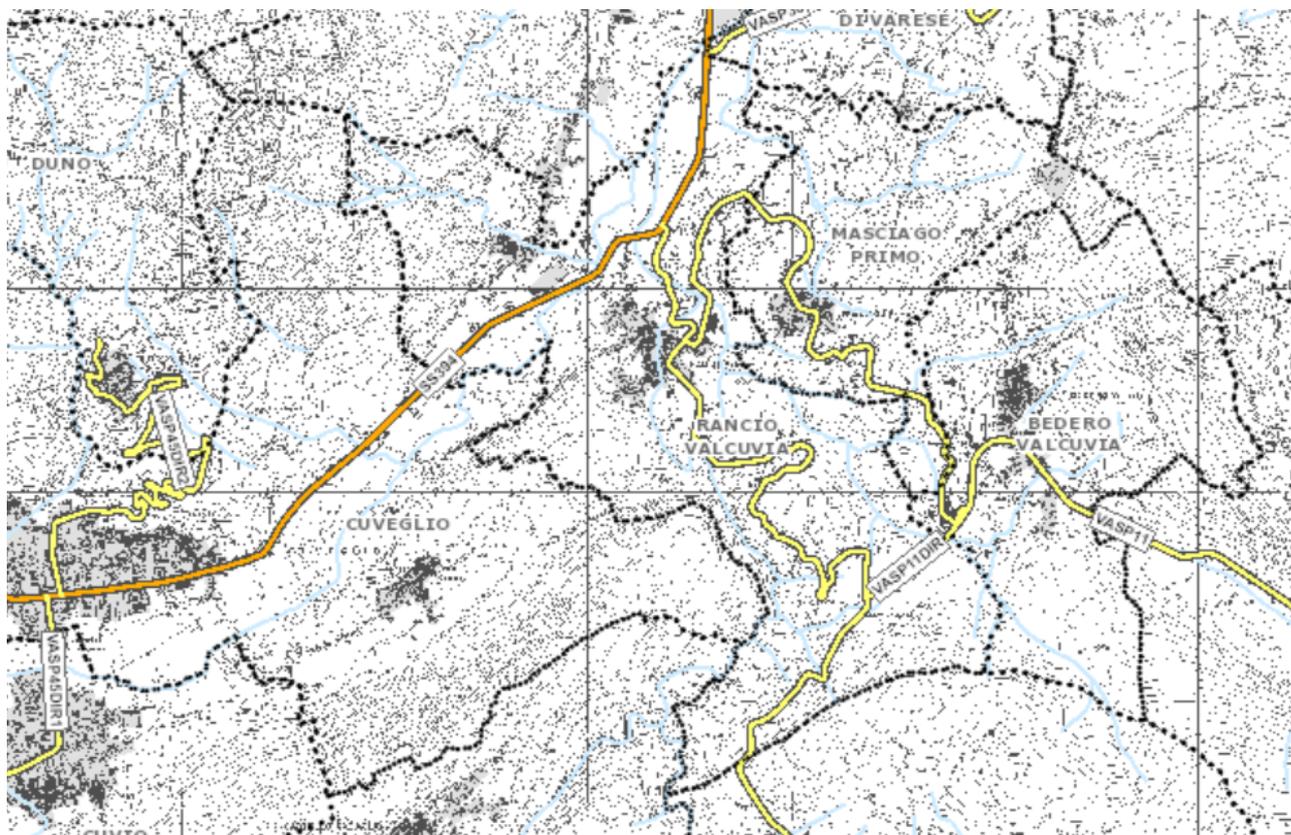


Figura 31 – Piano cave Provincia Varese (2016)

Il Piano cave della Provincia di Varese non evidenzia alcuna cava all'interno del territorio comunale in oggetto.

/6.7 PIF - Piano di Indirizzo Forestale

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale è lo strumento utilizzato dalla Provincia, ai sensi della L.R. 31/2008, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche.

Rancio Valcuvia ricade all'interno del Parco Regionale Campo dei Fiori che, con delibera di Comunità del Parco n. 13 del 24 luglio 2017, ha adottato il proprio Piano di Indirizzo Forestale.

La porzione del Comune non ricadente nel parco rientra all'interno del PIF della Comunità Montana Valli del Verbano, adottato con deliberazione assembleare n. 5 del 31 gennaio 2013 ed approvato in data 22/03/2016 con deliberazione della Provincia di Varese n.7.

PIF Parco Campo dei Fiori

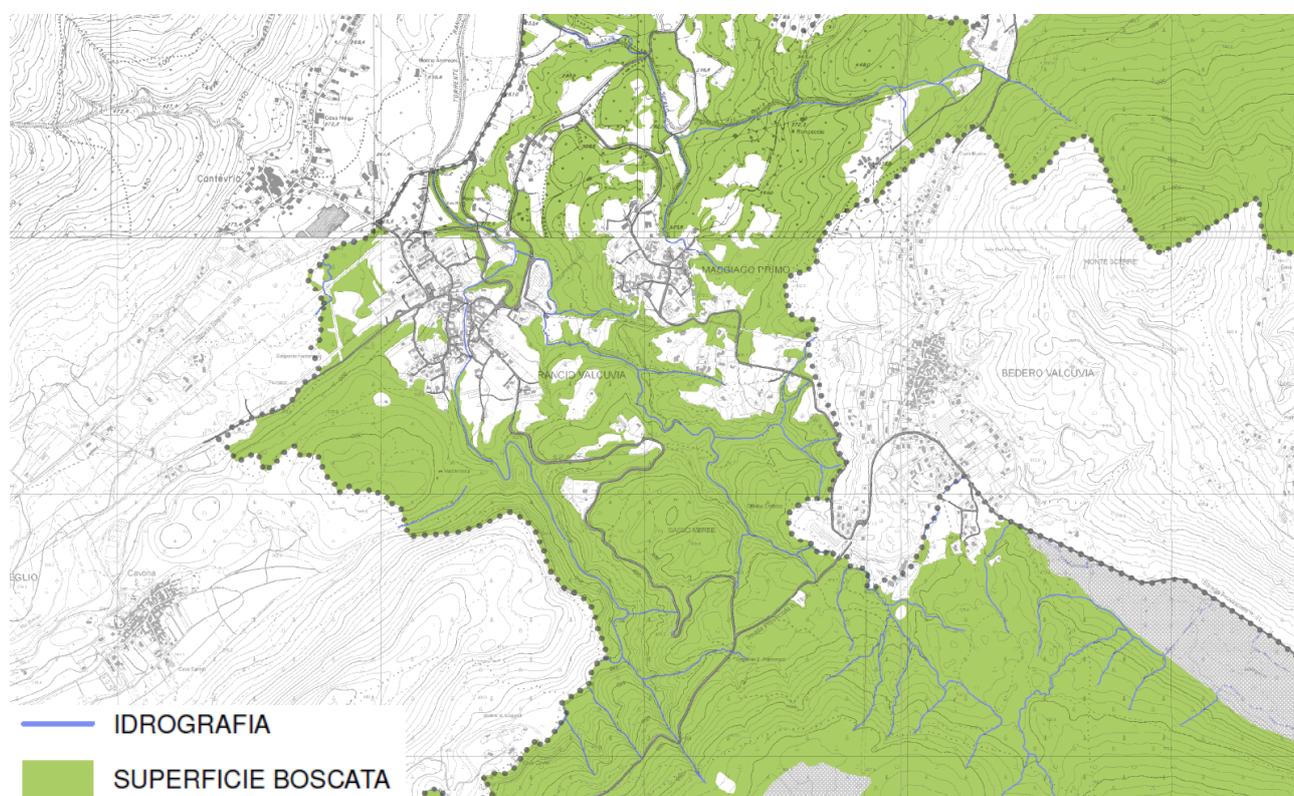


Figura 32 – PIF Campo dei Fiori Tav.1A – Carta dell'uso del suolo

Il territorio comunale di Rancio Valcuvia presenta una notevole superficie boscata.

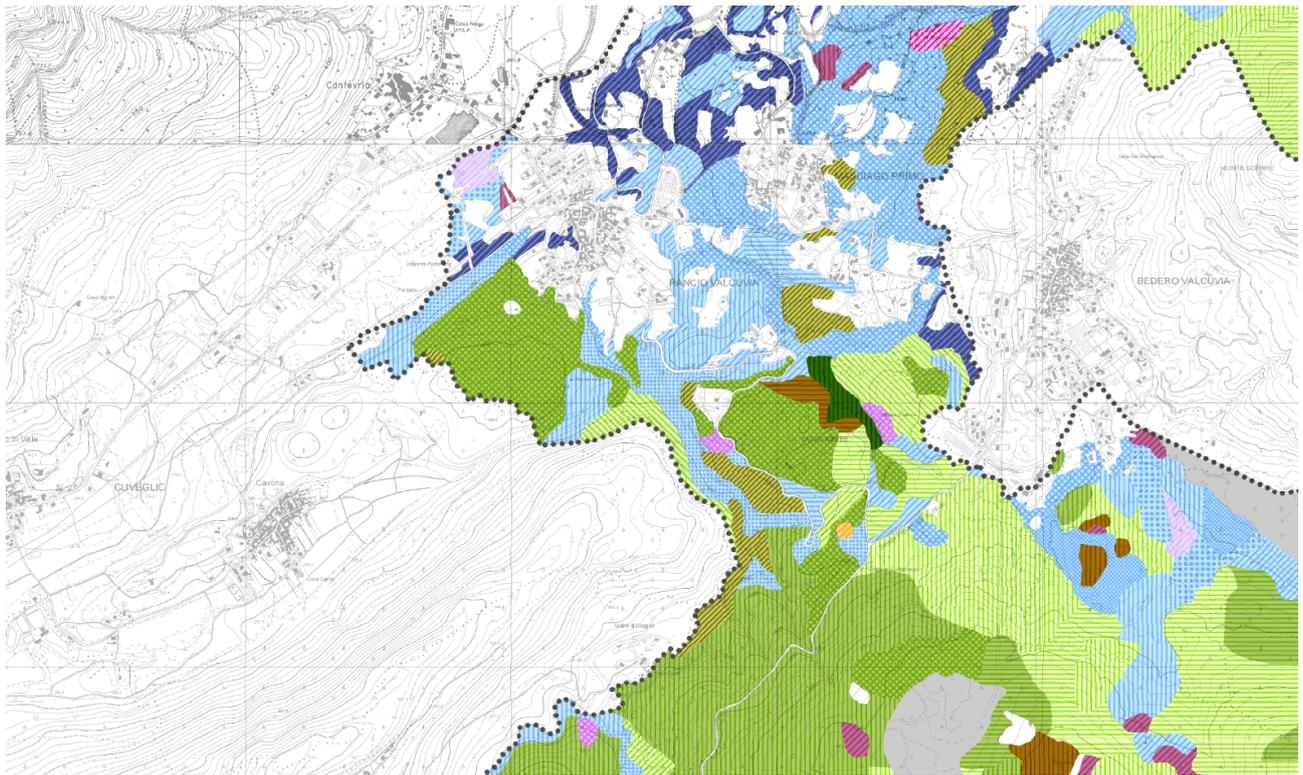


Figura 33 - PIF Campo dei Fiori Tav.2A – Carta dei tipi forestali

-  5 - QUERCO-CARPINETO COLLINARE DI ROVERE E/O FARNIA
-  33 - QUERCETO DI ROVERE DEI SUBSTRATI SILICATICI DEI SUOLI XERICI
-  50 - CASTAGNETO DEI SUBSTRATI CARBONATICI DEI SUOLI MESICI
-  57 - CASTAGNETO DEI SUBSTRATI SILICATICI DEI SUOLI MESICI
-  73 - ACERI-FRASSINETO TIPICO  75 - ACERI-FRASSINETO TIPICO VAR. CON TIGLI
-  77 - ACERI-FRASSINETO TIPICO VAR. CON CARPINO BIANCO  79 - ACERI-FRASSINETO CON FAGGIO
-  82 - ACERI-TIGLIETO
-  86 - CORILETO  88 - FAGGETA PRIMITIVA DI RUPE
-  89 - FAGGETA SUBMONTANA DEI SUBSTRATI CARBONATICI
-  93 - FAGGETA SUBMONTANA DEI SUBSTRATI CARBONATICI VAR. DEI SUOLI MESICI
-  94 - FAGGETA SUBMONTANA DEI SUBSTRATI SILICATICI
-  95 - FAGGETA SUBMONTANA DEI SUBSTRATI SILICATICI VAR. CON CASTAGNO
-  173 - ALNETO DI ONTANO NERO TIPICO  189 - ROBINIETO MISTO
-  201 - FORMAZIONI A DOMINANZA DI LATIFOGIE ALLOCTONE



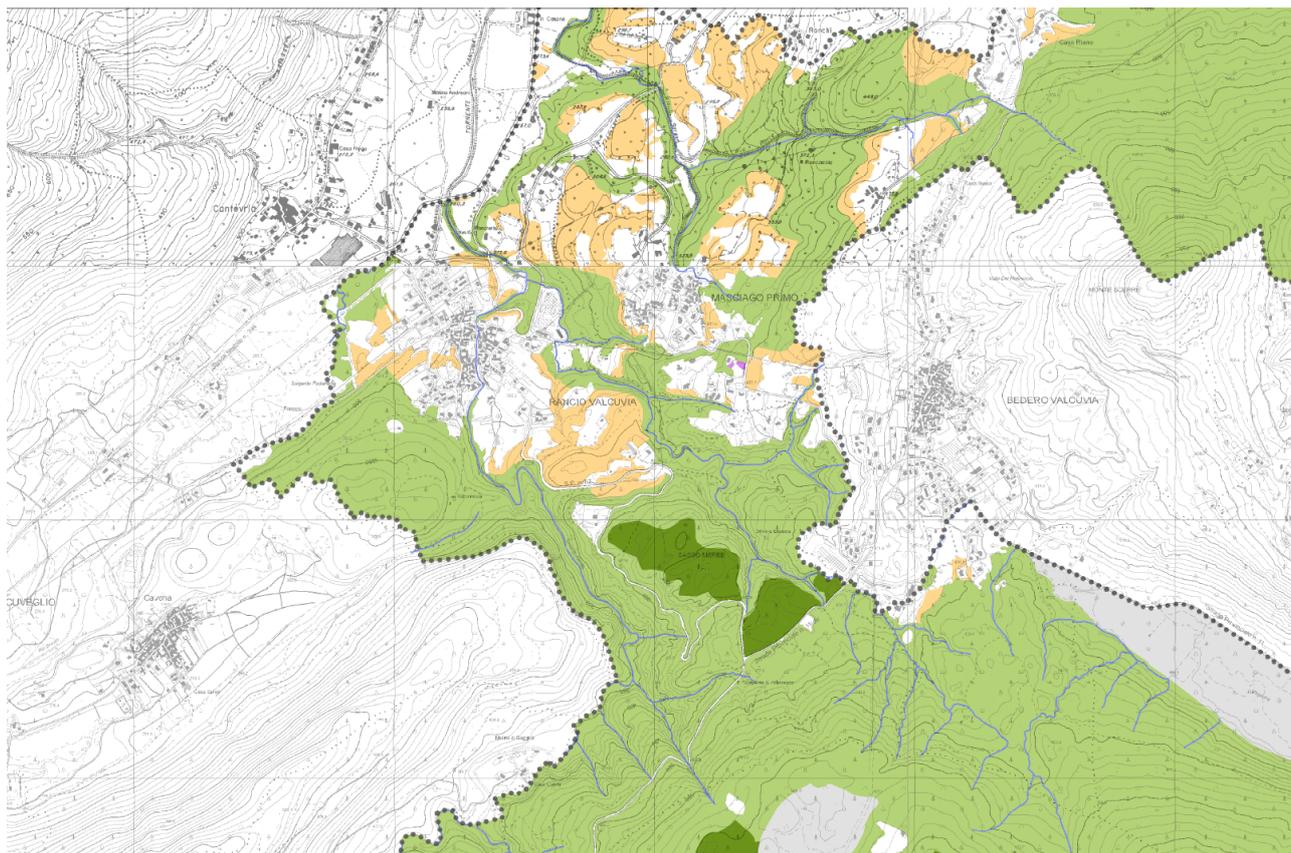


Figura 34 - PIF Campo dei Fiori Tav.11A – Carta delle trasformazioni ammesse

- AMMESSA A FINI AGRICOLI
- AMMESSA A FINI PAESAGGISTICI ED ECOLOGICI
- NON AMMESSA

L'estratto mostra le aree trasformabili all'interno del territorio comunale di Rancio Valcuvia.



PIF della Comunità Montana

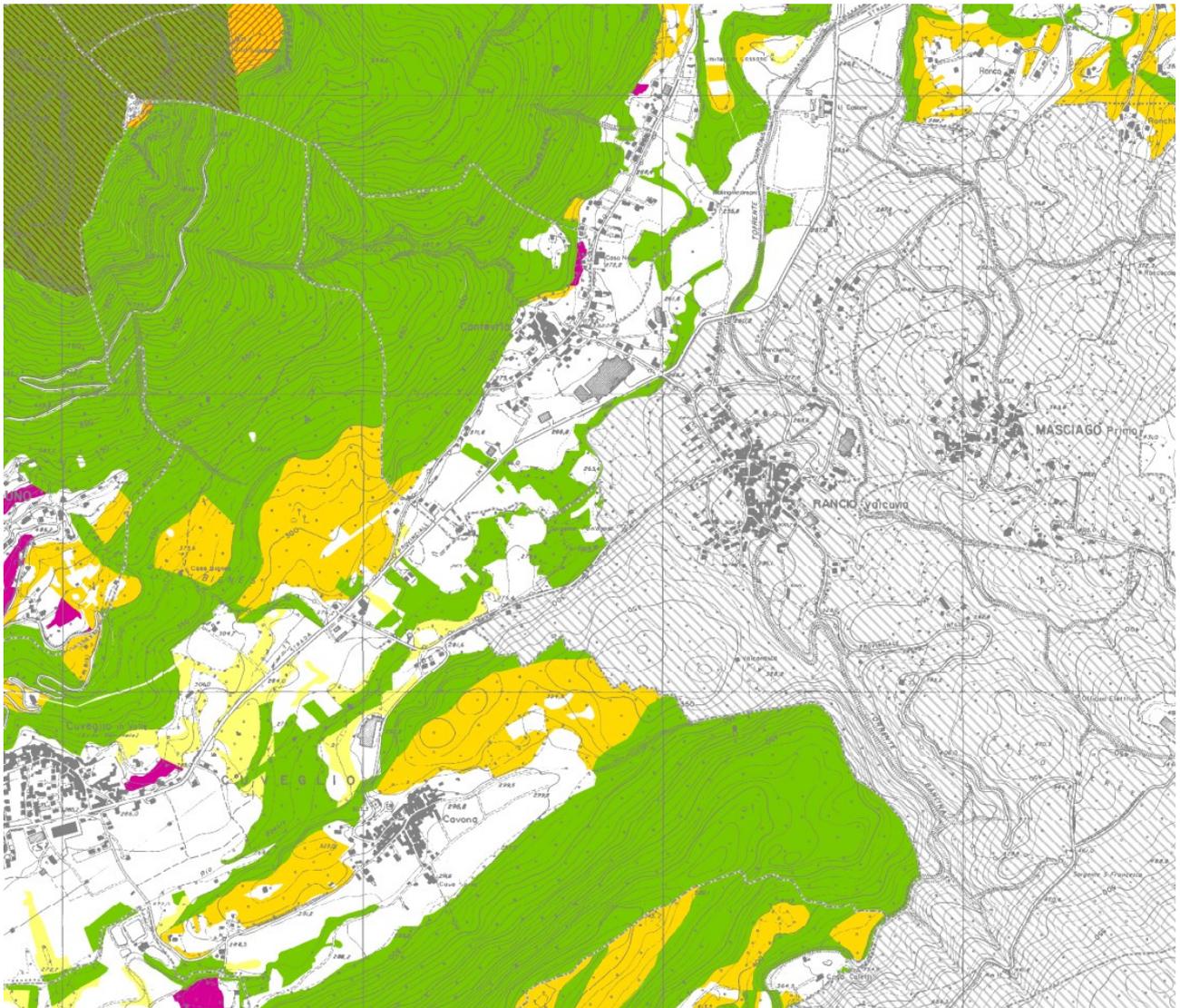


Figura 35 – PIF Comunità Montana Valli del Verbano Tav. 11.5 – carta delle trasformazioni ammesse

-  ammesse a fini urbanistici
-  ammesse a fini agricoli di montagna
-  ammesse a fini agricoli di collina
-  non ammesse

L'estratto riportato è relativo alla carta delle trasformazioni ammesse nel territorio di Rancio non compreso nel Parco Campo di Fiori.

/6.8 SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici

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

In particolare contiene:

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



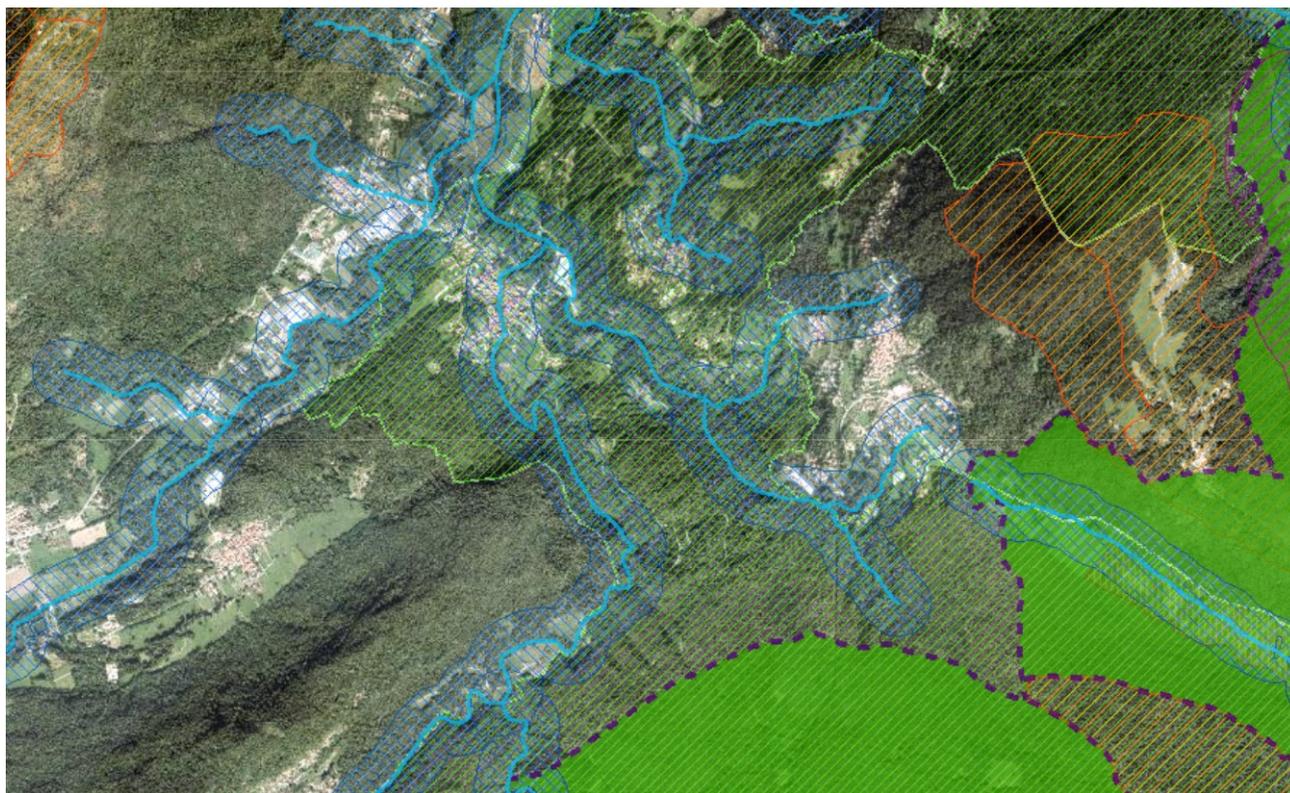
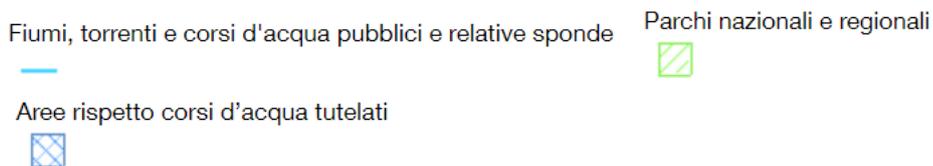


Figura 36 – Geoportale Lombardia - SIBA



Presso il territorio comunale viene individuato il vincolo “aree di rispetto dei corsi d’acqua tutelati”.

/6.9 SIRBeC – Sistema Informativo Beni culturali

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.



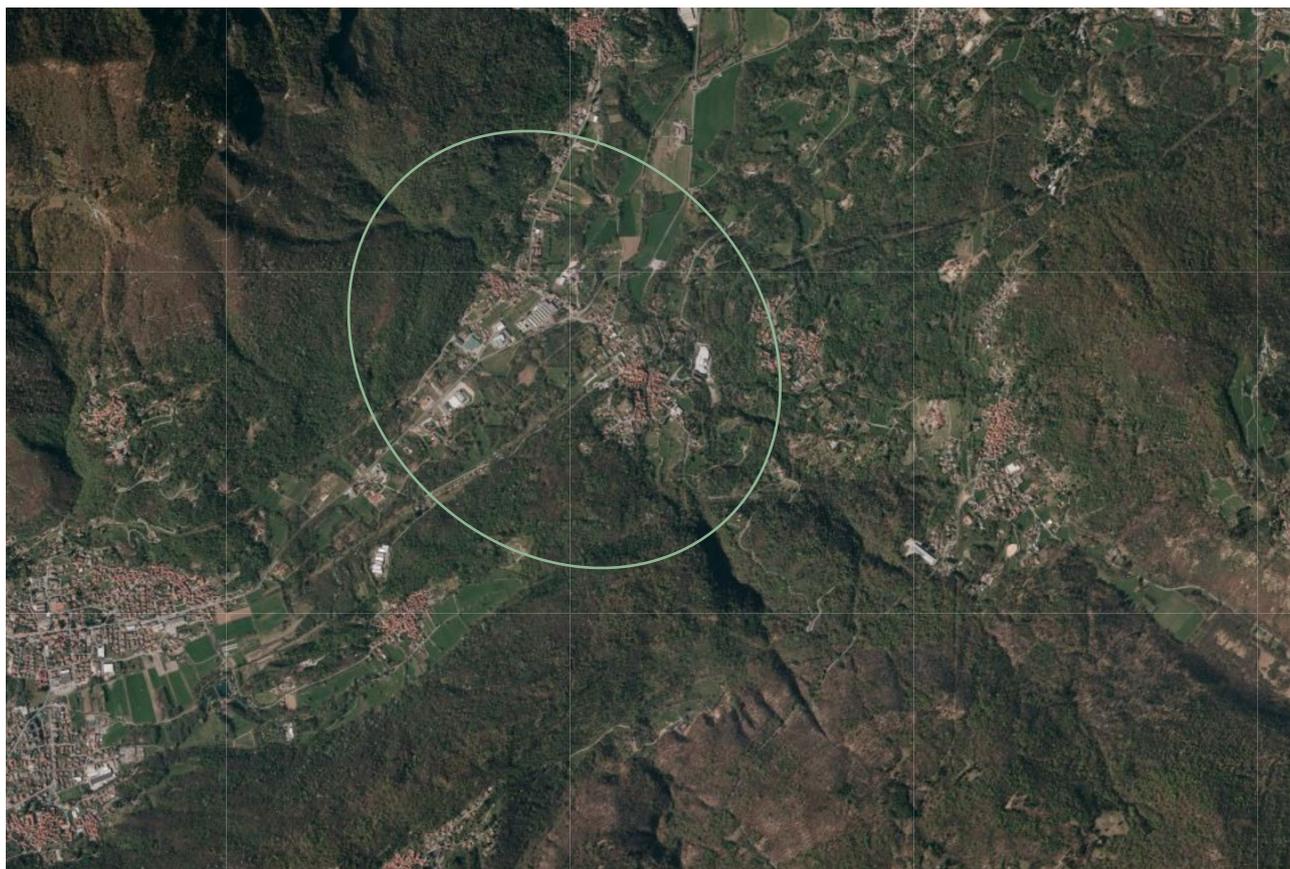


Figura 37 – Geoportale Lombardia - SIRBeC

Il portale SIRBeC non riporta, all'interno del territorio comunale di Rancio Valcuvia, alcun Bene culturale.



/6.10 Biodiversità, Aree Protette E Reti Ecologiche

/6.10.1. Piano Regionale delle Aree Protette

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

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è così classificato:

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

Il Piano Regionale delle Aree Protette è previsto dalla 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.

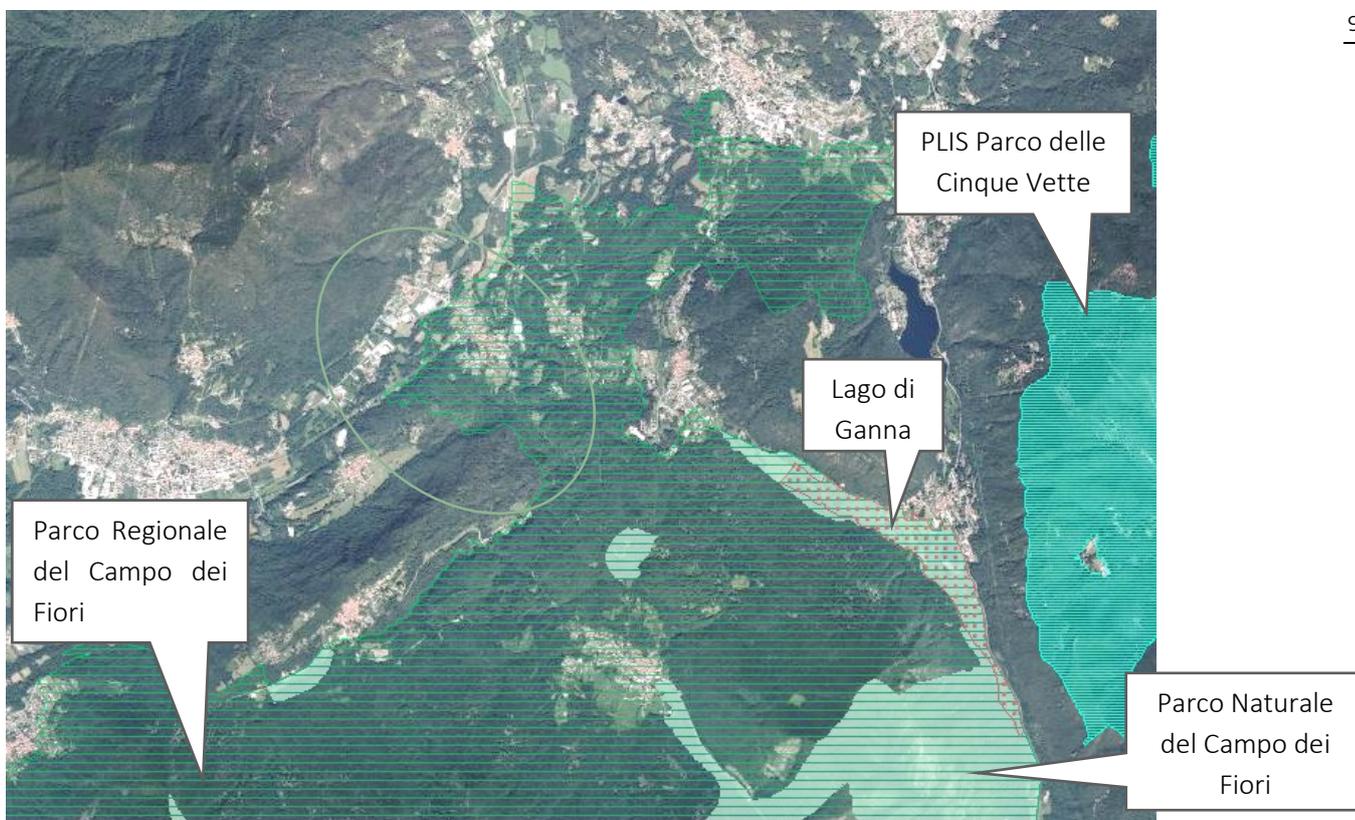


Figura 38 – Geoportale Lombardia – Aree protette

All'interno del territorio comunale viene identificato unicamernte il Parco Regionale del Campo dei Fiori.

/6.10.2. RER - Rete Ecologica Regionale

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

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

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



Scheda n. 28 – LAGO DI LUGANO

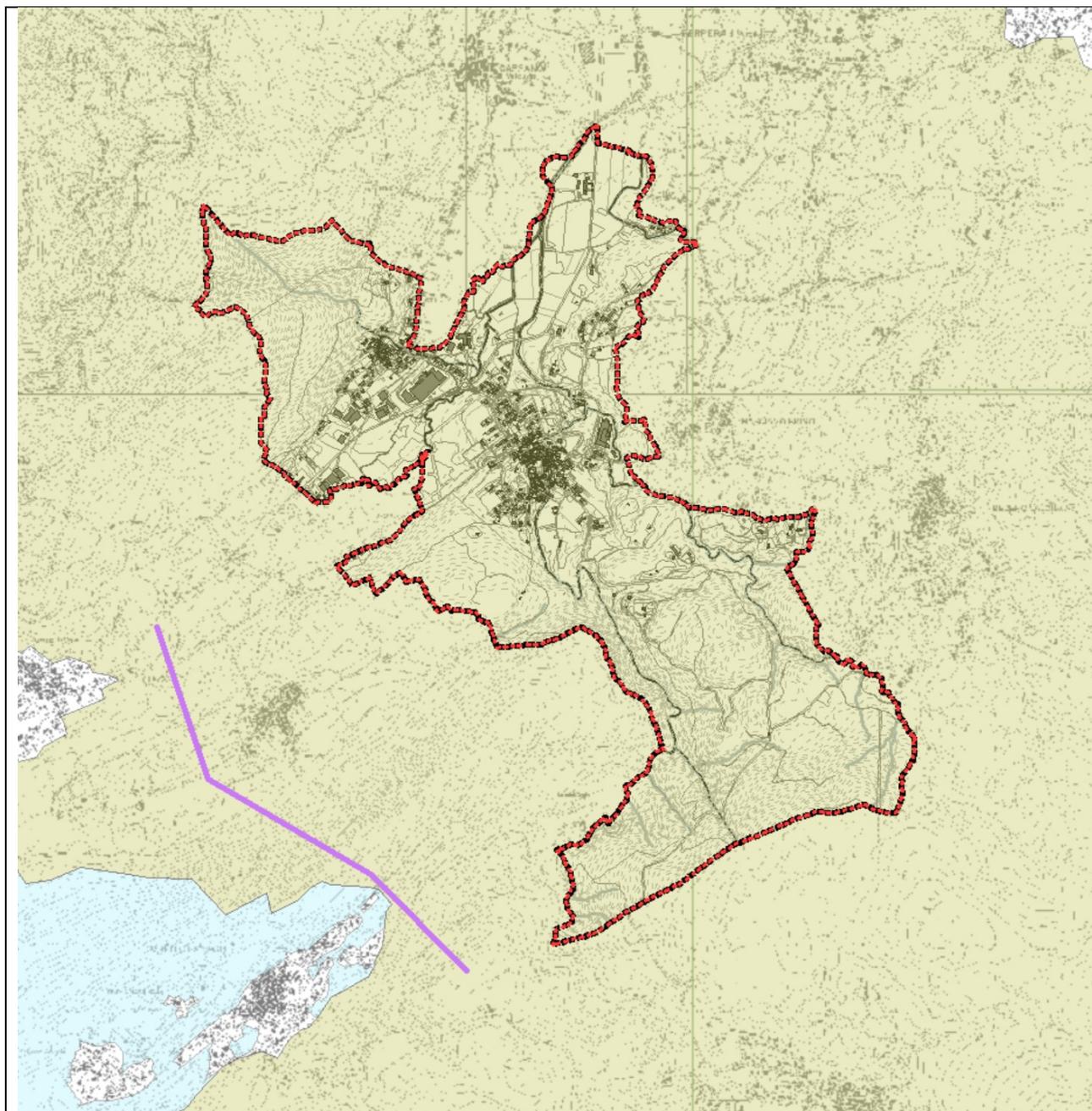


ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

-  varco da deframmentare
-  varco da tenere
-  varco da tenere e deframmentare
-  corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
-  corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
-  elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  reticolo idrografico
-  elementi di secondo livello della RER
-  comuni



Legenda

 Confine comunale

Rete Ecologica Regionale

 Varco della RER - Varco da tenere

 Elementi di secondo livello della RER

 Elementi di primo livello RER



RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE: 28
NOME SETTORE: LAGO DI LUGANO

Province: VA, CO

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore comprende un settore delle Prealpi del Varesotto, al confine con il Canton Ticino, Svizzera. L'area è molto diversificata dal punto di vista ambientale e comprende un settore dei Monti della Valcuvia, un tratto di Valganna, la Val Marchirolo, la Valtravaglia, un settore del Lago di Lugano (vi è inclusa anche l'area di Campione d'Italia, che ricade in provincia di Como), un settore del Lago Maggiore (nei pressi di Luino), alcune cime intorno ai 1000 metri (Monte Sette Termini, Monte La Nave, Monte Piambello, Monte Marzio), un tratto di fiume Tresa, numerosi torrenti, vaste aree boscate e praterie da fieno soprattutto nei fondovalle.

Il Lago di Lugano è importante per la ricca comunità ittica dei laghi profondi, a diversi livelli trofici. Tra le specie ittiche di maggiore interesse conservazionistico si segnalano *Salmo (trutta) marmoratus*, *Padogobius martensii*, *Rutilus erythrophthalmus*, *Cobitis taenia bilineata*, *Chondrostoma soetta*, *Rutilus pigus*, *Alburnus alburnus alborella*, *Leuciscus souffia muticellus*, *Barbus plebejus*.

Il fiume Tresa è l'unico emissario del Lago di Lugano; ha origine dal piccolo sottobacino lacustre di Ponte Tresa (1.1 km²) e si estende fino al Lago Maggiore per una lunghezza complessiva di circa 13 km. È stato in parte identificato come Area Prioritaria, nel tratto compreso tra Luino e Cremenaga, importante soprattutto per l'ittiofauna che comprende, tra le altre, le seguenti specie *Lampetra zanandreaei*, *Alosa fallax*, *Anguilla anguilla*, *Lota lota*, *Salaria fluviatilis*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Esox lucius*, *Phoxinus phoxinus*, *Perca fluviatilis*.

I principali elementi di frammentazione sono rappresentati dal consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato nelle aree di fondovalle, dalla rete viaria (soprattutto la S.S. 233 e la S.S. 394) e dai cavi aerei sospesi, che possono costituire una minaccia sia per l'avifauna nidificante che per quella migratoria, soprattutto se di grandi dimensioni (ad es. rapaci).

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2010019 Monti della Valcuvia.

ZPS - Zone di Protezione Speciale: IT2010401 Parco Regionale Campo dei Fiori

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Valli Veddasca, Dumentina, Valganna-Valmarchirolo"

PLIS: -

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: -

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 - n. 8/10962): 38 Monti della Valcuvia; 37 Fiume Tresa; 39 Campo dei Fiori; 73 Lago di Lugano (settore varesotto e settore di Campione d'Italia); 70 Lago Maggiore.

Altri elementi di primo livello: Fascia boscata tra Castello Cabiaglio e Ghirla; Monte Sette Termini e Monte La Nave; Monte Bedea.

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): FV83 Prealpi varesotte meridionali; FV84 Prealpi varesotte settentrionali; MI83 Monte Sette Termini; UC61 Monti della Valcuvia e Campo dei Fiori; MA46 Alto Varesotto; MA44 Monti della Valcuvia; MA10 Campo dei Fiori; MA47 Torrente Bevera; AR58 PLIS Valle del Lanza; CP29 Prealpi calcaree varesotte; CP12 Lago Maggiore, Fiume Tresa, Lago di Lugano, Lago di Piano; CP73 Alpi e Prealpi Lepontine.

Altri elementi di secondo livello: Monte Piambello - Monte Marzio; Monte Mezzano; Prati del fondovalle della Valtravaglia.

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 N e E con il Canton Ticino (Malcantone);
 - verso S con il Campo dei Fiori;
 - verso O con i Monti della Valcuvia;
 - lungo e tra i versanti della Valcuvia;
 - lungo e tra i versanti della Valganna.

Evitare l’inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione. Favorire interventi di deframmentazione ecologica lungo le principali infrastrutture lineari (ad es. sottopassi faunistici e dissuasori ottici), in particolare lungo la S.S. 233 e la S.S. 394, e interventi dimessa in sicurezza di cavi aerei a favore dell’avifauna, ad esempio tramite:

- interrimento dei cavi;
- apposizione di elementi che rendono i cavi maggiormente visibili all’avifauna (boe, spirali, bid-flight diverters).

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

1) Elementi primari:

39 Campo dei Fiori; 38 Monti della Valcuvia; Fascia boscata tra Castello Cabiaglio e Ghirla; Monte Sette Termini e Monte La Nave; Monte Bedea: mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti a prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l’avifauna nidificante e migratoria; regolamentazione dell’utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di gambero di fiume, avifauna nidificante e teriofauna;

73 Lago di Lugano; 70 Lago Maggiore: conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l’immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi;

Varchi

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

Varchi da mantenere:

- 1) tra Brezzo di Bedero e Montegrino Valtravaglia;
- 2) tra Grantola e Cunardo;
- 3) tra Cunardo e Ghirla;

2) Elementi di secondo livello:

Prati del fondovalle della Valtravaglia: mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; decespugliamento di prati soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e 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 e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; studio e monitoraggio di entomofauna, avifauna nidificante e teriofauna;

Monte Piambello – Monte Marzio; Monte Mezzano: mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di avifauna nidificante e teriofauna;

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

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

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 a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente. Occorre favorire interventi di deframmentazione e mantenimento in particolare dei varchi di connessione sopra indicati.

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: la connettività ecologica è interrotta da più elementi viari, tra i quali si segnalano in particolare le S.S. 394 ed S.S. 233;

b) Urbanizzato: le principali aree urbanizzate sono concentrate lungo le rive dei laghi Maggiore (ad es. Luino) e di Lugano (ad es. Ponte Tresa e Brusimpiano) e nei fondovalle. Occorre favorire interventi di deframmentazione e di mantenimento dei varchi di connessione sopra indicati; evitare la dispersione urbana;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave che dovranno essere soggette ad interventi di rinaturalizzazione a seguito delle attività di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

All'interno del territorio comunale viene identificato un elemento primario della RER (Monti della Valcuvia).

/6.10.3. REP - Rete Ecologica Provinciale

La rete ecologica provinciale è elemento strutturale del sistema paesistico ambientale del PTCP e si compone di unità ecologiche la cui funzione è di consentire il flusso riproduttivo tra le popolazioni di organismi viventi che abitano il territorio, rallentando in tale modo i processi di estinzione locale, l'impoverimento degli ecosistemi e la riduzione della biodiversità.

La rete ecologica, quale elemento che contribuisce alla caratterizzazione del paesaggio, costituisce, in sinergia alle disposizioni di tutela e valorizzazione del paesaggio, di cui al precedente Capo I, progetto strategico paesistico – territoriale di livello sovracomunale. Gli indirizzi generali del PTCP per la sua realizzazione sono i seguenti:

- riequilibrio ecologico di area vasta e locale, attraverso la realizzazione di un sistema interconnesso di unità naturali di diverso tipo;
- riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti del sistema complessivo;
- miglioramento dell'ambiente di vita delle popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura; d) miglioramento della qualità paesaggistica.

Per la realizzazione della rete ecologica si applicano i seguenti principi:

- Limitare gli interventi di nuova edificazione che possano frammentare il territorio e compromettere la funzionalità ecologica di tali ambiti;
- Prevedere, per i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- Favorire per le compensazioni ambientali, la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.



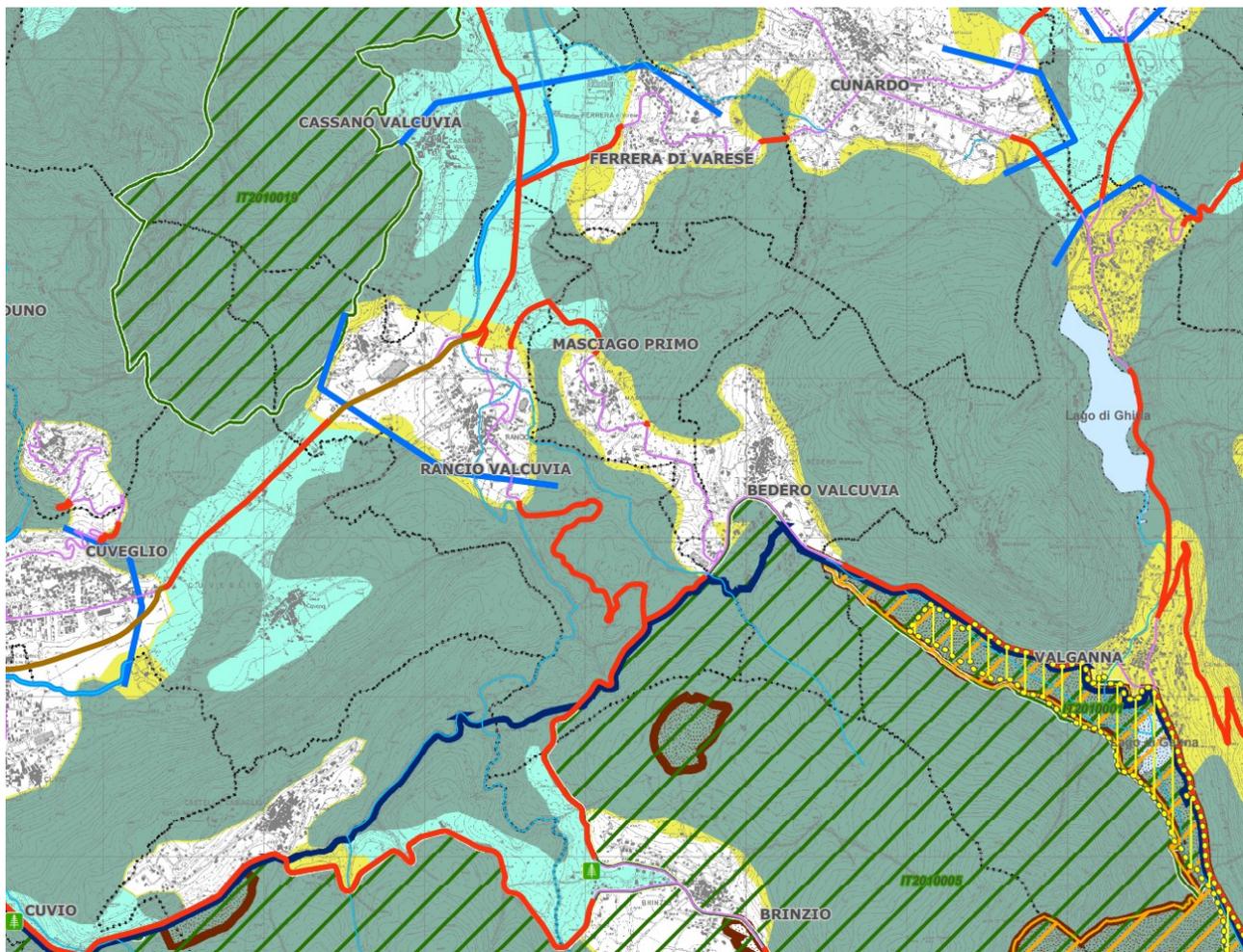


Figura 39 – PTCP Tav. PAE3 d – Carta della rete ecologica



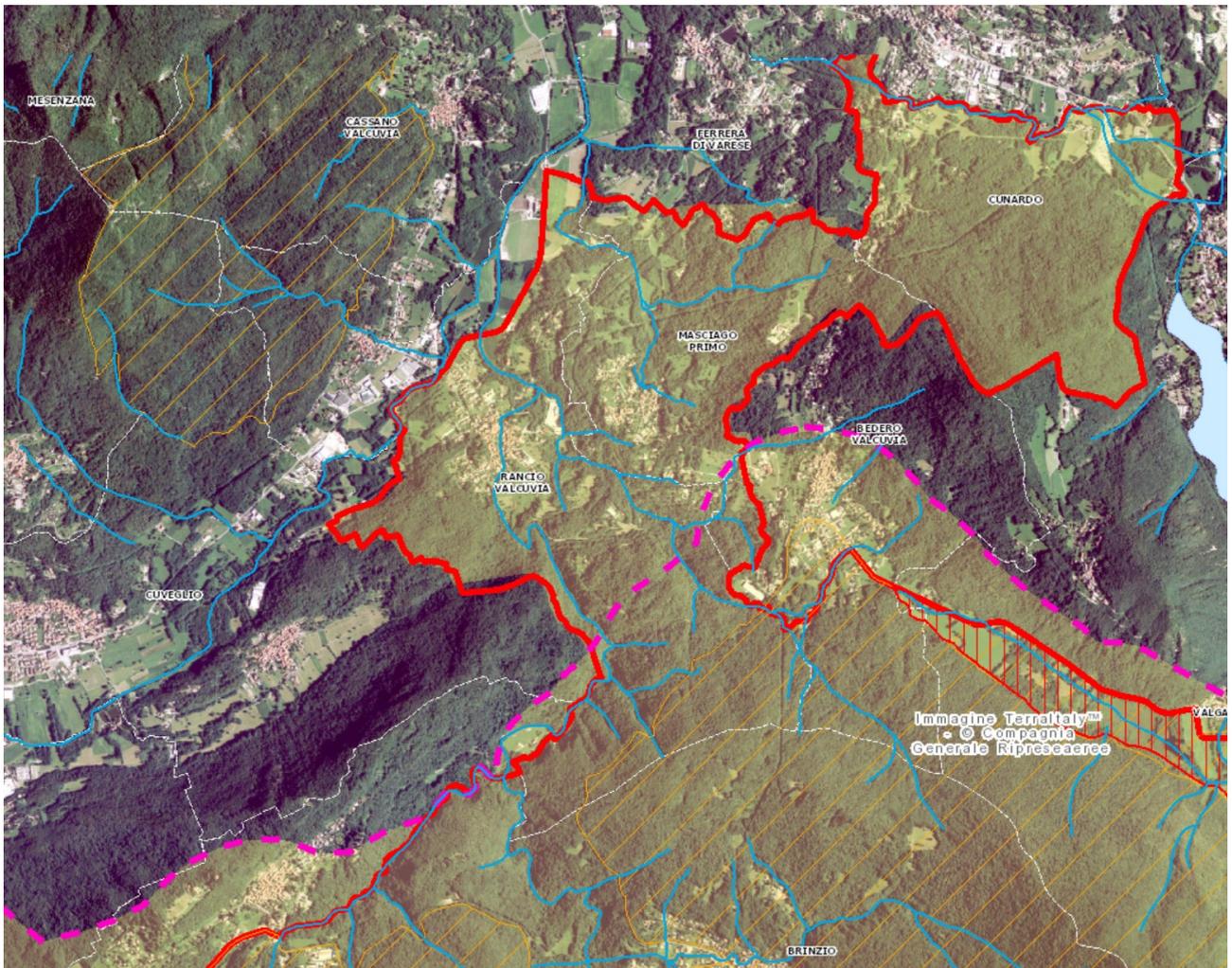
All'interno della cartografia di Piano sovracomunale vengono rilevati molti elementi della Rete Ecologica Provinciale, tra cui core areas di primo livello, fasce tampone, corridoi ecologici e aree di completamento.

Nella porzione ovest, tra i comuni di Rancio Valcuvia e Cuveglio, è presente un varco.

A nord-ovest e a sud-est, il territorio comunale rientra all'interno di due SIC.

Sono presenti infrastrutture ad alta interferenza (SP62, SP11 e SS394).

/6.10.4. Rete ecologica Campo dei Fiori – Ticino



 Parco Campo dei Fiori

Zone Speciali di Conservazione



Figura 40 – Rete ecologica Campo dei Fiori – Ticino

In base a quanto riportato nella carta della rete ecologica del Campo dei Fiori – Ticino, il Comune di Rancio Valcuvia è individuato nella porzione a sud all'interno della rete. Non vengono individuati varchi sul territorio.

/6.10.5. REC - Rete Ecologica Comunale

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

Il PGT recepisce quanto riportato nella Rete Ecologica Provinciale, Regionale e nella rete Ecologica CMF-T andando a dettagliare tali contenuti all'interno del proprio territorio.

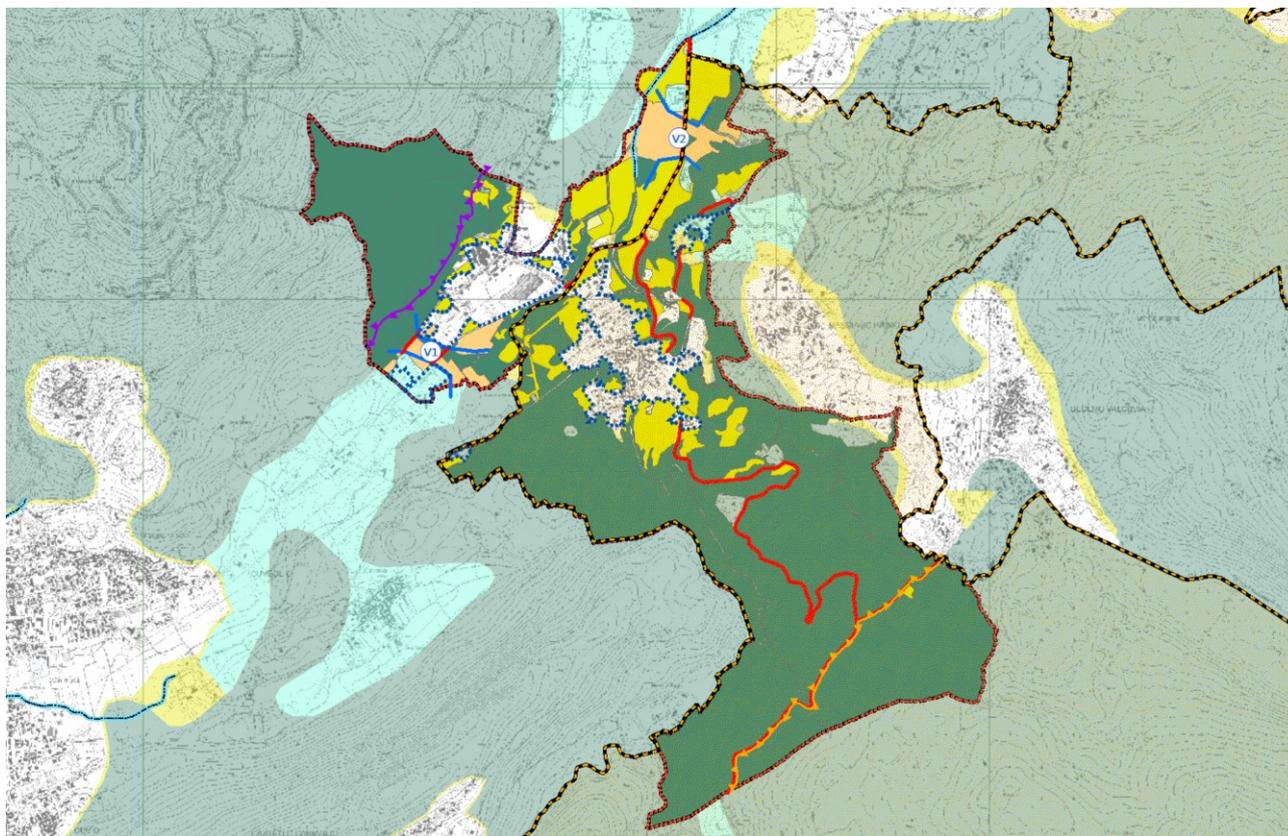


Figura 41 – DdP.20.Rete Ecologica Comunale

Nello schema di Rete Ecologica sono state individuate:

- **Core area:** principalmente coincidenti con gli ecosistemi forestali della fascia montana, fondovalle e poste lungo l'alveo dei torrenti sino a spingersi quasi all'interno delle aree urbane. Tali aree vengono ritenute di idoneità faunistica alta o medio-alta. In tali aree ricadono interamente le aree Natura 2000;
- **Fasce tampone:** sono aree prevalentemente agricole poste ai margini delle core area nelle zone di transizione con l'edificato e aventi potenziale ruolo nel completamento generale dello schema di rete;
- **Varchi:** sul territorio vengono identificati due varchi. Il primo posto più a sud a conferma di quando individuato dalla REP e il secondo più a nord di nuova individuazione;
- **Aree di potenziamento dei varchi:** tali aree sono prevalentemente aree libere residuali agricole o incolte poste lungo le direttrici dei varchi in cui si potranno mettere in atto politiche di riforestazione e/o interventi di incremento della biodiversità. Tali interventi potranno essere finanziati attraverso:
 - proventi derivanti dalle maggiorazioni ai contributi costruttivi per la trasformazione delle aree agricole nello stato di fatto ex art. 43 LR 12/2005 ;
 - orientando interventi compensativi derivanti da trasformazioni d'uso del suolo boscato.

/6.10.6. 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.

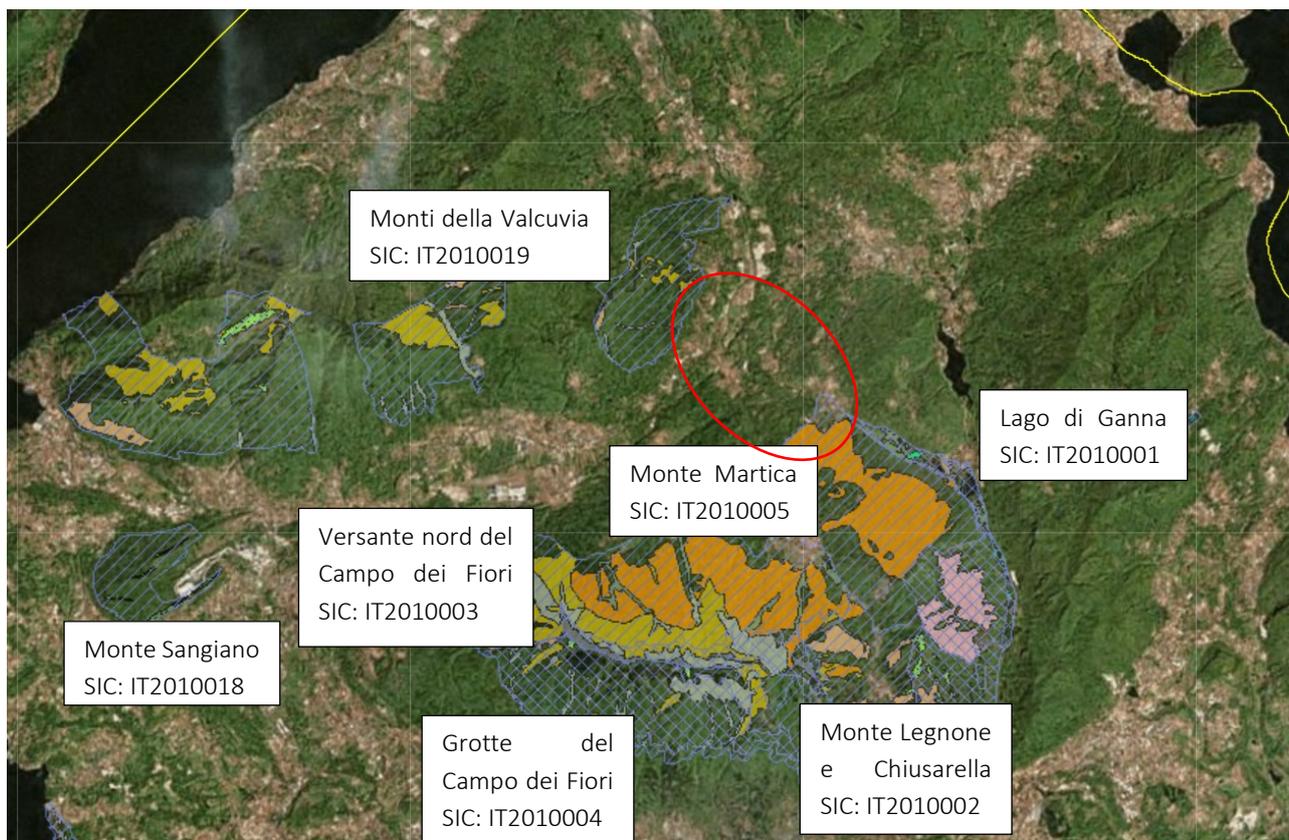


Figura 42 – Geoportale Lombardia - Rete Natura 2000

Nelle vicinanze del territorio comunale si riscontrano numerose aree protette facenti parte della rete Natura 2000:

- Monti della Valcuvia – IT2010019;
- Monte Martica – IT2010005;
- Lago di Ganna – IT2010001;
- Monte Legnone e Chiusarella – IT2010002;
- Grotte del Campo dei Fiori – IT2010004;
- Versante nord del Campo dei Fiori – IT2010003;
- Monte Sangiano – IT2010018.

I primi due siti sopra riportati ricadono parzialmente all'interno del comune di Rancio Valcuvia. A sud-est è presente inoltre il Parco Regionale Campo dei Fiori.

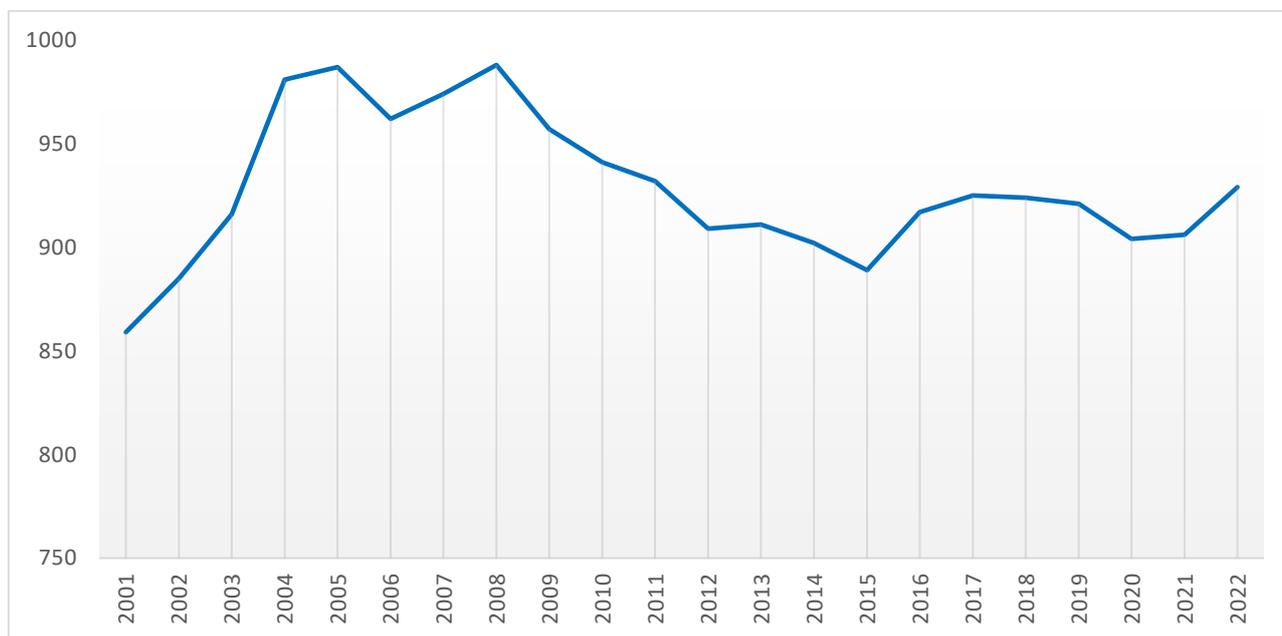
/7. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E INVARIANTI AMBIENTALI

/7.1 Aspetti socio-economici

/7.1.1. Popolazione residente

La popolazione residente a Rancio Valcuvia è di 929 abitanti (fonte dati: ISTAT, popolazione residente al 31.12.2022).

Nel periodo considerato si rileva un andamento discontinuo segnato da anni di crescita della popolazione e anni di decrescita.



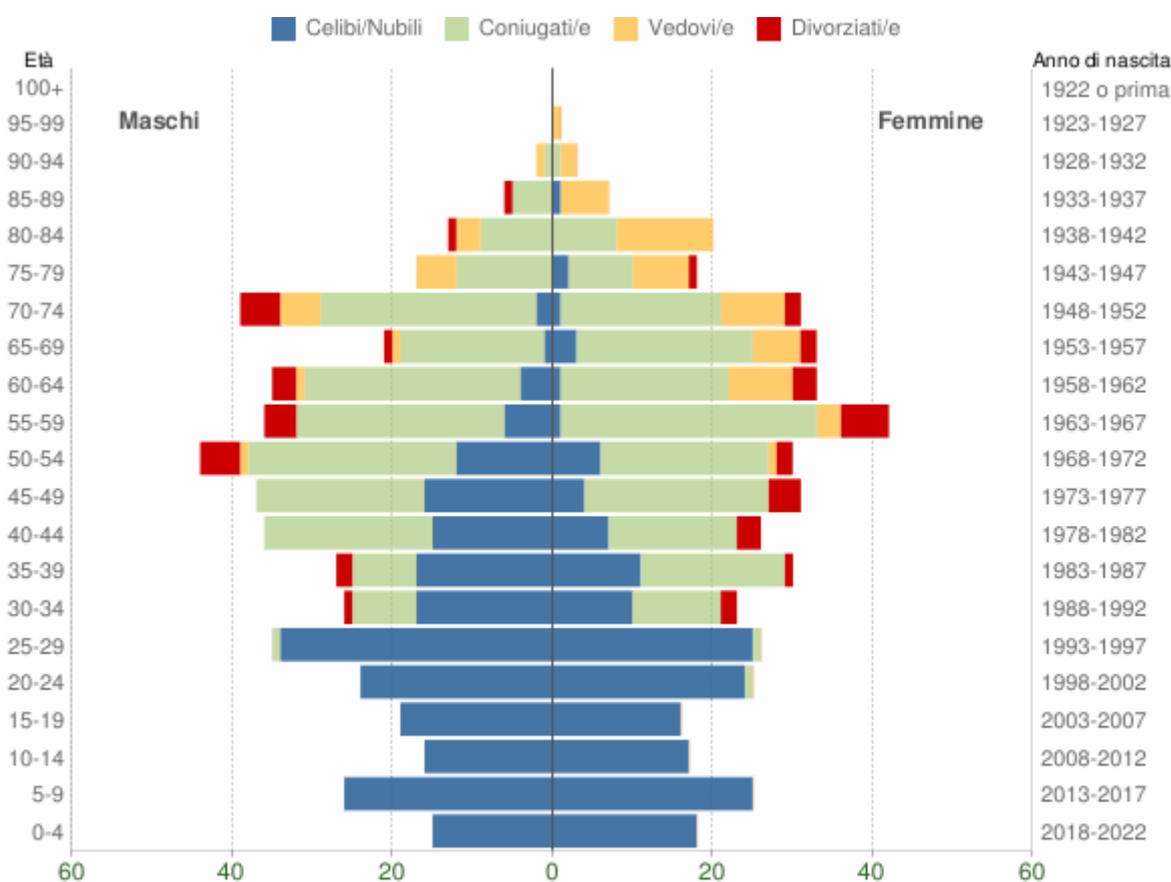
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE
2001	859
2002	885
2003	916
2004	981
2005	987
2006	962
2007	974
2008	988
2009	957
2010	941
2011	932
2012	909
2013	911
2014	902
2015	889
2016	917



2017	925
2018	924
2019	921
2020	904
2021	906
2022	929

/7.1.2. Piramide delle età

Il grafico di seguito riportato descrive la distribuzione per età della popolazione vivente a Rancio Valcuvia riferita all'anno 2021.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2023

COMUNE DI RANCIO VALCUVIA (VA) - Dati ISTAT 1° gennaio 2023 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Dal grafico si osserva una popolazione distribuita maggiormente nelle fasce d'età tra i 40 e i 75 anni. Questo significa un tasso di natalità molto elevato negli anni compresi tra il 1950 e il 1980, periodo in cui si è verificata una crescita economica significativa nel nostro Paese. La mortalità risulta invece contenuta, osservabile dal buon numero di persone nelle fasce maggiori d'età. Il numero di nati risulta nel complesso buono.

Risulta da tali analisi un decremento della popolazione all'interno del territorio comunale, che rispecchia comunque su larga scala quella dell'Italia.

/7.1.3. Nascite e morti

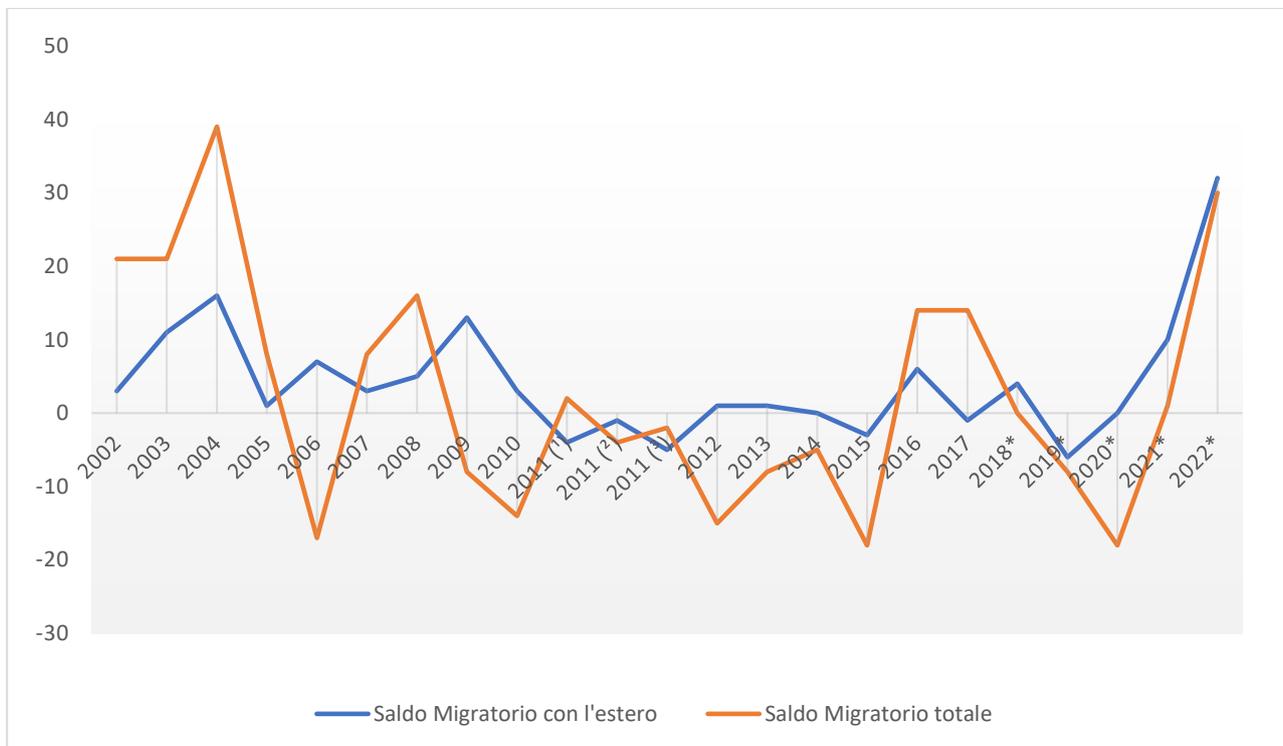
Si effettua una valutazione nel periodo 2002-2022 del bilancio nascite – morti all’interno del Comune di Rancio Valcuvia. Nel corso degli anni si è quasi sempre riscontrato un saldo naturale positivo, interrotto negli ultimi anni da un numero crescente di morti, probabilmente legate alla pandemia.

anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	5	-	7	-	-2
2003	1 gennaio-31 dicembre	9	+4	9	+2	0
2004	1 gennaio-31 dicembre	8	-1	4	-5	+4
2005	1 gennaio-31 dicembre	13	+5	10	+6	+3
2006	1 gennaio-31 dicembre	4	-9	8	-2	-4
2007	1 gennaio-31 dicembre	11	+7	9	+1	+2
2008	1 gennaio-31 dicembre	11	0	8	-1	+3
2009	1 gennaio-31 dicembre	5	-6	12	+4	-7
2010	1 gennaio-31 dicembre	11	+6	9	-3	+2
2011 ⁽¹⁾	1 gennaio-8 ottobre	8	-3	6	-3	+2
2011 ⁽²⁾	9 ottobre-31 dicembre	3	-5	4	-2	-1
2011 ⁽³⁾	1 gennaio-31 dicembre	11	0	10	+1	+1
2012	1 gennaio-31 dicembre	13	+2	9	-1	+4
2013	1 gennaio-31 dicembre	17	+4	4	-5	+13
2014	1 gennaio-31 dicembre	5	-12	10	+6	-5
2015	1 gennaio-31 dicembre	12	+7	6	-4	+6
2016	1 gennaio-31 dicembre	7	-5	4	-2	+3
2017	1 gennaio-31 dicembre	10	+3	6	+2	+4
2018*	1 gennaio-31 dicembre	7	-3	11	+5	-4
2019*	1 gennaio-31 dicembre	11	+4	6	-5	+5
2020*	1 gennaio-31 dicembre	5	-6	14	+8	-9
2021*	1 gennaio-31 dicembre	7	+2	8	-6	-1
2022*	1 gennaio-31 dicembre	2	-5	6	-2	-



/7.1.4. Flusso migratorio

Si considera il saldo migratorio avvenuto nel comune nel periodo 2002-2022. Anche in questo caso l'andamento appare discontinuo con anni di crescita e anni di decrescita apparentemente senza una precisa regola o collegamento con particolari eventi.



1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	51	4	0	33	1	0	+3	+21
2003	39	11	4	32	0	1	+11	+21
2004	61	19	0	34	3	4	+16	+39
2005	47	5	1	39	4	2	+1	+8
2006	21	13	0	44	6	1	+7	-17
2007	62	6	1	58	3	0	+3	+8
2008	42	6	5	36	1	0	+5	+16
2009	31	13	0	46	0	6	+13	-8
2010	43	4	0	56	1	4	+3	-14
2011 (1)	34	2	2	30	6	0	-4	+2
2011 (2)	0	1	3	6	2	0	-1	-4
2011 (3)	34	3	5	36	8	0	-5	-2

2012	42	3	13	67	2	4	+1	-15
2013	29	1	2	40	0	0	+1	-8
2014	24	2	0	28	2	1	0	-5
2015	35	3	0	41	6	9	-3	-18
2016	48	7	1	41	1	0	+6	+14
2017	57	1	2	43	2	1	-1	+14
2018*	43	5	0	46	1	1	+4	0
2019*	62	3	0	64	9	0	-6	-8
2020*	30	5	0	47	5	1	0	-18
2021*	36	13	1	45	3	1	+10	+1
2022*	48	40	-	50	8	-	+32	+30

/7.1.5. Stranieri

I cittadini stranieri residenti a Rancio Valcuvia nel 2022 sono 66, pari al 7,3% del totale dei residenti. Rispetto agli anni precedenti, il valore è rimasto invariato, dovuto principalmente alle restrizioni legate alla pandemia da Covid-19. Il picco di residenti stranieri si è registrato nel 2010 con 102 abitanti (pari al 15,5% della popolazione).

113

Segue il dettaglio dei paesi di provenienza dei cittadini stranieri residenti divisi per continente di appartenenza ed ordinato per numero di residenti.

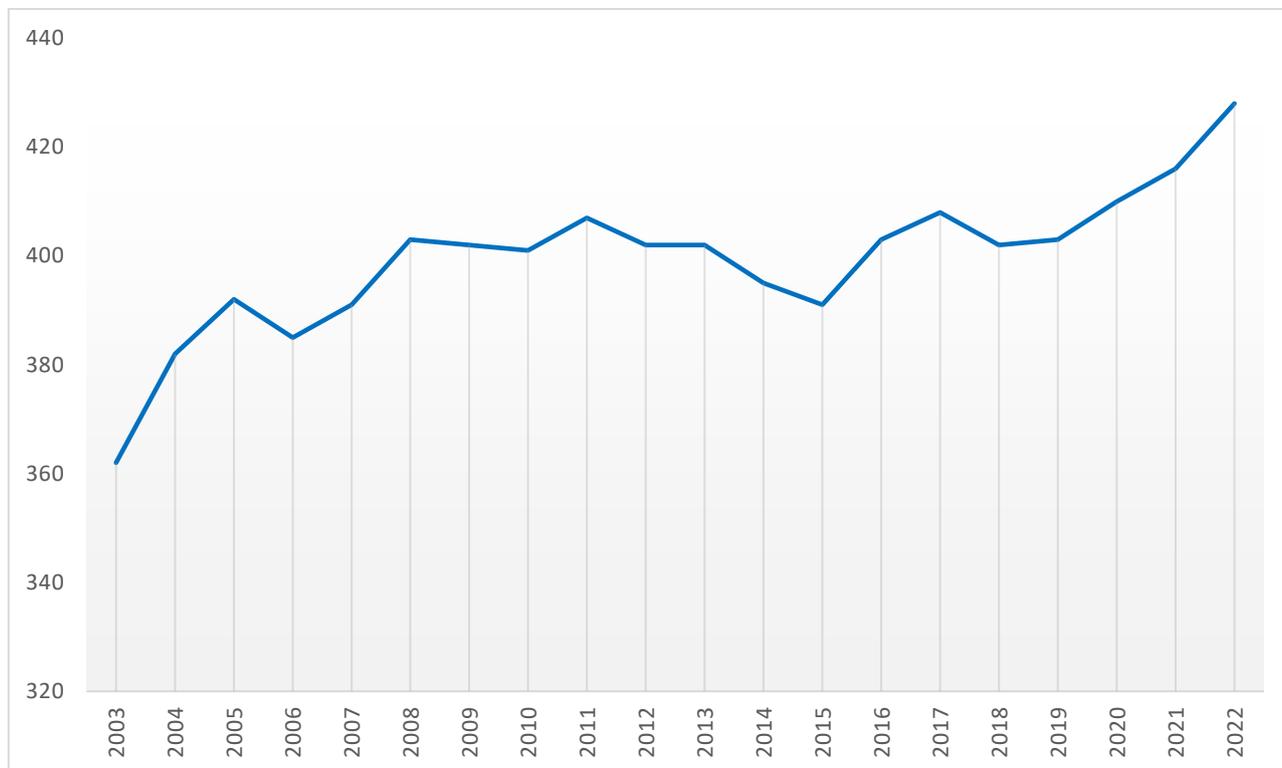
AFRICA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
Marocco	Africa settentrionale	8	6	14	21,21%
Tunisia	Africa settentrionale	4	4	8	12,12%
Costa d'Avorio	Africa occidentale	2	3	5	7,58%
Senegal	Africa occidentale	2	1	3	4,55%
Egitto	Africa settentrionale	2	1	3	4,55%
Totale Africa		18	15	33	50,00%
EUROPA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
Ucraina	Europa centro orientale	0	9	9	13,64%
Romania	Unione Europea	0	5	5	7,58%
Paesi Bassi	Unione Europea	1	1	2	3,03%
Svizzera	Altri paesi europei	0	2	2	3,03%
Spagna	Unione Europea	0	1	1	1,52%
Polonia	Unione Europea	0	1	1	1,52%
Bulgaria	Unione Europea	0	1	1	1,52%

Totale Europa		1	20	21	31,82%
ASIA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
Repubblica Popolare Cinese	Asia orientale	5	2	7	10,61%
Totale Asia		5	2	7	10,61%
AMERICA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
Argentina	America centro meridionale	0	2	2	3,03%
Brasile	America centro meridionale	0	1	1	1,52%
Colombia	America centro meridionale	0	1	1	1,52%
Perù	America centro meridionale	1	0	1	1,52%
Totale America		1	4	5	7,58%
		Maschi	Femmine	Totale	%
TOTALE STRANIERI		25	41	66	100,



/7.1.6. Famiglie

Anche per quanto riguarda il numero di famigli l'andamento nel corso degli anni è stato altalenante come rilevabile nei dati che seguono. Un progressivo aumento si registra negli anni dal 2018 ad oggi.



ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE
2003	362
2004	382
2005	392
2006	385
2007	391
2008	403
2009	402
2010	401
2011	407
2012	402
2013	402
2014	395
2015	391
2016	403
2017	408
2018	402
2019	403
2020	410
2021	416
2022	428

/7.1.7. Previsioni trend demografico

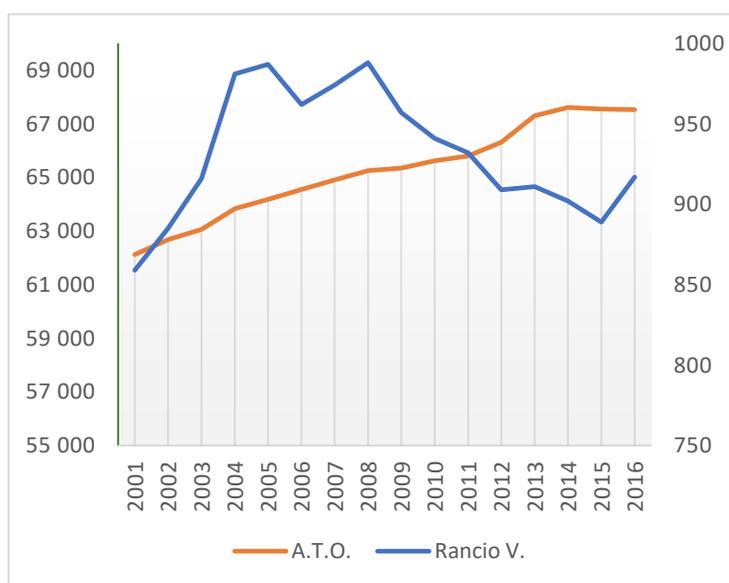
L’evoluzione della popolazione viene simulata su un periodo di 10 anni certamente più rappresentativo dei fenomeni urbanizzativi rispetto ai 5 anni ordinariamente previsti dalla LR 12/05 per la validità del documento di piano ovvero, nei piccoli comuni, per la revisione dello stesso. La valutazione di un periodo più lungo consente di contenere gli effetti degli scostamenti tra le previsioni e l’effettivo andamento dei trend demografici, economici, sociali, che incidono su di una programmazione complessa.

La stima viene effettuata facendo riferimento alle tendenze demografiche e ai dati statistici delle previsioni Polis-CRESME3 di Regione Lombardia per gli anni 2017 – 2036. Tale studio fornisce tre scenari (basso, centrale e alto) riferiti all’ATO dell’alto varesotto cui Rancio Valcuvia appartiene. Tali dati di portata sovracomunale sono stati quindi riproporzionati alla scala Comunale sia per quanto riguarda il numero di residenti previsti che per quanto riguarda i nuclei familiari.

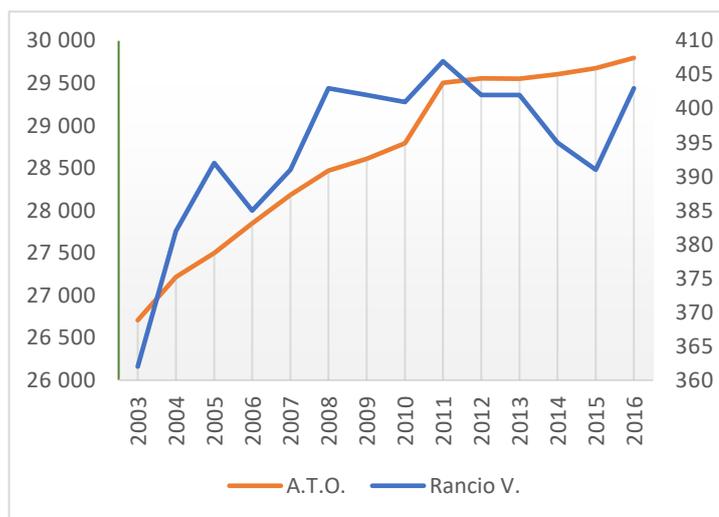
A tali senari viene affiancato inoltre un quarto scenario relativo ad una proiezione di tipo puramente lineare.

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

RESIDENTI			
	Rancio V.	A.T.O.	peso
2001	859	62 123	1.38%
2002	885	62 686	1.41%
2003	916	63 062	1.45%
2004	981	63 836	1.54%
2005	987	64 177	1.54%
2006	962	64 553	1.49%
2007	974	64 907	1.50%
2008	988	65 258	1.51%
2009	957	65 348	1.46%
2010	941	65 616	1.43%
2011	932	65 800	1.42%
2012	909	66 313	1.37%
2013	911	67 306	1.35%
2014	902	67 609	1.33%
2015	889	67 548	1.32%
2016	917	67 531	1.36%



FAMIGLIE	Rancio V.	A.T.O.	peso
2003	362	26 706	1.36%
2004	382	27 215	1.40%
2005	392	27 499	1.43%
2006	385	27 848	1.38%
2007	391	28 185	1.39%
2008	403	28 469	1.42%
2009	402	28 608	1.41%
2010	401	28 794	1.39%
2011	407	29 505	1.38%
2012	402	29 557	1.36%
2013	402	29 553	1.36%
2014	395	29 606	1.33%
2015	391	29 679	1.32%
2016	403	29 799	1.35%



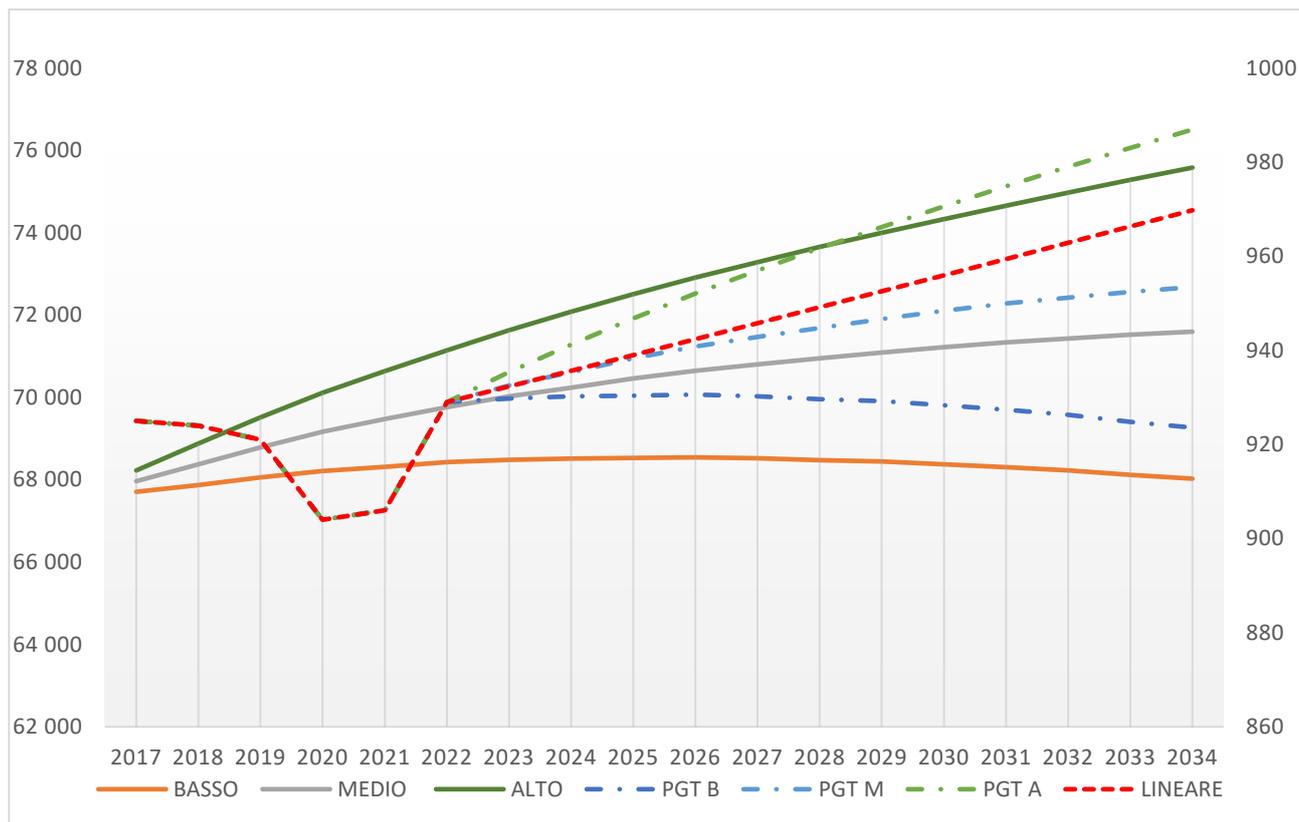
Come già evidenziato nei capitoli precedenti i dati del Comune di Rancio mostrano un andamento poco costante e una variabilità sulle singole annualità sia in termini di residenti che in termini di nuclei familiari. Tale andamento si discosta da quanto rilevato per l'ATO dove le curve mostrano un andamento caratterizzato da profili più regolari.

Si riportano quindi di seguito gli scenari previsionali conseguentemente calcolati:

Residenti

	Comune di Rancio Valcuvia				ATO Alto Varesotto		
	PGT B	PGT M	PGT A	LINEARE	BASSO	MEDIO	ALTO
2023	930	933	935	932	68 482	70 029	71 637
2024	930	935	941	936	68 517	70 236	72 086
2025	930	938	947	939	68 530	70 462	72 511
2026	931	941	952	942	68 546	70 649	72 914
2027	930	943	957	946	68 520	70 803	73 290
2028	930	945	962	949	68 476	70 948	73 656
2029	929	947	966	953	68 444	71 090	73 999
2030	928	948	971	956	68 380	71 220	74 337
2031	927	950	975	959	68 308	71 338	74 663
2032	926	951	979	963	68 230	71 431	74 981
2033	925	952	983	966	68 120	71 522	75 286
2034	924	953	987	970	68 028	71 599	75 585





Variazione 2022-2034		PGT B	PGT M	PGT A	LINEARE
Assoluta		-5	24	58	41
Percentuale		-0.58%	2.63%	6.24%	4.39%



/7.1.8. Imprese

Dai dati presenti nell'Annuario Statistico Regionale della Lombardia si evince quanto segue:

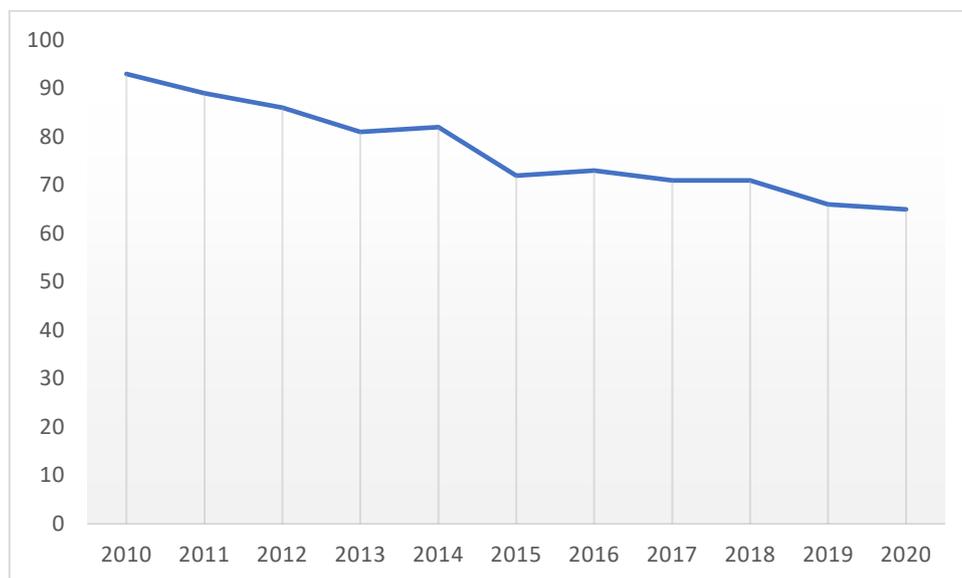


Figura 43 - Grafico andamento delle unità imprenditoriali

Negli anni dal 2010 al 2020 nel Comune di Rancio Valcuvia si sono perse n. 28 unità produttive di cui 18 nel settore delle costruzioni.

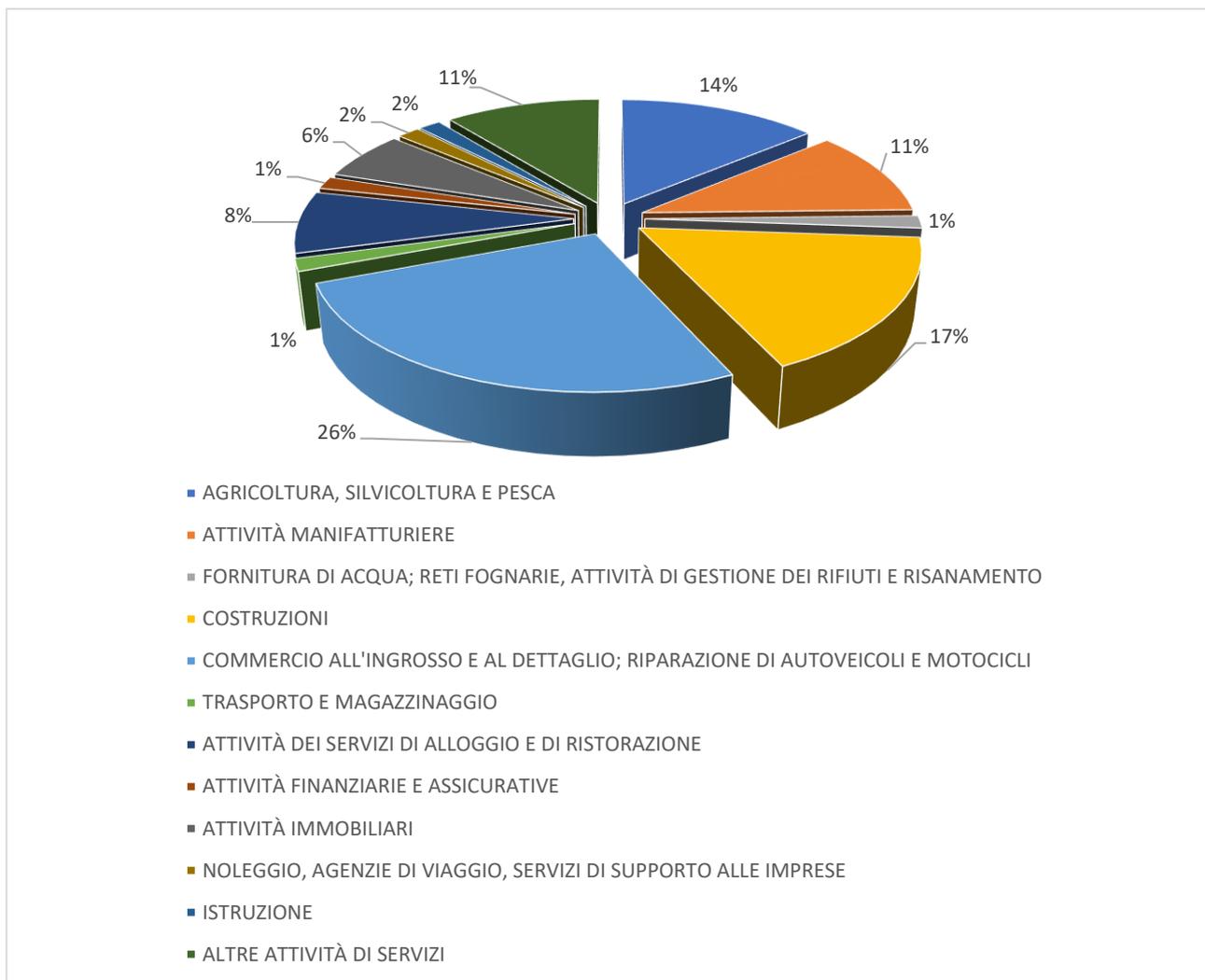
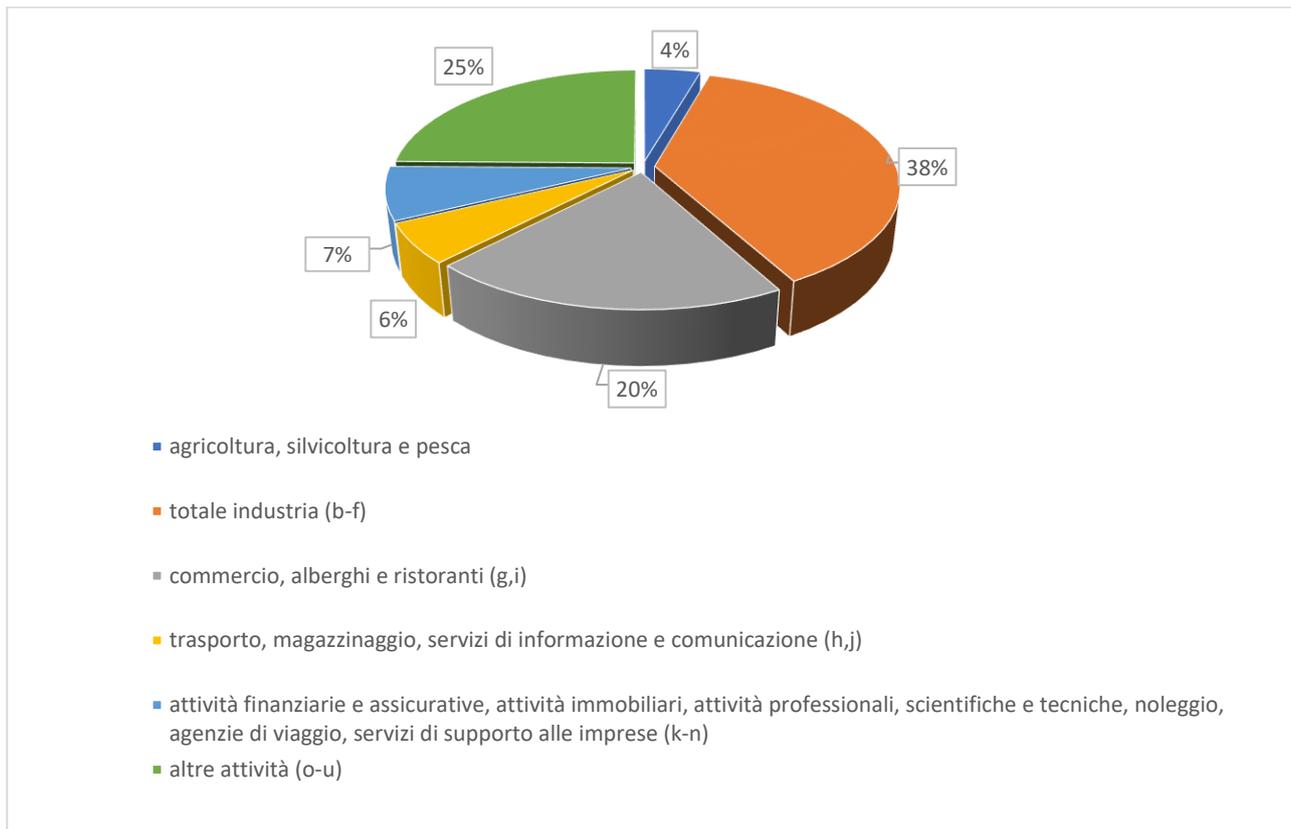


Figura 44 – imprese attive sul territorio comunale nel 2020

Le attività maggiormente presenti al 2020 sono quelle del commercio all'ingrosso, presente con 17 unità produttive e delle costruzioni con 11 unità produttive. Si rileva inoltre la presenza di n. 9 attività agricole, 7 attività manifatturiere, 1 attività di fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento, n.1 attività di trasporto e magazzinaggio, 5 attività di alloggio e ristorazione, 1 attività finanziaria e assicurativa, 4 attività immobiliari, 1 attività di istruzione e 7 attività di altri servizi.

/7.1.9. Occupazioni

Relativamente allo sviluppo socio economico, i dati riguardanti il numero di occupati sul territorio comunale, secondo il 15° censimento ISTAT 2011, rilevano una distribuzione per il 38% nel settore industriale, per il 25% in altre attività (servizi, pubblico impiego, ecc.), per il 20% nel commercio, alberghi e ristoranti, per il 7% nel settore finanziario assicurativo, per il 6% nel trasporto e solo il 4% nel settore agricolo. In totale gli occupati sono 428.



/7.2 Inquadramento meteoclimatico

/7.2.1. Il contesto lombardo

Le principali caratteristiche fisiche del contesto lombardo sono: la spiccata continentalità dell'area, il debole regime del vento e la persistenza di condizioni di stabilità atmosferica.

In Lombardia in particolare possono essere distinte le seguenti aree climatiche: l'area alpina e prealpina con clima continentale, forti escursioni termiche diurne, ma limitate escursioni termiche annuali e precipitazioni abbondanti; la regione padana con clima continentale, inverni rigidi ed estati abbastanza calde, forte escursione annua della temperatura, precipitazioni meno abbondanti e frequenti calme di vento; il versante padano dell'Appennino con clima piuttosto continentale e una maggiore piovosità in autunno e in primavera. Ad esempio, le temperature medie annue nella porzione lombarda della regione padana sono comprese tra 12 e 15°C, con una media di circa 110 giorni estivi, tra 10 e 30 notti tropicali e circa 40 giorni di gelo. Le precipitazioni annue sulla regione variano in media tra 670 e 1200 mm, distribuite su 65-90 giorni di pioggia. Sulla pianura, i giorni di pioggia intensa (superiori a 20 mm/24h) sono mediamente 11, sui rilievi circa 14. La meteorologia Lombarda risente in modo decisivo della presenza dell'arco alpino, che interagisce con il flusso atmosferico dando origine a fenomeni che favoriscono la dispersione delle sostanze inquinanti quali, ad esempio, il favonio oppure precipitazioni più abbondanti in prossimità dei rilievi.

Comunque, l'effetto medio della barriera alpina è quello di rallentare il flusso atmosferico e di conseguenza in pianura padana sono frequenti le condizioni di vento debole con prevalenza di regime di brezza. Nel periodo invernale l'evento meteo climatico più significativo è costituito dalle inversioni termiche che spesso determinano condizioni favorevoli all'accumulo degli inquinanti al suolo. In particolare, la situazione più critica si registra nei mesi invernali, caratterizzati dalla presenza combinata d'inversioni con base al suolo e inversioni da subsidenza.

Nel seguito si procede all'illustrazione dell'andamento nel tempo delle variabili meteorologiche di cui alla descrizione sopra riportata (fonte: Sintesi Meteoclimatica anno 2021 – Arpa Lombardia):

- temperatura massima e minima mensile;
- precipitazione cumulata mensile;
- radiazione solare globale cumulata mensile;
- stima dell'altezza dell'ABL media mensile.

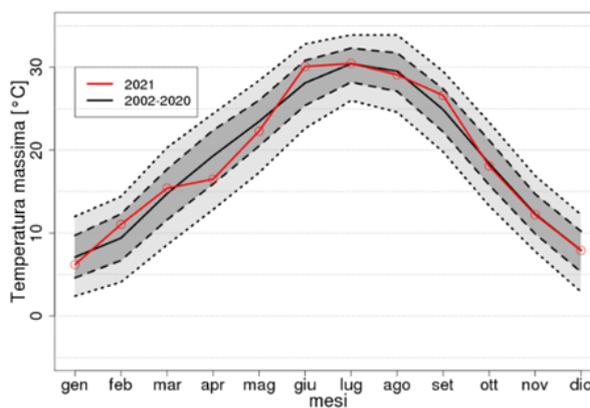
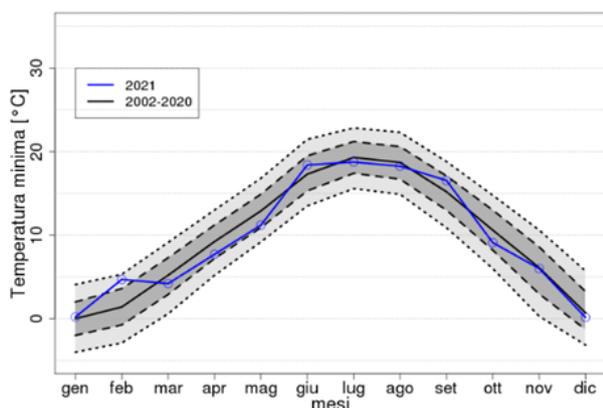


Figura 45 - Andamento temperatura massima e minima mensile sul territorio regionale (anno 2021)

L'andamento della temperatura riportata nel grafico fa riferimento alla massima e minima mensile delle stazioni di pianura della Lombardia (rete meteorologica di ARPA Lombardia). Per ciascun mese, l'insieme di riferimento è costituito dai valori massimi e minimi delle osservazioni medie orarie di temperatura, considerando un unico valore per ogni stazione di pianura della rete. Pertanto, per ciascun mese è possibile ottenere una distribuzione empirica dei valori massimi a partire dall'insieme di riferimento, che dipende dal periodo temporale utilizzato nel calcolo del valore massimo per stazione. La linea rossa (blu per le minime) rappresenta la mediana della distribuzione ottenuta considerando le osservazioni rilevate nel solo 2021. La linea nera e continua rappresenta la mediana della distribuzione che si ottiene considerando il periodo dal 2002 al 2020. Le linee tratteggiate più marcate delimitano l'area grigio-scuro compresa fra il 25-esimo e il 75-esimo percentile della distribuzione considerando il periodo dal 2002 al 2020. Le linee tratteggiate più sottili delimitano l'area grigio-chiara compresa fra il 10-imo e il 90-esimo percentile ottenuti considerando il periodo dal 2002 al 2020.

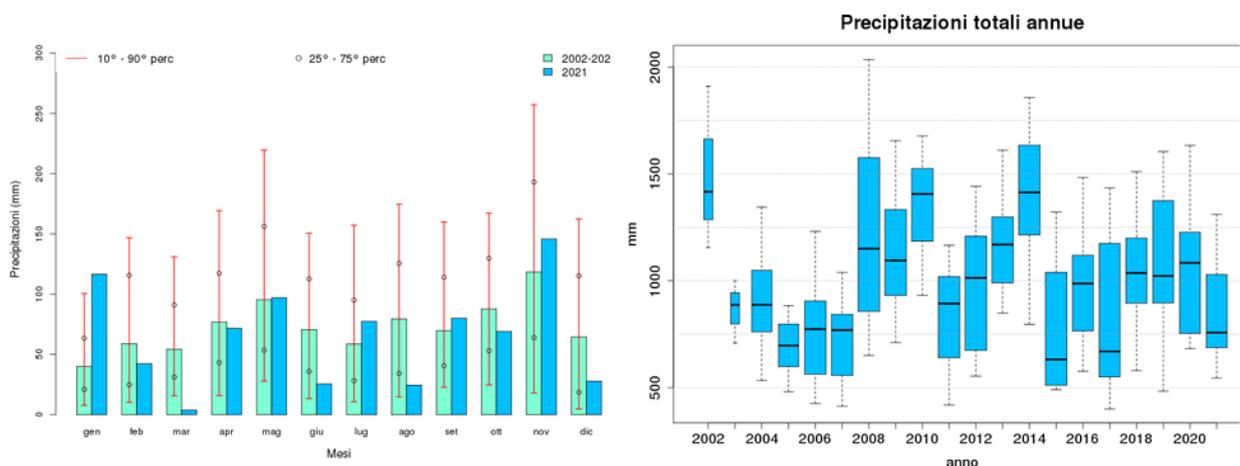


Figura 46 - Andamento precipitazioni sul territorio regionale (anno 2021): precipitazioni cumulate mensili a sinistra e precipitazioni totali annue a destra.

Il grafico a barre a sinistra vuole evidenziare la differenza di valore mediano mensile tra l'anno 2021 (in blu) e il periodo base di riferimento 2002 - 2020 (verde acqua). Le barre rosse evidenziano l'ampiezza della distribuzione delle cumulate per ogni singolo mese dal 10° percentile al 90° percentile, mentre i cerchi neri mostrano il posizionamento del 25° e del 75° percentile per quella singola distribuzione.

Il grafico a destra rappresenta invece la distribuzione delle quantità di precipitazioni cumulate annue e rispettive mediane nel periodo disponibile 2002-2021 nelle stazioni di pianura (quota inferiore a 250 m s.l.m.).

Infine si riporta l'andamento della radiazione solare globale cumulata mensilmente.

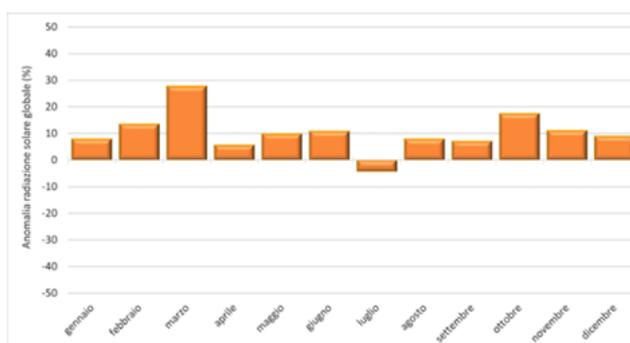


Figura 47 - Andamento radiazione solare (anno 2021) mensile sul territorio regionale

Il grafico sopra riportato mostra la differenza tra i valori mediani di radiazione solare globale (W/m²) espressa in percentuale. Il riferimento, come per gli altri grafici, è tra l'anno 2021 e il periodo 2002-2020 in ogni singolo mese.

Un confronto con i dati 2020

L'anno 2020 è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti particolarmente importanti durante i mesi di gennaio, febbraio e dicembre, quando le precipitazioni sono state quantitativamente inferiori o prossime al minimo della media degli stessi mesi del decennio 2006-2015. Al contrario nei mesi di ottobre e dicembre, è caduta una quantità di superiore alla massima caduta nello stesso mese nel decennio 2006-2015 favorendo quindi la dispersione degli inquinanti.

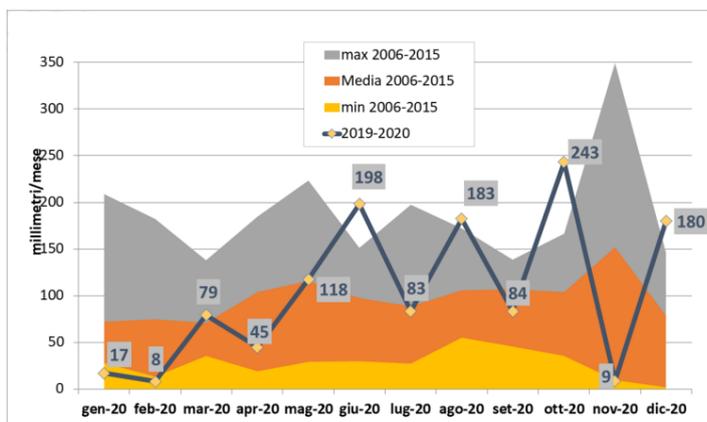


Figura 49 - Precipitazioni mensili 2020 (mm)

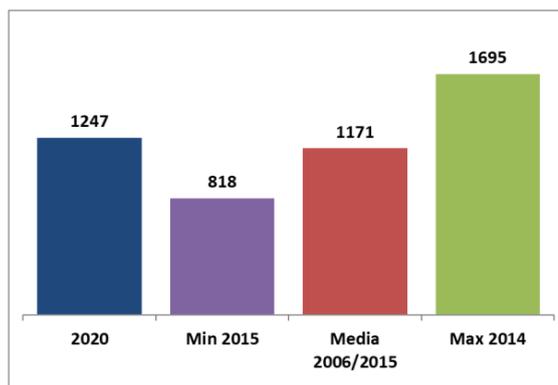


Figura 48 - Precipitazioni 2020 a confronto con min max e media del periodo (2006-2015)

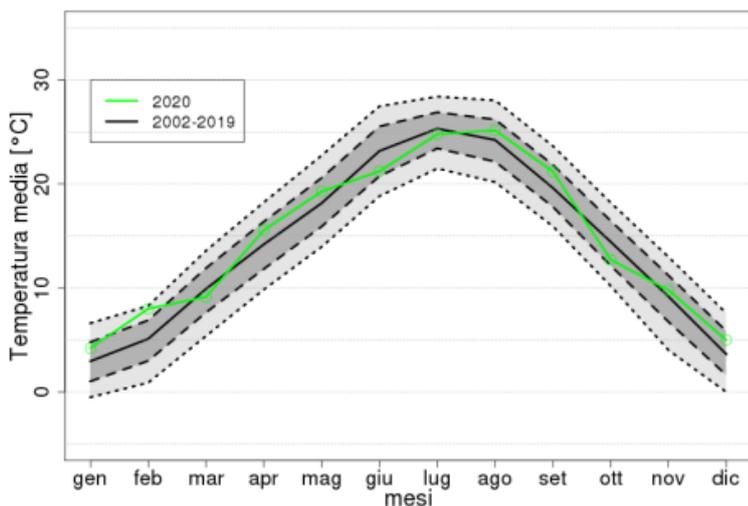


Figura 50 - Temperature medie mensili in Lombardia

Relativamente alla stagione estiva 2020, essa è stata caratterizzata da temperature medie mensili inferiori alla media 2002-2019 nei mesi di giugno e luglio e leggermente superiori ad agosto, condizione che ha contribuito a una riduzione rispetto al 2019 del numero di giorni di superamento delle soglie di informazione e allarme relative all'ozono.

La stagione estiva 2020 è stata caratterizzata da spiccata variabilità con frequenti passaggi di perturbazioni, specie nella prima parte del mese di giugno e durante la terza decade di luglio. Le ondate di caldo più intense e durature sono state

registrate tra fine giugno e inizio luglio, nei primi giorni di agosto e nuovamente nelle successive settimane centrali del mese. Dalle rilevazioni della stazione meteorologica posizionata in pieno centro a Milano, nello storico quartiere di Brera, la temperatura media dell'estate 2020 si attesta a +25 °C, complessivamente il dodicesimo valore più elevato dal 1981. L'anomalia rispetto al periodo 1981-2010 è +0.97 °C. La media delle temperature minime giornaliere è di +20.7 °C, con uno scarto di +1.2 °C rispetto al trentennio 1981-2010.

Riguardo le temperature massime giornaliere la media registrata è +29.6 °C, con un'anomalia complessiva di +0.8 °C rispetto al trentennio di riferimento 1981-2010.

La massima giornaliera assoluta più elevata è stata registrata il 1° agosto con +36.4 °C, quinto valore più elevato per agosto e ottavo in assoluto. Il valore record appartiene all'agosto 2003 con +38.3 °C.

Riguardo i singoli mesi: la media delle temperature massime di giugno è risultata di poco al di sotto della media del trentennio di riferimento, la media delle temperature minime di agosto è al settimo posto tra le più elevate degli ultimi 40 anni.



/7.2.2. Condizioni climatologiche locali

Questo capitolo illustra il clima tipico a Rancio Valcuvia in base a un'analisi statistica dei rapporti meteo orari cronologici e alle ricostruzioni dei modelli nel periodo 1° gennaio 1980 - 31 dicembre 2016. I valori stimati di temperatura vengono ricavati come media ponderata dei dati ricavati da quattro stazioni meteo: Stazione dell'Aeroporto di Milano-Malpensa, Stazione dell'Aeroporto di Lugano, Stazione del Monte Bisbino e Stazione di Pian Rosa.

Il clima

A Rancio Valcuvia, le estati sono calde, gli inverni sono molto freddi e nevosi, ed è parzialmente nuvoloso tutto l'anno. Durante l'anno, la temperatura in genere va da -2°C a 26°C ed è raramente inferiore a -6°C o superiore a 30°C.

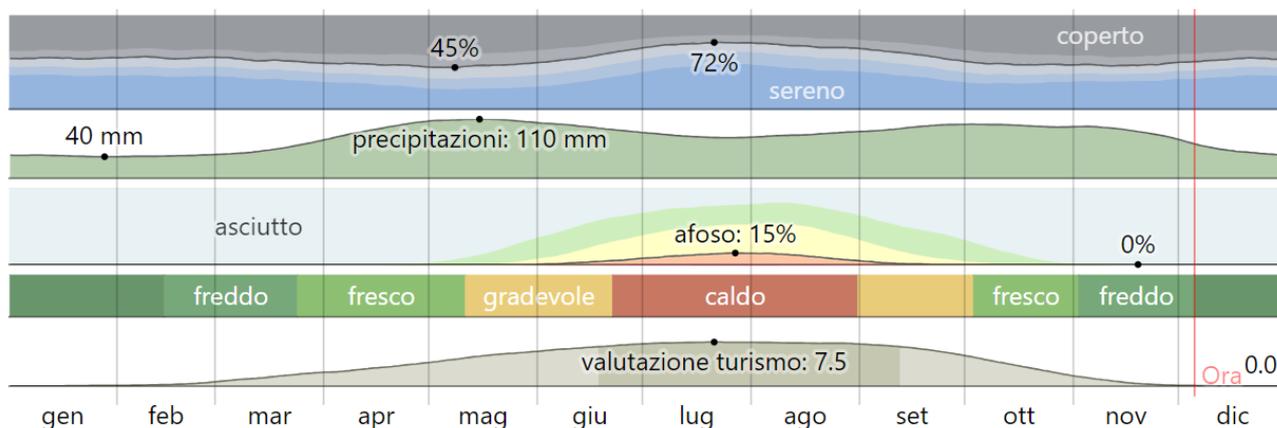


Figura 51 – Clima per mese a Rancio Valcuvia. Fonte: *WeatherSpark.com*

Le temperature

La stagione calda dura 3,1 mesi, dal 7 giugno al 10 settembre, con una temperatura giornaliera massima superiore a 22°C. Il mese più caldo dell'anno è luglio, con una temperatura media massima di 26°C e minima di 16°C.

La stagione fredda dura 3,5 mesi, dal 19 novembre al 2 marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 9°C. Il mese più freddo dell'anno è gennaio, con una temperatura media massima di 6°C e minima di -2°C.

Media	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Elevata	6 °C	8 °C	12 °C	15 °C	19 °C	23 °C	26 °C	25 °C	21 °C	16 °C	10 °C	6 °C
Temp.	1 °C	3 °C	7 °C	10 °C	15 °C	19 °C	21 °C	21 °C	16 °C	11 °C	6 °C	2 °C
Bassa	-2 °C	-1 °C	2 °C	6 °C	10 °C	14 °C	16 °C	15 °C	12 °C	8 °C	3 °C	-1 °C

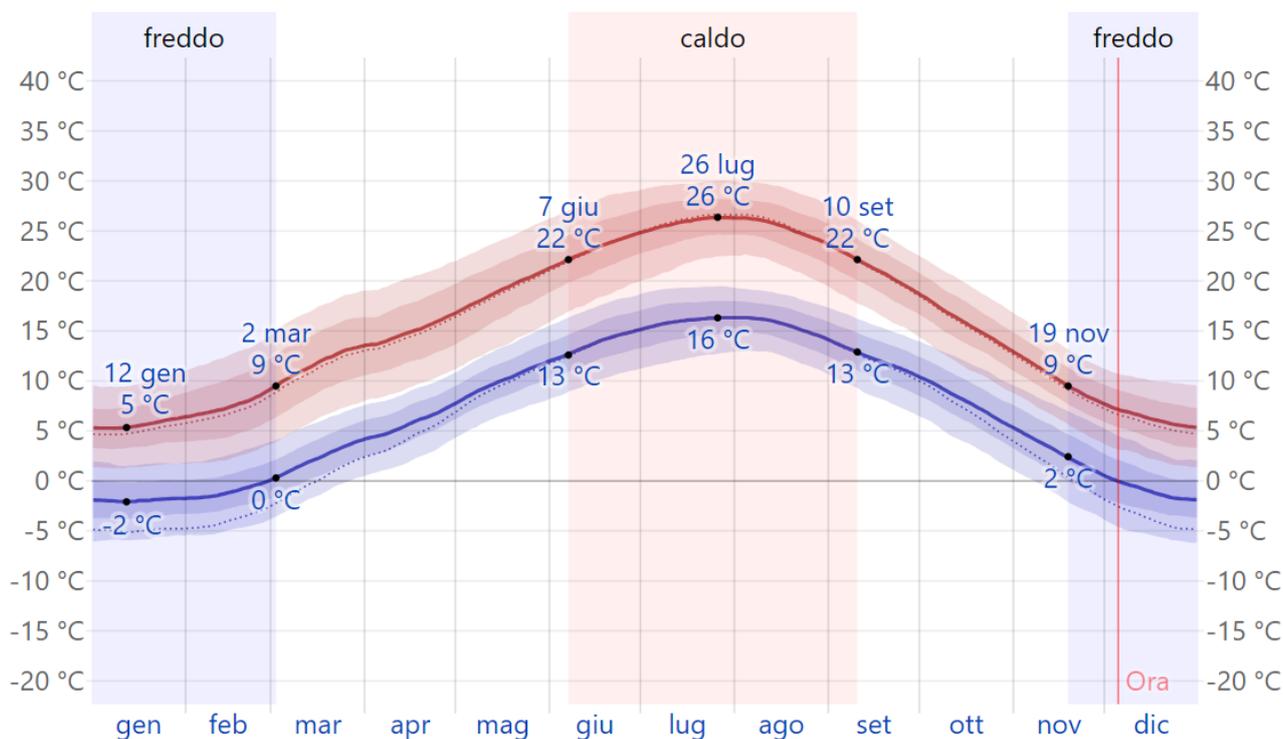


Figura 52 - La temperatura massima (riga rossa) e minima (riga blu) giornaliera medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. Le righe sottili tratteggiate rappresentano le temperature medie percepite.

La nuvolosità

A Rancio Valcuvia, la percentuale media di cielo coperto da nuvole è accompagnata da variazioni stagionali moderate durante l'anno.

Il periodo più sereno dell'anno inizia attorno al 18 giugno e dura 3 mesi.

Il mese più soleggiato è luglio, con condizioni medie soleggiate, prevalentemente soleggiate, o parzialmente nuvolose per il 70% del tempo.

Il periodo più nuvoloso dell'anno inizia attorno al 18 settembre, dura 9 mesi e finisce attorno al 18 giugno.

Il mese più nuvoloso è maggio, con condizioni medie coperte o prevalentemente nuvolose per il 53% del tempo.

Frazione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Più nuvoloso	45%	45%	48%	52%	53%	42%	30%	32%	42%	52%	52%	47%
Più sereno	55%	55%	52%	48%	47%	58%	70%	68%	58%	48%	48%	53%



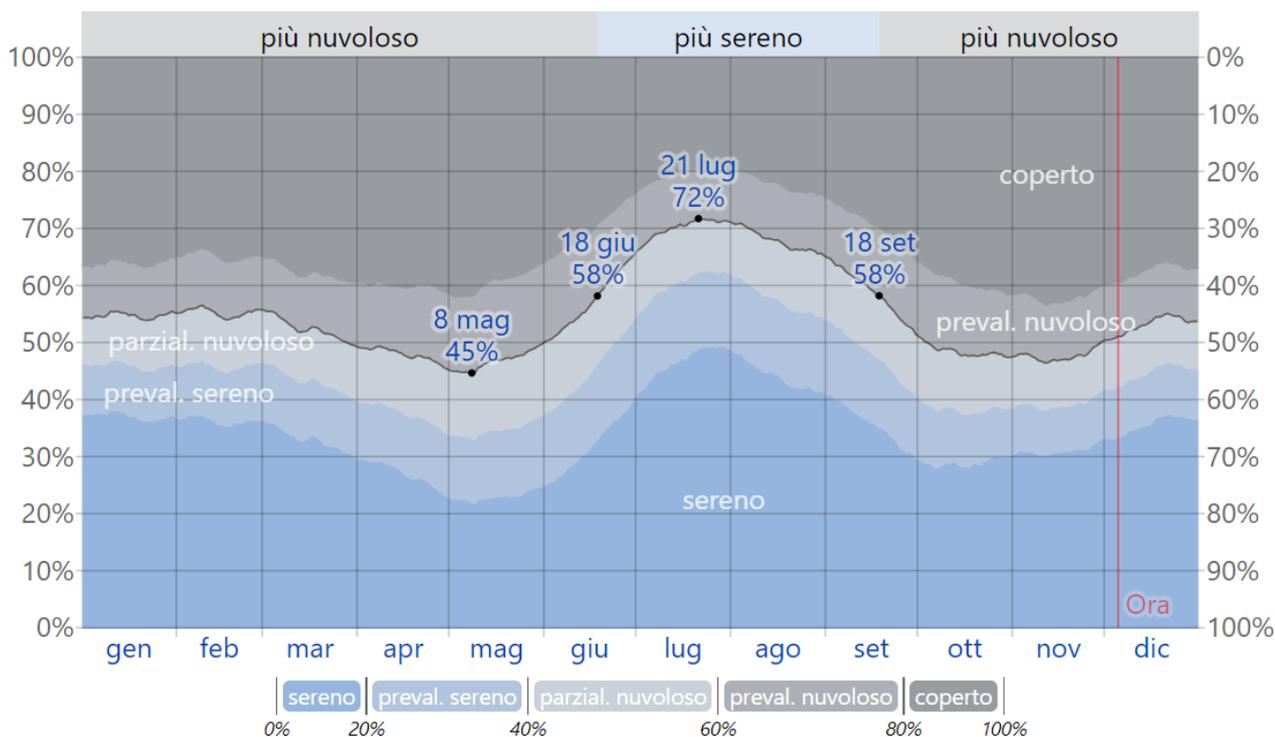


Figura 53 - Nuvolosità a Rancio Valcuvia. Fonte: WeatherSpark.com. Il grafico mostra la percentuale di tempo trascorso in ciascuna fascia di copertura nuvolosa, categorizzata secondo la percentuale di copertura nuvolosa del cielo.

Le precipitazioni

Un giorno umido è un giorno con al minimo 1 millimetro di precipitazione liquida o equivalente ad acqua. La possibilità di giorni piovosi a Rancio Valcuvia varia durante l'anno.

La stagione più piovosa dura 6,7 mesi, dal 3 aprile al 25 ottobre, con una probabilità di oltre il 28% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi è maggio, con in media 11,6 giorni con almeno 1 millimetro di precipitazioni.

La stagione più asciutta dura 5,3 mesi, dal 25 ottobre al 3 aprile. Il mese con il minor numero di giorni piovosi è febbraio, con in media 4,7 giorni con almeno 1 millimetro di precipitazioni.

Fra i giorni piovosi, facciamo la differenza fra giorni con solo pioggia, solo neve, o un misto dei due. Il mese con il numero maggiore di giorni di solo pioggia è maggio, con una media di 11,6 giorni. In base a questa categorizzazione, la forma più comune di precipitazioni durante l'anno è solo pioggia, con la massima probabilità del 39% il 2 giugno.



Figura 54 - Probabilità giornaliera di pioggia a Rancio Valcuvia. Fonte: WeatherSpark.com. Il grafico mostra la percentuale di giorni i cui vari tipi di precipitazione sono osservati, tranne le quantità minime: solo pioggia, solo neve, e miste (pioggia e neve nella stessa ora).

Giorni di	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Pioggia	3,5gg	3,7gg	6,0gg	9,3gg	11,6gg	10,6gg	9,2gg	9,2gg	8,3gg	8,8gg	7,1gg	4,4gg
Misto	1,5gg	0,8gg	0,3gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,2gg	1,0gg
Neve	0,7gg	0,2gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,1gg	0,5gg
Qualsiasi	5,7gg	4,7gg	6,3gg	9,4gg	11,6gg	10,6gg	9,2gg	9,2gg	8,3gg	8,8gg	7,4gg	5,9gg

La pioggia cade in tutto l'anno a Rancio Valcuvia, ma il mese con la maggiore quantità di pioggia è maggio, con piogge medie di 110 millimetri.

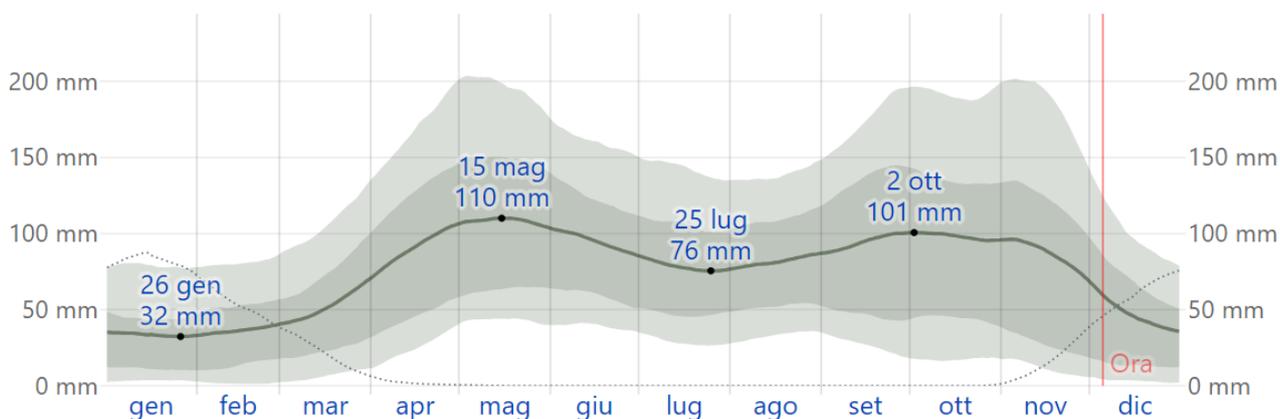


Figura 55 - Precipitazioni medie mensili a Rancio Valcuvia. Fonte: WeatherSpark.com. La pioggia media (riga continua) accumulata durante un periodo mobile di 31 giorni centrato sul giorno in questione con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. La riga tratteggiata sottile indica le nevicate medie corrispondenti.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Pioggia	<u>33,8mm</u>	36,0mm	50,5mm	90,6mm	<u>110,1mm</u>	95,7mm	77,4mm	80,9mm	94,8mm	98,6mm	89,7mm	45,3mm

Nevicate

Come per la pioggia, prendiamo in considerazione le nevicate in un periodo mobile di 31 giorni centrato su ciascun giorno dell'anno.

Il periodo nevoso durante l'anno dura 3,7 mesi, dal 23 novembre al 13 marzo, con nevicate in un periodo mobile di 31 giorni di almeno 25 millimetri. Il mese con la maggiore quantità di neve è gennaio, con nevicate medie di 86 millimetri.



Figura 56 - Le nevicate medie (riga continua) accumulate durante un periodo mobile di 31 giorni centrato sul giorno in questione con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. La riga tratteggiata sottile indica la pioggia media corrispondente.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Nevicate	<u>85,6mm</u>	53,3mm	21,6mm	1,6mm	0,0mm	0,0mm	0,0mm	0,0mm	0,0mm	0,0mm	13,1mm	59,4mm

Luce

La lunghezza del giorno a Rancio Valcuvia cambia significativamente durante l'anno. Il giorno più corto nel 2023 è il 22 dicembre, con 8 ore e 39 minuti di luce diurna; il giorno più lungo è il 21 giugno, con 15 ore e 45 minuti di luce diurna.



Figura 57 - I numero di ore in cui il sole è visibile (riga nera). Dal basso (più giallo) all'alto (più grigio), le fasce di colore indicano: piena luce diurna, crepuscolo (civico, nautico e astronomico) e piena notte.

Ore di	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Luce diurna	9,1h	10,4h	12,0h	13,6h	15,0h	<u>15,7h</u>	15,3h	14,1h	12,5h	10,9h	9,5h	<u>8,7h</u>

L'umidità

Basiamo il livello di comfort sul punto di rugiada, in quanto determina se la perspirazione evaporerà dalla pelle, raffreddando quindi il corpo. Punti di rugiada inferiori danno una sensazione più asciutta e i punti di rugiada superiori più umida. A differenza della temperatura, che in genere varia significativamente fra la notte e il giorno, il punto di rugiada tende a cambiare più lentamente, per questo motivo, anche se la temperatura può calare di notte, dopo un giorno umido la notte sarà generalmente umida.

Rancio Valcuvia vede alcune variazioni stagionali nell'umidità percepita.

Il periodo più umido dell'anno dura 2,6 mesi, dal 17 giugno al 4 settembre, e in questo periodo il livello di comfort è afoso, oppressivo, o intollerabile almeno per il 4% del tempo. Il mese con il maggior numero di giorni afosi è luglio, con 3,9 giorni afosi o peggio.

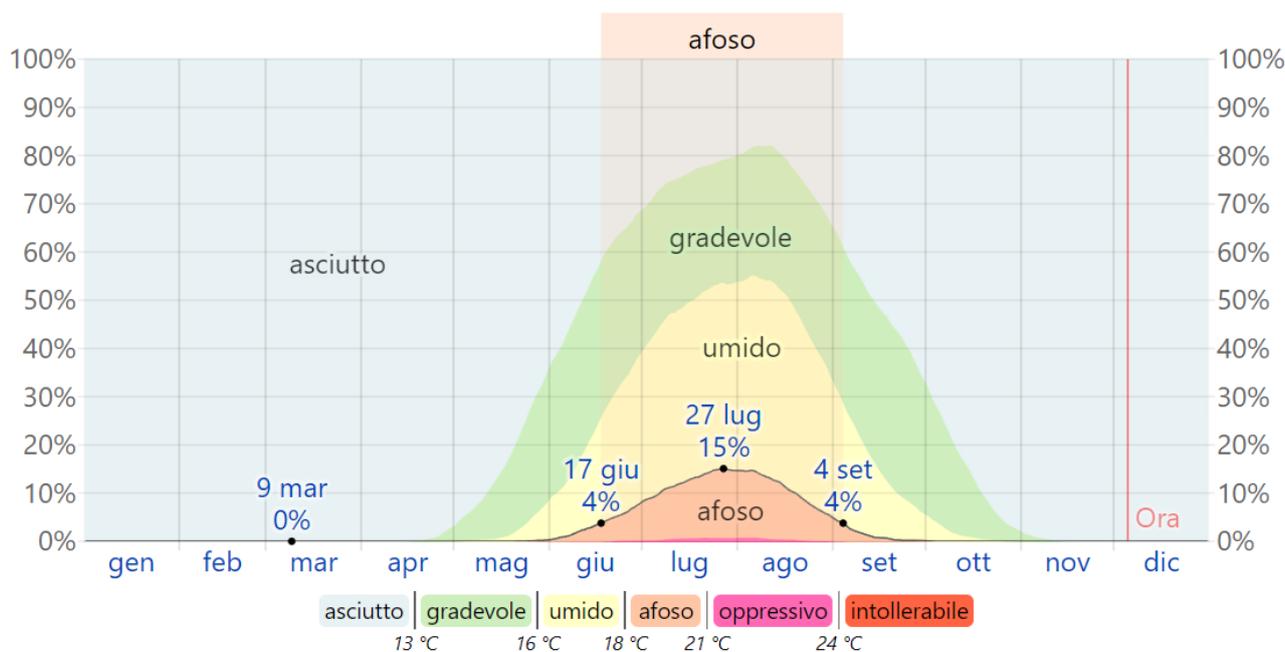


Figura 58 - La percentuale di tempo a diversi livelli di comfort umidità, categorizzata secondo il punto di rugiada

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Giorni afosi	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg	1,5gg	5,3gg	4,5gg	0,7gg	0,0gg	0,0gg	0,0gg

Il vento

Il vento in qualsiasi luogo dipende in gran parte dalla topografia locale e da altri fattori, e la velocità e direzione istantanee del vento variano più delle medie orarie.

La velocità oraria media del vento a Rancio Valcuvia non cambia significativamente durante l'anno e rimane essenzialmente intorno ai 7 km/h.

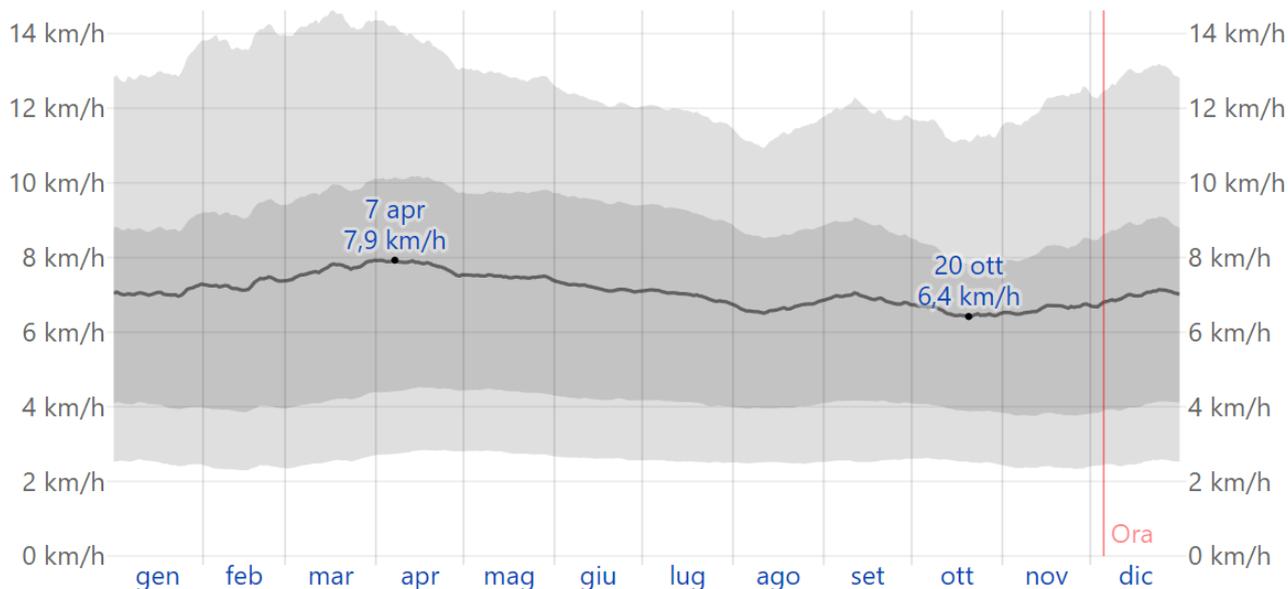


Figura 59 - La media delle velocità del vento orarie medie (riga grigio scuro), con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Velocità del vento (kph)	7.1	7.3	7.7	7.8	7.5	7.2	7.0	6.7	6.9	6.5	6.6	7.0

La direzione oraria media del vento predominante a Rancio Valcuvia varia durante l'anno.

Il vento è più spesso da sud per 2,7 mesi, dal 1° maggio al 22 luglio, con una massima percentuale di 42% il 22 giugno. Il vento è più spesso da nord per 9,3 mesi, dal 22 luglio al 1° maggio, con una massima percentuale di 78% il 1° gennaio.

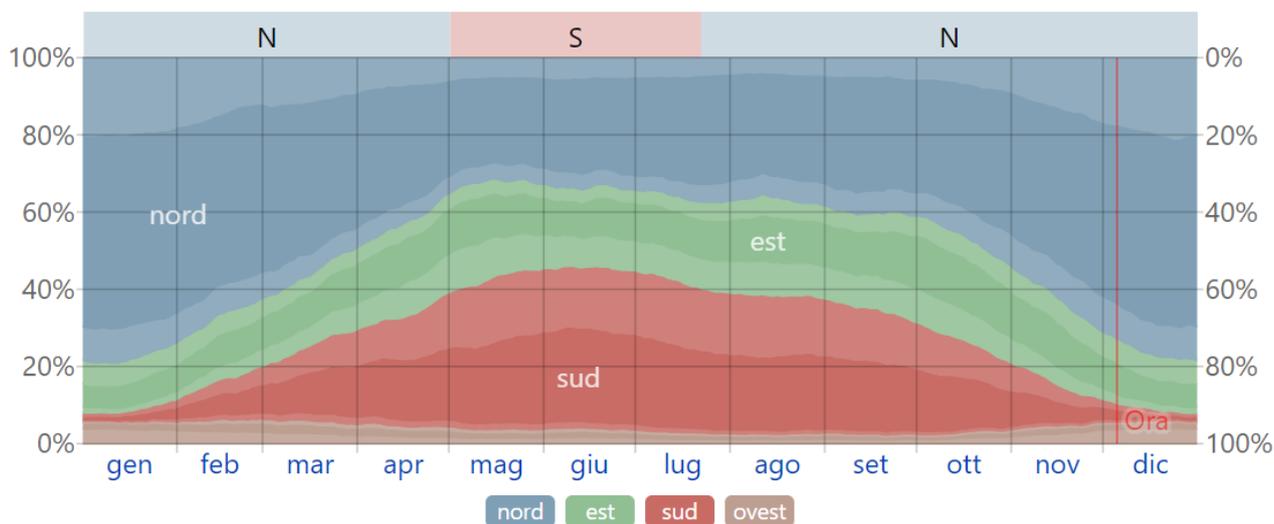


Figura 60 - Direzione del vento a Rancio Valcuvia. Fonte: *WeatherSpark.com*

La percentuale di ore in cui la direzione media del vento è da ognuna delle quattro direzioni cardinali del vento, tranne le ore in cui la velocità media del vento è di meno di 1,6 km/h. Le aree leggermente colorate ai bordi sono la percentuale di ore passate nelle direzioni intermedie implicite (nord-est, sud-est, sud-ovest e nord-ovest).

/7.3 Qualità dell'aria

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

/7.3.1. PRIA

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) è lo strumento di pianificazione e programmazione di Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, mirato a ridurre le emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente.

La legge regionale n. 24 dell'11/12/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6/10/2009 "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria" ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L'obiettivo strategico è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

In particolare gli obiettivi della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono:

1. rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti,
2. preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

133

Il Piano si articola in una componente di inquadramento normativo, territoriale e conoscitivo e in una componente di individuazione dei settori di intervento e delle relative misure da attuarsi secondo una declinazione temporale di breve, medio e lungo periodo. Si tratta di 91 misure strutturali che agiscono su tutte le numerose fonti emissive nei tre grandi settori della produzione di inquinanti atmosferici. Le misure previste sono 40 per il settore dei trasporti, 37 per l'energia e il riscaldamento, 14 per le attività agricole. Ciascuna è corredata da indicatori e analizzata sotto il profilo dei risultati attesi in termini di miglioramento della qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni, e sotto il profilo dei costi associati, dell'impatto sociale, dei tempi di attuazione e della fattibilità tecnico-economica.

In linea generale, il PRIA ha l'obiettivo di predisporre il quadro conoscitivo e di intervento che riguarderà le politiche per la qualità dell'aria e le politiche per il contenimento dei gas climalteranti nei prossimi anni. Nella definizione del PRIA, in coerenza con il d.lgs. 155/2010 e nell'ottica di assicurare un livello elevato di tutela ambientale e della salute umana, Regione Lombardia si è attenuta ai seguenti principi:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- coordinamento delle politiche regionali attraverso l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;

- razionalizzazione della programmazione in materia di gestione della qualità dell'aria e in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di cogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico; 5 Rapporto ambientale VAS del Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria;
- previsione di adeguate procedure di controllo e monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

Con dgr. 593 del 6 settembre 2013, la Giunta ha approvato definitivamente il PRIA. Con delibera n. 6438 del 3 aprile 2017 la Giunta ha dato avvio al procedimento per l'aggiornamento del Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA); tale aggiornamento è stato approvato con dgr n. 449 del 2 agosto 2018.

/7.3.2. Principali fattori inquinanti per la Provincia di Varese

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

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

I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.

I principali inquinanti presenti nell'aria sono:

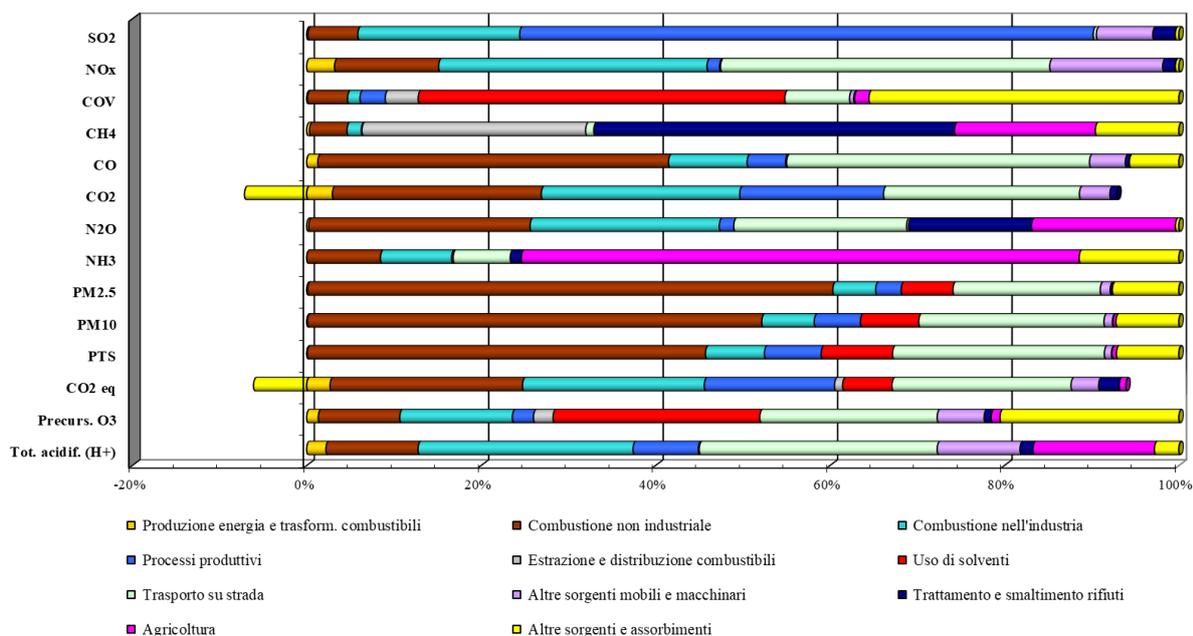
- **polveri sottili (PM10 e PM2.5)** – provenienti dal traffico veicolare, dai processi di combustione e dalla combustione domestica delle biomasse (legna e pellet);
- **biossido di azoto (NO₂)** – prodotto da impianti di riscaldamento, traffico veicolare (in particolare quello pesante) e attività industriali;
- **biossido di zolfo (SO₂)** – emesso dagli impianti di riscaldamento, centrali termoelettriche con combustibili fossili contenenti zolfo (gasolio, carbone, olii combustibili);
- **monossido di carbonio (CO)** – emesso dal traffico veicolare e in generale dai processi di combustione incompleta;
- **Idrocarburi non metanici (IPA C₆H₆)** - Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.
- **ozono troposferico (O₃)** – si forma a seguito di reazioni chimiche che avvengono in atmosfera tra i precursori (in particolare ossidi di azoto e composti organici volatili), favorite da intenso irraggiamento e temperature elevate, condizioni che si verificano tipicamente nei mesi estivi. In quanto non

direttamente emesso, l'ozono costituisce un tipico inquinante secondario. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali. Nelle città, inoltre, la maggiore presenza di NO, soprattutto in vicinanza di strade con alti volumi di traffico, innesca reazioni chimiche con l'ozono contribuendo a far calare le concentrazioni di quest'ultimo.

Tabella 2 - Emissioni in provincia di Varese nel 2021 - dati finali (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	1	273	15	31	178	169	1	0	1	1	1	170	367	6
Combustione non industriale	49	1.019	713	397	5.606	1.376	54	85	657	672	704	1.402	2.578	29
Combustione nell'industria	159	2.624	221	151	1.256	1.306	46	82	53	78	104	1.324	3.563	67
Processi produttivi	563	123	449	8	615	947	4	0	32	68	100	948	667	20
Estrazione e distribuzione combustibili			586	2.373								59	619	
Uso di solventi	0	9	6.528		16			2	65	86	126	359	6.541	0
Trasporto su strada	3	3.219	1.151	86	4.842	1.290	42	66	184	274	375	1.304	5.613	74
Altre sorgenti mobili e macchinari	55	1.105	75	0	572	201	1	0	12	13	13	201	1.485	26
Trattamento e smaltimento rifiuti	22	120	17	3.826	65	45	30	13	1	1	1	150	224	4
Agricoltura		4	254	1.495			35	640	2	4	8	48	279	38
Altre sorgenti e assorbimenti	3	33	5.516	885	789	-408	1	114	83	93	110	-386	5.655	8
Totale	856	8.529	15.525	9.252	13.939	4.926	213	1.001	1.090	1.291	1.542	5.581	27.593	271

Grafico 2 - Distribuzione inquinanti divisi per macrosettori



	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
Produzione energia e trasform. combustibili	0 %	3 %	0 %	0 %	1 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	1 %	2 %
Combustione non industriale	6 %	12 %	5 %	4 %	40 %	28 %	25 %	8 %	60 %	52 %	46 %	25 %	9 %	11 %
Combustione nell'industria	19 %	31 %	1 %	2 %	9 %	27 %	22 %	8 %	5 %	6 %	7 %	24 %	13 %	25 %
Processi produttivi	66 %	1 %	3 %	0 %	4 %	19 %	2 %	0 %	3 %	5 %	7 %	17 %	2 %	7 %
Estrazione e distribuzione combustibili			4 %	26 %								1 %	2 %	
Uso di solventi	0 %	0 %	42 %		0 %			0 %	6 %	7 %	8 %	6 %	24 %	0 %
Trasporto su strada	0 %	38 %	7 %	1 %	35 %	26 %	20 %	7 %	17 %	21 %	24 %	23 %	20 %	27 %
Altre sorgenti mobili e macchinari	6 %	13 %	0 %	0 %	4 %	4 %	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	4 %	5 %	9 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	3 %	1 %	0 %	41 %	0 %	1 %	14 %	1 %	0 %	0 %	0 %	3 %	1 %	1 %
Agricoltura		0 %	2 %	16 %			16 %	64 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	14 %
Altre sorgenti e assorbimenti	0 %	0 %	36 %	10 %	6 %	-8 %	0 %	11 %	8 %	7 %	7 %	-7 %	20 %	3 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabella 3 - Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Varese nel 2019 dati finali (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

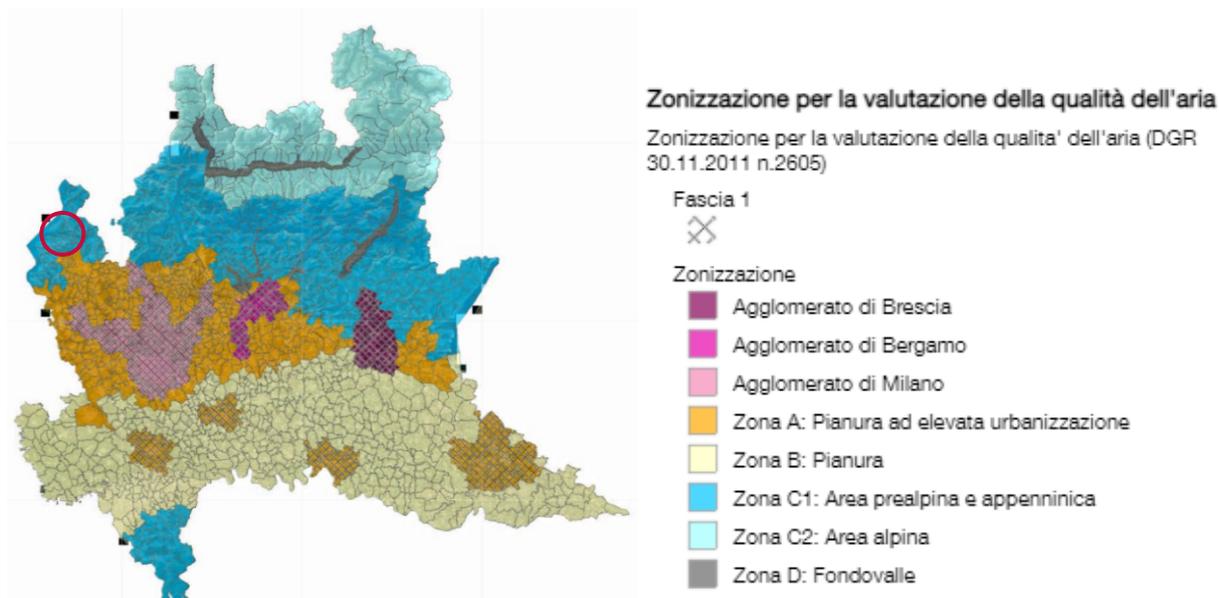
/7.3.3. La zonizzazione del territorio

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

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

Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

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



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

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

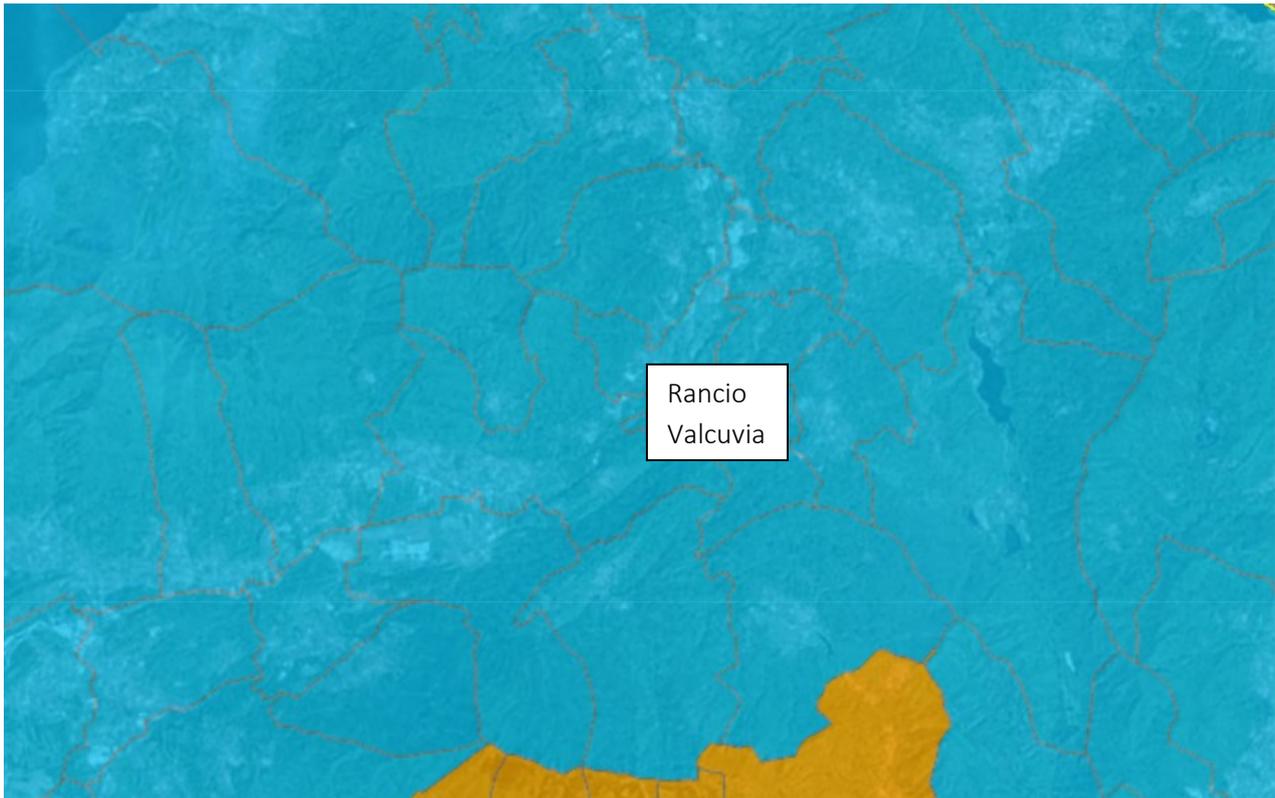


Figura 61 – Geoportale Lombardia zonizzazione qualità dell'aria

Il comune di Rancio Valcuvia ricade in **zona C: Montagna**, caratterizzata da:

- minore densità di emissioni di PM10 primario, NO_x, COV antropico e NH₃;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa

e, relativamente alla classificazione riferita all'ozono, nella **zona C1: Area prealpina e appenninica**: fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepò Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono.

/7.3.4. I principali fattori inquinanti nel Comune di Rancio Valcuvia

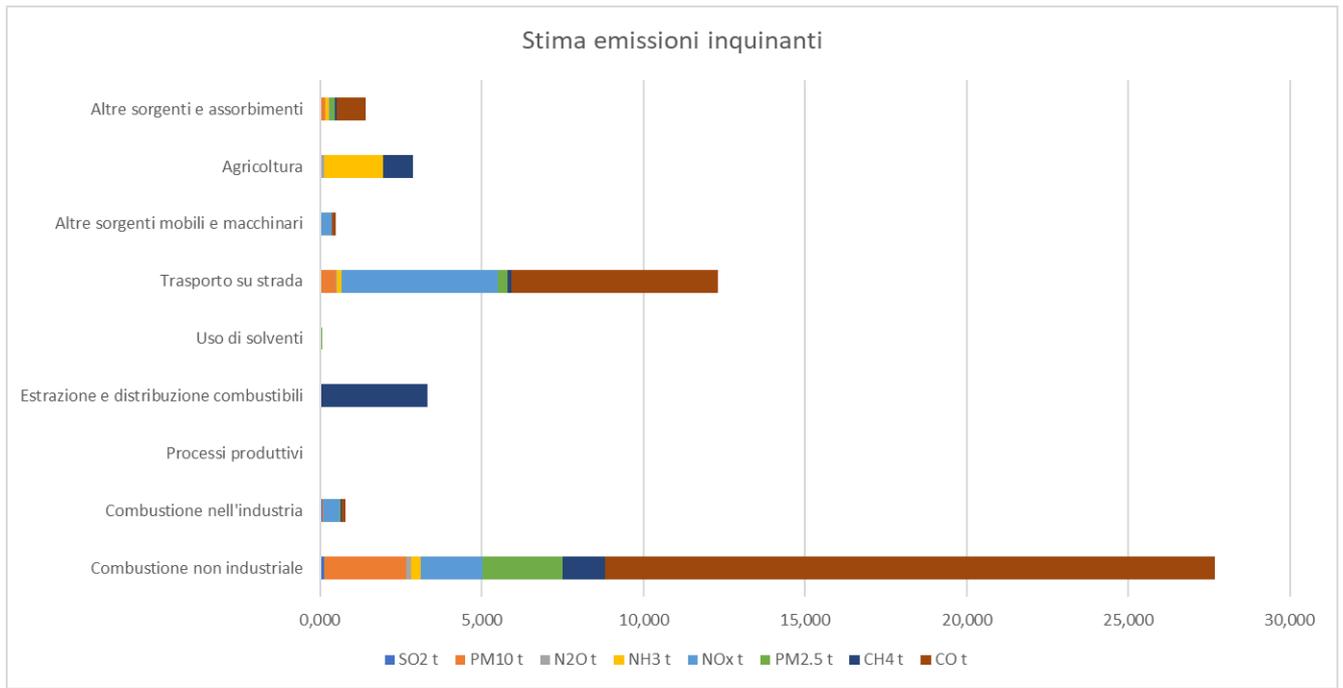
La stima delle principali sorgenti emissive presenti all'interno del territorio comunale è stata elaborata sulla base dei dati scaricabili dall'Inventario regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria) più recente disponibile, riferiti all'anno 2021, i quali forniscono una stima delle emissioni a livello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

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

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

Codice macrosettore	Descrizione macrosettore	SO2	PM10	N2O	NH3	NOx	PM2.5	CH4	CO	CO2
		t	t	t	t	t	t	t	t	kt
2	Combustione non industriale	0,123	2,527	0,150	0,320	1,912	2,466	1,312	18,876	2,141
3	Combustione nell'industria	0,066	0,030	0,004	0,001	0,507	0,029	0,011	0,130	0,430
4	Processi produttivi	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	0,000	0,000
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,315	0,000	0,000
6	Uso di solventi	0,000	0,037	0,000	0,000	0,000	0,037	0,000	0,000	0,000
7	Trasporto su strada	0,005	0,464	0,057	0,129	4,844	0,301	0,110	6,388	2,099
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	0,001	0,019	0,001	0,000	0,334	0,019	0,001	0,114	0,031
10	Agricoltura	0,000	0,001	0,126	1,813	0,014	0,000	0,932	0,000	0,000
11	Altre sorgenti e assorbimenti	0,001	0,160	0,002	0,115	0,029	0,138	0,059	0,893	-3,274
	Totale	0,196	3,243	0,340	2,379	7,640	2,992	5,743	26,400	1,426





Il grafico è stato creato escludendo i valori di CO₂ in quanto troppo elevati rispetto agli altri inquinanti. Le emissioni più significative riguardano la combustione non industriale e il trasporto su strada.

/7.4 Suolo e sottosuolo

/7.4.1. Uso del suolo

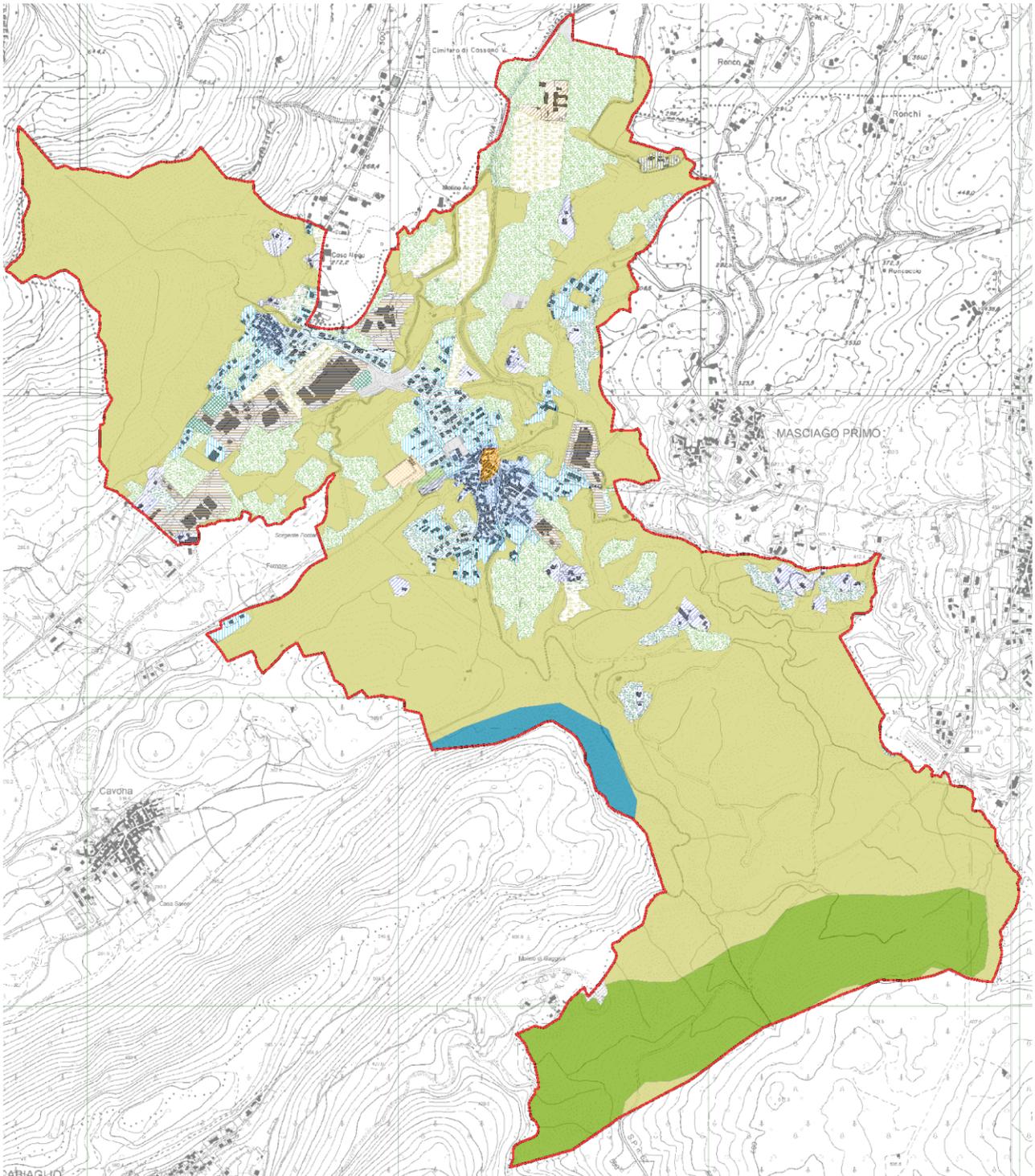


Figura 62 - DdP.11 Uso del suolo - DUSAF

	1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso
	1121 - Tessuto residenziale discontinuo
	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme
	1123 - Tessuto residenziale sparso
	11231 - Cascine
	12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
	12112 - Insediamenti produttivi agricoli
	12122 - Impianti di servizi pubblici e privati
	12124 - Cimiteri
	1221 - Reti stradali e spazi accessori
	134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate
	1411 - Parchi e giardini
	1412 - Aree verdi incolte
	1421 - Impianti sportivi
	2111 - Seminativi semplici
	2112 - Seminativi arborati
	2242 - Altre legnose agrarie
	2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
	2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
	31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
	31112 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati ad alto fusto
	31311 - Boschi misti a densità media e alta governati a ceduo
	3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
	3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate

La maggior parte del territorio comunale di Rancio Valcuvia, specialmente sui versanti montani, è interessata dalla presenza di boschi di latifoglie a densità media e alta, boschi misti.

Nel fondovalle vengono identificati terreni seminativi semplici e prati permanenti privi di specie arboree ed arbustive, affiancati al tessuto residenziale.



/7.4.2. Vincoli geologici

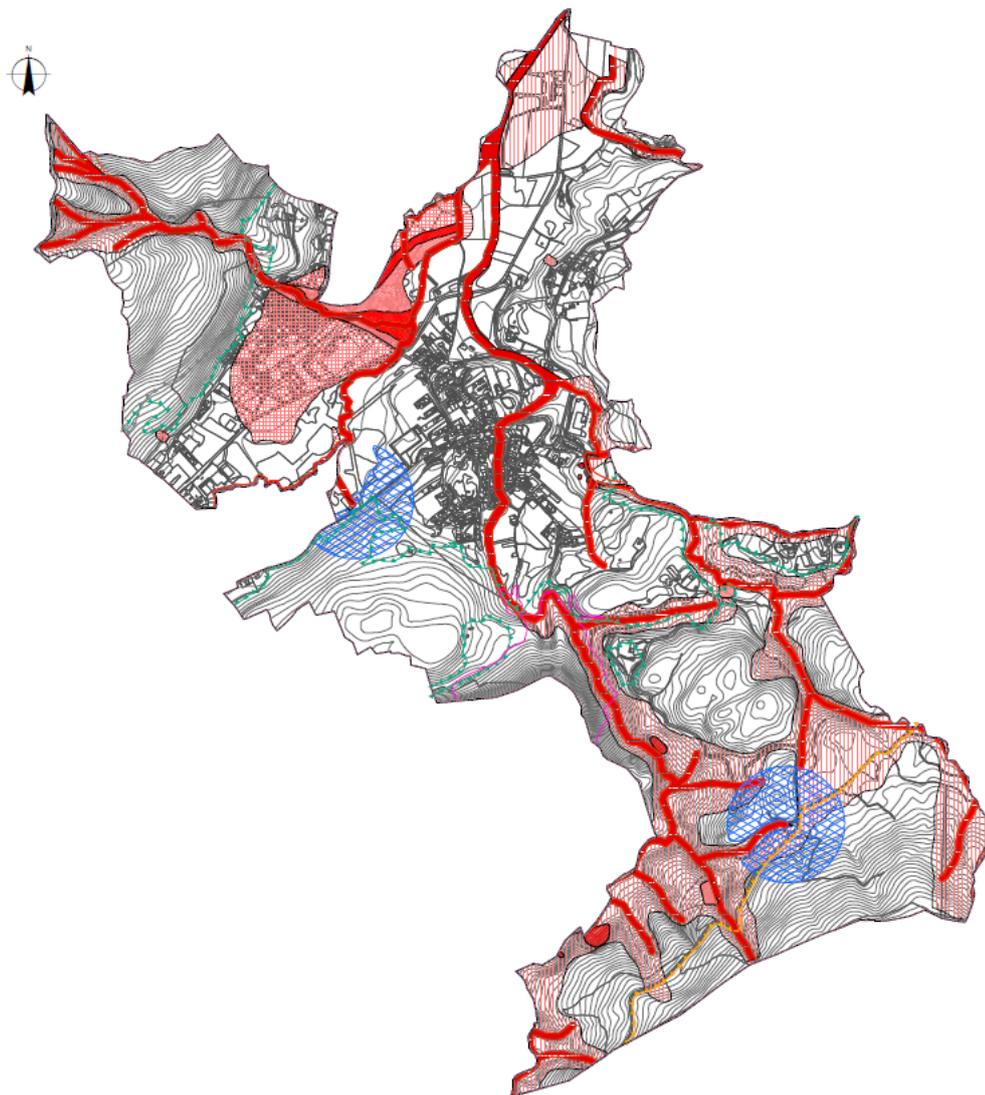


Figura 63 - allegato 2 - Carta dei vincoli

**1. Vincoli derivanti dalla pianificazione di bacino (L. 183/89)
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

1.1 - Esondazioni e dissesti a carattere torrentizio

-  Area a pericolosità molto elevata (Ee)
-  Area a pericolosità elevata (Eb)
-  Area a pericolosità media o moderata (Em)

1.2 - Trasporto in massa sui conoidi

-  Area di conoide attivo non protetta (Ca)
-  Area di conoide attivo parzialmente protetto (Cp)
-  Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)

1.3 - Frane

-  Area di frana attiva (Fa)
-  Area di frana quiescente (Fq)
-  Area di frana stabilizzata (Fs)

2. Vincoli di Polizia Idraulica (D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 s.m.i.)

-  Fascia di rispetto (ampiezza non inferiore a 10 m) (rif. R.D. n. 523/1904)

3. Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

-  zona di tutela assoluta delle opere di captazione della acque ad uso idropotabile
-  zona di rispetto delle sorgenti captate ad uso idropotabile definita secondo criterio geometrico (raggio 200 m da punto di captazione)
-  zona di protezione delle sorgenti captate ad uso idropotabile definita sulla base dello studio idrogeologico, idrochimico e ambientale

4. Altri vincoli

-  limite ZSC "Monti della Valcuvia"
-  limite ZSC "Monte Martica"
-  limite aree interessate da "Vincolo idrogeologico" (R.D. 3267/23)

/7.4.3. Fattibilità geologica

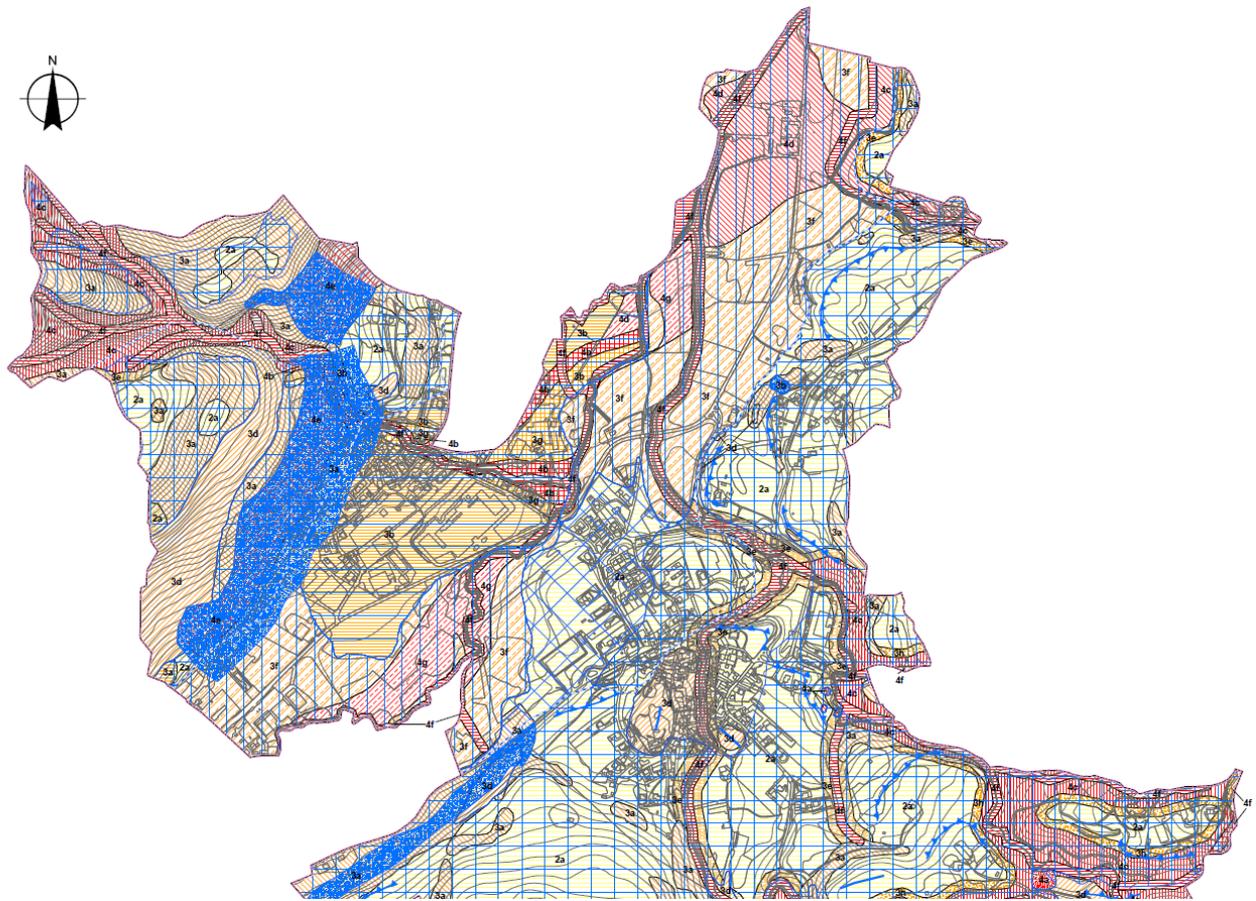


Figura 64 - carta della fattibilità geologica - Zona nord

PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)	
	Z1a - zona caratterizzata da movimenti franosi attivi
	Z1b - zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti
	Z1c - Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana
	Z2a - Zone con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti
	Z3a - zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)
	Z3b - zona di cresta rocciosa e/o cuccuzolo
	Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi
	Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre
	Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)
	Z5 - Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse

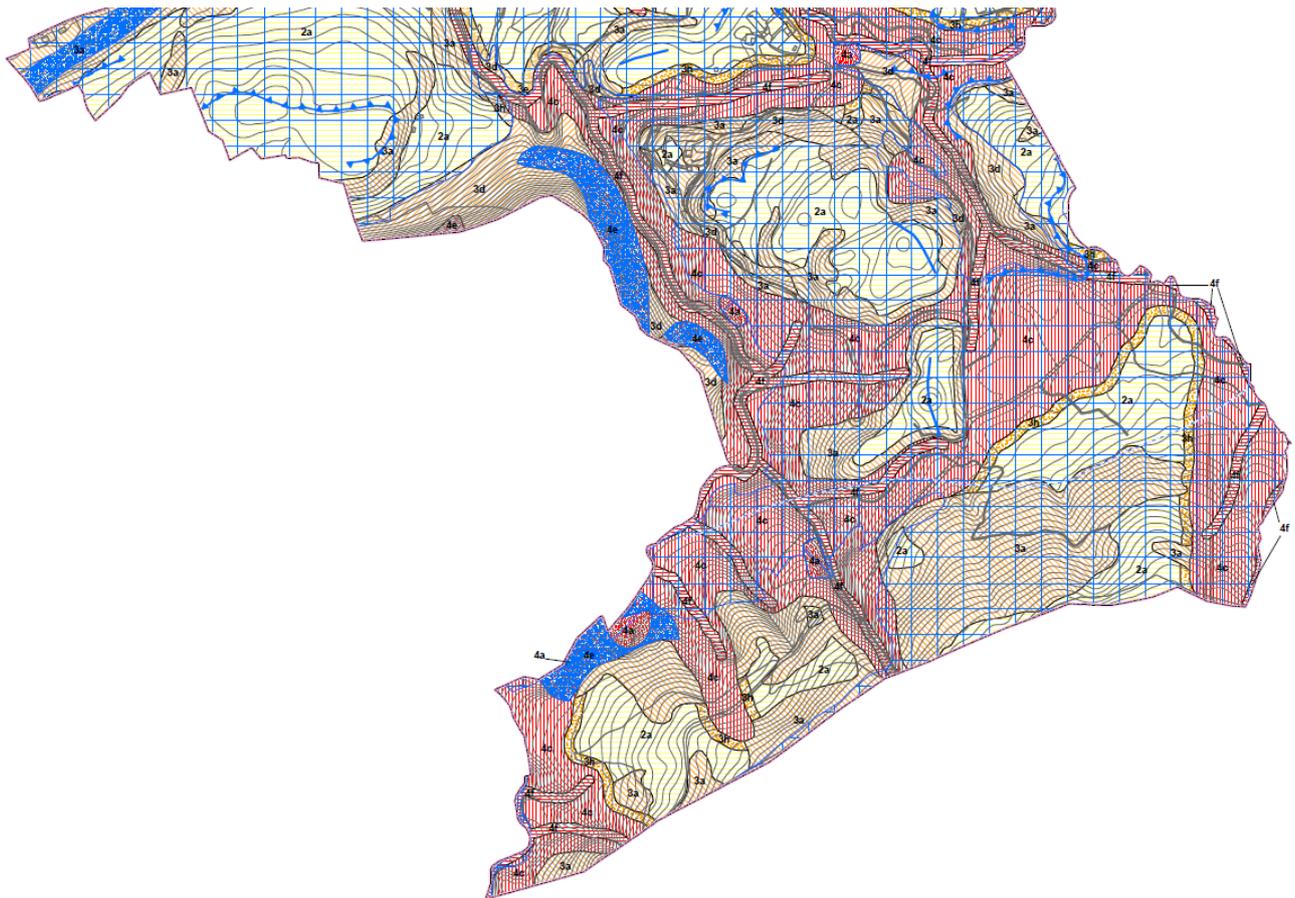


Figura 65 - Carta della fattibilità geologica - zona sud

FATTIBILITA'

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

SOTTOCLASSE 2a

 Aree a ridotta acclività

CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

SOTTOCLASSE 3a

 Aree di versante stabile a moderata acclività

SOTTOCLASSE 3b

 Aree di conoide con pericolosità geologica da molto bassa a bassa (Cn)

SOTTOCLASSE 3c

 Aree di frana stabilizzata

SOTTOCLASSE 3d

 Aree di interesse idrogeologico

SOTTOCLASSE 3e

 Aree di attenzione a contorno dei torrenti

SOTTOCLASSE 3f

 Aree di piana alluvionale a potenziale pericolosità media o moderata, con terreni di mediocri caratteristiche geotecniche

SOTTOCLASSE 3g

 Aree di conoide a pericolosità intermedia (Cp)

SOTTOCLASSE 3h

 Aree di attenzione a contorno delle aree PAI a pericolosità elevata (Eb) in ambito collinare-montano

CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

SOTTOCLASSE 4a

 Aree a rischio geologico per frane e dissesti gravitativi

SOTTOCLASSE 4b

 Aree di conoide a a pericolosità geologica molto elevata (Ca)

SOTTOCLASSE 4c

 Aree di pertinenza dei corsi d'acqua

SOTTOCLASSE 4d

 Aree a pericolosità idraulica elevata (Eb) in ambito di piana alluvionale

SOTTOCLASSE 4e

 Aree potenzialmente franose

SOTTOCLASSE 4f

 Alvei dei corsi d'acqua e aree adiacenti

SOTTOCLASSE 4g

 Aree di piana alluvionale a potenziale pericolosità idraulica elevata

/7.5 Acqua

/7.5.1. Caratteri idrogeologici

/7.5.2. 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.

Il territorio comunale di Rancio Valcuvia è interessato da una rete idrografica fittamente sviluppata, composta sia da torrenti che raggiungono una notevole portata d'acqua, sia da piccoli corsi d'acqua stagionali che caratterizzano i pendii circostanti il centro abitato.

Reticolo idrico principale (RIP)

In base all'elenco dell'Allegato A – Reticolo idrico principale della D.G.R. n. X/7581 del 18 dicembre 2017, nel territorio comunale di Rancio Valcuvia sono presenti tre corsi d'acqua facenti parte del reticolo principale: il **Torrente Rancina**, il **Rio Boesio** e il **Rio Brivola** e lago di Brinzio.

Il **Torrente Rancina** ha origine sul versante N del massiccio del Campo dei Fiori presso Castello Cabiaglio, entra in Rancio presso località Cascina Coletti, quindi riceve le acque del Rio Boesio allo sbocco in Valcuvia e, in località Ferrera di Varese sfocia nel Fiume Margorabbia. Il torrente ha prevalentemente carattere torrentizio e si sviluppa lungo un percorso di circa 9 km, con un bacino imbrifero di 31 km² e pendenza media 16°. Oltre alle acque del Rio Boesio il T. Rancina riceve le acque (da monte verso valle) del Rio Brivola, del corso d'acqua Valle del Molinaccio e, in territorio di Ferrera, del Rio Sarese.

Il **Rio Brivola** (o Valle dei Mulini), dal carattere montano e torrentizio, ha origine in Comune di Brinzio, alle pendici del Monte Legnone. Dopo l'abitato di Brinzio riceve in destra idrografica le acque del Rio Valmolina proveniente dal del Monte Martica, prosegue verso Rancio Valcuvia segnando il confine con Castello Cabiaglio e si immette nel T. Rancina in località Molino di Gaggioli. Il Rio Brivola si sviluppa per poco meno di 5 km, con un bacino imbrifero di circa 9 km² e pendenza media di 18° che raccoglie le acque della parte N dei Monti Tre Croci, Pizzella, Chiusarella e dei già citati Monte Legnone e Monte Martica (in parte).

Il **Rio Boesio**, dal carattere prevalentemente di fondo valle, è l'affluente principale del T. Rancina. Nasce in territorio di Cuvio, in prossimità della località C.na Boffalora, in corrispondenza dello spartiacque tra il settore sud – occidentale e il settore settentrionale della Valcuvia. Riceve le acque di parte del versante nord del Campo dei Fiori, della parte sud – est del Monte San Martino e della piana tra Cuvio e Cuveglio, si sviluppa per circa 4,4 km con un bacino imbrifero di 9,5 km², per poi confluire in loc. Molino Andreoni nel T. Rancina. Gli



affluenti del Rio Boesio in Comune di Rancio Valcuvia sono il Torrente Riale e il Rio Fregett, entrambi in sinistra idrografica.

Num. Progr.	Denominazione	Comuni attraversati	Foce o sbocco	Tratto classificato come principale	Elenco AA.PP.
VA012	Torrente Rancina	CASSANO VALCUVIA, CASTELLO CABIAGLIO, FERRERA DI VARESE, GRANTOLA, RANCIO VALCUVIA	Margorabbia	Dallo sbocco alla strada Brinzio Cabiaglio	142/C
VA013	Rio Boesio o Rio La Valle o Roggia Viganella	CUVEGLIO, RANCIO VALCUVIA, CUVIO	Rancina	dallo sbocco alla strada Cuveglio in Valle Cavona	143/C
VA014	Rio Brivola e lago di Brinzio o Rio Vat di Orino	BRINZIO, CASTELLO CABIAGLIO, RANCIO VALCUVIA	Torrente Rancina	Tutto il suo corso e l'intero specchio del Lago di Brinzio	152/C

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

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

In base all’allegato B, nel territorio comunale di Rancio Valcuvia 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.

Il territorio comunale di Rancio Valcuvia non comprende corsi d’acqua facenti parte di Consorzi di Bonifica.

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. n. X/7581 del 18 Dicembre 2017), al “Reticolo idrico di competenza dell’Agenzia Interregionale del Fiume Po” (Allegato B - D.G.R. n. X/7581 del 18 Dicembre 2017) nonché al “Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica” (Allegato C - D.G.R. n. X/7581 del 18 Dicembre 2017), e che non si qualificano come canali privati.



La D.G.R. n. X/7581 del 18 Dicembre 2017 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.

In territorio di Rancio Valcuvia il reticolo idrografico minore è costituito dai seguenti corsi d'acqua:

Reticolo idrico minore in Comune di Rancio Valcuvia		
Codice assegnato	Denominazione	Note
1	<i>Il Riale</i>	Affluente in sinistra del Rio Boesio
2	<i>Rio Sarese</i>	-
3	<i>Valle Cerbone (Cerbora IGM)</i>	Affluente in destra idrografica del Torrente Rancina
4	<i>Valle del Molinaccio o Torrente Torimbolo</i>	Affluente in destra idrografica del Torrente Rancina
5	<i>Rio Fregett</i>	Affluente in sinistra idrografica del Rio Boesio
Codifica progressiva	Vari affluenti minori privi di toponomastica	-



/7.5.3. Rete e impianti di smaltimento reflui

Il territorio dell'ATO della Provincia di Varese si compone, attualmente, di 138 comuni.



Figura 66 – ATO Varese

Le reti di acquedotto e fognatura erano in gestione al Comune rispettivamente fino al 2020 e al 2021 e attualmente l'ente gestore è Alfa srl.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque reflue il Comune di Rancio Valcuvia fa parte dell'agglomerato AG01206901 – Ferrera di Varese.

Dello stesso agglomerato fanno parte i seguenti comuni: Bedero Valcuvia, Cadegliano Viconago, Cassano Valcuvia, Cugliate Fabiasco, Cunardo, Cuveglio, Duno, Ferrera di Varese, Marchirolo, Masciago Primo, Valganna.

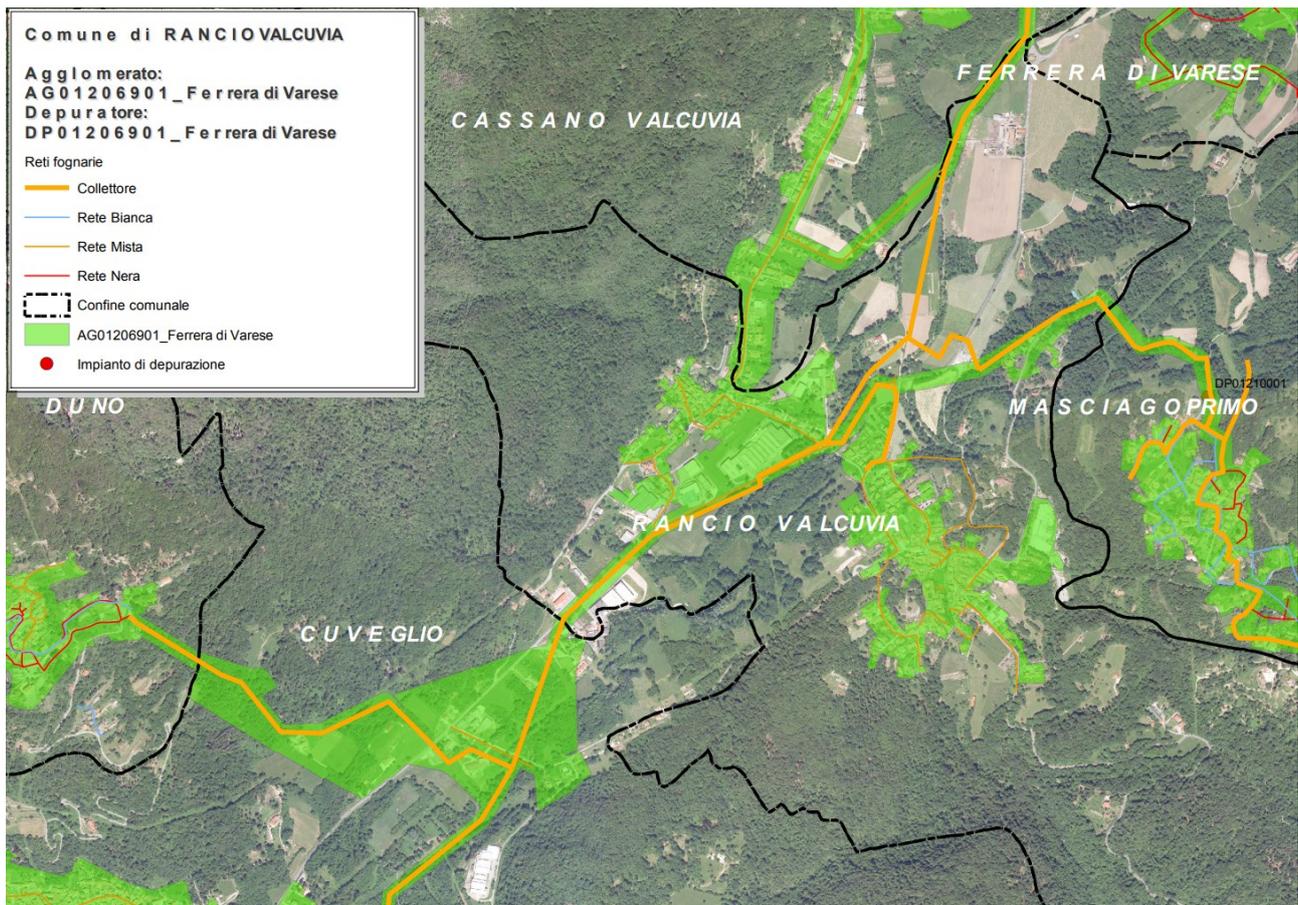


Figura 67 – ATO Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Varese

Si riporta di seguito la scheda relativa al depuratore di Ferrera di Varese gestito dalla società Alfa srl dal 2020 (precedentemente gestito da Ecologica Valmartina).



Codice impianto	DP01206901
Codice agglomerato	AG01206901
Denominazione	Ferrera di Varese
Indirizzo	Località Poggio, Ferrera di Varese
Ricettore	Torrente Margorabbia

Dati impianto:	
■ Potenzialità A.E.	16.000
■ A.E. agglomerato	17.511
■ Portate affluenti teoriche (mc/d)	4.378
■ Portata media annuale misurata (mc/d)	8.983

Descrizione impianto

L'impianto di depurazione di Ferrera di Varese, avviato nel 2001, riceve, attraverso i collettori consortili, le acque reflue provenienti dalle fognature dei Comuni di Bedero Valcuvia, Cassano Valcuvia, Cugliate Fabiasco, Cunardo, Ferrera di Varese, Duno, Marchirolo, Masciago e Valganna. La rete fognaria affluente all'impianto è del tipo misto e le acque depurate vengono scaricate al Torrente Margorabbia, tributario del fiume Tresa, che sversa nel Lago Maggiore.

LINEA ACQUE

La linea acque d'impianto è costituita dalle seguenti sezioni: grigliatura grossolana meccanizzata, sollevamento

liquami, grigliatura fine meccanizzata, dissabbiatura/dissottatura, comparto biologico a fanghi attivi, organizzato su n. 2 linee, a sua volta distinto in predenitrificazione, ossidazione – nitrificazione, defosfatazione, per precipitazione simultanea, con dosaggio di cloruro ferrico, sedimentazione secondaria, ricircolo fanghi biologici. Il processo depurativo è ultimato attraverso le fasi di filtrazione a tele e disinfezione a lampade UV.

LINEA FANGHI

La linea fanghi è costituita dalle seguenti sezioni: ispessimento fanghi, disidratazione meccanica mediante nastro-pressa.

Il carico di abitanti equivalenti dell'agglomerato risulta leggermente superiore alla potenzialità di carico dell'impianto di depurazione. Si evidenzia inoltre che dei 17.511 A.E. indicati 1.511 sono A.E. non collettati ma presenti all'interno dell'agglomerato.

L'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) della Provincia di Varese n. 11, all'interno del documento "Relazione di accompagnamento. Obiettivi di qualità per il Biennio 2020-2021, Programma degli interventi e piano delle Opere strategiche. Predisposizione tariffa MTI-3 (580/2019/R/IDR) per gli anni 2020-2023", riporta le seguenti criticità specifiche per quanto riguarda il depuratore in oggetto:

3.6.2.3.5 impianto di depurazione di Ferrera|di Varese (DP01206901)

- Frequente fuori uso del sistema di estrazione sabbie dalla dissabbiatura.
- Assenza di sfioratori intermedi a monte del comparto biologico.
- Ridotta efficienza della sezione di sedimentazione secondaria, in corrispondenza delle massime portate, con fenomeni di trascinamento dei solidi sospesi, non completamente gestiti dalla fase di filtrazione terziaria, e conseguentemente impattanti anche sulla qualità finale del refluo.
- Parziale inefficienza della linea fanghi: sistema di disidratazione meccanica costituito da un macchinario (nastropressa) di vecchia concezione e con limitata potenzialità operativa; inoltre: assenza di sezione di stabilizzazione, con conseguente aumento dei volumi da disidratare e dei relativi costi gestionali, e fuori uso del sistema di deodorizzazione mediante scrubber a umido (non si segnalano comunque particolari criticità olfattive).

Dopo aver condotto specifiche analisi vengono elencati gli interventi per cui è stato previsto un investimento monetario da parte dell'ente gestore:

3.6.3.2.4 impianto di depurazione di Ferrera di Varese

- Rifunionalizzazione del sistema di estrazione sabbie dalla dissabbiatura.
- Definizione della migliore soluzione per l'inserimento e la gestione di uno sfioro intermedio delle extra-portate di pioggia a monte del comparto biologico.
- Potenziamento della sezione di filtrazione terziaria: il sistema di filtrazione ha buona funzionalità ed efficienza in condizioni di portata media, tuttavia i sovraccarichi idraulici portano a un aumento del carico in ingresso, inficiandone occasionalmente le prestazioni. Non potendo intervenire facilmente sulle opere della sedimentazione secondaria, il potenziamento è da attuare sulla sezione di filtrazione con nuovi filtri a tela.
- Completa ristrutturazione della linea fanghi includendo: revamping ispessitore e nuove pompe, vasche di stabilizzazione aerobica, rete di diffusione aria, nuove soffianti per stabilizzazione, pozzetto dreni completo di pompe, pompe di alimentazione fanghi, nuovo macchinario di disidratazione di moderna concezione (pressa a vite, centrifuga), dispositivi di allontanamento fanghi, stazione di preparazione polielettrolita.

Gli interventi sono, poi, stati suddivisi in base a tre gradi di priorità crescenti come segue:

- Priorità 1 →Urgente (tempo di risoluzione da 3 a 6 mesi)
- Priorità 2 →Urgenza media (tempo di risoluzione da 6 a 12 mesi)
- Priorità 3 →Altro (tempo di risoluzione oltre 12 mesi)

Come da prospetti sottostanti:



Impianto	Priorità d'intervento su criticità riscontrate			Totale
	1: 3-6 mesi	2: 6-1 anno	3: > anno	
Depuratore Luino	18	51	9	78
Depuratore Ferrera	10	37	10	57
Depuratore Origgio	20	35	14	69
Depuratore Gavirate	27	44	22	93
Depuratore Casalzuigno	20	34	3	57
Depuratore Laveno Monbello	10	23	25	58
Depuratore Monvalle	9	27	11	47
Depuratore Sant'Antonio Ticino	71	111	26	208
Depuratore Viggìù	9	8	7	24
Depuratore Cantello	10	14	2	26
Depuratore Malgesso	1	9	3	13
Depuratore Cocquio Trevisago	8	1	4	13
Depuratore Varese Olona	22	27	5	54
Depuratore Besozzo	22	37	3	62
Depuratore Olgiate Olona	25	20	7	52
Depuratore Gornate Olona	35	31	8	74
Depuratore Cairate	35	55	9	99
Depuratore Maccagno	17	16	1	34
Depuratore Porto Val Travaglia	20	12	2	34
Totale	389	592	171	1.152



/7.6 Paesaggio

/7.6.1. La convenzione europea del paesaggio⁷³

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, 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.

⁷³ Regione Lombardia DGR 9/2727

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 presti una particolare attenzione al risultato estetico degli interventi proposti.



/7.6.2. 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

Gran 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 68 – Ortofoto 1954



Figura 69 - Ortofoto 1975



Figura 70 - Ortofoto 1998



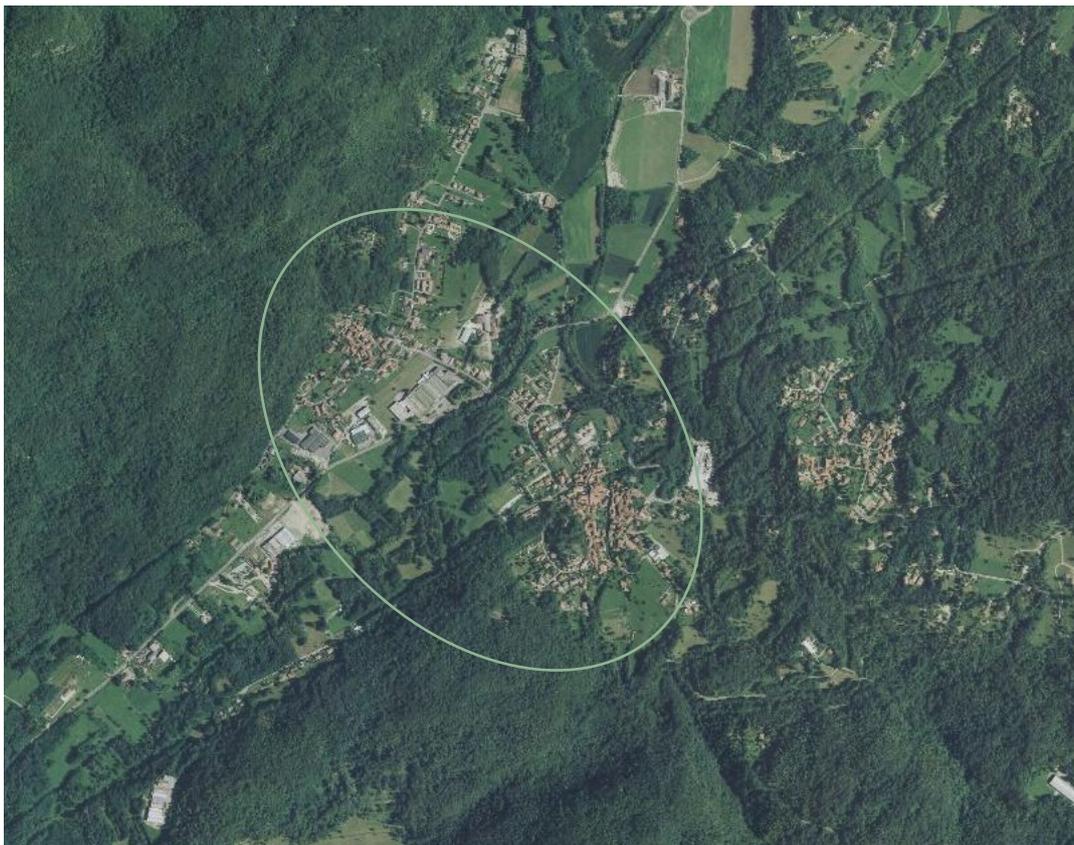


Figura 71 – Ortofoto 2007



Figura 72 – Ortofoto 2018



Dalle ortofoto si vede una leggera diminuzione delle aree agricole all'interno del territorio. Rimangono largamente diffuse le aree boscate, ciò dovuto principalmente alla conformazione del territorio, in quanto trattasi di aree montane che dunque possono difficilmente essere sfruttate per altri scopi.

/7.6.3. SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici

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

In particolare contiene:

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

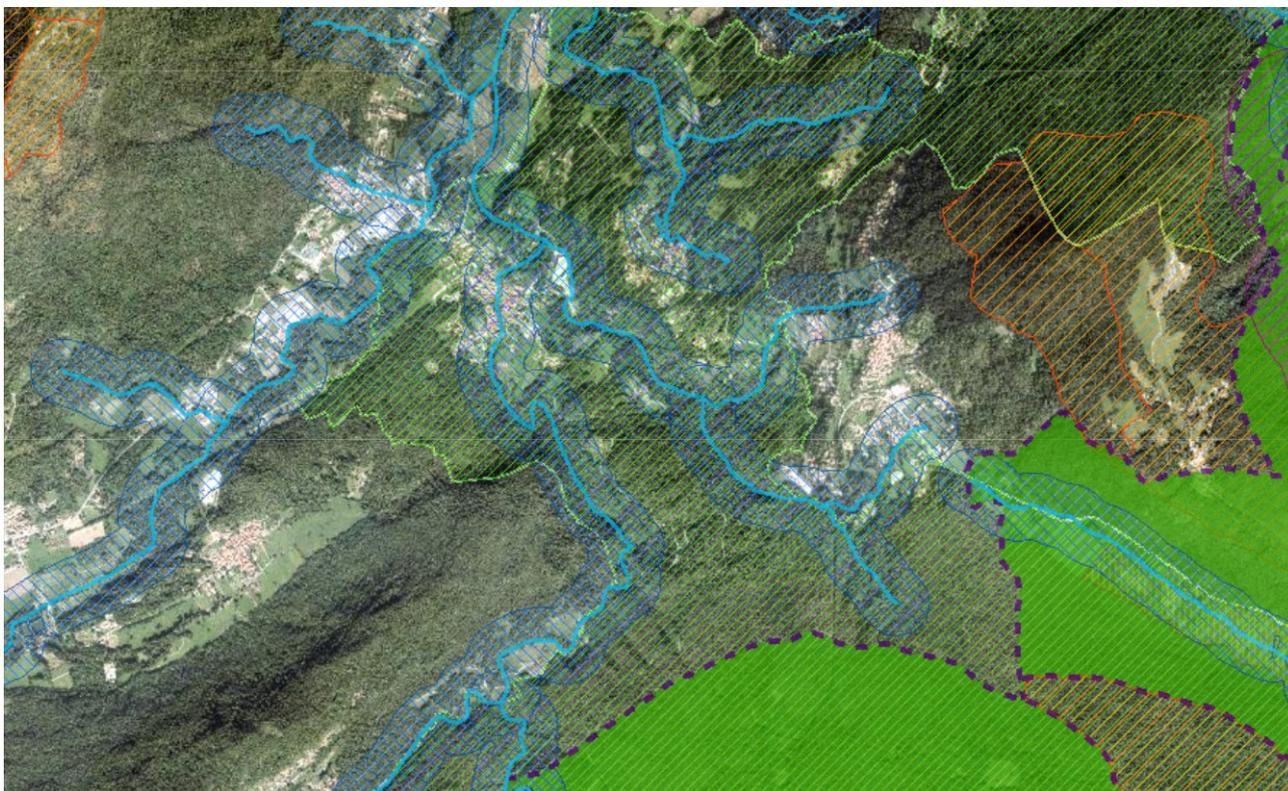


Figura 73 – Geoportale Lombardia - SIBA

- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde —
- Parchi nazionali e regionali ▨
- Aree rispetto corsi d'acqua tutelati ▣

Presso il territorio comunale viene individuato il vincolo “aree di rispetto dei corsi d’acqua tutelati”, oltre alla presenza del Parco Regionale del Campo dei Fiori

/7.6.4. SIRBeC – Sistema Informativo Beni culturali

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 catalogafici 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.

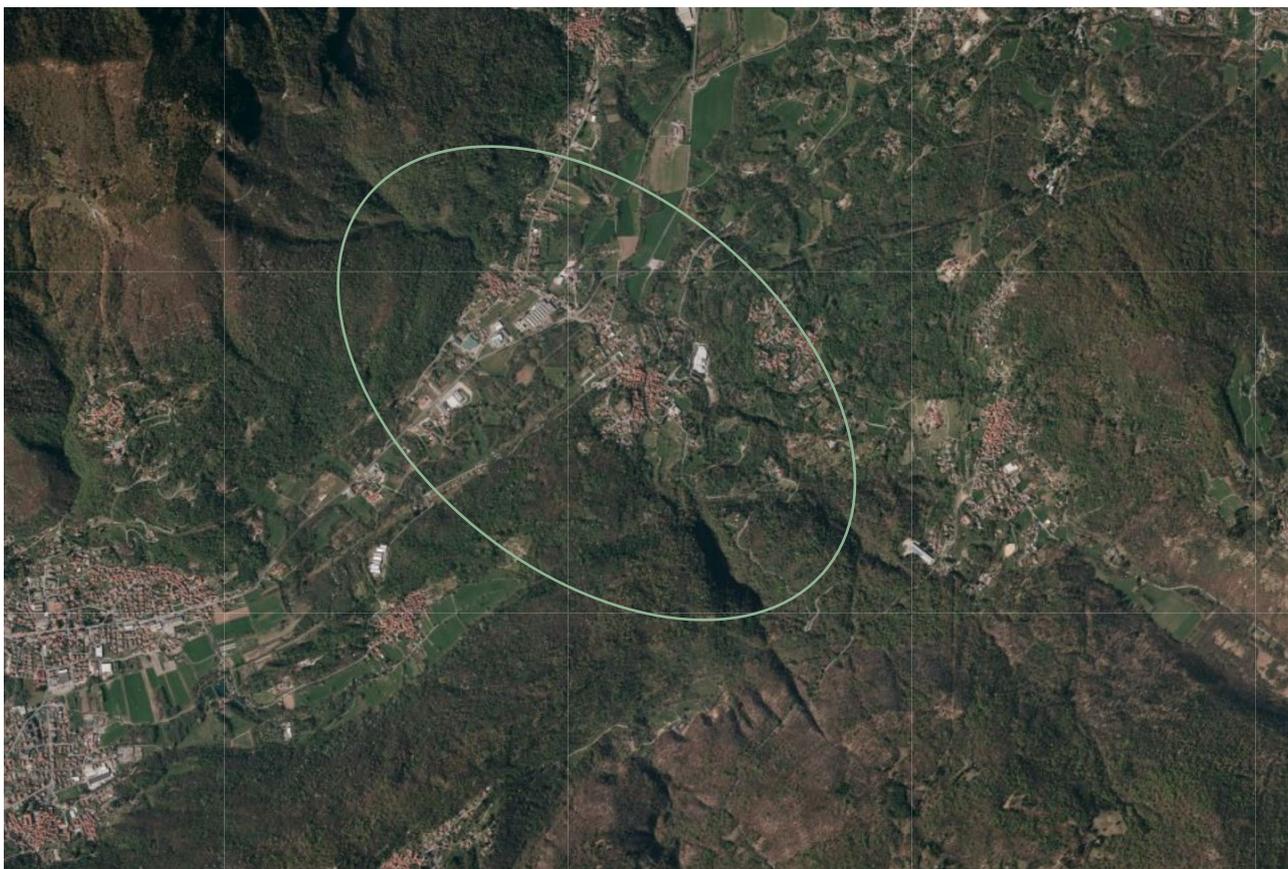


Figura 74 – Geoportale Lombardia - SIRBeC

Il portale SIRBeC non riporta, all’interno del territorio comunale di Rancio Valcuvia, alcun Bene culturale.

/7.7 Rumore

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

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

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

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

/7.7.1. Classificazione acustica del territorio comunale

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

Il Comune di Rancio Valcuvia è dotato di Classificazione Acustica del territorio.

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

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

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

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

Tabella 1 - Valori limite di emissione⁷⁴ stabiliti dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997

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

Tabella 2 - Valori limite di immissione⁷⁵ stabiliti dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997

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

⁷⁴ **Valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

⁷⁵ **Valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in: a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.



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

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

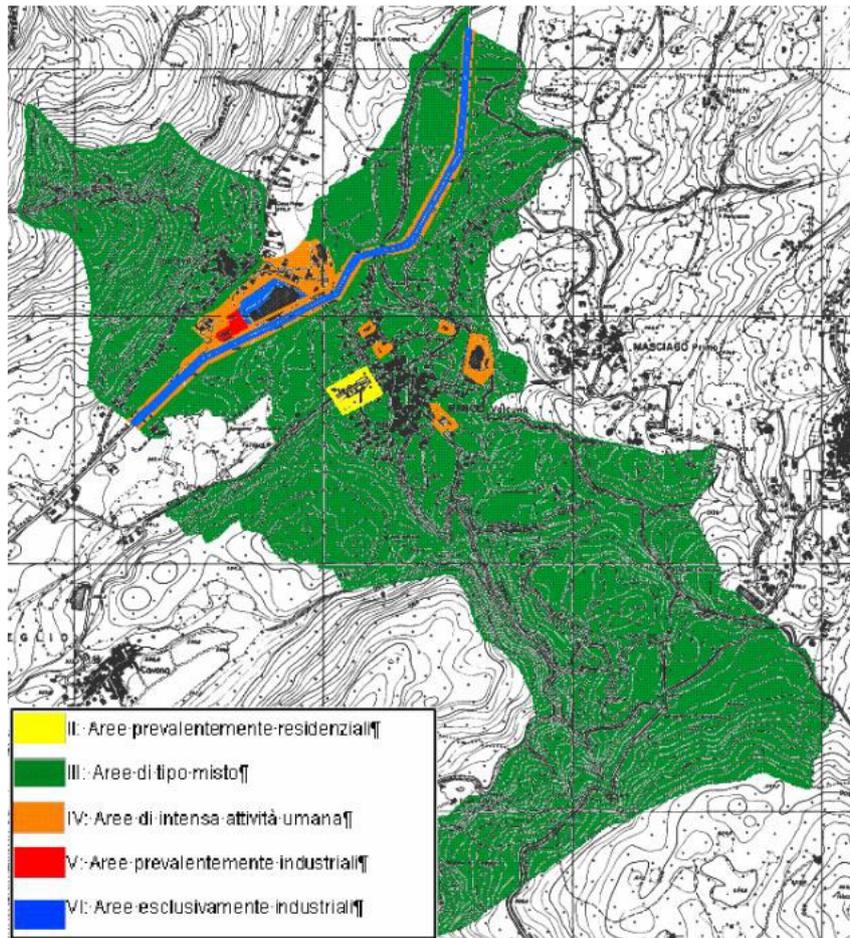


Figura 75 - Zonizzazione acustica comunale

/7.8 Inquinamento elettromagnetico

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

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

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

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

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

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





Figura 76 - Catasto regionale degli impianti fissi di telecomunicazione e radiotelevisione (Castel – Arpa Lombardia)

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

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

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



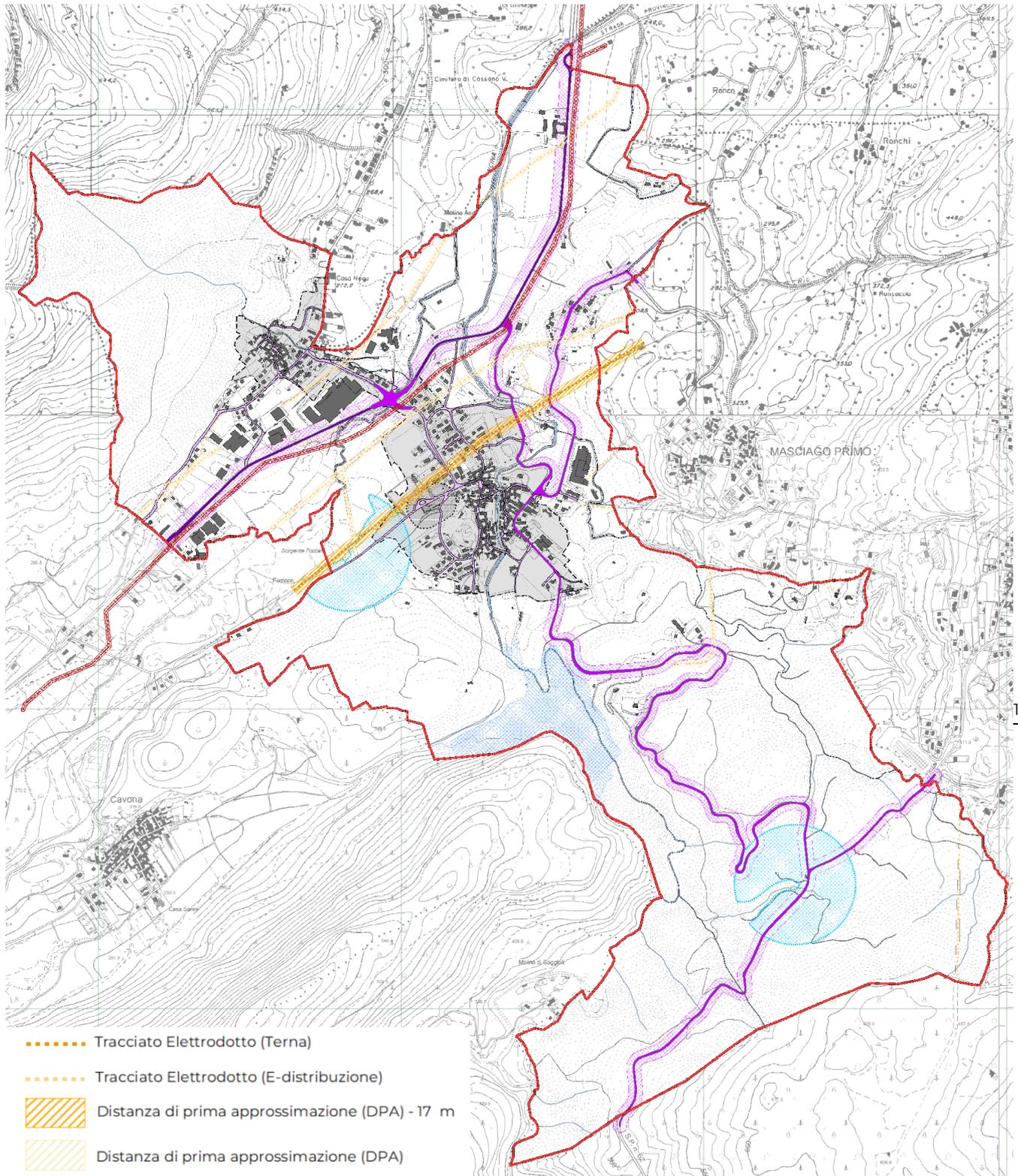


Figura 77 - DdP.10. Vincoli amministrativi

/7.9 Gas Radon

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

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

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

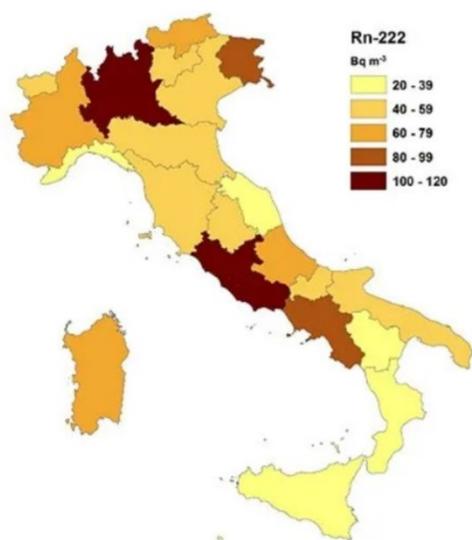
L'esposizione al radon provoca un incremento del rischio di insorgenza di una patologia tumorale proporzionale sia alla concentrazione di radon presente negli ambienti di vita e di lavoro che alla durata di tale esposizione, che per essere significativa deve essere prolungata (diverse ore al giorno,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

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

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

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

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



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

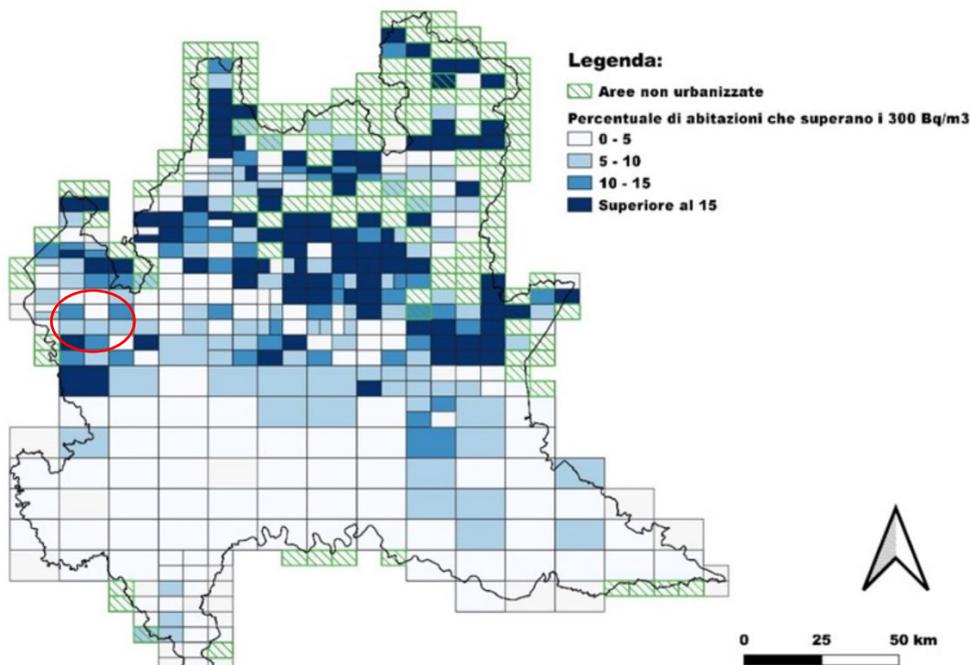


Figura 78 - Classificazione delle maglie di campionamento in funzione della % di superamento del LR

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

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

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

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

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

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

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

La Regione Lombardia ha analizzato la concentrazione di gas Radon nei diversi comuni del territorio, stilando un elenco di comuni in area prioritaria di intervento; tra questi, nelle vicinanze di Rancio Valcuvia vi sono i comuni di Cunardo e Ferrera di Varese.

/ 8. OBIETTIVI DI PIANO

Nell’ambito della variante al PGT di Rancio Valcuvia sono stati individuati 5 obiettivi generali, cui si affiancano una prima serie di strategie specifiche rispetto alle criticità ed alle opportunità riscontrate in sede di pianificazione. Tali obiettivi vengono così elencati:

OBIETTIVI	STRATEGIE
1-RIGENERAZIONE DELLE AREE DISMESSE E SOTTOUTILIZZATE	Promuovere la rigenerazione delle aree dismesse attraverso il recepimento e declinazione alla scala locale delle incentivazioni volumetriche e di sgravio degli oneri costruttivi
	Promuovere la riqualificazione e rigenerazione dei centri storici di Rancio e Cantevria attraverso l’incentivazione in termini di sgravio degli oneri costruttivi
	Facilitare l’insediamento di attività economiche e di servizio nel tessuto insediativo storico
2- PERSEGUIMENTO DELL’OBIETTIVO DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO LIBERO	Riduzione del consumo di suolo libero attraverso la riduzione di alcune aree di trasformazione per le quali non si è manifestato negli anni alcun interesse alla trasformazione
3-TUTELA DEL SISTEMA DELLA RESIDENZA	Potenziamento del sistema residenziale attraverso conferma delle aree di completamento o trasformazione su cui è presente un concreto interesse all’attuazione
	Semplificazione e decontribuzione nelle procedura di intervento nei tessuti storici al fine di attivare il processo di ripopolazione e recupero dei nuclei antichi
4- VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA PAESAGGIO	Favorire la tutela ed il recupero della qualità paesaggistica ed all’incentivazione, per innalzare – specie nel paesaggio urbano – la qualità dei manufatti
	Garantire un coerente disegno di pianificazione sotto l’aspetto insediativo, tipologico e morfologico
	Salvaguardare l’ambiente naturale e valorizzare le qualità paesaggistiche dei luoghi e delle aree con valenza paesaggistica con particolare riferimento alle aree agricole e alle aree boscate montane
	Conservazione dell’immagine e dei caratteri dell’architettura tradizionale dei Tessuti storici anche in coerenza con le disposizioni del PTC del Parco Campo dei Fiori
	Promuovere specifiche azioni volte al consolidamento della rete ecologica che interessa il territorio
5-RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE, COMMERCIALI E PRODUTTIVE	Favorire l’insediamento di attività commerciali di vicinato in tutti i tessuti ed in particolare nei centri storici
	Favorire nuove opportunità insediative nei comparti produttivi esistenti prevedendo un sistema di funzioni qualificate complementari a quelle produttive ad integrazioni delle attività e consolidamento del tessuto economico



/ 9. ANALISI DI COERENZA

/9.1 Analisi di coerenza esterna

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

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

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

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

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

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

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



/9.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

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

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

Lo strumento è stato approvato definitivamente con deliberazione del Consiglio Regionale n. 951 del 19 gennaio 2010 e ha acquistato efficacia dal 17 febbraio 2010 a seguito della pubblicazione sul BURL n. 7 “Serie Inserzioni e Concorsi” del 17 Febbraio. Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

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

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

171

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

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

Competitività è la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, migliorando nel contempo gli standard di qualità della vita dei cittadini.

La competitività è un concetto complesso che comprende tutti gli aspetti che vengono indicati come “condizioni per lo sviluppo”. Essa non riguarda quindi solo la capacità di affermazione delle imprese sui mercati interno ed estero, ma anche, e in primo luogo, quei fattori che rendono possibile tali performance.

Il concetto di **competitività dei territori** fa riferimento, più che alla competizione attraverso le imprese, alla capacità di generare attività innovative e di trattenerle sul proprio territorio e di attrarne di nuove dall'esterno. Si fa riferimento, in breve, al fatto che la produttività dipende dalla capacità di generare, attrarre e trattenerne sul territorio risorse essenziali, materiali e immateriali, che contribuiscono alla performance delle imprese: tecnologia, capitale, risorse umane qualificate.

Essenziale per la competitività di un territorio è quindi la presenza di un insieme di fattori in grado di attrarre queste risorse: centri di ricerca, università, professionalità qualificate, conoscenze e imprese che operano in settori avanzati, oltre ad una pubblica amministrazione efficiente.

Ma tra i fattori prioritari per la competitività va annoverata anche - e questo sta diventando sempre più importante - l'**efficienza territoriale**, globalmente intesa: efficienti reti infrastrutturali di trasporto e di telecomunicazioni, ordinato assetto insediativo, buone condizioni ambientali, efficienze dei servizi alle persone e alle imprese, offerta culturale di qualità. L'efficienza territoriale costituisce, infatti, una “precondizione” indispensabile per qualsiasi politica di rafforzamento della competitività della regione nei confronti delle

regioni e delle città europee concorrenti, che proprio dell'efficienza territoriale e della qualità della vita hanno fatto un elemento di forte attrattività.

Attrattività e competitività sono concetti molto legati e si potrebbe definire **l'attrattività come una preconditione della competitività futura di un territorio**.

Il perseguimento della competitività per la Lombardia non è quindi indipendente dal perseguimento della sua attrattività, che molto dipende dalla valorizzazione e tutela delle risorse territoriali, così come non prescinde dal riequilibrio dei territori della Lombardia.

Se si prendono in considerazione i fattori che incrementano l'attrattività di un territorio in relazione a determinate risorse (capitale umano e imprese ad esempio), è chiaro come ogni politica di valorizzazione delle risorse della Lombardia può essere utile al perseguimento di questo obiettivo (es. interventi sul paesaggio o sull'ambiente che, migliorando la qualità dell'ambiente e della vita, favoriscono la decisione di personale altamente qualificato di rimanere sul territorio ovvero di imprese a livello globale di insediarsi in Lombardia). Il miglioramento della qualità della vita genera un incremento della capacità di attrarre e trattenere risorse sul territorio.

Questo comporta l'esigenza di una maggiore progettualità territoriale dal basso, a partire dai luoghi di generazione di risorse, e di una maggiore la capacità di cooperazione e di condivisione di obiettivi tra diversi livelli di governo e tra diversi soggetti dello stesso livello.

Riequilibrare il territorio della Regione

La Lombardia è costituita da un insieme di territori che possono essere letti su più piani e sotto differenti aspetti, aggregandosi in modo differente secondo l'approccio di lettura adottato.

Nella regione coesistono **sistemi territoriali**, che rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività, ma che sono molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso: un Sistema Metropolitano denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività); una montagna ricca di risorse naturali e paesaggistiche spesso non valorizzate e in via di spopolamento a causa della mancanza di opportunità; il Sistema Pedemontano connotato da una rilevante pressione antropica e infrastrutturale e da criticità ambientali causate da attività concorrenti; il Sistema dei Laghi con un ricco potenziale e capacità di attrarre funzioni di eccellenza, ma che rischia di diventare lo sfogo della congestione del Sistema Metropolitano e Pedemontano; gli ambiti fluviali e l'asta del Po interessati da fattori di rischio, ma anche connotati da alti valori ambientali e la Pianura Irrigua, che svolge un ruolo di presidio nei confronti della pressione insediativa, ma subisce fenomeni di marginalità e degrado ambientale. I processi di sviluppo portano in sé delle contraddizioni, dovute sostanzialmente alla generazione di disequilibri territoriali che richiedono di essere individuati e controbilanciati con adeguate misure. Riequilibrare il territorio della Lombardia non significa perseguirne l'omologazione, ma valorizzarne i punti di forza e favorire il superamento dei punti di debolezza. L'equilibrio del territorio della Lombardia è inteso come lo **sviluppo di un sistema policentrico** con lo scopo di alleggerire la pressione insediativa sulla conurbazione centrale e mitigare così gli effetti ambientali negativi senza tuttavia mortificarne il ruolo, rafforzare i centri funzionali importanti ma allo stesso tempo distribuire, per quanto possibile, le funzioni su tutto il territorio in modo da garantire parità di accesso alle infrastrutture, alla conoscenza ed ai servizi a tutta la popolazione, perseguendo la finalità di porre tutti i territori della regione nella condizione di svilupparsi in armonia con l'andamento regionale ed in relazione con le proprie potenzialità.

Si tratta di un obiettivo territoriale che aiuta a perseguire la coesione economica e sociale come riduzione dei divari strutturali tra i territori e come promozione di pari opportunità tra i cittadini, insita nel concetto di sviluppo sostenibile.



In termini relazionali è necessario costruire le condizioni affinché si definisca una rete di territori efficiente, sia nel perseguimento di obiettivi di sviluppo territoriale, sia nell’interfaccia con l’esterno tramite i poli funzionali maggiori e più accessibili.

Proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia

La Lombardia è caratterizzata dalla presenza diffusa, su un territorio relativamente vasto, di una varietà di risorse: di tipo primario (naturali, capitale umano, aria, acqua e suolo) e prodotte dalle trasformazioni avvenute nel corso del tempo (culturali, paesaggistiche, identitarie, della conoscenza e di impresa).

Tali risorse costituiscono **la ricchezza e la forza della regione**: esse devono essere contemporaneamente preservate dallo spreco e da interventi che ne possano inficiare l’integrità e valorizzate come fattore di sviluppo, sia singolarmente che come sistema, anche mediante modalità innovative e azioni di promozione.

Il concetto di risorsa è dinamico, varia nel tempo e nello spazio e dipende fortemente dal contesto di riferimento: ciò che viene considerato risorsa in un dato momento può non esserlo più in un altro.

Per quanto riguarda più strettamente le risorse fisiche, naturali o antropiche, tuttavia, la logica della sostenibilità assunta come criterio base comporta un atteggiamento di grande attenzione, in cui la fase preliminare di conoscenza è in ogni caso fondamentale per l’attribuzione del giusto valore alle risorse territoriali. Il complesso delle risorse e del patrimonio culturale rappresenta e costituisce **l’identità della regione** e in quanto tale deve essere riconosciuto per il suo valore intrinseco e salvaguardato da fattori di rischio, derivanti da uso improprio, e da condizioni di degrado, dovuti alla scarsa tutela fisico -ambientale, garantendo nel contempo la sicurezza del territorio e dei cittadini. Un’attenzione particolare deve essere posta alla ricchezza del capitale umano e alla conoscenza accumulata, affinché non sia dispersa e banalizzata, ma venga valorizzata nei progetti di alta formazione per le nuove generazioni. Si tratta di un problema che attiene prevalentemente a politiche economiche e sociali, ma anche le politiche territoriali possono svolgere un importante compito.

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

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



/9.1.2. Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)

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

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

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

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

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

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

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

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

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



/9.1.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

In attuazione della L.R. 1/2000, n. 1 nonché alla LR 12/2005, la Provincia di Varese ha provveduto alla formazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) secondo i contenuti specifici definiti nelle "Linee generali di assetto del territorio lombardo" (DGR 7 aprile 2000, n. VI/49509, integrata dalla DGR 21 dicembre 2001, n. VI/7582).

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera P.V. n. 27 in data 11.04.2007. L'avviso di definitiva approvazione del piano è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie inserzioni e concorsi n. 18 del 02.05.2007: ai sensi dell'art. 17, comma 10, L.R. 12/2005 il PTCP ha acquistato efficacia.

L'efficacia prescrittiva del PTCP di Varese è descritta all'art. 7 delle Norme di Attuazione. Per quanto concerne la pianificazione comunale, il PGT deve recepire diverse tematiche.

- Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005. Il PTCP ha individuato degli indirizzi di pianificazione e non prescrizioni in materia di beni ambientali e paesaggistici.
- Indicazione e la localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità; Il PGT deve recepire la classificazione gerarchica della rete esistente, la localizzazione delle nuove infrastrutture se prescrittiva e i relativi vincoli, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria.
- Individuazione degli ambiti agricoli di cui all'art. 15, 4° co., della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT. Il PTCP individua gli ambiti agricoli, i criteri e le modalità per l'individuazione di tali aree a livello comunale.
- Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico. Il PGT deve recepire a livello prescrittivo quanto emerge dallo studio geologico di supporto alla pianificazione, in particolare il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), le aree del rischio idrogeologico e idraulico, le aree a pericolosità alta per il rischio frane e studi di dettaglio, delimitazione delle fasce di rispetto fluviale e le misure per il contenimento e governo dei consumi idrici (PTUA).

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

Piena coerenza	
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	
Incoerenza potenziale, incerta e/o parziale	
Incoerenza	
Non pertinente	

Gli obiettivi di PGT inseriti nella matrice sono quelli riportati nel capitolo 8. Gli obiettivi del PTCP desunti dal Documento Strategico redatto a cura dell'Unità Piano Territoriale della Provincia di Varese e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 20/04/2005 e successivamente approfonditi, si articolano in sette temi principali.

- Paesaggio: propone come obiettivo generale e prioritario il miglioramento del paesaggio;



- Agricoltura: ruolo determinante nel riequilibrio del territorio e nel mantenimento dei suoi caratteri storici e/o originari, nonché l’opportunità di promuovere e sviluppare forme di attività a ridotto impatto ambientale e di tutelare la biodiversità;
- Competitività: promuove un atteggiamento sinergico nei confronti di diversi settori (produzione, logistica, infrastrutture, ricerca turismo, ecc.);
- Sistemi specializzati: propone nel suo complesso di ambiti e azioni eterogenee (servizi, attività commerciali, cultura, ecc.) un miglioramento complessivo di qualità della vita e dell’ambiente;
- Malpensa: evidenzia l’importanza strategica dell’aeroporto;
- Rischio: promuove la riduzione del rischio di origine naturale e antropica;
- Attuazione e Processo: rappresenta una fase temporale di attuazione degli obiettivi.

Gli obiettivi del PTCP di Varese si possono così schematizzare:

Paesaggio	1.1 - Migliorare la qualità del paesaggio
	1.2 - Realizzare la rete ecologica provinciale
	1.3 - Governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali
Agricoltura	2.1 - Difendere il ruolo produttivo dell'agricoltura
	2.2 - Promuovere il ruolo paesistico-ambientale dell'agricoltura
	2.3 - Sviluppo della funzione plurima del bosco
Competitività	3.1 - Visualizzare le reti di sinergie produttive ed imprenditoriali
	3.2 - Migliorare il sistema logistico e prevedere efficaci interventi infrastrutturali
	3.3 - Valorizzare ed implementare il sistema della ricerca finalizzandolo al trasferimento tecnologico
	3.4 - Migliorare l'attrattività territoriale
Sistemi	4.1 - Promuovere la mobilità sostenibile
	4.2 - Costruire un quadro di riferimento del sistema dei servizi sovra comunali
	4.3 - Sviluppare l'integrazione territoriale delle attività commerciali
	4.4 - Promuovere l'identità culturale
Rischio	6.1 - Ridurre il rischio idrogeologico
	6.2 - Ridurre il rischio industriale
	6.3 - Ridurre l'inquinamento e il consumo di energia



PTCP \ PGT	1	2	3	4	5
1.1 - Migliorare la qualità del paesaggio	Green	Green	Light Green	Green	Light Green
1.2 - Realizzare la rete ecologica provinciale	Light Green	Green	White	Green	White
1.3 - Governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali	Light Green	Light Green	White	Green	White
2.1 - Difendere il ruolo produttivo dell'agricoltura	White	Green	White	Green	White
2.2 - Promuovere il ruolo paesistico-ambientale dell'agricoltura	White	Green	White	Green	White
2.3 - Sviluppo della funzione plurima del bosco	White	Green	White	Green	White
3.1 - Visualizzare le reti di sinergie produttive ed imprenditoriali	Green	White	Light Green	White	Green
3.2 - Migliorare il sistema logistico e prevedere efficaci interventi infrastrutturali	White	White	White	White	White
3.3 - Valorizzare ed implementare il sistema della ricerca	White	White	White	White	White
3.4 - Migliorare l'attrattività territoriale	Green	White	Light Green	White	Green
4.1 - Promuovere la mobilità sostenibile	White	White	White	Light Green	White
4.2 - Costruire un quadro di riferimento del sistema dei servizi sovra comunali	Light Green	White	White	White	White
4.3 - Sviluppare l'integrazione territoriale delle attività commerciali	Light Green	White	White	White	White
4.4 - Promuovere l'identità culturale	Green	White	White	Green	White
6.1 - Ridurre il rischio idrogeologico	White	Light Green	White	Light Green	White
6.2 - Ridurre il rischio industriale	Light Green	Light Green	White	Light Green	Yellow
6.3 - Ridurre l'inquinamento e il consumo di energia	Light Green	Green	White	Light Green	Yellow

Dalla matrice, si possono desumere alcune considerazioni:

- La maggior parte gli obiettivi del PGT sono coerenti con gli obiettivi strategici del PTCP, soprattutto relativamente al tema del paesaggio, della competitività e del sistema produttivo.
- Il tema più critico è riconducibile al potenziale rischio industriale e al successivo aumento di inquinamento e di consumo di energia in relazione all’obiettivo 5 “*riqualificazione del sistema insediativo delle attività economiche, commerciali e produttive*”. Tali rischi potenziali sono connessi unicamente alla rigenerazione di aree industriali produttive e commerciali attualmente dismesse o sottoutilizzate, ma comunque già esistenti sul territorio comunale. Tali criticità devono dunque essere valutate nella specificità dei singoli interventi proposti, alla luce delle potenziali ricadute sul sistema ambientale (rete ecologica, aree boschive, aree agricole). Si ritiene comunque che



l’ammodernamento di tali strutture potrà contribuire nella riduzione dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera.

In definitiva, la valutazione effettuata restituisce una connotazione globalmente positiva circa la sostenibilità degli obiettivi e degli orientamenti da cui muove il Piano.

/9.1.4. Analisi di coerenza interna

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

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

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

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

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



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

Nel complesso si evidenzia una generale sostenibilità ambientale.

Alcune mitigazioni dovranno riguardare in particolare le aree della rigenerazione a carattere industriale e commerciale comportanti l'insediamento di nuove attività nei comparti già esistenti e le aree di completamento dell'urbanizzato a carattere residenziale.

Si rileva tuttavia come già gli obiettivi del DdP siano rivolti nella direzione di limitarne l'espansione del tessuto urbano in un logica di riduzione del consumo di suolo libero.

Dovrà essere verificata, nei successivi paragrafi, la puntuale localizzazione sia degli ambiti di trasformazione sia dei completamenti di frangia.



/10. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE E ALTRI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

/10.1 Schede di valutazione degli ambiti di trasformazione e completamento

Le schede seguenti riepilogano le principali caratteristiche dei diversi ambiti di trasformazione individuate sul territorio comunale e le relative considerazioni ambientali emerse nell'ambito della valutazione del nuovo PGT.

Le schede sono articolate in quattro sezioni.

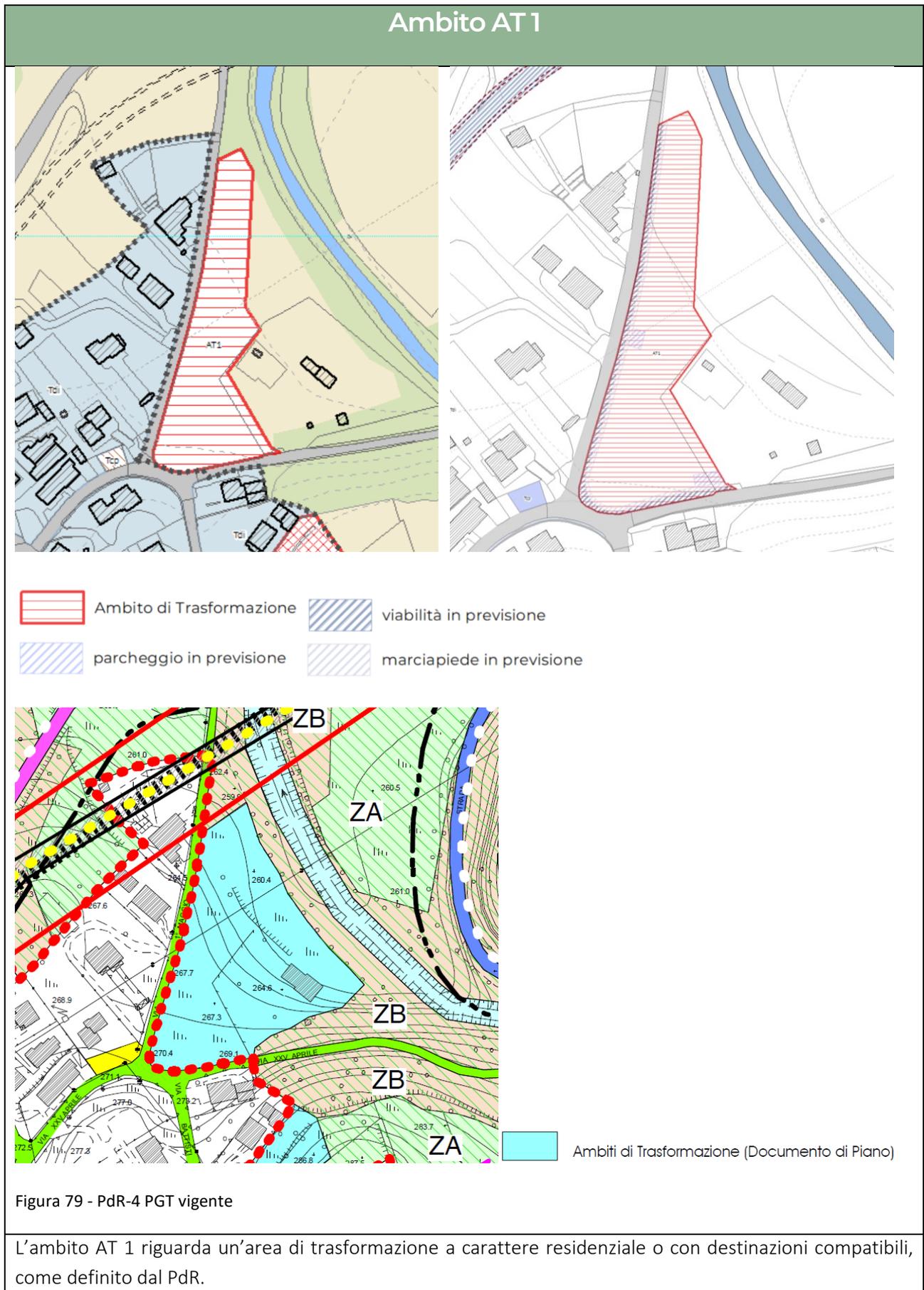
1. Una prima atto a valutare gli impatti ambientali che la trasformazione ha sulle diverse matrici ambientali: aria, acque superficiali, suolo e sottosuolo, corridoi ecologici. Si precisa che i corridoi ecologici analizzati sono quelli definiti dal PTCP e dalla rete ecologica Regionale.

La valutazione viene fatta nel modo seguente:

-	impatto nullo, in quanto la trasformazione non interferisce con la matrice considerata
	impatto positivo
	impatto lievemente positivo
m	impatto negativo mitigabile
	impatto lievemente negativo
	impatto negativo

2. Una sezione che focalizza alcuni elementi di valutazione della coerenza esterna con gli strumenti di pianificazione e i vincoli definiti a scala sovralocale (PTCP) e locale (Piano di Azionamento acustico, classificazione geologica, ecc.);
3. Un'analisi delle sensibilità e delle criticità ambientali intercettate dagli ambiti di trasformazione;
4. Una sezione illustrante le misure di mitigazione eventualmente necessarie per rendere sostenibile l'ambito di trasformazione descritto. In tale sezione vengono riportate anche alcune considerazioni e indicazioni da tenere in considerazione in fase di realizzazione della trasformazione.

/10.1.1. Ambito di Trasformazione AT 1



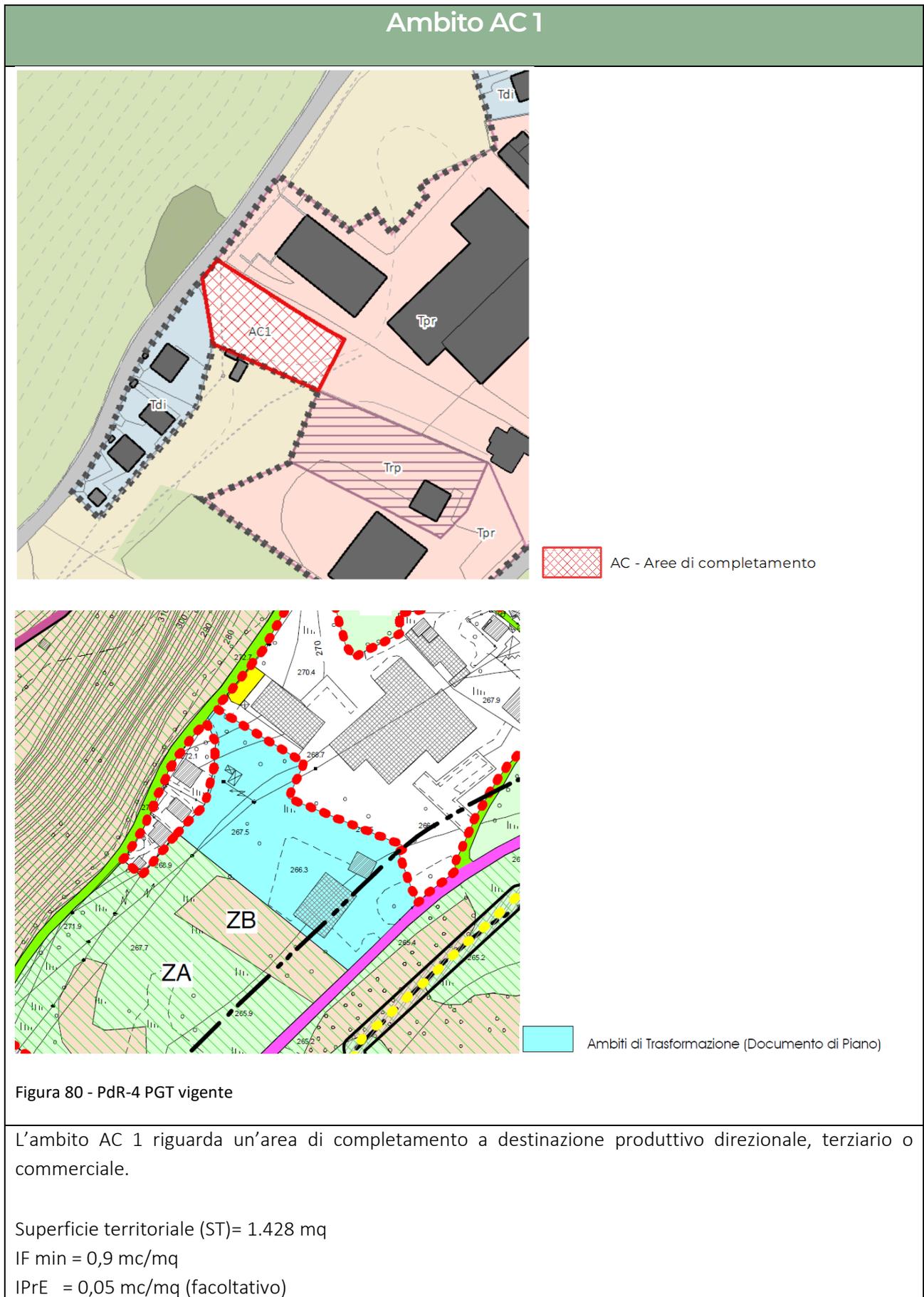
<p>E' previsto un allargamento stradale, la formazione di marciapiede e di parcheggi pubblici.</p> <p>Superficie territoriale (ST)= 4.720 mq IF min = 0,6 mc/mq IPrE = 0,1 mc/mq (facoltativo) IPrP = 0,1 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>Rispetto al PGT vigente è prevista una riduzione della superficie fondiaria originariamente prevista di 8635 mq.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto. L'area verrà mantenuta con una buona dotazione di verde piantumato.
	Acque superficiali	m	A nord – est dell'area è presente un elemento idrico (torrente Rancina) nel cui immediato intorno è identificata la classe di fattibilità geologica 4f. Lo scarico delle acque reflue avverrà nella rete fognaria già presente nelle immediate vicinanze
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente interessata da una zona prativa,
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale		L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica; esso è però inserito all'interno della rete ecologica del Campo dei Fiori – Ticino.
	Ambiti agricoli PTCP		L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanto riguarda la capacità di uso dei suoli.
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso		L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori Area in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività) Classe di sismicità Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio glaciali granulari e/o coesivi Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF. Rientra nella fascia di rispetto dei fiumi di 150 m. Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 – elevata



		Una porzione dell'area è caratterizzata dalla presenza di un tracciato dell'elettrodotto di media tensione.
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>Nella fascia di rispetto dell'elettrodotto, ovvero lo spazio comprendente tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità (3 µT), dovrà essere evitata la presenza giornaliera per più di 4 ore al giorno.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell'area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Provincia ecc..).</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>	



/10.12.Ambito di completamento AC 1



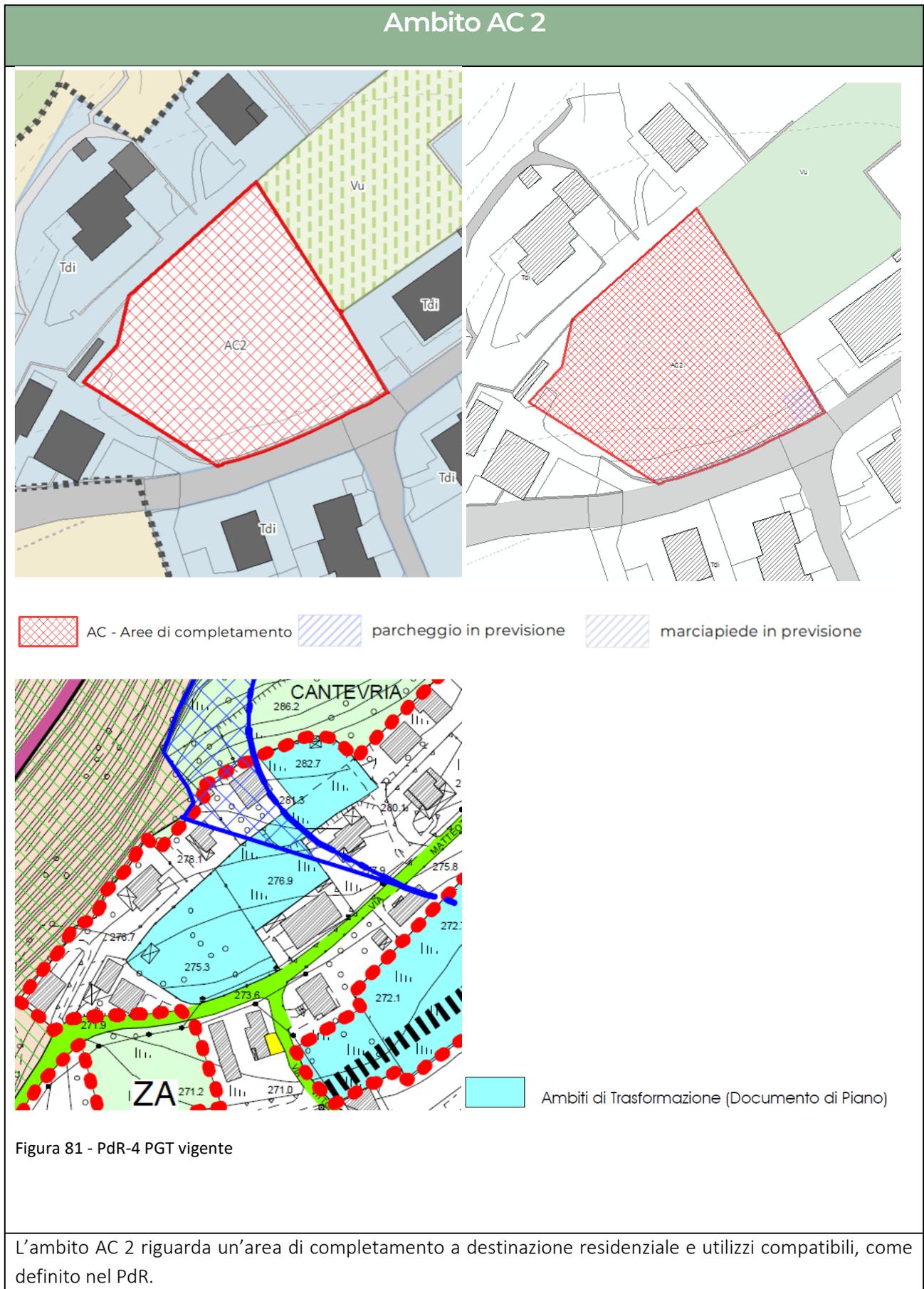
<p>IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>Rispetto al PGT vigente è prevista una riduzione della superficie fondiaria originariamente prevista di 9880 mq.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate al riscaldamento degli ambienti e alla possibile funzione produttiva che vi verrà insediata.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente compresa all'interno di un comparto produttivo
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale	L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il territorio non è compreso in nessuna area della rete ecologica.	
	Ambiti agricoli PTCP	L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanti riguarda la capacità di uso dei suoli.	
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso	<p>Area in classe di fattibilità geologica 3: fattibilità con consistenti limitazioni (nello specifico classe 3a – aree di versante stabile a moderata acclività e classe 3f - aree di piana alluvionale a pericolosità media o moderata (Em))</p> <p>Classe di sismicità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z1c – Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio instabilità • Z2a – Zona con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti • Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche) <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Deve essere eseguita una valutazione di impatto acustico ai sensi della Legge n. 447/95.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 2 – bassa</p> <p>Una porzione dell'area è caratterizzata dalla presenza di un tracciato dell'elettrodotto di media tensione.</p>	



<p>Mitigazioni</p>	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l’impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>Nella fascia di rispetto dell’elettrodotto, ovvero lo spazio comprendente tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un’induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all’obiettivo di qualità (3 µT), dovrà essere evitata la presenza giornaliera per più di 4 ore al giorno.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell’area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell’area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Provincia ecc.).</p> <p>L’intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l’idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l’idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
---------------------------	---



/10.13.Ambito di completamento AC 2



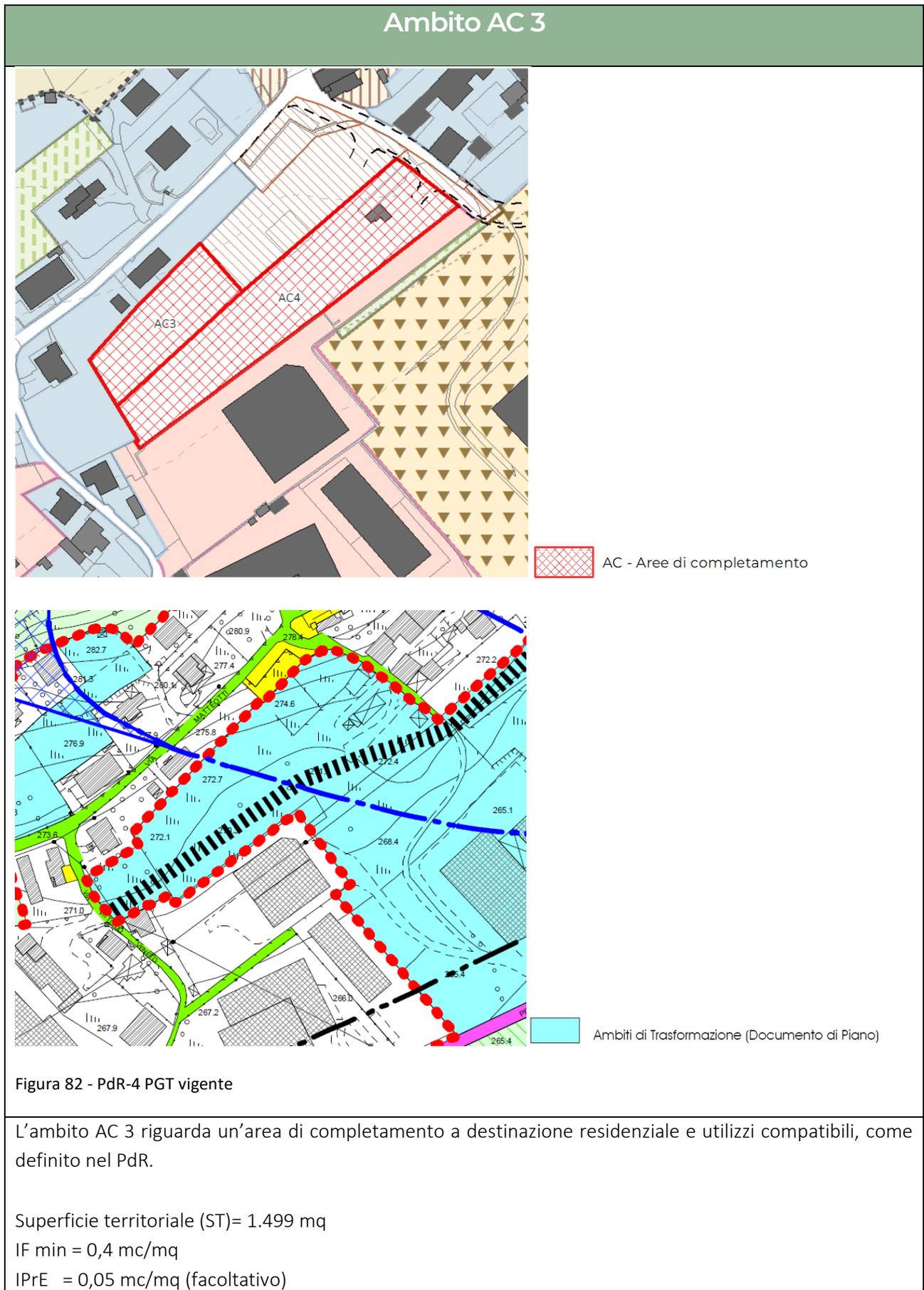
<p>Superficie territoriale (ST)= 1.801 mq IF min = 0,4 mc/mq IPrE = 0,05 mc/mq (facoltativo) IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>Rispetto al PGT vigente è prevista una riduzione della superficie fondiaria originariamente prevista di 4180 mq.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente interessata da una zona prativa
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale	L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.	
	Ambiti agricoli PTCP	L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanti riguarda la capacità di uso dei suoli.	
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso	<p>Area in classe di fattibilità geologica 3: fattibilità con consistenti limitazioni (nello specifico classe 3b – aree di conoide a pericolosità geologica molto bassa o bassa (Cn))</p> <p>Classe di sismicità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z1c – Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio instabilità • Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche) <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 - elevata</p>	
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già</p>		



	<p>esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell'area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Provincia ecc..).</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
--	--



/10.1.4. Ambito di completamento AC 3



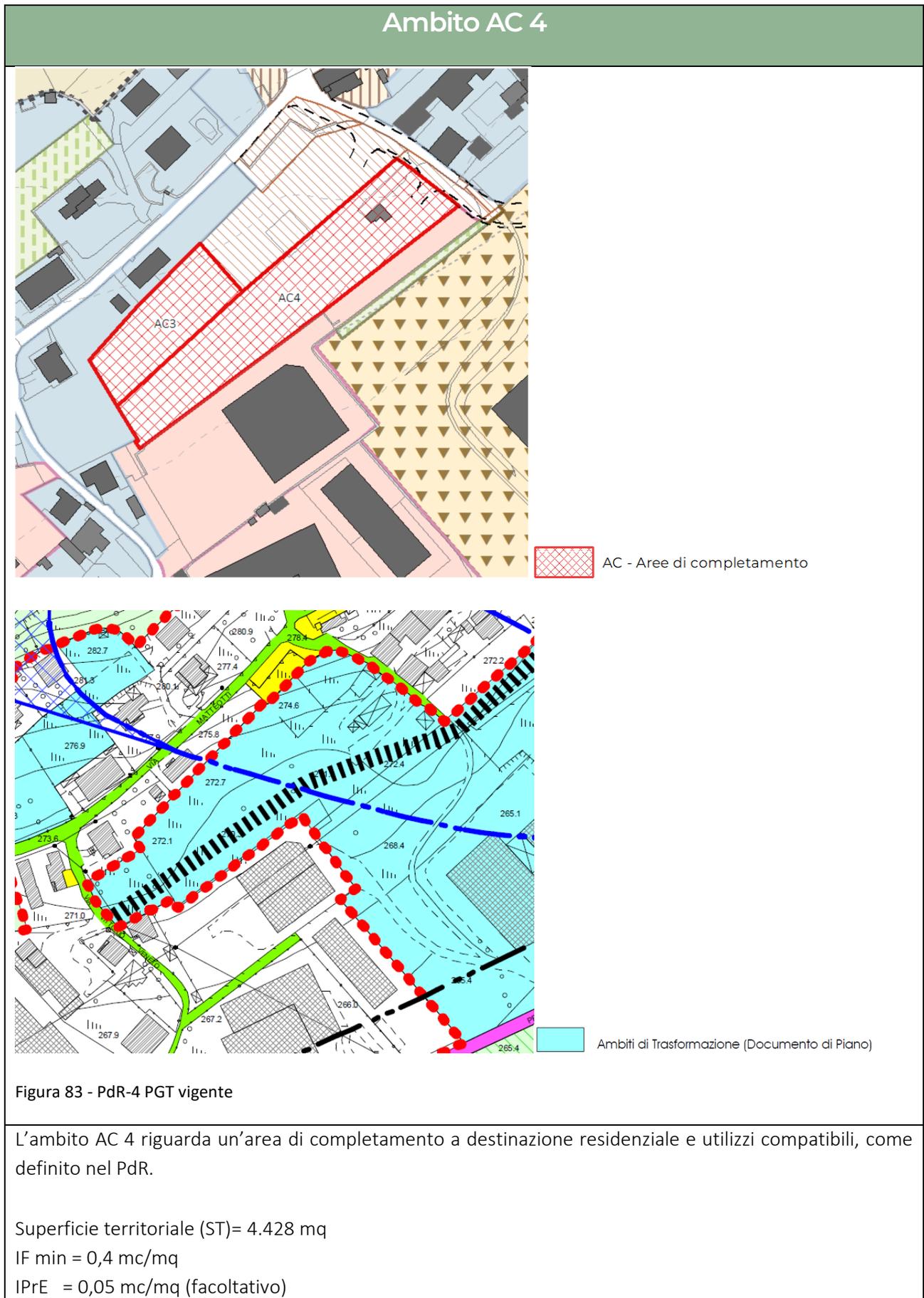
<p>IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>Tale area è quota parte dell'ambito di trasformazione n.3 del PGT vigente che prevedeva una superficie fondiaria edificabile di 9480 mq.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo	m	L'area è attualmente interessata da una zona prativa
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale	L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.	
	Ambiti agricoli PTCP	L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanti riguarda la capacità di uso dei suoli.	
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso	<p>Area in classe di fattibilità geologica 3: fattibilità con consistenti limitazioni (nello specifico classe 3b – aree di conoide a pericolosità geologica molto bassa o bassa (Cn))</p> <p>Classe di sismicità: Z4b – Zona pedemontana di falda di detrito</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 - elevata</p>	
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti.</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal</p>		



	soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.
--	---



/10.15.Ambito di completamento AC 4



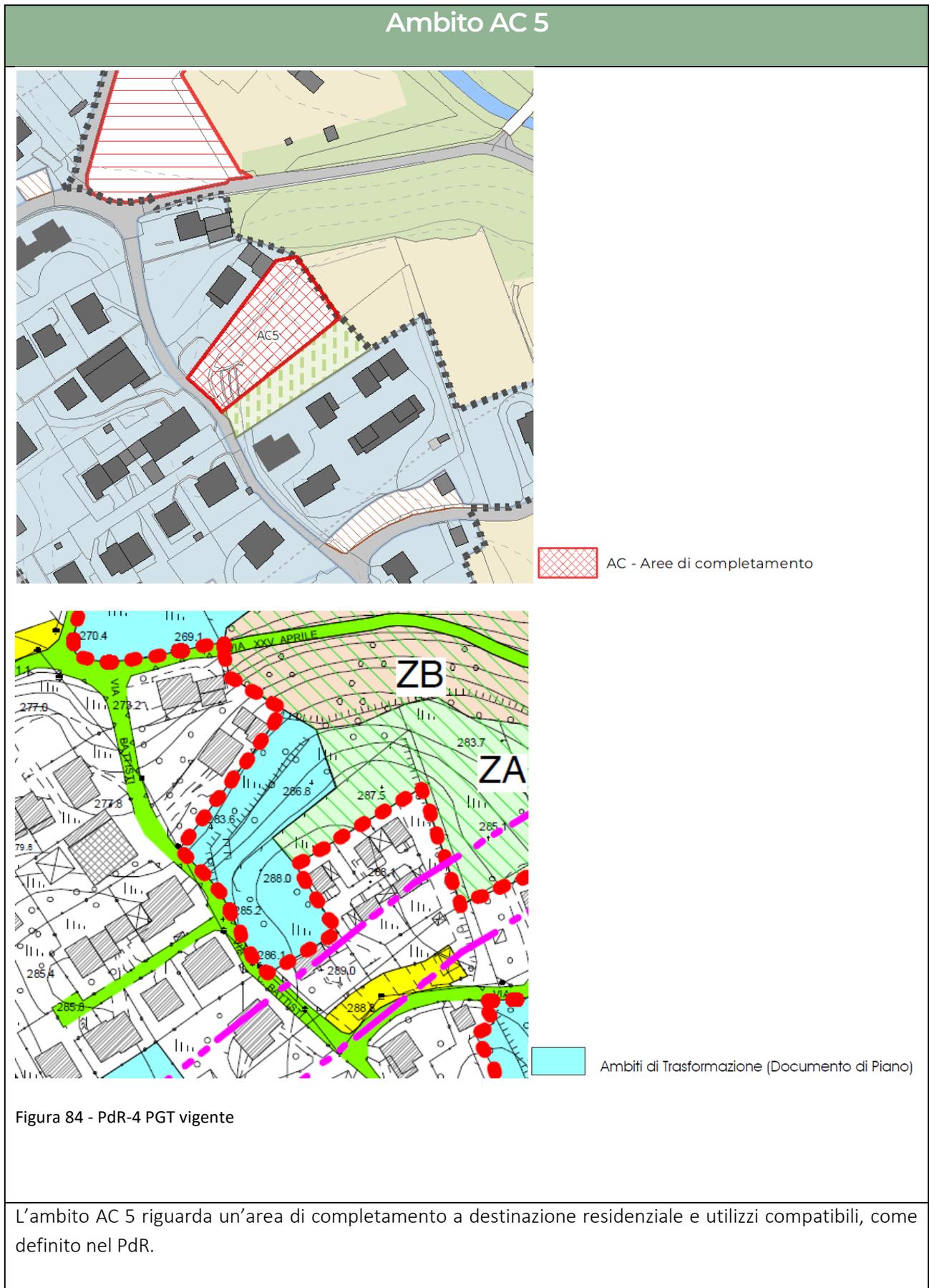
<p>IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>Tale area è quota parte dell'ambito di trasformazione n.3 del PGT vigente che prevedeva una superficie fondiaria edificabile di 9480 mq.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente interessata da una zona prativa
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale		L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.
	Ambiti agricoli PTCP		L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanti riguarda la capacità di uso dei suoli.
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso		<p>Area in classe di fattibilità geologica 3: fattibilità con consistenti limitazioni (nello specifico classe 3b – aree di conoide a pericolosità geologica molto bassa o bassa (Cn))</p> <p>Classe di sismicità: Z4b – Zona pedemontana di falda di detrito</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Rientra parzialmente nella fascia di rispetto dei fiumi di 150 m.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 – elevata</p> <p>Una porzione dell'area è caratterizzata dalla presenza di un tracciato dell'elettrodotto di media tensione.</p>
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti.</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p>		



	<p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
--	---



/10.1.6. Ambito di completamento AC 5



<p>Superficie territoriale (ST)= 1.586 mq IF min = 0,4 mc/mq IPrE = 0,05 mc/mq (facoltativo) IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.5 che ha trovato solo parziale attuazione con la costruzione di un solo fabbricato residenziale. L'area residua viene parzialmente riconfermata escludendo l'area identificata a verde urbano in quanto avente caratteristiche non adatte all'edificazione per forte acclività. La superficie fondiaria dell'ex ambito 6 era di 4467 mq.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente interessata da una zona prativa e con orti e terrazzamenti.
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale	L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.	
	Ambiti agricoli PTCP	L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanto riguarda la capacità di uso dei suoli.	
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso	<p>L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori</p> <p>Area in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività)</p> <p>Classe di sismicità: Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Rientra quasi totalmente nella fascia di rispetto dei fiumi di 150 m.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 – elevata</p>	
Mitigazioni	In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.		



	<p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti.</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
--	---



/10.17.Ambito di completamento AC 6

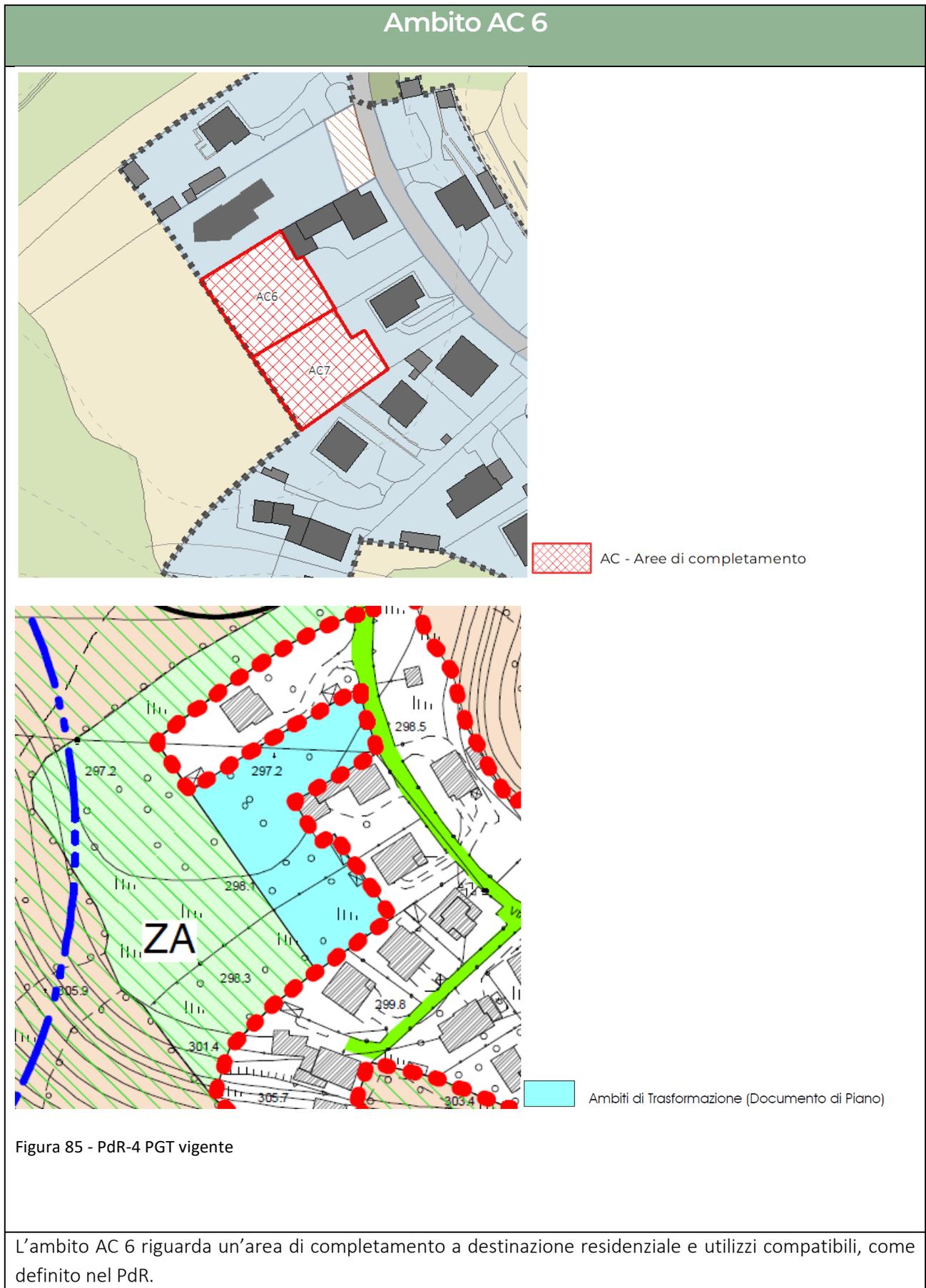


Figura 85 - PdR-4 PGT vigente

L'ambito AC 6 riguarda un'area di completamento a destinazione residenziale e utilizzi compatibili, come definito nel PdR.

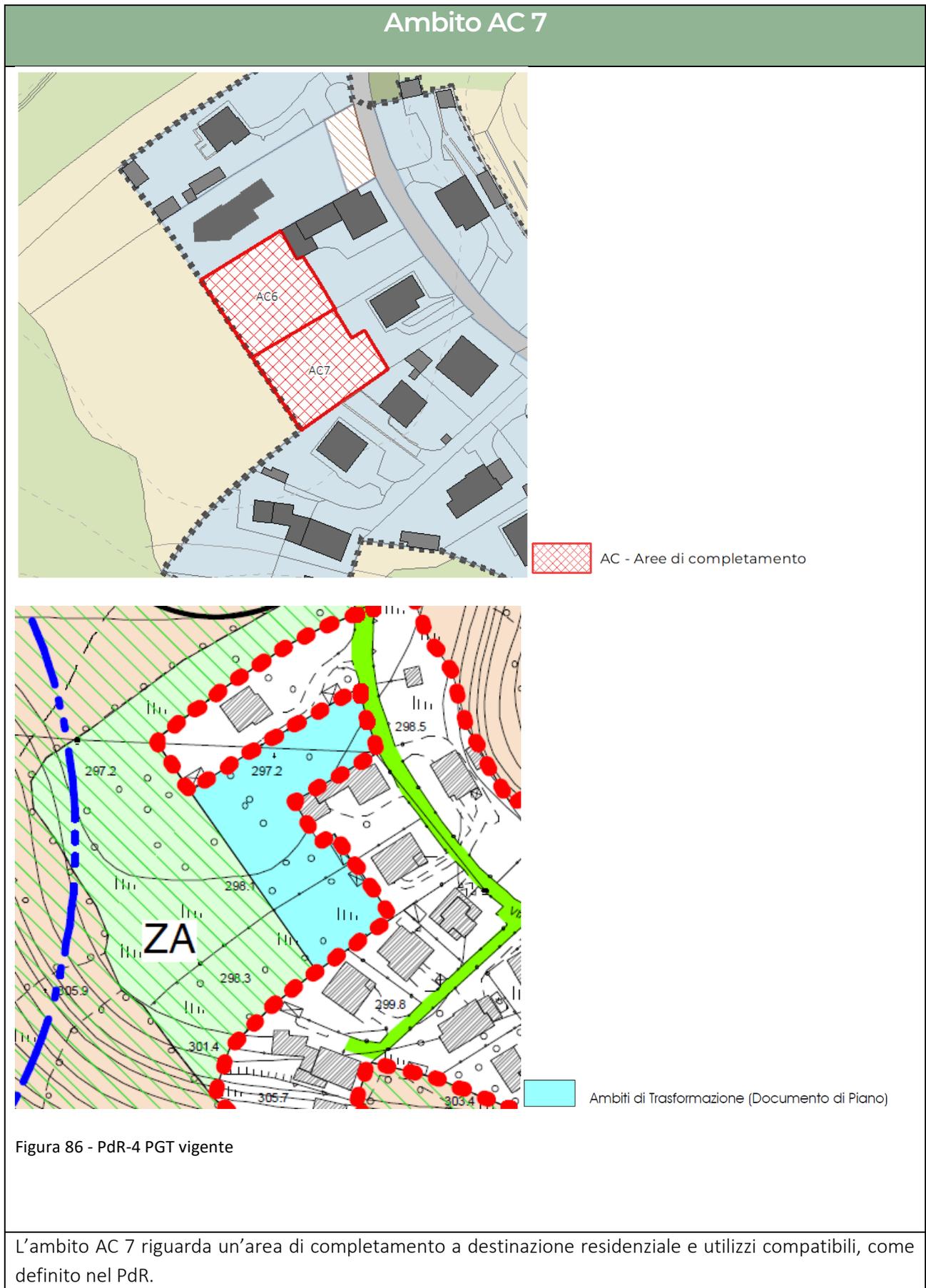
<p>Superficie territoriale (ST)= 788 mq IF min = 0,4 mc/mq IPrE = 0,05 mc/mq (facoltativo) IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.12 che ha trovato solo parziale attuazione con la costruzione di un solo fabbricato residenziale. L'area residua viene riconfermata negli ambiti AC6 e AC7.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo	-	L'area è attualmente interessata da una zona prativa
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale		L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.
	Ambiti agricoli PTCP		L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanti riguarda la capacità di uso dei suoli.
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso		<p>L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori</p> <p>Area in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività)</p> <p>Classe di sismicità: Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 – elevata</p>
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti.</p>		



	<p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
--	---



/10.1.8. Ambito di completamento AC 7



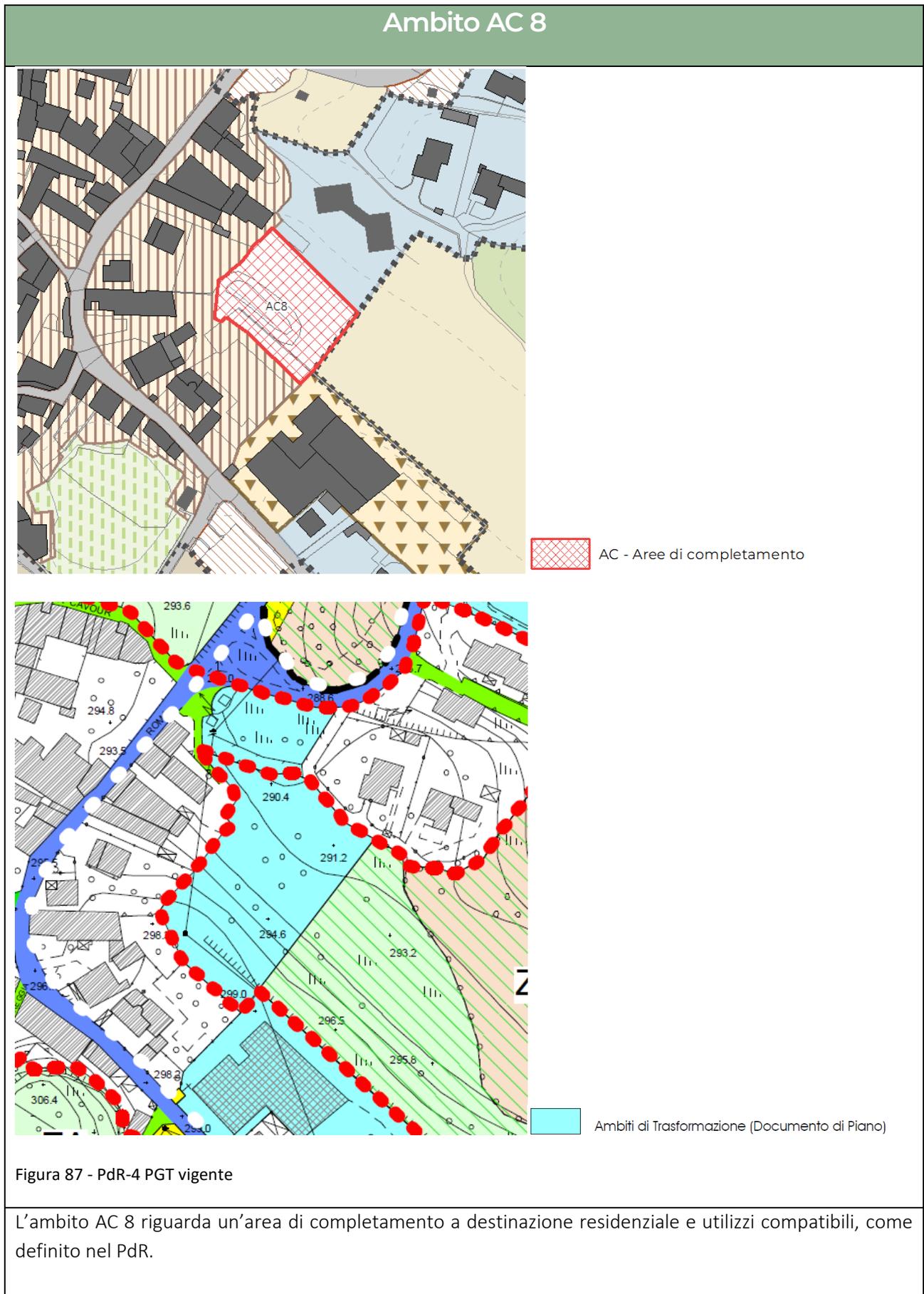
<p>Superficie territoriale (ST)= 745 mq IF min = 0,4 mc/mq IPrE = 0,05 mc/mq (facoltativo) IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.12 che ha trovato solo parziale attuazione con la costruzione di un solo fabbricato residenziale. L'area residua viene riconfermata negli ambiti AC6 e AC7.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente interessata da una zona prativa
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale		L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.
	Ambiti agricoli PTCP		L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP, ma risulta in macro classe Fertile per quanti riguarda la capacità di uso dei suoli.
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso		L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori Area in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività) Classe di sismicità: Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche) Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF. Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 – elevata
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell'area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Provincia ecc..).</p>		



	<p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
--	---



/10.19. Ambito di completamento AC 8



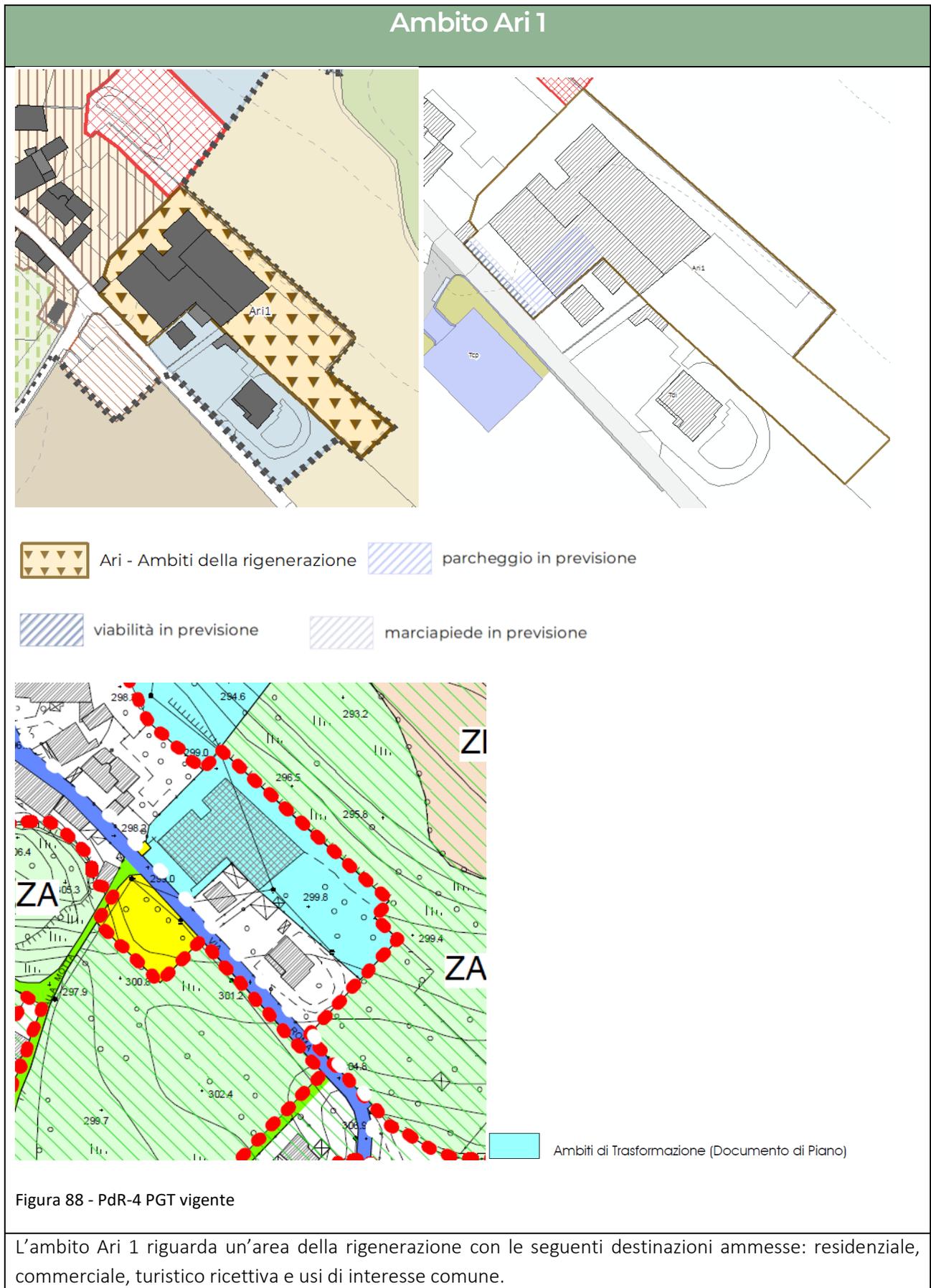
<p>Superficie territoriale (ST)= 1.820 mq IF min = 0,4 mc/mq IPrE = 0,05 mc/mq (facoltativo) IPrP = 0,05 mc/mq (facoltativo) Crediti compensativi = 0,1 mc/mq (obbligatorio)</p> <p>L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.9 che ha trovato solo parziale attuazione con la costruzione di un solo fabbricato residenziale. L'area residua viene riconfermata.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento domestico dei nuovi edifici e al ridotto traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Non sono presenti elementi del reticolo idrico.
	Suolo e sottosuolo		L'area è attualmente interessata da una zona prativa
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale	L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.	
	Ambiti agricoli PTCP	L'area è classificata come ambito agricolo fertile nel PTCP	
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso	<p>L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori</p> <p>Area in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività)</p> <p>Classe di sismicità: Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 4 – elevata</p>	
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti.</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p>		



	<p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>
--	---



/10.1.10. Ambito di Rigenerazione urbana Ari 1



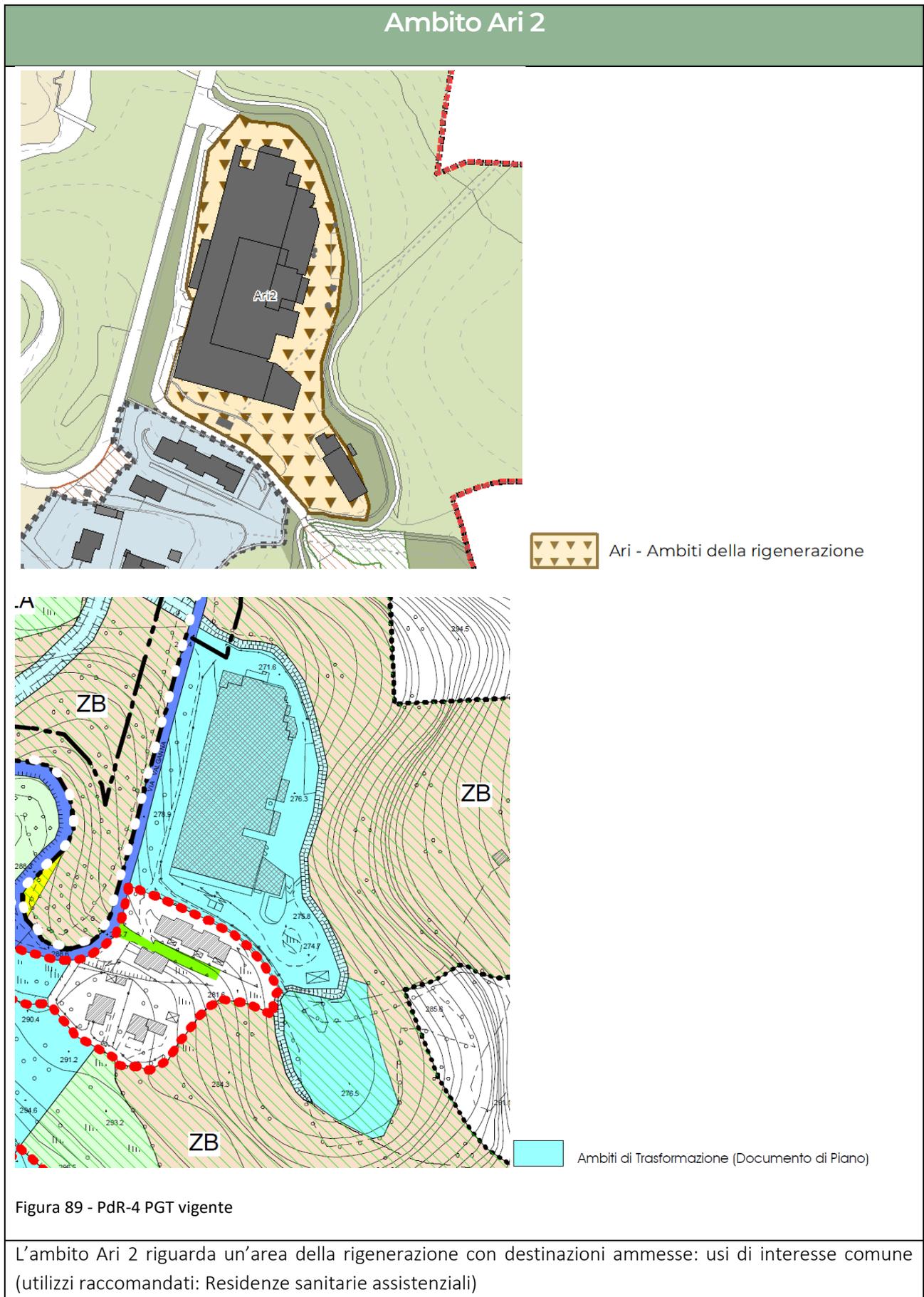
<p>Superficie fondiaria (SF)= 4.349 mq</p> <p>IF min: 0,5 mc/mq</p> <p>lpr(rig) max 20%: 0,1 mc/mq</p> <p>Incremento art.40 bis c.6 (5%): 0,03 mc/mq</p> <p>In alternativa:</p> <p>SL esistente: 1.481 mq</p> <p>lpr(rig) max 20%: 296 mq</p> <p>Incremento art.40 bis c.6 (5%): 74 mq</p> <p>Altri indici e parametri:</p> <p>IC massimo: pari all'esistente</p> <p>IPF minimo: 15%</p> <p>Altezza massima: 10,5 m (3 p.ft.)</p> <p>L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.10 .</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente al riscaldamento dei nuovi edifici e al traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali	-	Nelle vicinanze non sono presenti elementi del reticolo idrico
	Suolo e sottosuolo		L'area allo stato attuale risulta edificata, ma non utilizzata e dunque in stato di abbandono
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale		L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.
	Ambiti agricoli PTCP		L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso		L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori Area in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività) Rientra quasi totalmente nella fascia di rispetto dei fiumi di 150 m. Classe di sismicità: Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)



		<p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 2 – bassa</p> <p>Deve essere eseguita una valutazione previsionale del clima acustico ai sensi della Legge n. 447/95.</p>
<p>Mitigazioni</p>	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l’impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell’area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell’area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Provincia ecc.).</p> <p>L’intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati in relazione alla vicinanza del nucleo antico.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l’idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l’idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p>	



/10.1.11. Ambito di Rigenerazione urbana Ari 2



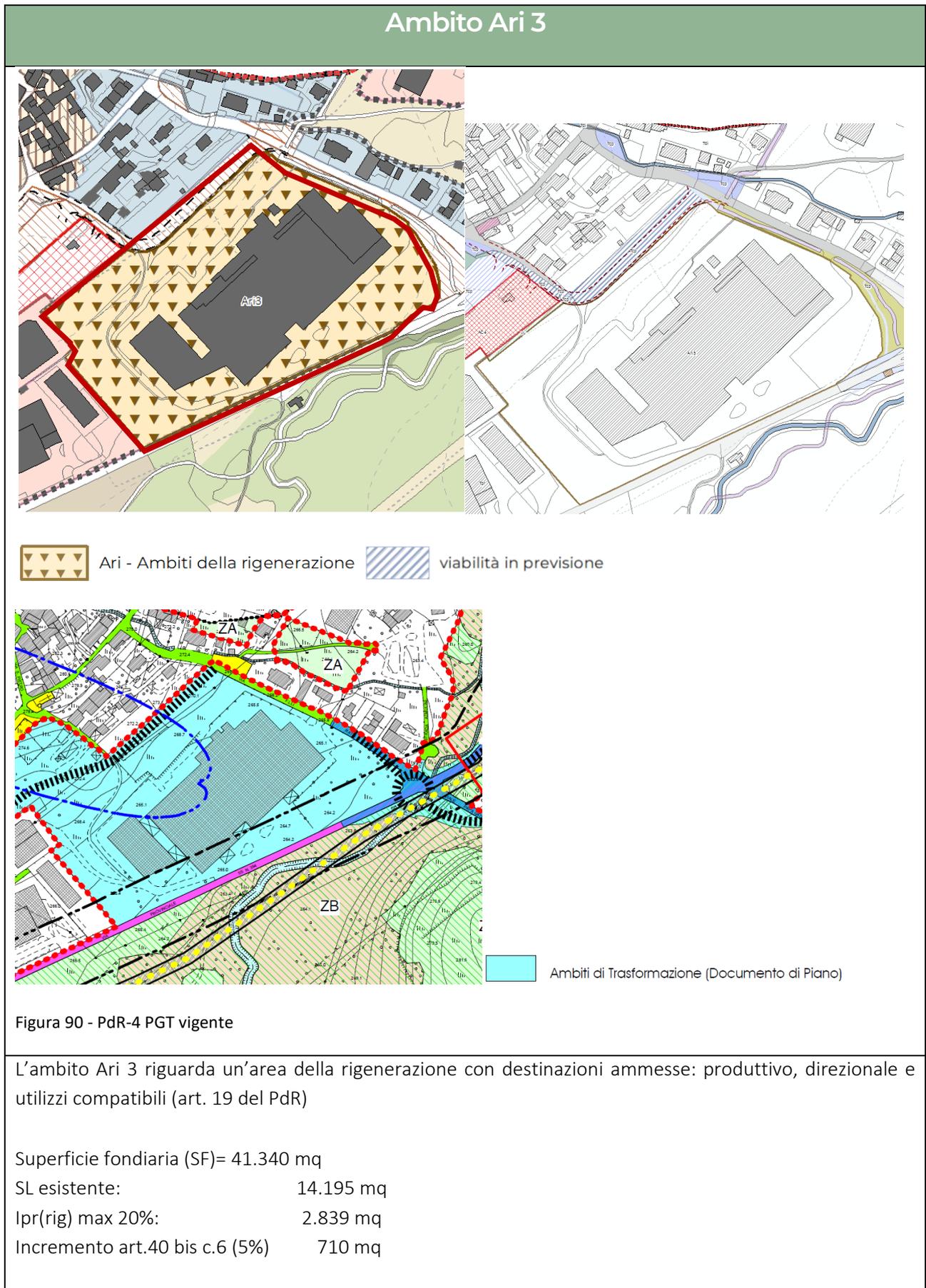
<p>Superficie fondiaria (SF)= 12.217 mq IF min: 1,0 mc/mq lpr(rig) max 20%: 0,2 mc/mq Incremento art.40 bis c.6 (5%): 0,05 mc/mq</p> <p>Altri indici e parametri: IC massimo: pari all'esistente IPF minimo: 15% Altezza massima: 10,5 m (3 p.ft.)</p> <p>L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.14 da cui è stato stralciato il sedime del parcheggio ad uso pubblico che è stato realizzato.</p>			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate al riscaldamento dei nuovi edifici e al traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto.
	Acque superficiali		Nelle vicinanze è presente un reticolo idrico minore
	Suolo e sottosuolo		L'area allo stato attuale risulta edificata, ma non utilizzata e dunque in stato di abbandono
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale		L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il sito non è compreso in nessuna area della rete ecologica.
	Ambiti agricoli PTCP		L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso		<p>L'area è ricompresa all'interno del Parco Regionale del Campo dei Fiori</p> <p>L'area ricade in parte in classe di fattibilità geologica 2 - fattibilità con modeste limitazioni (nello specifico 2a - aree con ridotta acclività) e in parte in classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni (nello specifico 3e – aree di attenzione a contorno dei torrenti)</p> <p>Rientra nella fascia di rispetto dei fiumi di 150 m.</p> <p>Classe di sismicità: Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 2 – bassa</p>



<p>Mitigazioni</p>	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l’impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell’area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell’area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Provincia ecc..).</p> <p>L’intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l’idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l’idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p> <p>Si richiede di prevedere durante la fase di cantiere ogni accorgimento utile a minimizzare gli impatti d’immissione in ispecie sul contermino reticolo idrico e sulle abitazioni vicine.</p>
---------------------------	---



/10.1.12. Ambito di Rigenerazione urbana Ari 3



L'ambito era nel PGT vigente ricompreso all'interno dell'area di trasformazione n.11 all'interno di cui erano previste una pluralità di funzioni.			
Impatti ambientali	Aria	m	Le emissioni in atmosfera sono legate al riscaldamento degli edifici, all'eventuale produzione industriale e al traffico veicolare legato alle auto che usufruiranno dei parcheggi annessi al comparto. Bisogna però considerare che tali emissioni erano già state valutate al momento della previsione di tale comparto produttivo.
	Acque superficiali		Nelle vicinanze sono presenti diversi elementi del reticolo idrico minore.
	Suolo e sottosuolo		L'area allo stato attuale risulta edificata, ma non utilizzata e dunque in stato di abbandono
Coerenza esterna	Rete ecologica regionale e provinciale	L'ambito, così come l'intero territorio comunale, è totalmente ricompreso entro elementi di I livello della RER; rispetto alla REP il territorio non è compreso in nessuna area della rete ecologica.	
	Ambiti agricoli PTCP	L'area non è classificata come ambito agricolo nel PTCP	
	Vincoli, zonizzazioni e aree di limitazione d'uso	<p>L'area ricade in classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni (nello specifico 3b – aree di conoide a pericolosità geologica da molto bassa a bassa (Cn))</p> <p>Rientra nella fascia di rispetto dei fiumi di 150 m.</p> <p>Classe di sismicità: Z4b – Zona pedemontana di falda di detrito</p> <p>Non sono presenti superfici boscate individuate dal PIF.</p> <p>Classe di Sensibilità Paesaggistica 2 – bassa</p> <p>Una porzione dell'area è caratterizzata dalla presenza di un tracciato dell'elettrodotto di media tensione.</p> <p>La porzione a sud del comparto risulta all'interno della fascia di rispetto stradale</p>	
Mitigazioni	<p>In fase di progettazione deve essere limitato l'impatto visivo della nuova volumetria con idonei accorgimenti architettonici e di progetto del verde.</p> <p>Nella fascia di rispetto dell'elettrodotto, ovvero lo spazio comprendente tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità</p>		



<p>maggiore o uguale all'obiettivo di qualità (3 μT), dovrà essere evitata la presenza giornaliera per più di 4 ore al giorno.</p> <p>In sede progettuale si richiede idoneo studio in relazione alle accessibilità infrastrutturali a servizio dell'area, con messa in sicurezza di eventuali intersezioni con assi stradali già esistenti. In ogni caso la regolazione degli accessi e lo studio della viabilità a servizio dell'area devono avvenire in conformità con quanto richiesto dagli enti preposti (Anas ecc.).</p> <p>L'intervento dovrà essere attentamente progettato dal punto di vista paesaggistico prevedendo la massima integrazione dei fabbricati nella morfologia del terreno e nel rispetto della morfo-tipologia del contesto antropizzato entro cui si colloca.</p> <p>In sede progettuale si propone che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore dei sistemi di collettamento e depurazione formale attestazione circa l'idonea capacità residua degli stessi a far fronte ai nuovi carichi inquinanti (idraulici e organici) derivanti dalla previsione di trasformazione. Inoltre si richiede che venga preventivamente acquisita dal soggetto gestore della rete idrica formale attestazione circa l'idonea capacità residua della stessa a far fronte al nuovo carico insediativo atteso, espresso in abitanti equivalenti.</p> <p>Si richiede di prevedere durante la fase di cantiere ogni accorgimento utile a minimizzare gli impatti d'immissione in ispecie sul contermino reticolo idrico e sulle abitazioni vicine.</p>
--



/10.2 Altri indicatori di sostenibilità del Piano

/10.2.1.Coerenza demografica

La variante al PGT assume come punto di partenza il PGT vigente e, in un'ottica di equità e correttezza amministrativa, procede con un approccio conservativo delle previsioni vigenti, avendo negli determinati il PGT aspettative nei privati cittadini e negli operatori economici.

Il nuovo PGT, anche in relazione alle istanze partecipative pervenute, ha:

- delineato talune aree in cui la pianificazione non ha sortito i suoi effetti e in cui non si è manifestato l'interesse all'attuazione;
- individuato le aree su cui vige tuttora un conclamato interesse ad uno sviluppo urbanistico;
- individuato le aree attuate della pianificazione vigente;
- individuato nuove aree su cui poter sviluppare un processo di trasformazione urbanistica;
- individuato le aree dismesse e sottoutilizzate su cui attivare i processi rigenerativi;
- individuato all'interno del tessuto urbano consolidato le aree libere cosiddette interstiziali meritevoli in taluni casi di completamento della trama edificata o in tal altri casi da mantenere a verde al fine della conservazione di vuoti urbani verdi;
- delineato il sistema dei servizi distinguendoli tra dotazioni territoriali e dotazioni ambientali.

Pertanto la stima delle previsioni insediative verrà distinta tra:

- aree di completamento interne al tessuto urbano consolidato;
- aree di trasformazione su suolo libero del Documento di Piano;
- aree della rigenerazione urbana.

Aree di completamento interne al tessuto urbano consolidato

Il PGT individua puntualmente le aree di completamento interne al tessuto urbano consolidato identificandole con la sigla AC. Tali aree per la maggior parte derivano da lotti inespresi di piani attuativi parzialmente attuati del piano vigente.

Nella stima che segue vengono inoltre individuate le singole aree libere interne al tessuto residenziale della diffusione su cui è potenzialmente esercitabile in maniera autonoma il diritto edificatorio assegnato dalla norma di piano.

I dati stimati di capacità insediativa vengono quindi riportati nella seguente tabella:



CODICE	SUPERFICIE FONDIARIA	AZZONAMENTO DI PGT mc				Capacità Insediativa PGT Mc		carico abitanti	
		l.f.min	lprE	lprP	crediti compensativi (+ 0,1 mc/mq)	min	max	min	MAX
AC2	1 801	0.4	0.05	0.05	0.10	721	1081	4	5
AC3	1 499	0.4	0.05	0.05	0.10	600	899	3	4
AC4	4 428	0.4	0.05	0.05	0.10	1771	2657	8	11
AC5	1 586	0.4	0.05	0.05	0.10	634	952	3	5
AC6	788	0.4	0.05	0.05	0.10	315	473	2	2
AC7	745	0.4	0.05	0.05	0.10	298	447	1	2
AC8	1 820	0.4	0.05	0.05	0.10	728	1092	4	5
Lotto libero	516	0.4	0.05	0.05	--	206	258	1	1
Lotto libero	901	0.4	0.05	0.05	--	360	451	2	2
Lotto libero	1 148	0.4	0.05	0.05	--	459	574	2	3
Lotto libero	2 047	0.4	0.05	0.05	--	819	1024	4	5
Lotto libero	1 910	0.4	0.05	0.05	--	764	955	4	5
Lotto libero	626	0.4	0.05	0.05	--	250	313	1	2

Pertanto:

	min	MAX
Volume urbanistico	7 663	10 780
Superficie Lorda SL	2 554	3 593
Abitanti teorici	38	54
Dimensione alloggio	153.2	
Alloggi	17	23

Aree di trasformazione su suolo libero del Documento di Piano

Il PGT individua un'unica area di trasformazione su suolo libero del Documento di Piano quale parziale riconferma di un'area di trasformazione del PGT vigente (ex AT4)

I dati stimati di capacità insediativa vengono quindi riportati nella seguente tabella:

CODICE	SUPERFICIE TERRITORIALE	DESTINAZIONE	AZZONAMENTO DI PGT mc				Capacità Insediativa PGT mc (V)		carico abitanti	
			lt min	lprE	lprP	crediti compensativi (0,1)	min	max	min	MAX
AT1	4 720	residenza	0.6	0.1	0.1	0.1	2832	4248	14	21



Pertanto nelle aree di trasformazione si prevede:

	min	MAX
Volume urbanistico	2 831	4 247
Superficie Lorda SL	944	1 416
Abitanti teorici	14	21
Dimensione alloggio	153.2	
Alloggi	6	9

Aree della rigenerazione urbana.

Per quanto riguarda le aree della rigenerazione il piano individua n. 2 ambiti della rigenerazione:

CODICE	SUPERFICIE FONDIARIA	DESTINAZIONE	VOLUME / SL ESISTENTE	INDICI DI PGT mc			Volume urbanistico assegnato dal PGT (mc)		Volume urbanistico assegnato dal PGT per la sola quota residenziale (mc)		Capacità Insediativa abitanti	
				I.f.min / V esistente	Ipr(rig) max 20%	Incremento art.40 bis c.6 (5%)	min	max	min	max	min	max
ARI 1	4 349	Residenza e commercio	7 800	0.50	0.10	0.03	2 175	2 718	1 087	1 359	5	7
ARI 2	12 217	RSA	49 500	1.00	0.20	0.05	12 217	15 271	-	-	0	0

Pertanto nelle aree di trasformazione si prevede:

	min	MAX
Volume urbanistico	14 392	17 989
Volume urbanistico con destinazione residenziale	1 087	1 359
Superficie Lorda SL	4 797	5 996
Superficie Lorda SL con destinazione residenziale	362	453
Abitanti teorici	5	7
Dimensione alloggio	153.2	
Alloggi	2	3



Totale dimensione residenziale del piano

Pertanto, sommando le previsioni insediative residenziali di piano si ottiene quanto segue:

	PGT 2024			
	ABITANTI		FAMIGLIE	
	MINIMO	MASSIMO	MINIMO	MASSIMO
Aree di completamento	38	54	17	23
Aree di trasformazione	14	21	6	9
Ambiti della rigenerazione	5	7	2	3
TOTALE	58	82	25	36

L'incremento in termini di abitanti teorici equivalenti insediabili appare viepiù coerente con quanto determinato al capitolo 7.1.7 *Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.* determinandosi uno scostamento stimato nello scenario medio variabile tra 34 e 58 abitanti e nello scenario alto tra 0 e 24 nuovi abitanti teorici.

	abitanti		famiglie	
Situazione rilevata al 2022 (ISTAT)	929		428	
Proiezione Cresme scenario MEDIO a 10 anni	953		445	
Stima complessiva PGT	987	1011	453	464
Differenza	34	58	8	19
Esclusa rigenerazione	981	1004	451	461
Differenza	28	51	-2	-3

220

	abitanti		famiglie	
Situazione rilevata al 2022 (ISTAT)	929		428	
Proiezione Cresme scenario ALTO a 10 anni	987		458	
Stima complessiva PGT	987	1011	453	464
Differenza	0	24	-5	6
Esclusa rigenerazione	981	1011	451	461
Differenza	-6	24	-2	-3

Nelle tabelle si è evidenziato inoltre lo scostamento delle previsioni di Piano al netto delle aree della rigenerazione in quanto l'attuazione di tali aree, nonostante i meccanismi incentivali messi in campo, dipende da numerosi fattori esterni (ad esempio, bonifiche ambientali, fallimenti, presenza di molteplici proprietari motivate volte anche irreperibili) che negli anni passati ne hanno ostacolato l'attuazione. Limitare le trasformazioni di piano a tali aree rigenerative non potrebbe pertanto contribuire ad una loro più probabile attuazione. Tale offerta è da considerarsi quale completamento dell'offerta derivante da aree di trasformazione e di completamento in quanto, l'offerta del PGT non può basarsi sull'attuazione di tali previsioni di difficile attuazione seppur in linea con la normativa Regionale.

Per quanto riguarda invece il presunto stock disponibile (cfr paragrafo 6.2), essendo tali alloggi collocati in prevalenza all'interno dei nuclei storici, non essendo possibile in termini realistici valutarne la consistenza ne



lo stato di conservazione, si ritiene possano essere fatte le medesime considerazioni riportate in precedenza per le aree di rigenerazione.

Tali dati vengono inoltre rapportati ai calcoli dimensionali allegati al vigente PGT:

	PGT VIGENTE			
	ABITANTI		FAMIGLIE	
	MINIMO	MASSIMO	MINIMO	MASSIMO
	191	191	63	63
DIFFERENZA	-133	-109	-38	-27

Si evidenzia quindi che rispetto alla pianificazione Comunale vigente la variante segna una cospicua riduzione in termini di dimensionamento residenziale concorrendo a quelli che sono gli obiettivi delineati nel PTR.



/10.2.2. Adeguatezza del sistema fognario e di depurazione

Per quanto riguarda la sostenibilità sulle infrastrutture depurative si precisa che, come già dimostrato nei precedenti capitoli, il nuovo PGT prevede una riduzione degli abitanti insediabili rispetto ai PGT vigenti, quindi riducendo il potenziale carico sul sistema di depurazione. La riduzione stimata è infatti variabile tra 133 e 109 abitanti equivalenti.

L'incremento potenziale massimo atteso in AE al sistema di depurazione previsto è stimato in 82 unità che se rapportate al carico attualmente gravante sul depuratore di Ferrera rappresenta un incremento dello 0,46%. Si ritiene che tale incremento possa essere compatibile con l'impianto di depurazione anche in relazione agli interventi previsti dal *Programma degli interventi e piano delle Opere strategiche*.

Da ultimo si evidenzia come la prospettiva di attuazione di tutte le previsioni di piano sia decennale e dipenda comunque da numerosi e diversificati fattori che statisticamente faticheranno a trovare allineamento portando all'attuazione del 100% delle previsioni di piano.

In sintesi si ritiene che, la riduzione delle previsioni in termini di AE operata dalla variante di piano, la ridotta incidenza in termini percentuali di carico all'impianto di depurazione, la prospettiva temporale di attuazione delle previsioni di piano unitamente agli interventi già programmati sull'impianto possano rendere compatibile la previsione di piano con il sistema di depurazione intercomunale.

/10.2.3. Disponibilità idrica

Per valutare il consumo medio di acqua nel comune di Rancio Valcuvia è necessario effettuare una stima della popolazione che sarà servita dall'acquedotto.

A tale scopo occorre distinguere le varie componenti della popolazione stessa, suddivisa in:

residente; fluttuante giornaliera (attività lavorative, scuole); turistica, alberghiera e extra-alberghiera (alberghi, camping, seconde case).

Relativamente a queste componenti la popolazione attuale del comune di Rancio attuale è così articolata:

- popolazione residente (dati comune): 929 abitanti
- popolazione fluttuante giornaliera (dati ISTAT): 403 abitanti.

La popolazione totale è quindi di 1.332 abitanti.

Alfa srl, gestore dell'acquedotto, ha fornito i dati relativi al fatturato (volumi erogati dall'acquedotto, in mc) relativamente al periodo 2021÷2023, riassunto nella seguente tabella, unitamente ai consumi pro capite:



anno	fatturato (mc/anno)	consumo medio pro capite (l/giorno)	consumo annuo (l/s)
2021	57.179	117,6	1,8
2022	65.712	135,2	2,1
2023	57.633	118,5	1,8
media	60.175	123,8	1,9

Dai dati riportati si calcola per il periodo 2021÷2023 un consumo medio pro capite di circa 124 l/g, corrispondente a un consumo annuo totale di **1,9 l/s**.

/10.2.4. Fabbisogno previsto

Il PGT prevede un incremento della popolazione residente compreso tra 59 e 84 unità, mentre non fornisce dati sulle restanti componenti della popolazione.

Assumendo l'aumento maggiore nella popolazione residente e mantenendo invariata la popolazione fluttuante, si avrà:

- popolazione residente: 1.013 abitanti
- popolazione fluttuante giornaliera: 403 abitanti

La popolazione totale risulterà, quindi, di 1.416 abitanti

223

Ipotizzando che i consumi calcolati (circa 124 l/g*abitante) si mantengano costanti, l'acquedotto comunale dovrà essere in grado di erogare 64.088 mc/anno, pari a un consumo annuo totale di 2,0 l/s.

/10.2.5. Disponibilità idrica

La Provincia (per il periodo 2002-2021) e il gestore dell'acquedotto Alfa srl (per il periodo 2022-2023) hanno fornito i volumi prelevati dalle captazioni per uso idropotabile del comune di Rancio, costituite dalle sorgenti Fontanone e San Francesco (ubicate nel comune di Rancio Valcuvia) e dalle sorgenti Polla e Bignes (ubicate nel comune di Cuveglio).

La tabella sottostante sintetizza i dati forniti:

sorgente	Fontanone	Polla	Bignes	San Francesco	Volumi complessivi
anno	mc	mc	mc	mc	mc
2002	17.800	15.000	5.000	62.500	100.300
2004	61.000	8.000	40.000	45.000	154.000
2005	72.600	7.000	54.800	39.600	174.000
2006	76.320	-	64.583	51.547	192.450
2007	40.663	15.000	24.087	41.752	121.502
2008	5.181	18.200	78.690	78.677	180.748
2009	63.424	15.000	81.832	56.154	216.410
2010	72.190	15.000	60.762	44.574	192.526
2011	100.613	25.000	89.832	8.100	223.545
2012	76.675	24.000	109.881	15.000	225.556

2013	76.310	25.000	75.188	50.668	227.166
2014	85.453	25.000	83.735	57.052	251.240
2015	103.327	27.000	98.921	52.756	282.004
2016	100.201	16.956	81.325	59.169	257.651
2017	122.055	24.000	72.700	50.054	268.809
2018	83.226	21.468	83.544	62.923	251.161
2019	37.122	17.427	50.621	57.415	162.585
2020	61.673	24.217	46.003	56.972	188.865
2021	82.778	28.271	53.703	41.405	206.157
2022	104.131	-	44.918	21.964	171.013
2023	87.789	2.053	13.611	44.628	148.081
media annua prelievi nel periodo 2002÷2023					199.799
media annua prelievi nel periodo 2021÷2023					175.084

La media dei prelievi dalle fonti di approvvigionamento idrico nel periodo 2002 e 2023 è di 199.799 mc/anno (6,4 l/s) e, per il periodo 2021÷2023, di 175.084 mc/anno (5,5 l/s).

Confrontando il fabbisogno idrico nel periodo di previsione del PGT (2,0 l/s) con la portata erogata dalle sorgenti nell'ultimo periodo 2021÷2023 (5,5 l/s) si osserva un surplus delle risorse idriche e si può concludere che le previsioni di piano sono pienamente compatibili con la disponibilità idrica attuale del comune.



/ 11. BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

I “criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo” sono stati introdotti da Regione Lombardia nel fascicolo allegato al “Progetto di integrazione del PTR”.

Ai sensi dell’art. 3, comma 1 lettera k della l.r. 31/2014, il progetto di integrazione del PTR detta i criteri per la redazione della Carta del consumo di suolo ai fini sia dell’attuazione a livello comunale della politica di riduzione del consumo di suolo, che della formazione di una base conoscitiva uniforme indispensabile per la gestione e il monitoraggio della politica suddetta e del Piano regionale.

Nel rispetto dell’obiettivo regionale prioritario di ridurre il consumo di suolo e, fatta salva la restituzione al SIT regionale di un livello minimo di informazioni necessarie al monitoraggio del consumo di suolo (“superficie urbanizzata”, “superficie urbanizzabile”, “superficie agricola o naturale”, le tre voci devono coprire l’intero territorio comunale, a cui si sovrappongono le “aree della rigenerazione”), ogni Comune può integrare i contenuti della Carta del consumo di suolo per meglio rappresentare le proprie specificità territoriali anche in considerazione di ulteriori specificazioni e criteri forniti dai PTCP e/o dal Piano territoriale metropolitano e da studi e approfondimenti di scala locale.

Data la natura e il numero delle informazioni da restituire, gli elementi di carattere quantitativo e qualitativo della Carta del consumo di suolo sono rappresentati su una o più cartografie da elaborare almeno alla scala 1:10.000. In esse devono essere rappresentati lo stato di fatto e quello di diritto dei suoli desunti dagli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale e la sintesi degli elementi relativi al “grado di utilizzo dei suoli agricoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche”. Alla scala 1:10.000 l’unità minima di rilevamento dovrebbe avere uno sviluppo areale di almeno 1.600 m² (pari a una superficie cartografica di 16 mm)

225

La Carta del consumo di suolo è corredata altresì da una relazione che riporta i dati quantitativi e gli elementi descrittivi necessari. La relazione contiene anche:

- *il calcolo della riduzione del consumo di suolo rispetto agli Ambiti di trasformazione degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data di entrata in vigore della l.r. 31/14 (2 dicembre 2014), dimostrato anche con l’ausilio di apposite cartografie di confronto tra il consumo di suolo al 2 dicembre 2014 e quello risultante a seguito dell’adeguamento del PGT alla l.r. 31/2014;*
- *il calcolo della soglia comunale di consumo di suolo ai sensi della lett. c) comma 1 art. 2 l.r. 31/14 e della lett. b ter) comma 2 articolo 8 della l.r. 12/05, necessario ai fini dell’applicazione di quanto previsto dal comma 1 art. 5 della l.r. 12/05 (Osservatorio permanente della programmazione territoriale);*
- *la verifica del bilancio ecologico del suolo di cui all’art. 2 comma 1 lettera d) della l.r. 31/2014, formulata nel rispetto dei criteri qualitativi per la pianificazione comunale. Tale verifica deve essere condotta anche nei casi di deliberazione del Consiglio Comunale che, pur incidendo sull’assetto urbanistico comunale, non costituiscono formalmente una variante al PGT, come nel caso di cui al comma 15 art. 9 della l.r. 12/05 o della deliberazione ai sensi dell’art. 95-bis della l.r. 12/05. In tali casi si potrà procedere alla necessaria verifica del bilancio ecologico del suolo e alle conseguenti azioni di suo rispetto anche in occasione della prima variante generale al PGT effettuata ai sensi dell’articolo 13 della l.r. 12/05.*

Non sono comunque soggette alla verifica del bilancio ecologico del suolo:

- *la realizzazione di piste ciclabili o percorsi per la mobilità dolce, ovunque collocate;*



- *l'adeguamento della sede stradale esistente per la realizzazione, in sede o in affiancamento, di piste ciclabili o comunque di percorsi per la mobilità dolce;*
- *l'adeguamento funzionale per la sicurezza della circolazione, di aste viarie di scala comunale, se tese al raggiungimento delle dimensioni previste dalla legislazione corrente in tema di circolazione stradale;*
- *l'adeguamento funzionale di intersezioni viarie (ad esempio per la realizzazione di rotonde in sostituzione di altre intersezioni a raso), se contenute entro una superficie massima del nuovo ingombro di 1.000 mq;*
- *la realizzazione di servizi essenziali non derogabili, quali ad esempio l'ampliamento di Cimiteri esistenti o la realizzazione di nuovi Cimiteri sulla base di previsioni del Piano Regolatore Cimiteriale, anche se approvato dopo l'entrata in vigore della l.r. 31/14.*

La Carta del consumo di suolo costituisce parte integrante del PGT e viene aggiornata ad ogni variante degli atti costituenti il PGT che preveda consumo di suolo, "e costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo."

/11.1 Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto

Oltre agli elementi richiesti espressamente dalla norma ("la superficie agricola, ..., le aree dismesse, da bonificare, degradate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana" - lett. e bis) art. 10 della l.r.12/05), devono essere altresì rappresentati: la superficie urbanizzata, la superficie urbanizzabile, la superficie agricola o naturale e il suolo libero nel suo complesso, agricolo e non, esterno e interno al territorio urbanizzato.

Rispetto allo stato di fatto e di diritto, l'intero territorio comunale deve essere classificato secondo le tre macro voci "superficie urbanizzata", "superficie urbanizzabile", "superficie agricola o naturale" (con relative sottoclassi e dati quantitativi riportati in forma tabellare).

A queste si sovrappongono, se presenti, le "aree della rigenerazione".

Nello specifico si definiscono:

1. **Superficie urbanizzata**, categoria sotto cui vengono ricomprese le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio. Sono esclusi dalla superficie urbanizzata gli insediamenti agricoli e le strade riservate all'uso agricolo, oltre ai canali, ancorché ricadenti in ambito non urbanizzato.

Nella superficie urbanizzata rientrano:

- a) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti, salvo che non siano classificate come aree pubbliche o di uso pubblico dal Piano dei servizi) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati¹¹ alla data di adozione della variante di PGT;
- b) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private (ivi compresi i centri sportivi, pur se connotati da limitati indici di copertura degli edifici esistenti. Nel caso di attrezzature sportive private, tipo golf, che possono presupporre l'utilizzo edificatorio per funzioni di servizio all'attività sportiva, può essere computata nella superficie urbanizzata la sola superficie fondiaria effettivamente edificata), di livello comunale o sovracomunale,



- comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli (ancorché non totalmente impermeabilizzate), le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;
- c) le superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato e se, esterne al TUC/centro edificato, le strade così come indicate dal livello informativo “area stradale” del DBT12;
 - d) le superfici di lotti liberi edificabili e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con perimetro contiguo¹³ alle superfici di cui alle lettere precedenti, di superficie inferiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie inferiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT¹⁴.
 - e) il sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse (quali stazioni carburante, aree di stazionamento). Per le ferrovie, le autostrade, le tangenziali e i relativi svincoli deve essere considerato il sedime delle infrastrutture e delle attrezzature connesse (stazioni, depositi e scali merci, aree di servizio, piazzole di sosta, ecc.), nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate se di ampiezza inferiore a 30 m. Si precisa che i tratti infrastrutturali in galleria non rientrano nella superficie urbanizzata;
 - f) le cave (limitatamente alle parti interessate da progetti di gestione produttiva approvati), le discariche, i cantieri, i depositi all’aperto su suolo impermeabilizzato, le centrali e gli impianti per la produzione di energia, i depuratori (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), gli impianti per il recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti;
 - g) le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole.

Sono da ricomprendersi nella superficie urbanizzata anche le aree libere sulle quali sia stato approvato il progetto esecutivo di opera pubblica di cui all’art. 23 del D.Lgs 50/2016, ovvero altro livello di progettazione che abbia già prodotto procedura di gara per l’affidamento dei lavori di esecuzione delle opere pubbliche ovvero abbia già dato avvio alle procedure espropriative di cui allo stesso art. 23 del D.Lgs 50/2016, oppure quelle aree libere per le quali sia stato rilasciato il Permesso di costruire o titolo ad esso equipollente.

Devono essere evidenziati con apposite simbologie grafiche:

1. Gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14.
2. Le porzioni di superficie urbanizzata interessate da Ambiti di trasformazione, piani/progetti di recupero e di rigenerazione, suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane.
3. Le cave e le porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole;
4. Le eventuali porzioni di superficie urbanizzata non soggette al rispetto del bilancio ecologico ai sensi dei presenti criteri e del comma 4 art. 5 della l.r. 31/14 (ampliamento di attività economiche già esistenti nonché varianti di cui all’articolo 97 della l.r. 12/2005, c.d. SUAP in variante al PGT).
5. Con specifico atto regionale, potranno essere ridefinite le modalità con cui individuare la superficie dei lotti liberi e delle aree verdi pubbliche o di uso pubblico da considerare nella superficie urbanizzata in funzione delle classi dimensionali dei Comuni.



2. **Superficie urbanizzabile**, categoria sotto cui vengono ricomprese le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione secondo i seguenti criteri:

- a) gli Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero¹⁵ previsti dal Documento di piano, suddivisi per destinazione funzionale prevalente: residenziale o per altre funzioni urbane^{15bis}, escluse le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti o di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;
- b) le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 20.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 20.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT¹⁶, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo. Sono esclusi da questa categoria i piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT, nonché le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti o di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;
- c) le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo;
- d) le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro non contiguo¹⁸ alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto;
- e) le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro contiguo¹⁹ alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto, di superficie superiore a 5.000 m² nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 m² nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;
- f) le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovracomunale, da impianti tecnologici per lo smaltimento e la depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.

Devono essere evidenziati con apposite simbologie grafiche:

1. gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, individuabili sulla base della specifica deliberazione della Giunta regionale.
2. Le porzioni di superficie urbanizzabile interessate da Ambiti di trasformazione suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane.



3. **Superficie agricola o naturale**, la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.
Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei Servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e dunque sono ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.
4. **Aree della rigenerazione**, ossia le aree su "superficie urbanizzata" o su "superficie urbanizzabile" o su "superficie agricola o naturale" che presentano una o più delle seguenti caratteristiche:
- a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico²¹;
 - b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
 - c) singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria;
 - d) siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06;
 - e) aree esterne o ai margini del TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);
 - f) altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;
 - g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.

Le Aree della rigenerazione individuate conformemente ai criteri di cui sopra dovranno essere classificate, ai fini della loro rigenerazione anche mediante il supporto di puntuali valutazioni di carattere tecnico ed economico secondo le seguenti condizioni omogenee:

- a) aree che per collocazione nel contesto territoriale e condizioni di accessibilità, quest'ultima da generare anche mediante azioni di pianificazione e programmazione pubblica, risultano adeguate ad essere riutilizzate per funzioni produttive ovvero aree che, essendo incluse nel contesto delle città, presentano una vocazione ad essere riconvertite a funzioni residenziali, commerciali e direzionali o ad altre destinazioni di carattere urbano;
- b) aree che in considerazione della specifica collocazione territoriale, situazione ambientale e caratteristiche precipue, anche in seguito alle modificate condizioni del contesto urbanistico non risultano mostrare condizioni adeguate alla loro rigenerazione edilizia, affacciando piuttosto un'opportunità di ricostruzione di ecosistemi e rinaturalizzazione dell'ambiente, anche con finalità di ricomposizione del paesaggio rurale e rimboschimento.



Al fine della stesura della carta sul consumo di suolo si è schematizzato e riassunto quanto sopra descritto dal PTR nella seguente tabella poi confluita nella legenda della carta del consumo di suolo:

1 - Superficie Urbanizzata	
1 a	Superfici edificate
1 b	Superfici edificate per attrezzature pubbliche o private
1 c	Strade interne al TUC
1 d	Lotti liberi edificabili e aree verdi pubbliche o di uso pubblico con perimetro contiguo di superficie < 2.500 mq
1 e	Sedimi infrastrutture sovracomunali e fasce di rispetto inferiore a 30m su aree libere
1 f	Cave, discariche, cantieri, depositi all'aperto, depuratori, centrali per la produzione di energia
1 g	Superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole

2 - Superficie Urbanizzabile	
2 a	AT su suolo libero del Ddp
2 b	Piani attuativi del PDR: - con perimetro contiguo > 2.500 mq - con perimetro non contiguo di qualsiasi dimensione
2 c	Aree edificabili con titolo diretto: - con perimetro contiguo > 2.500 mq - con perimetro non contiguo di qualsiasi dimensione
2 d	Previsioni del PDS con perimetro non contiguo comportanti edificazione o urbanizzazione
2 e	Previsioni del PDS con perimetro contiguo e superficie > 2.500 mq
2 f	Previsioni infrastrutturali di livello Comunale e sovracomunale, depuratori, impianti tecnologici, trattamento rifiuti

3 - Superficie Agronaturale	
3 a	Agricolo
3 b	Boschivo
3 c	Corsi d'acqua e laghi
3 d	Attrezzature leggere per la fruizione di parchi e del sistema ambientale e rurale

c)



/11.2 La carta del consumo di suolo del PGT al 2.12.2014 e del PGT 2024

La carta del consumo di suolo al 2.12.2014 viene riportata all'allegata tavola DdP.29 e confrontata con le previsioni di piano del nuovo PGT 2024. Tale carta è stata redatta secondo i criteri sopra riportati.

La tabella che segue sintetizza quanto analiticamente determinato nella tavola 29:

Superfici complessive delle tipologie di utilizzo del suolo		PGT 2/12/2014		PGT 2024		Variazioni %
1	Totale superficie URBANIZZATA	516 082.21	mq	516 810.61	mq	0.14%
2	Totale Superficie URBANIZZABILE	49 999.30	mq	13 718.66	mq	-72.56%
3	Totale Superficie AGRICOLA o NATURALE	3 876 912.25	mq	3 912 464.49	mq	0.92%
4	Totale Superficie aree della Rigenerazione	79 738.52	mq	57 907.76	mq	-27.38%
	Superficie Territoriale Comunale (1+2+3)	4 442 993.76	mq	4 442 993.76	mq	

Indici di consumo di suolo	PGT 2/12/2014		PGT 2024	
Indice di urbanizzazione dello stato di fatto	(1) / ST comunale	11.62%	(1) / ST comunale	11.63%
Indice di urbanizzazione dello stato di diritto	(2) / ST comunale	1.13%	(2) / ST comunale	0.31%
Indice di urbanizzazione territoriale totale	((1) + (2)) / ST comunale	12.74%	((1) + (2)) / ST comunale	11.94%
Indice della rigenerazione urbana	(4) / (1)	15.45%	(4) / (1)	11.20%
Indice del consumo di suolo	(2) / (1)	9.69%	(2) / (1)	2.65%

Da tale analisi emerge:

- Che la superficie urbanizzata Comunale segna un aumento dello 0,14%, a seguito dell'attuazione di diversi interventi che in precedenza erano inseriti nelle superficie urbanizzabile;
- La superficie urbanizzabile presenta una riduzione del 72,56% in conseguenza della riduzione degli ambiti di trasformazione;
- L'indice del consumo di suolo del nuovo PGT scende complessivamente dal 9,69% al 2,65%.

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

1- Superficie URBANIZZATA		PGT 2/12/2014		PGT 2024	
1a	Superficie Edificata	388.883,52	mq	364.298,56	mq
1b	Superficie Edificata per attrezzature pubbliche o private	27.397,94	mq	27.186,80	mq
1c	Superficie strade interne al TUC o di livello comunale	37.041,25	mq	34.887,33	mq
1d	Superfici lotti liberi edificabili e aree verdi sup < 2.500 mq	-	mq	23.755,05	mq
1e	Sedime infrastrutturale sovracomunale	62.759,49	mq	66.682,87	mq
Totale superficie URBANIZZATA		516.082,21	mq	516.810,61	mq

2 - Superficie URBANIZZABILE		PGT 2/12/2014		PGT 2024	
2a	Ambiti di Trasformazione su suolo libero	49.796,00	mq	4.721,16	mq
2c	Nuovi servizi previsti con perimetro non contiguo alla sup. urbanizzata	-	mq	6.600,94	mq
2d	Nuovi servizi previsti con perimetro contiguo alla sup. urbanizzata	203,30	mq	2.072,63	mq
2f	Aree interessate da previsioni infrastrutturali comunali e sovracomunali	-	mq	323,93	mq
Totale superficie URBANIZZABILE		49.999,30	mq	13.718,66	mq

3 - Superficie AGRICOLA O NATURALE		PGT 2/12/2014		PGT 2024	
3a	Superficie Agricola	688 814.20	mq	813 520.30	mq
3b	Superficie Boscata	3 131 904.89	mq	3 061 465.75	mq
3c	Corsi d'acqua	56 193.16	mq	33 572.86	mq
3d	Attrezzature leggere per la fruizione ambientale	-	mq	3 905.58	mq
Totale superficie AGRICOLA O NATURALE		3 876 912.25	mq	3 912 464.49	mq

/11.3 Riduzione del consumo di suolo negli ambiti di trasformazione

Viene di seguito determinata la riduzione del consumo di suolo negli ambiti di trasformazione del nuovo PGT rispetto al PGT vigente al 2.12.2014.

Nel calcolo sono state evidenziati i piani che hanno trovato attuazione o sono ad oggi in corso di attuazione mantenendo le relative superfici nel totale portando quindi in solo affettiva riduzione gli ambiti o le superfici stralciate e restituite alla naturalità.

Come si evince dai calcoli riportati in tabella il nuovo PGT prevede una riduzione del consumo di suolo negli ambiti di trasformazione e di completamento pari a 79.637 mq corrispondenti ad una riduzione in termini percentuali del 38,6%.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE			
PGT al 2.12.2014		PGT 2024	
CODICE	Sup. mq	CODICE	Sup. mq
AT1	9.881	AC1a, AC1b	4.344
AT2	4.178	AC2	1.801
AT3	9.461	AC3, AC4	5.927
AT4	8.633	AT1	4.720
AT5	2.875	AC5	1.586
AT6	4.479	stralciato	/
AT7	4.917	stralciato	/
AT8	2.890	stralciato	/
AT9	4.255	AC8	1.820
AT10	4.138	Ari 1	4.349
AT11	50.085	Ari 3	41.340
AT12	2.911	AC6, AC7	1.533
AT13	1.234	stralciato	/
AT14	19.759	Ari 2	12.217
Totale	129.695		79.637
Saldo			- 50.058
variazione percentuale %			- 38,6 %



11.4 Bilancio ecologico del suolo

Il bilancio ecologico del suolo viene definito quale *“differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.”*

Pertanto nella carta DdP 30 si è proceduto alla determinazione del BES sia dal punto di vista quantitativo ma anche dal punto di vista qualitativo, ovvero in relazione alle caratteristiche agronomiche ed alla valenza ecologica e naturalistica.

Per il bilancio ecologico del consumo di suolo del PGT si è scelto di mettere a confronto le aree interessate dalle trasformazioni facendo ricorso ai dati già a disposizione nei data base provinciali, anche perché tali dati rappresentano elementi oggettivi di valutazione, omogeneamente estendibili all’intero territorio provinciale e pertanto confrontabili con tutte le altre realtà territoriali della provincia.

Le carte adottate per la valutazione qualitative sono:

- La rete ecologica provinciale;
- La carta del valore agricolo dei suoli e degli ambiti agricoli;
- La carta dei tipi forestali del PIF.

Nelle tabelle successive vengono elencati e commentati i dati di bilancio ecologico quantitativo e qualitativo determinati in relazione a quanto previsto dal PTR e declinati alla scala del PGT del Comune di Rancio Valcuvia:

11.4.1. Bilancio quantitativo

Il calcolo del bilancio quantitativo del consumo di suolo comunale (tavola 30) segna un valore positivo con incremento della superficie agronaturale sottratta alla previsione di trasformazione pari a 11.178 mq.

Bilancio Ecologico del suolo BES

Nuova trasformazione su area agricola	
S1	1.082 mq
S2	908 mq
S3	452 mq
S4	426 mq
S5	934 mq
S6	1.030 mq
S7	947 mq
S8	1.014 mq
TOTALE	6.792 mq

Superficie urbanizzata o urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
R1	1.694 mq
R2	288 mq
R3	4.380 mq
R4	1.237 mq
R5	856 mq



R6	93	mq
R7	4.917	mq
R8	2.643	mq
R9	1.083	mq
R10	780	mq
TOTALE	17.970	mq
Saldo	11.178	mq

11.5 Modello STRAIN applicato al BES qualitativo

Al fine della determinazione del bilancio qualitativo viene qui adottato l'utilizzo del metodo STRAIN anche se limitatamente alla determinazione del valore ecologico equivalente.

Il metodo regionale STRAIN (STudio interdisciplinare sui RApporti tra protezione della natura ed INfrastrutture) introdotto da Regione Lombardia (DDG n. 4517, Qualità dell'Ambiente, del 7.05.2007), normalmente applicato in ambito progettuale, si pone come obiettivo quello di una quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione a consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova realizzazione. Nel processo multifunzionale di bilanciamento dei danni prodotti da nuove trasformazioni del suolo, l'obiettivo prioritario è costituito dalla ricostruzione delle tipologie di Unità ambientali e dei loro complessi danneggiati. Il metodo viene applicato anche in relazione a quanto riportato nella recente pubblicazione di ERSAF Lombardia *"Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale"*

Al fine dell'applicazione del metodo sono da effettuare i seguenti passaggi operativi:

- definizione delle aree di studio distinguendo l'area di progetto (A) da un'area esterna (B) a quella di progetto, utilizzabile per le compensazioni;
- rilevamento e valutazione delle unità ambientali presenti allo stato attuale in (A) e (B);
- definizione delle unità ambientali presenti allo stato futuro in (A) e (B);
- definizione delle misure di riparazione, ossia compensazione/risarcimento.

Il modello di calcolo delle aree di compensazione prevede l'uso della seguente formula:

$$ABN \min = \frac{AD \times VND \times FRT \times FC \times D}{VNN - VNI}$$

Dove:

- **ABN min:** dimensione minima della superficie da destinare alle misure di bilanciamento dei danni
- **AD:** superficie dell'unità ambientale danneggiata
- **VND:** valore unitario naturale dell'unità ambientale danneggiata
- **FRT:** fattore di ripristinabilità temporale
- **FC:** fattore di completezza
- **D:** intensità (percentuale) di danno
- **VNN:** valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare



- **VNI:** valore naturale iniziale dell'area usata per il recupero

Ettari equivalenti di valore ecologico (VEC.eq ha)

L'attuazione pratica del metodo ha mostrato, attraverso le proposte di Studi di Impatto Ambientale e l'accettazione in sede di provvedimenti regionali, la necessità di una parametrizzazione più sintetica e standardizzata delle misure in gioco; si sono in tal senso utilizzati gli *ettari equivalenti di valore ecologico (VEC.eq ha)*.

In tale ottica il termine al numeratore del modello di calcolo rappresenta il Valore Ecologico specifico attribuibile all'area in termini di ettari equivalenti di valore ecologico;

$$VEC = AD * VND * FRT * FC * D$$

Il valore naturalistico (VND)

Per il valore naturalistico (VND) la scala di valutazione complessiva comprende 11 livelli (valori dell'indice da 0 a 10). L'indice 0 è previsto ad esempio per le superfici impermeabilizzate, mentre le tipologie ambientali più importanti ricevono l'indice 10.

Ad ogni tipologia di unità ambientale viene attribuito un intervallo di valori naturalistici possibili, compreso tra un minimo ed un massimo espressi in forma tabellare. Ove non si disponga di informazioni sufficienti si potrà utilizzare un valore medio (calcolato come media tra i primi due). In generale, tali indici attribuiti sono il risultato dell'applicazione del grado di naturalità, riferito al modello della natura intatta e inversamente proporzionale agli influssi antropici. Pertanto le Unità ambientali strutturalmente prossime alle condizioni naturali ricevono un indice di valore più alto di quello attribuito alle unità ambientali lontane dalle condizioni naturali o di origine affatto artificiale.

È da sottolineare che tali valutazioni riguardano le condizioni ecostrutturali complessive, e possono essere modificate da analisi più specifiche degli elementi botanici e faunistici effettivamente presenti, di cui si può tener conto attraverso l'uso dei relativi FC.

Il fattore temporale di ripristino (FRT)

La possibilità di ripristino temporale e spaziale delle unità ambientali è un criterio decisivo nella valutazione degli effetti del progetto sulla funzionalità delle unità stesse. Il fattore temporale di ripristino (FRT) gioca un ruolo particolarmente importante, poiché nelle operazioni di ripristino si deve partire dalle fasi giovanili delle unità ambientali, il cui processo di crescita e invecchiamento non può essere accelerato se non in modo parziale (ad esempio attraverso l'uso di vegetazione arborea "pronto effetto").

Il criterio adottato (possibilità temporale di ripristino) prevede l'attribuzione alle singole unità ambientali di un valore minimo, massimo e medio (calcolato come media tra i primi due), seguendo una scala semplificata da 1 a 3, come segue:

- fattore temporale 1: tempo di sviluppo ideale relativamente breve (< 30 anni);
- fattore temporale 2: tempo di sviluppo ideale intermedio (30 -100 anni);
- fattore temporale 3: tempo di sviluppo lungo (> 100 anni, per il raggiungimento di condizioni climax da parte di associazioni boschive).



Il fattore di completezza (FC)

Il metodo prevede anche che al valore naturale intrinseco di una determinata categoria di unità ambientale possa essere associato, in funzione dei dati disponibili, un fattore di “completezza”, che rifletta il rilevamento delle valenze naturalistiche effettivamente presenti nelle realtà locali, nonché la presenza o l’assenza di disturbi, rispetto a quelle che potrebbero essere considerate condizioni ideali per i vari sottocriteri. Per la sua valutazione si confrontano le caratteristiche concrete, sul territorio in corso di studio, delle Unità ambientali o complessi di Unità ambientali con quelle ottimali per le medesime tipologie.

L’effettiva applicazione del metodo, anche sulla base dell’evoluzione dello stato dell’arte in materia e dell’attuazione dei sistemi prescrittivi adottati dalla Regione Lombardia in sede di valutazione di impatto ambientale e di governo delle reti ecologiche, ha consentito una riformulazione del Fattore di Completezza relazionale rispetto a quello inizialmente indicato dal DDG del 2007. Ciò è avvenuto sulla base della necessità di poter tener conto:

- dell’introduzione in Lombardia della RER;
- del significato del termine FCP (fattore di completezza programmatico) prefigurato ma non chiarito nel DDG iniziale, in particolare per quanto riguarda il rapporto tra valori strettamente ecosistemici e valori paesaggistici o fruitivi;
- degli aspetti posizionali delle unità ambientali (ad esempio il loro possibile ruolo di stepping stone);
- degli sviluppi dello stato dell’arte in tema di servizi ecosistemici;
- delle indicazioni europee in tema di green infrastructures.

$$\text{Fattore di Completezza (FC)} = FC.B * FC.F * FC.SE * FC.RE * FC.PT$$

L’intensità di danno (D%)

L’intensità di danno è il rapporto fra la superficie di progetto e quella effettivamente trasformata, resa impermeabile dall’intervento.

$$\text{Percentuale di danno (D)} = \text{superficie di progetto} / \text{superficie effettivamente trasformata}$$



/11.5.1. Determinazione del Valore ecologico equivalente

Nell'applicazione del metodo STRAIN alla valutazione del Bilancio ecologico dei suoli verranno valutati gli ettari equivalenti di valore ecologico sia per le aree sottratte che per le aree restituite. Il saldo determinato dalla sommatoria dei valori dei VEC.eq restituirà l'indicatore del bilancio ecologico della variante secondo la seconda formula:

$$BES = VEC.eq (aree restituite) - VEC.eq (aree sottratte)$$

Pertanto nella formula in precedenza definita:

$$VEC = AD * VND * FRT * FC * D$$

- AD - superficie dell'unità ambientale danneggiata: tale superficie viene assunta di dimensioni pari all'area oggetto di trasformazione o restituzione e determinata base cartografica GIS;
- VND valore unitario naturale dell'unità ambientale danneggiata: tale valore viene ricavato dalla Tabella 5.1 della D.D.G. n. 4517 sopra richiamata, sulla base di un'indagine specifica area per area;
- FRT fattore di ripristinabilità temporale: in base alle categorie di suolo individuate al punto precedente si determina il fattore FRT attraverso la consultazione della tabella 5.1;
- FC fattore di completezza: il fattore di completezza viene assunto come valore medio tra i valori indicati nello schema interpretativo per i nuovi fattori di completezza relazionali ecosistemici indicati nella pubblicazione ERSAF nelle tabelle seguenti;
- D intensità (percentuale) di danno: tale valore viene considerato area per area valutando i casi in cui nell'area è prevista una trasformazione parziale o meno ovvero se all'interno dell'area siano proviste opere di mitigazione o compensazione;

Si è infine proceduto quindi ad associare e georeferenziare i dati nel sistema GIS.



Tabella 3 - Componenti dei fattori di completezza botanico e faunistico nel metodo STRAIN

FC.B = FATTORE DI COMPLETEZZA BOTANICO $FC.B = (FC.B1 + FC.B2 + FC.B3 + FC.B4 + FC.B5) / 5$						
FC.B		FC.B1	FC.B2	FC.B3	FC.B4	FC.B5
		Grado di saturazione:	Specie caratteristiche:	Biotopi tipici:	% specie neofite e/o nitrofile:	Assenza di fattori di alterazione:
1,3	molto alto	Associazione vegetale completamente satura	Tutte	Tutti	piccola	molto alta (in un territorio > 1600 ha)
1,1	alto	Associazione vegetale moderatamente satura	numero relativamente alto	Parecchi	moderata	alta (in un territorio > 800 ha)
1	moderatamente alto	Associazione vegetale di base	parecchie	Parecchi	media	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)
0,9	piccolo	Associazione vegetale derivata	piccolo numero	Piccolo numero	alta	piccola (in un territorio > 100 ha)
0,7	molto piccolo / inesistente	Popolamento vegetale fortemente alterato	mancano	Mancano	molto alta	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)

FC.F = FATTORE DI COMPLETEZZA FAUNISTICO $FC.F = (FC.F1 + FC.F2 + FC.F3 + FC.F4 + FC.F5) / 5$						
FC.F		Biodiversità faunistica potenziale:	Specie rare e/o minacciate:	Habitat tipici:	Presenza di specie esotiche:	Assenza di fattori di disturbo:
FC.F1	1,3 molto alto	Fauna potenziale completamente presente	Tutte	Tutti	piccola	molto alta (in un territorio > 1600 ha)
FC.F2	1,1 alto	Elevata % della fauna potenziale presente	numero relativamente alto	Parecchi	moderata	alta (in un territorio > 800 ha)
FC.F3	1 moderatamente alto	Fauna potenziale mediamente presente	parecchie	Parecchi	media	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)
FC.F4	0,9 piccolo	Presenza di un basso numero di specie potenziali	piccolo numero	Piccolo numero	alta	piccola (in un territorio > 100 ha)
FC.F5	0,7 molto piccolo / inesistente	Specie potenziali quasi assenti	mancano	Mancano	molto alta	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)

Tabella 4 - Componenti dei fattori di completezza ecosistemica nel metodo STRAIN

FC.SE = FATTORE DI COMPLETEZZA ECOSISTEMICA - SERVIZI STRUTTURALI E FUNZIONALI						
FC.SE = (FC.SE1 + FC.SE2 + FC.SE3 + FC.SE4 + FC.SE5) / 5						
LIVELLO		FC.SE1	FC.SE2	FC.SE3	FC.SE4	FC.SE5
		Supporti di base alla vita: biomasse permanenti e produttività primaria	Supporti di base alla vita: suolo e qualità relativa	Servizi regolativi rispetto alle reti biotiche (predatori, impollinazione ecc.)	Servizi regolativi rispetto ai flussi critici attuali o prevedibili	Servizi regolativi rispetto alla qualità biologica ed alla sicurezza dei luoghi
1,3	molto alto	Condizione rilevante rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione rilevante rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione rilevante rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione eccellente rispetto alle medie per il territorio	Condizione molto ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale
1,1	alto	Condizione discreta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione discreta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione discreta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione discreta rispetto alle medie per il territorio	Condizione discreta rispetto alle medie per il territorio
1	moderatamente alto	Condizione media attesa per la tipologia ambientale o assenza di indicazioni	Condizione media attesa per la tipologia ambientale o assenza di indicazioni	Condizione media attesa per la tipologia ambientale o assenza di indicazioni	Condizione media attesa per il territorio o assenza di indicazioni	Condizione media attesa per il territorio o assenza di indicazioni
0,9	piccolo	Condizione ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale
0,7	molto piccolo / inesistente	Condizione molto ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione molto ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione molto ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione molto ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale	Condizione molto ridotta rispetto alle medie per la tipologia ambientale



FC.RE = FATTORE DI COMPLETEZZA ECOSISTEMICA - SERVIZI POSIZIONALI NELLE RETI ECOLOGICHE						
FC.RE = (FC.RE1 + FC.RE2 + FC.RE3 + FC.RE4 + FC.RE5) / 5						
LIVELLO		FC.RE1	FC.RE2	FC.RE3	FC.RE4	FC.RE5
		Posizione rispetto a RN2000	Posizione rispetto alla RER	Posizione rispetto alle reti ecologiche locali	Posizione rispetto alla struttura dell'ecomosaico locale	Posizione rispetto al ciclo dell'acqua ed ai flussi biogeochimici
1,3	molto alto	Consolidamento naturalistico di aree entro SIC o ZPS	Consolidamento naturalistico di elementi primari della RER	Consolidamento naturalistico di elementi primari di REP o REC	Ruolo strutturale rilevante nell'ecomosaico locale	Ruolo rilevante
1,1	alto / positivo	Consolidamento naturalistico di aree esterne a SIC o ZPS (buffer 1 km)	Consolidamento naturalistico di altri elementi della RER	Consolidamento naturalistico di altri elementi delle reti ecologiche locali	Ruolo strutturale moderato ma riconoscibile nell'ecomosaico locale	Ruolo moderato
1	indifferente / non conosciuto	Posizione esterna a SIC o ZPS	Posizione esterna al disegno primario della RER	Posizione esterna al disegno primario di REP o REC	Assenza di ruoli riconoscibili nell'ecomosaico locale	Assenza o trascurabilità di ruoli riconoscibili
0,9	basso / negativo	Generazione di pressioni su aree esterne a SIC o ZPS (buffer 1 km)	Generazione di pressioni su elementi non primari della RER	Generazione di pressioni su elementi non primari di REP o REC	Riduzione moderata della connettività ecologica locale	Riduzione moderata della funzionalità naturale
0,7	molto basso / negativo	Generazione di pressioni su aree interne a SIC o ZPS (buffer 1 km)	Generazione di pressioni su elementi primari della RER	Generazione di pressioni su elementi primari di RER o REC	Riduzione significativa della connettività ecologica locale	Riduzione significativa della funzionalità naturale



FC.PT = FATTORE DI COMPLETEZZA ECOSISTEMICA - SERVIZI PAESAGGISTICO-TERRITORIALI						
FC.PT = (FC.PT1 + FC.PT2 + FC.PT3 + FC.PT4 + FC.PT5) / 5						
LIVELLO		FC.PT1	FC.PT2	FC.PT3	FC.PT4	FC.PT5
		Posizione rispetto ad aree protette o vincolate	Coerenza rispetto al sistema di valenze paesaggistiche	Produzione di nuove valenze in aree di degrado paesaggistico	Produzione di opportunità fruibili	Potenzialità per l'educazione e comunicazione ambientale
1,3	molto alto	Consolidamento naturalistico di aree a parco naturale o riserve	Convergenza stretta con vincoli o obiettivi paesaggistici locali	Eliminazione di condizioni attuali di degrado paesaggistico	Occasioni per il birdwatching o altre fruizioni naturalistiche	Previsioni specifiche per l'educazione e la comunicazione ambientale
1,1	alto / positivo	Consolidamento naturalistico di altre aree protette	Coerenza generica con vincoli o obiettivi paesaggistici locali	Riduzione di condizioni attuali di degrado paesaggistico	Opportunità ricreative ed assenza di pressioni negative associate	Occasioni potenziali specifiche per l'educazione e la comunicazione ambientale
1	indifferente / non conosciuto	Posizione esterna ad aree protette	Assenza di vincoli o obiettivi paesaggistici	Mantenimento delle condizioni paesaggistiche attuali	Assenza di opportunità fruibili	Occasioni potenziali specifiche per l'educazione e la comunicazione ambientale
0,9	basso / negativo	Incoerenza moderata con vincoli o obiettivi di aree protette	Incoerenza moderata con vincoli o obiettivi paesaggistici locali	Aumento moderato di condizioni attuali di degrado paesaggistico	Opportunità ricreative con pressioni negative associate modeste o trascurabili	Assenza di occasioni per l'educazione e la comunicazione ambientale
0,7	molto basso / negativo	Incoerenza con vincoli o obiettivi di aree a parco naturale o riserve	Incoerenza elevata con vincoli o obiettivi paesaggistici locali	Aumento elevato di condizioni attuali di degrado paesaggistico	Opportunità ricreative con rischi di elevate pressioni negative associate	Introduzione di significati negativi per l'educazione e la comunicazione ambientale

La matrice di calcolo per la determinazione del valore ecologico in ettari equivalenti applicata alle singole aree sottratte o restituite ai sistemi naturali viene qui riportata:



COD _AR EA	VEC	AD	V N D	F R T	D	FC	FC_B	FC _B 1	FC _B 2	FC _B 3	FC _B 4	FC _B 5	FC_F	FC _F 1	FC _F 2	FC _F 3	FC _F 4	FC _F 5	FC_SE	FC_ SE1	FC_ SE2	FC_ SE3	FC_ SE4	FC_ SE5	FC_R E	FC_ RE1	FC_ RE2	FC_ RE3	FC_ RE4	FC_ RE5	FC_P T	FC_ PT1	FC_ PT2	FC_ PT3	FC_ PT4	FC _P T5
R01	9 896.97	1 694.00	3	2	1	0.9737	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.92	0.9	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1.08	1	1.3	1	1.1	1	1	1	1.1	1	1	0.9
R02	1 713.27	287.50	3	2	1	0.9932	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.92	0.9	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	1	1.08	1	1.3	1	1.1	1	1.02	1.1	1.1	1	1	0.9
R03	32 623.61	4 380.00	7	1	1	1.0640	0.98	1	0.9	0.9	1.1	1	0.9	1.1	0.7	0.7	1	1	1	1	1	1	1	1.16	1	1.3	1.3	1.1	1.1	1.04	1.1	1.1	1	1	1	
R04	1 276.27	1 237.00	1	1	1	1.0317	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.94	1	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	1.12	1	1.3	1.3	1	1	1	1	1.1	1	1	0.9	
R05	11 006.93	856.30	6	2	1	1.0712	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.94	1	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	1.14	1	1.3	1.3	1.1	1	1.02	1.1	1.1	1	1	0.9	
R06	648.99	93.17	3	2	1	1.1609	1.04	1.1	0.9	0.9	1.3	1	0.96	1.1	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	1.14	1	1.3	1.3	1.1	1	1.02	1.1	1.1	1	1	0.9	
R07	80 348.53	4 917.00	6	2	1	1.3617	1	1.1	0.9	0.9	1.1	1	0.92	1.1	0.7	0.7	1.1	1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.16	1	1.3	1.3	1.1	1.1	1.16	1.3	1.3	1	1.1	1.1	
R08	43 189.17	2 643.00	6	2	1	1.3617	1	1.1	0.9	0.9	1.1	1	0.92	1.1	0.7	0.7	1.1	1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.16	1	1.3	1.3	1.1	1.1	1.16	1.3	1.3	1	1.1	1.1	
R09	16 476.77	1 083.00	6	2	1	1.2678	1	1.1	0.9	0.9	1.1	1	0.92	1.1	0.7	0.7	1.1	1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.16	1	1.3	1.3	1.1	1.1	1.08	1.3	1.1	1	1	1	
R10	9 478.60	779.50	6	2	1	1.0133	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.94	1	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	1.1	1	1.3	1	1.1	1.1	1	1	1.1	1	1	0.9	
S01	- 539.78	- 1 082.00	1	1	1	0.4989	0.94	0.9	0.9	0.9	1.3	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	1.3	0.7	0.78	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.84	1	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	1	1
S02	- 4 907.97	- 907.60	3	2	1	0.9013	1.02	1	0.9	0.9	1.3	1	0.94	1	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	0.94	1	0.7	0.9	1.1	1	1	1	1.1	1	1	0.9	
S03	- 252.33	- 452.00	1	1	1	0.5583	0.94	0.9	0.9	0.9	1.3	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	1.3	0.7	0.78	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.94	1	0.7	0.9	1.1	1	0.9	0.7	0.9	1	1	0.9
S04	- 3 173.73	- 426.10	7	1	1	1.0640	0.98	1	0.9	0.9	1.1	1	0.9	1.1	0.7	0.7	1	1	1	1	1	1	1	1.16	1	1.3	1.3	1.1	1.1	1.04	1.1	1.1	1	1	1	
S05	- 4 938.33	- 933.80	3	2	1	0.8814	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.92	0.9	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	0.94	1	0.7	0.9	1.1	1	1.04	1	1	1	1.1	1.1	
S06	- 5 009.85	- 1 030.00	3	2	1	0.8107	1	1.1	0.9	0.9	1.1	1	0.88	1	0.7	0.7	1	1	1	1	1	1	1	0.94	1	0.7	0.9	1.1	1	0.98	1	1	1	1	0.9	
S07	- 820.29	- 947.30	1	1	1	0.8659	0.98	1	0.7	0.9	1.3	1	0.94	1	0.7	0.7	1.3	1	1	1	1	1	1	0.94	1	0.7	0.9	1.1	1	1	1	1.1	1	1	0.9	
S08	- 788.45	- 1 014.00	1	1	1	0.7776	0.94	1	0.7	0.7	1.3	1	0.88	0.9	0.7	0.7	1.1	1	1	1	1	1	1	0.94	1	0.7	0.9	1.1	1	1	1	1.1	1	1	0.9	



/ 11.5.2. Risultanze del BES qualitativo

Il calcolo così condotto evidenzia che:

VEC.eq ha aree sottratte	- 2,04 ha
VEC.eq ha aree restituite	20,67 ha
Saldo VEC.eq ha	18,62 ha

E' possibile pertanto concludere che il metodo STRAIN applicato alla determinazione del bilancio ecologico qualitativo della variante al PGT del Comune di Rancio Valcuvia mostra un saldo positivo in ettari equivalenti di valore ecologico pari a 18,62 ha.

Si ritiene che tale metodo possa ben rispondere ai dettami della LR 12/05 e alle indicazioni dei Criteri per la riduzione del consumo di suolo del PTR introitando al suo interno elementi conoscitivi sulla qualità e sull'uso dei suoli anche rispetto all'appartenenza alle reti ecologiche, alla vocazionalità faunistica, botanica, ecosistemica.

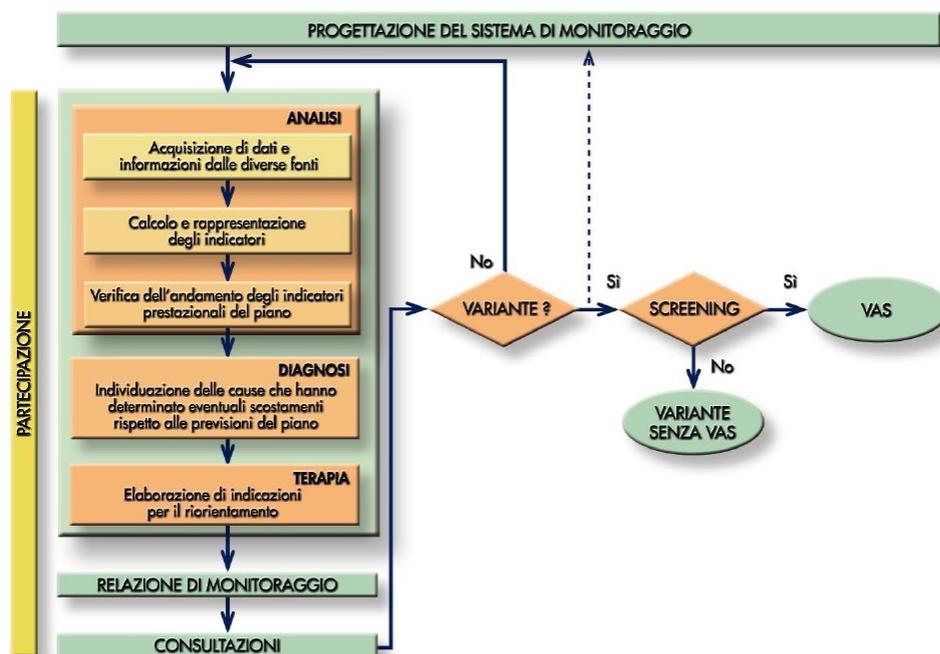


/12. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

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

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

Il processo di monitoraggio può essere così schematizzato:



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	Indicatore	
1	Consumo di suolo agricolo	PTCP
2	Rifiuti urbani prodotti	PTCP
3	Rifiuti destinati alla raccolta differenziata	PTCP
4	Consumo di acqua	PTCP
5	Abitazioni occupate	PTCP
6	Densità di popolazione	PGT
7	Diffusione edilizia sostenibile	PGT
8	Aree dismesse recuperate	PGT
9	Rivitalizzare e riqualificare il centro storico ed i nuclei di antica formazione	PGT



1 _ Consumo di suolo agricolo (PTCP)

Descrizione	Quantifica l'estensione delle aree agricole rispetto al territorio di riferimento.
Obiettivi	Favorire il riequilibrio paesaggistico ed ecologico del territorio, attraverso la salvaguardia delle aree a prevalente vocazione agricola. Favorire il mantenimento/recupero dei caratteri tradizionali del territorio.
Unità di Misura	m ² di aree agricole/abitante e m ² di aree agricole/m ² di territorio (%).

2 _ Rifiuti Urbani prodotti (PTCP)

Descrizione	Definisce la quantità totale di rifiuti urbani prodotti.
Obiettivi	Monitorare le politiche di settore al fine di ridurre le pressioni sul territorio derivanti dal processo di produzione, trasformazione e smaltimento dei rifiuti, con interventi volti sia alla riduzione delle quantità prodotte che all'introduzione di tecnologie innovative a basso impatto ambientale.
Unità di Misura	T/anno oppure Kg/abitante*anno oppure Kg/abitante*giorno oppure Kg/unità territoriale di riferimento.

3 _ Rifiuti destinati alla raccolta differenziata (PTCP)

Descrizione	Definisce la quantità di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata.
Obiettivi	Monitorare le politiche di settore al fine di ridurre le pressioni sul territorio derivanti dal processo di produzione, trasformazione e smaltimento dei rifiuti, con interventi volti sia alla riduzione delle quantità prodotte che al riciclaggio dei materiali raccolti.
Unità di misura	Quantità (kg) di rifiuti destinati a raccolta differenziata/quantità totale (kg) di rifiuti prodotti (%).

4 _ Consumo di acqua (PTCP)

Descrizione	Definisce il volume idrico annualmente/giornalmente estratto dalla falda.
Obiettivi	Razionalizzazione del sistema complessivo dei prelievi, delle modalità di utilizzo e di restituzione all'ambiente in un'ottica di gestione integrata dell'ambiente. Garantire e tutelare la disponibilità di adeguate quantità di risorse idriche.
Unità di misura	m ³ /abitante*anno oppure l/abitante*giorno.



5 _ Abitazioni occupate (PTCP)

Descrizione	Fornisce una misura del grado di occupazione del patrimonio edilizio esistente.
Obiettivi	<p>Orientare lo sviluppo insediativo arrestando o contenendo la tendenza alla conurbazione, favorendo la valorizzazione della trama urbana policentrica, curando l'evoluzione dell'urbanizzato e il sistema dei trasporti e dei servizi.</p> <p>Mantenere un rapporto equilibrato tra aree edificate e territorio libero, soprattutto laddove la struttura morfologica è caratterizzata da centri urbani ancora riconoscibili.</p> <p>Disincentivare politiche di sviluppo insediativo nei territori a basso grado di utilizzo del proprio patrimonio edilizio.</p>

6 _ Densità di popolazione (PTCP)

Descrizione	Definisce la densità demografica di un'area o di un territorio; le sue variazioni nel tempo individuano e indicano le tendenze in atto, anche in termini sociali e produttivi.
Obiettivi	Allentare, o evitare che aumenti ulteriormente, la pressione demografica sul territorio, attualmente molto elevata, fornire indicazioni utili e funzionali alle politiche di governo e gestione del territorio.
Unità di misura	Numero di abitanti/Km ² .

7 _ Diffusione edilizia sostenibile (PGT)

Descrizione	Da informazione riguardo il grado di diffusione dell'edilizia sostenibile
Obiettivi	Massimizzare il ricorso alle nuove tecnologie per il risparmio energetico sia per le nuove edificazioni che per la ristrutturazione degli esistenti.
Unità di misura	Volumetria realizzata con criteri di risparmio energetico/volumetria edificata totale (criteri fissati da apposito regolamento comunale)

8 _ Aree dismesse recuperate (PGT)

Descrizione	Da informazione riguardo il grado di attuazione delle aree della rigenerazione
Obiettivi	Monitorare l'efficacia degli strumenti incentivi e porre in atto eventuali correttivi
Unità di misura	Aree dismesse da recuperare/aree dismesse da recuperare



9_ Rivitalizzare e riqualificare il centro storico ed i nuclei di antica formazione	
Descrizione	Da informazione riguardo nuovi esercizi di vicinato nel centro storico
Obiettivi	Monitorare l'efficacia degli strumenti incentivali volti all'inserimento di esercizi di vicinato in centro storico
Unità di misura	N° di nuovi esercizi

La definizione dei valori degli indicatori di monitoraggio non presenti nella succitata tabella nonché l'aggiornamento di quelli riportati è rimandata al termine del percorso di definizione del PGT comprensivo di tutti i tre documenti costitutivi (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi).

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

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

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

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

