



Comune di Bregnano

Provincia di Como

il Sindaco:
DADDI ELENA

Segretario:
DOTT. ANDREA FIORELLA
resp. ufficio urbanistica - edilizia privata
GEOM. ENRICO CALEFFI

Piano di Governo del Territorio

ai sensi L.R. 12/2005 s.m.i.

Variante generale al Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

Adozione:

Approvazione:

Pubblicazione sul BURL:

DdP

RELAZIONE

Ottobre 2023



TP4 ASSOCIATI
STUDIO PROGETTAZIONE

GRUPPO DI LAVORO:

Barbara Laria
architetto

Roberto Laria
ingegnere

Giorgio Motta
architetto

dott.pt Massimo Rossati
dott.pt Mauro Bini
Dott.Geol. Samuele Azzan
Arch. Elisa Gaffuri

VIA CARCANO 14- CANTU'-COMO-031.70.12.50 tp4associati@pec.it www.tp4associati.com tp4progetti@tp4associati.com

Parte I
Quadro ricognitivo e programmatorio

1.	La definizione degli obiettivi di sviluppo	Pag. 1
1.1	Le istanze pervenute a seguito dell'avvio del procedimento	Pag. 1
1.1.1	<i>La georeferenziazione delle proposte pervenute e note preliminari</i>	Pag. 2
1.1.2	<i>I carichi insediati derivanti dall'eventuale ricezione delle istanze pervenute</i>	Pag. 5
1.2	Gli indirizzi strategici	Pag. 6
1.2.1	<i>Alcune prospettive per il territorio di Bregnano</i>	Pag. 6
1.2.2	<i>Le strategie assunte dall'Amministrazione comunale</i>	Pag. 6
2.	Il quadro degli obiettivi derivanti dalla strumentazione sovraordinata	Pag. 9
2.1	Il Piano territoriale regionale (PTR) e il Piano paesaggistico regionale (PPR)	Pag. 9
2.1.1	Adeguamento del PTR alla Lr 31/2014	Pag. 24
2.2	Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Como	Pag. 30
2.2.1	Adeguamento del PTPC alla Lr 31/2014	Pag. 36
2.3	Il Parco del Lura	Pag. 38

Parte II
Quadro conoscitivo del territorio comunale

0	La proroga della validità del Documento di Piano	Pag. 42
1.	Lo stato di attuazione del Piano di governo del territorio vigente	Pag. 43
2.	Inquadramento territoriale	Pag. 44
2.1	Il sistema della mobilità	Pag. 45
2.1.1	<i>Viabilità di interesse regionale - Pedemontana</i>	Pag. 46
2.1.2	<i>Viabilità di interesse sovra locale</i>	Pag. 46
2.1.3	<i>Viabilità di interesse locale e di quartiere</i>	Pag. 48
2.1.4	<i>Il Trasporto pubblico locale</i>	Pag. 49
2.1.5	<i>Piste ciclabili esistenti</i>	Pag. 51
2.2	Aree a rischio o vulnerabili	Pag. 52
2.2.1	<i>Aree vulnerabili ai nitrati</i>	Pag. 52
2.2.2	<i>Zonazione sismica</i>	Pag. 53
2.2.3	<i>Rischio Radon</i>	Pag. 53
2.2.4	<i>Invarianza Idraulica ed Idrologica e recepimento direttiva "Alluvioni"</i>	Pag. 54
2.3	Il quadro dei vincoli e delle limitazioni d'uso	Pag. 59
	<i>I beni di interesse storico – culturale e paesistico</i>	Pag. 61
2.4	Lo stato degli ambiti di particolare pregio ambientale e paesistico e dei paesaggi della naturalità	Pag. 63
2.5	Lo stato degli ambiti agricoli e la loro valenza strategica	Pag. 67
3.	L'assetto demografico e la stima della popolazione di Bregnano al 2030	Pag. 70
3.1.	Inquadramento demografico	Pag. 70
3.2	Il modello per coorti di sopravvivenza	Pag. 73
3.2.1	<i>La stima della popolazione al 2030 con il metodo "Coorti di sopravvivenza"</i>	Pag. 75
3.2.2	<i>La stima del numero di famiglie con il metodo "Coorti di sopravvivenza"</i>	Pag. 82
4.	La lettura degli assetti socio economico	Pag. 84
4.1	La lettura provinciale della dimensione economica	Pag. 84

	<i>Il mercato immobiliare</i>	
	<i>Turismo</i>	
	<i>Agricoltura</i>	
4.2	La congiuntura economica 2020/2021	Pag. 91
4.3	Alcune brevi considerazioni sulla situazione attuale	Pag. 94
5	L'esame paesaggistico del territorio di Bregnano	Pag. 95
5.1	Il Paesaggio nella legislazione contemporanea	Pag. 95
5.1.1	<i>L'ampiezza del concetto di Paesaggio nella Convenzione Europea del paesaggio</i>	Pag. 95
5.1.2	<i>Tutela del Paesaggio ai sensi del D.lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"</i>	Pag. 96
5.1.3	<i>La normativa lombarda in materia di Paesaggio</i>	Pag. 97
5.2	I Paesaggi di Bregnano	Pag. 99
	<i>La valle del Lura (Paesaggio della naturalità)</i>	
	<i>Il paesaggio lungo Pedemontana (Paesaggio percepito dalle principali infrastrutture)</i>	
	<i>Il Paesaggio urbano di Bregnano</i>	
	<i>Il Paesaggio agricolo e le sue aziende agricole</i>	
5.3	La rilevanza del paesaggio nella sua valenza simbolica	Pag. 106
5.4	Aspetti morfologico strutturali	Pag. 113
5.5	Integrità d'uso dei suoli	Pag. 118
5.6	Percezione visiva	Pag. 122
5.7	La sensibilità paesaggistica di Bregnano	Pag. 123

Parte III **Componente geologica e sismica del PGT**

1	Premessa	Pag. 124
2	Aggiornamento della componente sismica	Pag. 125
3	Aggiornamento della cartografia tecnica	Pag. 126
3.1	Aggiornamento della cartografia di individuazione del Reticolo Idrografico Minore	Pag. 126
3.2	Redazione della Carta PAU-PGRA	Pag. 127
3.3	Aggiornamento della Carta dei Vincoli Geologici	Pag. 127
3.4	Aggiornamento della Carta di Sintesi del rischio geologico	Pag. 127
3.5	Aggiornamento della Carta di Fattibilità	Pag. 128
4	Studio Comunale del Rischio Idraulico	Pag. 128

Parte V **Le scelte operative del Documento di piano**

1.	La definizione delle strategie della variante generale e la soglia di riduzione del consumo di suolo	Pag. 129
1.1.	Gli obiettivi quantitativi di sviluppo, miglioramento e conservazione	Pag. 132
1.2	I criteri di costruzione delle schede degli AT e ARU	Pag. 132
1.2.1	<i>Considerazioni in materia ambientale per la redazione delle trasformazioni del territorio</i>	Pag. 134
1.2.2	<i>Coerenza con il Piano di indirizzo forestale (PIF) a valle del Parere Motivato</i>	Pag. 134
2	Le schede degli Ambiti di Trasformazione (AT) e delle Aree di Rigenerazione Urbana (ARU)	Pag. 137
	AT1c – via Don Capiaghi	Pag. 138
	AT3r – via S. Francesco d'Assisi	Pag. 140

AT4p – via E. Mattei	Pag. 142
AT5p – via dell’industria sotto	Pag. 144
AT6p – via Piave SP31	Pag. 145
AT7pr – via Piave SP31	Pag. 146
AT8cp – SP32	Pag. 148
AT9p – via Libero Grassi	Pag. 150
AT10r – via dei Vigneti/via Cavour	Pag. 152
ARU1 – Castello	Pag. 154
ARU2 – via della Croce	Pag. 156
ARU3 – via Verdi	Pag. 158
ARU4 – via Fermi	Pag. 159
ARU5 – via Milano	Pag. 161
ARU6 – via Passarella	Pag. 162
ARU7 – via Rampoldi	Pag. 164
3. Il monitoraggio del Documento di piano e la sostenibilità economica	Pag. 165
3.1. Il Monitoraggio del Documento di Piano	Pag. 165
3.2. La sostenibilità economica del Documento di Piano	Pag. 167

Allegati:

Allegato 1 “Schede delle proposte pervenute in occasione dell’avvio del procedimento del Pgt”

Parte I Quadro ricognitivo e programmatico

1. La definizione degli obiettivi di sviluppo

Com'è noto, il Documento di piano è uno dei tre¹ atti costitutivi del Piano di governo del territorio: trattandosi di uno strumento intrinseco all'intera procedura di costruzione del Pgt, tale quindi da non potersi avviare indipendentemente dagli altri due atti, il primo passo non può che materializzarsi nell'avvio del procedimento per la redazione del Pgt ex art. 13, c. 2 della Lr. 12/2005 s.m.i., oltre alla corrispondente pubblicazione e apertura dei termini per la presentazione da parte di soggetti singoli o associati di suggerimenti e proposte; l'acquisizione da parte del Comune di tali suggerimenti deve avvenire entro un termine stabilito², e deve essere preceduta da adeguate forme di pubblicità e partecipazione. In particolare il documento di Piano pretendendo l'identificazione del *“quadro conoscitivo del territorio comunale come risultante delle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesistico [...] e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo”* ex lett. b), c. 1, art. 8, assume un ruolo fondamentale per descrivere le componenti urbane e ambientali caratterizzative degli assetti considerati, preordinando così l'intero bagaglio analitico a derivarne le susseguenti classificazioni dei limiti d'uso delle risorse territoriali tramite la *“Valutazione ambientale dei piani”* (art. 4), da effettuarsi *“durante la fase preparatoria del piano o del programma e anteriormente alla sua adozione”*³.

In tal contesto, dunque, il Documento di piano *“individua gli obiettivi di sviluppo”* in una prospettiva di sostenibilità ambientale anche sotto l'aspetto della determinazione degli *“obiettivi quantitativi di sviluppo”*, limitando il consumo di suolo, ottimizzando la gestione dei servizi, determinando *“le politiche di intervento per la residenza, [...] per il commercio, [...] per le attività produttive”* compatibilmente con la loro attuazione rispetto alle risorse economiche disponibili: così, le previsioni di sviluppo identificate non rischieranno di rimanere semplice velleità, ma se ne dovrà dare attuazione nel corso del mandato amministrativo. Dunque, il Documento di piano rappresenta il contenitore degli elementi conoscitivi del territorio e l'espressione delle linee di sviluppo che l'Amministrazione comunale intende perseguire; nella sua durata quinquennale, esso non dispiega efficacia conformativa della proprietà dei suoli e, dunque, può essere agevolmente connesso al mandato del Sindaco, configurandosi come uno strumento con caratteri prevalentemente strategici e di regia della politica delle trasformazioni locali.

1.1 Le istanze pervenute a seguito dell'avvio del procedimento


Con Delibera di Giunta Comunale n. 68 del 04 settembre 2020 è stato dato avvio al procedimento di variante al Piano di governo del territorio e l'avvio della conseguente Valutazione ambientale strategica. Con tale delibera si intende avviare la variante generale dello strumento urbanistico approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 08 Aprile 2014 e pubblicato sul BURL n. 27 del 02 Luglio 2014 e prorogato, nella sua validità, con Delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 18 maggio 2018 ai sensi dell'art. 5, comma 5 della L.r. 31/2014 come modificata dall'art. 1 della L.r. 16/2017. La necessità di porre in essere una variante generale dipende non solo dalla necessità di adeguarsi alla normativa sopraggiunta quale la L.r. 18/2019 *“Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali”* relativa alla rigenerazione urbana e al Regolamento Regionale 7 del 2017 *“Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio*

¹ Il Piano di governo del territorio è composto dal Documento di Piano, dal Piano dei servizi e dal Piano delle regole.

² I tempi possono essere scelti discrezionalmente dall'Amministrazione, che può provvedere anche a concedere proroghe.

³ C. 3, art. 4: *“la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso”*.

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)" relativo all'invarianza idraulica, ma anche quello di recepire nel piano la progettazione sovraordinata, tra cui la vasca di laminazione del Torrente Lura, ovvero di una miglior declinazione dei bisogni odierni del territorio comunale in termini di servizi e opportunità di sviluppo.


COMUNE DI BREGNANO
Provincia di Como
DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

N. 68 Registro Deliberazioni del 04-09-2020

OGGETTO: AVVIO DI PROCEDIMENTO DI VARIANTE AL P.G.T. E PROVVEDIMENTI CONSEGUENTI

L'anno duemilaventiduesimi addì quattro del mese di settembre alle ore 13:30, nella sede comunale si è riunita la Giunta Comunale.

Risultano:

Daddi Elena	Sindaco	P
Volonterio Laura Carlotta	Vice Sindaco	P
Raina Davide	Assessore	P
Mastice Edoardo	Assessore	P
Cardone Davide	Assessore	P

Presenti...: 5
Assenti...: 0

Partecipa il SEGRETARIO COMUNALE Fiorella dott. Dott. Andrea.

Il Signor Daddi Elena, Sindaco, assunta la Presidenza e constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta e pone in discussione l'argomento segnato all'ordine del giorno.

Delibera di Giunta Comunale n.68 del 04-09-2020 - COMUNE DI BREGNANO (CO)

OGGETTO: AVVIO DI PROCEDIMENTO DI VARIANTE AL P.G.T. E PROVVEDIMENTI CONSEGUENTI

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO che;

- il Comune di Bregnano con delibera di Consiglio Comunale n 8 del 08.04.2014 ha approvato il P.G.T., pubblicato sul B.U.R.L. n 27 del 02.07.2014;
- il Comune successivamente ha proceduto all'avvio e/o approvazione ulteriori varianti parziali;
- il Comune con delibera di Consiglio Comunale n 19 del 18.05.2018 ha approvato la proroga di validità del Documento di Piano del P.G.T. vigente ai sensi dell'art. 5 comma 5 della L.R. 31/2014 come modificato dall'art. 1 della Lr. 16/2017.

CONSIDERATO che:

"L'urbanistica è l'insieme delle misure tecniche, amministrative, economiche finalizzate al controllo e all'organizzazione dell'habitat urbano. Tre sono gli ambiti prevalenti di ricerca teorica e di applicazione pratica dell'urbanistica: le analisi dei fenomeni urbani; la progettazione dello spazio fisico della città; la partecipazione ai processi politici e amministrativi inerenti le trasformazioni urbane. Se i primi due hanno come oggetto i caratteri materiali e le modalità d'uso della città, nella terza accezione l'urbanistica viene vista come uno specifico campo di relazioni sociopolitiche in cui agiscono più soggetti: le forze politiche, gli amministratori locali, i tecnici, le rappresentanze sociali e sindacali, i mezzi di comunicazione di massa ecc.;" (da Enciclopedia Treccani)

PRESO ATTO che:

- l'Amministrazione Comunale intende aggiornare il P.G.T. per meglio adeguarlo alle necessità del territorio ed alla normativa sopravvenuta.
- con legge Regionale 26.11.2019, n.18, avente ad oggetto "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali, sono state emanate disposizioni di carattere uniforme per il territorio regionale che incidono anche sul corpo normativo dello strumento urbanistico generale;
- con deliberazione di Giunta Regionale è stato approvato il Regolamento 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) Regolamento regionale 23 novembre 2017 n. 7, il quale all'art. 14 comma 5 prevede che gli esiti della gestione del rischio idraulico devono essere recepiti nel PGT approvato ai sensi dell'articolo 5 comma 3 della L.R. 31/2014.-
- che occorre aggiornare lo studio geologico a supporto del PGT per recepire il progetto di realizzazione di un'area di laminazione delle piene del torrente Lura, inserita nel Piano Territoriale Regionale come infrastruttura per la difesa del suolo, ed adeguare all'evoluzione della normativa in materia sismica.
- La Regione Lombardia con la legge regionale n 12/2005 ha rinnovato in maniera sostanziale la disciplina urbanistica e realizzato una sorta di "testo unico" regionale mediante l'unificazione di discipline di settore attinenti all'assetto del territorio (urbanistica, edilizia, tutela idrogeologica e antisismica, ecc.).
- La pianificazione comunale si attua attraverso il Piano di Governo del Territorio. Il PGT è articolato dai seguenti atti:

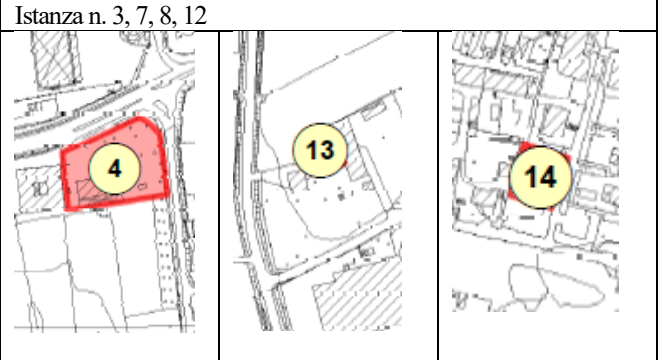
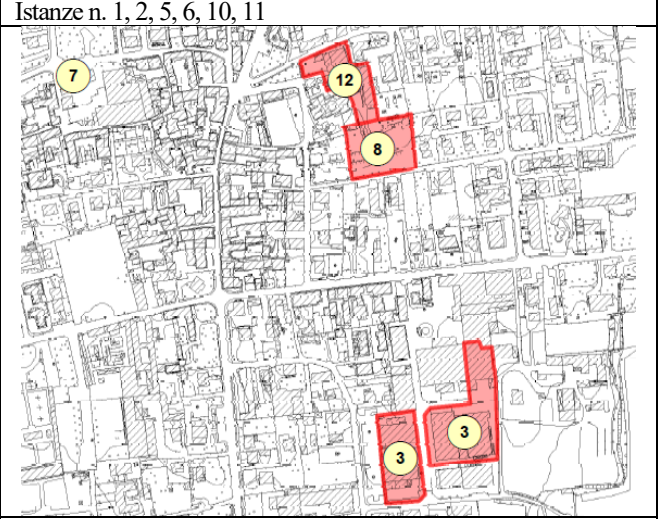
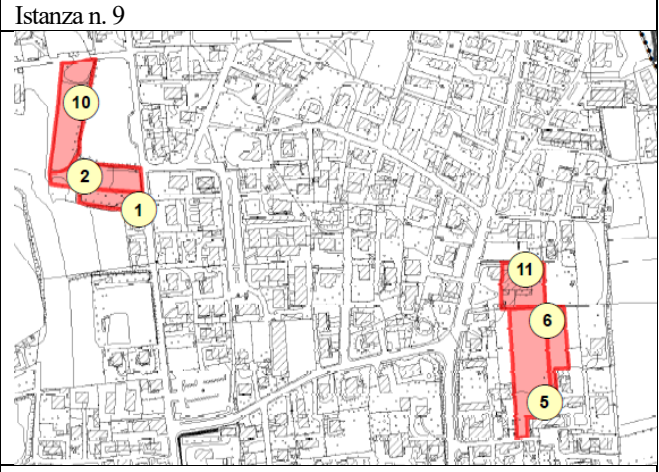
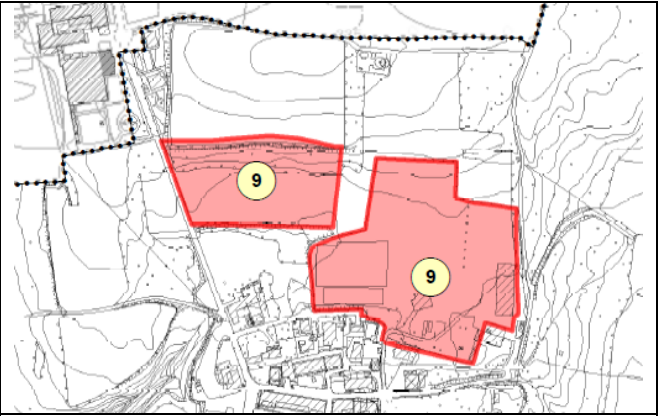
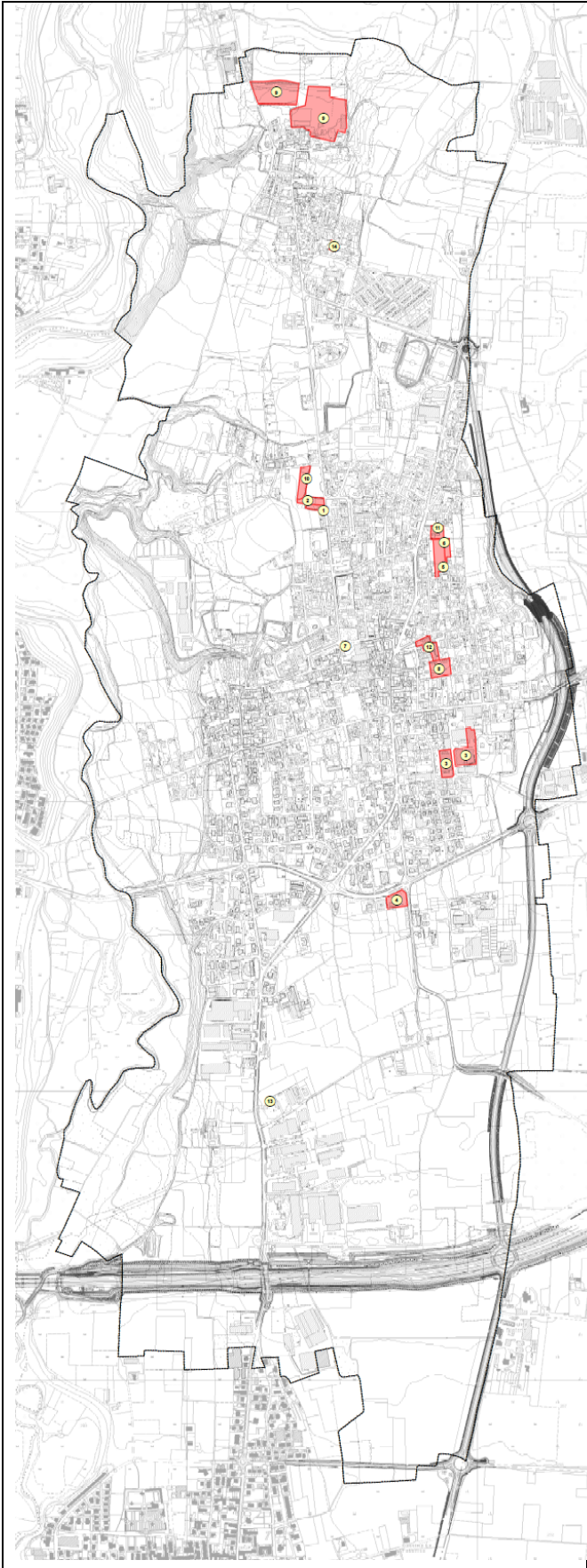
Delibera di Giunta Comunale n.68 del 04-09-2020 - COMUNE DI BREGNANO (CO)

Fig. 1 – Stralcio della DGC 68 del 04/09/2020

L'avvio del procedimento ha fornito inoltre la possibilità all'Amministrazione di stabilire, ai sensi del c. 2 art. 13 della L.r. 12/2005 "il termine entro il quale chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte. Il comune può, altresì, determinare altre forme di pubblicità e partecipazione". S'intende qui applicato estesamente il principio della sussidiarietà orizzontale, ponendo sullo stesso livello le proposte avanzate dai soggetti privati rispetto alle strategie formulate dagli Organi pubblici ai differenti livelli: e si tratta di un cambiamento non di poco conto giacché viene formalizzata ex lege una procedura sovente divenuta prassi comune nell'ambito del piano, quella del coinvolgimento collettivo per individuare i temi da risolvere.

1.1.1 La georeferenziazione delle proposte pervenute e note preliminari

Il primo passo da compiere risulta quello di digitalizzare in ambiente Gis il perimetro dei suoli assoggettati a istanza, redigendo così la *Carta di spazializzazione delle proposte pervenute in occasione dell'avvio del procedimento del Pgt* (che alimenterà la banca dati comunale, approntata in conformità ai caratteri tecnico/operativi di Intesa Gis, per aderire alle prescrizioni dettate dall'art. 3 della Lr. 12/2005 e dalle successive delibere di Giunta regionale e decreti dirigenziali, a cui si rinvia per ogni approfondimento. Al fini delle rappresentazioni grafiche si utilizzano le basi messe a disposizione da Regione Lombardia sull'apposito "Geoportale" dal quale si può ottenere non solo il Data Base Topografico (DBT) ma anche gli strati informativi (shape file) utilizzati per la redazione del Piano di governo del territorio e successive varianti. Utilizzando poi piattaforma per la gestione degli shape file (ad esempio QGis, ArcGis, AutocadMap) possiamo produrre ed elaborare la cartografia di spazializzazione delle istanze.



Rappresentazione istanze

Istanza n. 4, 13, 14

A seguito della spazializzazione delle istanze è necessario redigere una scheda descrittiva per ogni singola richiesta al fine di comprenderne le caratteristiche nonché gli eventuali benefici che tale istanza porta in dote al benessere collettivo. La scheda descrittiva riporta inoltre informazioni importanti riguardanti l'istante e la proposta che lo stesso pone all'attenzione dell'Amministrazione nonché la sua individuazione cartografica e i riferimenti per l'identificazione al protocollo comunale. Infine si riporta lo strumento interessato dall'istanza (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei servizi) la superficie calcolata attraverso Sistema informativo territoriale e gli eventuali limiti urbanistico/ambientali presenti. Dall'avvio del procedimento le **istanze presentate sono solo 14** (di cui 4 fuori termine) che possono essere catalogate in **4 differenti classi** di riferimento:

- (1) Istanza tesa ad ottenere incremento della superficie residenziale;
- (2) Istanza tesa ad ottenere incremento della superficie non residenziale;
- (3) Istanza tesa ad ottenere una modifica delle condizioni di attuazione del piano;
- (4) Istanza tesa a ottenere la riclassificazione dell'ambito in zona agricola.

Un esempio di scheda viene qui sotto riportata:

ISTANZA PERVENUTA A SEGUITO DELL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO C. 2 ART. 13 DELLA LEGGE REGIONALE 12/2005 SMI							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Identificativo Osservazione</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>N. protocollo comunale</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Data protocollo comunale</td> <td></td> </tr> </table>	Identificativo Osservazione		N. protocollo comunale		Data protocollo comunale	
Identificativo Osservazione							
N. protocollo comunale							
Data protocollo comunale							
Localizzazione ecografica:							
Localizzazione catastale	Foglio/i						
	Mappale/i						
	Subalterno/i	-					
Carattere dell'osservazione	<input type="checkbox"/> <i>generale</i>	Classe di riferimento:					
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>specifico</i>						
Proponente osservazione		Estratto del P.G.T vigente					
Documento interessato							
Destinazione P.G.T vigente							
Limiti urbanistico/ambientali							
Area da SIT	1.173 mq						
Presenza di edifici nel lotto	<input type="checkbox"/> SI						
	<input checked="" type="checkbox"/> NO						
Contenuto dell'istanza							
Interesse pubblico dimostrato							

Le istanze presentate sono 14 e vengono opportunamente schedate nell'allegato 1 "Schede delle proposte pervenute in occasione dell'avvio del procedimento del Pgt".

1.1.2 I carichi insediati derivanti dall'eventuale ricezione delle istanze pervenute

A seguito dell'individuazione delle istanze risulta ora importante capire quali i volumi/superfici eventualmente messi in discussione.

ISTANZA	PROTOCOLLO N°	SUPERFICIE INTERESSATA mq	CONSUMO DI SUOLO (+,=,-)	RICHIESTA IN SINTESI
1	13708	1.173	+	riclassificazione in ambito residenziale
2	13789	2.133	+	riclassificazione in ambito residenziale
3	13790	10.221	=	incremento SL non residenziale su area già edificata
4	13791	3.434	=	incremento SL non residenziale su area già edificata
5	13792	4.340	=	richiesta di frazionare area già destinata a residenza
6	13794	1.473	=	richiesta di frazionare area già destinata a residenza
7	13799	229	=	riclassificazione e incremento SL non residenziale su area già edificata
8	13805	4.019	=	riclassificazione in ambito residenziale
9	14057	37.225	=	riclassificazione in ambito agricolo
10	16403	3.157	=	riclassificazione in ambito residenziale
ISTANZE PERVENUTE FUORI TERMINE				
11	1491	2.006	=	riclassificazione in ambito residenziale
12 (12a)	6007; 5982	3.143	=	riclassificazione in ambito misto residenziale artigianale
13	15623	398	=	riclassificazione di due piccole porzioni di proprietà
14	3091	puntuale	=	incremento volumetrico

Le proposte pervenute interessano una superficie di circa 67.404 mq di cui:

Classe 1:	6.463 mq	pari al	9,58 %	Istanze che determinano consumo di suolo
Classe 2:	13.884 mq	pari al	20,60 %	
Classe 3:	9.832 mq	pari al	14,59 %	
Classe 4:	37.225 mq	pari al	55,23 %	

Al fine di stimare il peso insediativo residenziale applichiamo alla classe 1 (Istanza tesa ad ottenere incremento della superficie residenziale) la densità edilizia delle Zone BV "Residenziale di completamento e di verde privato" su lotto libero e pari allo 0,5 mc/mq. Al fine del calcolo dei Residenti Teorici applichiamo un approccio prudenziale di 100 mc/ab richiamato nell'ormai abrogata Lr. 51/1975 "Disciplina urbanistica del territorio regionale e misure di salvaguardia del patrimonio naturale e paesistico" art. 19, comma 1, lett. b) prima della modifica ai sensi della Lr. 1/2001 "Disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili per la dotazione aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico" che incrementò il parametro per il computo della popolazione teorica a 150 mc/ab.

$$6.463 \text{ mq} \times 0,5 \text{ mc/mq} = 3.181,5 \text{ mc} / 100 \text{ mc/ab (approccio prudenziale)} = \mathbf{32 \text{ abitanti}}$$

Considerando la popolazione al 1° gennaio 2020 e pari a 6.510 abitanti (dato Istat) l'incremento degli abitanti teorici fornito dall'eventuale accoglimento delle istanze (al netto delle valutazioni riferite al consumo di suolo) risulta dello **0,5 %**.

Impraticabile, con i dati forniti dagli istanti, effettuare una valutazione credibile di incremento della SL non residenziale per la mancanza di parametri edilizio/urbanistici e per la carenza di una descrizione adeguata degli effettivi bisogni degli istanti.

Giova invece richiamare il fatto che oltre il 55% della superficie interessata dalle istanze risulta finalizzata al mantenimento di un'attività agricola in essere con una richiesta di riclassificazione che permetta di attuare una serie di pratiche agricole ad oggi non consentite con la destinazione funzionale assunta.

1.2 Gli indirizzi strategici

Congiuntamente all'avvio della valutazione delle istanze risulta necessaria la definizione degli obiettivi che il Documento di piano ma, più in generale, il Piano di governo del territorio intendono perseguire; essi vengono desunti sia dalla valutazione critica degli strumenti urbanistici localmente e territorialmente vigenti, sia dalle scelte che l'Amministrazione intende assumere nel governo delle trasformazioni urbanistiche, sia dalle sollecitazioni che a vario titolo sono pervenute dalle istanze della cittadinanza: è questo, dunque, il momento della scelta delle direzioni strategiche da assumere nella redazione del Pgt. con l'identificazione degli obiettivi strategici

1.2.1 *Alcune prospettive per il territorio di Bregnano*

Negli ultimi anni e con marcata evidenza nel periodo Pre-COVID, si è assistito ad una rapida evoluzione del mercato e della competizione che non interessa più le singole imprese ma abbraccia invece interi sistemi territoriali che competono tra loro per acquisire nuove risorse sociali ed economiche. Si avverte pertanto, con sempre maggior intensità, la necessità di avviare iniziative tese a favorire lo sviluppo sostenibile delle città favorendo il consolidamento delle attività locali, il miglioramento della qualità di vita anche attraverso il potenziamento dell'accessibilità e del sistema dei servizi pubblici e di uso pubblico, superando le tradizionali competenze di mera gestione per approdare a soluzioni innovative atte a ridare nuovo slancio e nuovo impulso a tutto il territorio. Si è infatti convinti che è importante affrontare il futuro con nuove e più sostenibili prospettive, con particolare spirito creativo. Con proposte e progetti innovativi che puntino non solo a salvaguardare e consolidare il tessuto economico, imprenditoriale e sociale esistente, ma che garantiscano una nuova fase di valorizzazione del sistema ambientale quale elemento fondamentale di attrazione del territorio. In questo contesto le aree urbane sono costrette a porsi obiettivi di potenziamento della propria competitività economia, sociale e ambientale al fine di offrire un "prodotto territoriale" soddisfacente e concorrenziale. È per questo che un ente pubblico non può più pensare solo alla programmazione e alla pianificazione urbanistica del territorio in senso stretto e tradizionale. I territori, piccoli o grandi che siano, non devono assopirsi di fronte agli attuali problemi ma devono reagire, mostrando una grande capacità di intervento creativo e cercando di attrarre nuove risorse, puntando sia sulle infrastrutture, sia sui servizi, sia ancora sulle nuove e concrete opportunità di lavoro per i giovani.

1.2.2 *Le strategie assunte dall'Amministrazione comunale*

La variante generale al Piano di governo del territorio del Comune di Bregnano, avviata con Delibera di Giunta Comunale n. 68 del 4 settembre 2020, si pone quale principale obiettivo quello della programmazione e sviluppo competitivo di un territorio che, partendo dalle trasformazioni sociali, demografiche e ambientali indotte non solo da una rinnovata sensibilità territoriale, ma anche dalle dinamiche economiche derivanti dalla Pandemia da Covid 19, possa riconoscere e celebrare un'identità locale che permetta ai bregnesi di valorizzare e rendere competitivi i numerosi elementi positivi (ambientali, territoriali, di accessibilità etc..) minimizzando al contempo le diseconomie di scala eventualmente presenti.

Da qui la necessità di un piano che renda Bregnano sempre più accogliente, accessibile, competitivo e funzionale. Obiettivo che non potrà essere raggiunto senza l'attuarsi di una vera e propria "abitabilità" della città ovvero l'interazione tra le diverse realtà che animano il Comune, quella sociale dei cittadini, intesa come richiesta di mobilità, sicurezza, accessibilità ai servizi; quella industriale ed artigianale, intesa come le fabbriche e i laboratori presenti sul territorio e le loro richieste di spazi, energia ed accessibilità; quella pubblica legata ad un equilibrato recupero del patrimonio urbano esistente ed a un generale miglioramento

dei servizi offerti dalla pubblica amministrazione, con riguardo all'innovazione tecnologica ed alla tutela ambientale.

Nell'ambito della delibera **n. 68 del 04/09/2020**, la Giunta comunale ha provveduto alla formulazione di criteri ed indirizzi preliminari per la redazione del Piano di governo del Territorio, al fine di orientare l'azione pianificatoria in una logica di sviluppo sostenibile e contribuire così al perseguimento di quegli obiettivi di sostenibilità definiti anche nell'ambito dell'Agenda 2030 *“per uno sviluppo sostenibile”*. I punti richiamati che potrebbero portare ad una visione di città al 2030 sono qui descritti:

A - Principali obiettivi di natura urbana

A1- Al fine di **ridurre il consumo di suolo** l'Amministrazione comunale intende promuovere la riqualificazione dei tessuti urbani già esistenti abbandonati, sottoutilizzati o degradati anche mediante il recepimento della normativa ex Lr. 31/2014 recante *“Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”* e della Lr 18/2019 *“Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n.12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali”*. L'intervento sul costruito permette inoltre di migliorare le prestazioni energetiche dello spazio già urbanizzato, in coerenza con gli obiettivi presenti anche nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) migliorando contestualmente il paesaggio urbano;

A2 - **adeguamento** del Piano di governo del territorio agli obiettivi e azioni di cui al **PTR** (aggiornamento 2019) nonché alle prescrizioni derivanti dalla variante al **PTCP** la cui variante risulta in itinere. Tali adeguamenti si rendono indispensabili al fine di un coordinamento tra gli strumenti di pianificazione alle differenti scale nonché all'applicazione a scala locale degli obiettivi assunti a livello territoriale;

A3 - **semplificare la normativa** di Piano a tratti complessa e di non facile applicazione;

A4 - favorire la realizzazione di **edifici a emissioni zero (NZEB)** attraverso una normativa capace di fornire incentivi progressivi e legati all'efficienza energetica dell'edificio;

A5 - Migliorare la **qualità dei contesti urbani** favorendo la multifunzionalità delle funzioni, la qualità architettonica degli interventi, la riduzione del fabbisogno energetico, sostenendo il recupero dei Nuclei di antica formazione quale espressione dell'identità territoriale;

A6 - la complessità della materia urbanistica richiede un controllo da parte dell'Ente Pubblico capace di stimolare le trasformazioni urbane e contestualmente di migliorare il sistema dei servizi e del verde. Per favorire queste azioni di fondamentale importanza risultano gli strumenti di **Compensazione e Incentivazione** e il relativo **registro dei diritti edificatori** il quale permette di rendere effettiva l'applicazione dei principi di cui all'art. 11 della Lr. 12/2005 s.m.i. e favorire il perseguimento degli obiettivi di piano;

B - Principali obiettivi di natura ambientale e paesaggistica

B1 - **adeguamento** del piano di governo del territorio ai principi e obblighi derivanti dal **Regolamento Regionale n. 7 del 2017** *“Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'art. 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)”* al fine di rispondere alle nuove esigenze di regolazione dei deflussi urbani, acuite dal cambiamento climatico in corso;

B2 - presa d'atto del progetto e della successiva realizzazione delle **vasche di laminazione del Torrente Lura** necessarie per la prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico del bacino del Torrente Lura;

B3 - potenziamento della **rete verde** comunale favorendo così l'aumento della qualità dell'abitare sempre più attenta alla qualità degli spazi aperti. L'attento utilizzo del **sistema agricolo e forestale** quale elemento di ricomposizione paesaggistica e il potenziamento il sistema della mobilità dolce da integrarsi nei corridoi verdi connettendo i principali servizi esistenti o di progetto rappresentano strategie importanti di valorizzazione del territorio;

B4 - Conservazione della **rete ecologica** ponendo attenzione ad eventuali misure di compensazione (ad esempio il *preverdissement*) in caso di discontinuità e potenziamento della rete con mantenimento e ricostruzione degli habitat naturali anche al fine di contrastare la diffusione di specie alloctone;

B5 - Valorizzare il **sistema rurale – paesistico – ambientale** (con le differenti articolazioni degli ambiti agricoli di interesse strategico, ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica, ambiti a valenza paesistica, sistemi a rete, altri ambiti del sistema) anche al fine di sviluppare un bilancio ambientale positivo, compensando ecologicamente eventuali disequilibri, tamponando agenti inquinanti e favorendo la conservazione e sviluppo della biodiversità;

B6 - Valorizzazione delle **attività produttive primarie** nell'ottica della multifunzionalità e capaci di coniugare le politiche di sviluppo rurale con le politiche ambientali.

B7 – Ridurre gli impatti paesistici generati dagli insediamenti industriali;

C - Principali obiettivi di natura infrastrutturale

C1 - Favorire l'**accessibilità** dei cittadini Bregnanesi alla rete di trasporto regionale anche mediante una messa in sicurezza stradale per una mobilità lenta e sostenibile anche nell'ottica di favorire la riduzione del tempo per lo spostamento casa-lavoro;

C2 - Sfruttare il valore aggiunto dell'accessibilità territoriale di **Pedemontana** per rinsaldare vecchie (Brianza) e nuove (sistema laghi) polarità territoriali anche mediante la valorizzazione delle peculiarità ambientali per uno sviluppo che sappia superare i confini comunali. Sfruttare inoltre la rete infrastrutturale di rilevanza regionale per promuovere la realizzazione di **Corridoi Verdi**;

C3 - Potenziare le **connessioni ciclabili** urbane e favorire il collegamento con il Percorso ciclabile di interesse regionale 05 – Via dei Pellegrini – via dell'EXPO che collega Como (loc. Ponte Chiasso) con San Rocco al Porto in provincia di Lodi;

C4 - migliorare l'**attrattività territoriale e di conseguenza la sua competitività** (Marketing Territoriale) attraverso la capacità di generare, attrarre e trattenere sul territorio risorse funzionali alla performance del territorio predisponendo spazi ospitali alle attività economiche e dotando il territorio di efficienti infrastrutture (anche di natura tecnologica e di telecomunicazioni) e ambienti di vita di elevata qualità nonché una pubblica amministrazione efficiente;

D - Principali obiettivi in materia di servizi, economia e cultura

D1 - ottimizzare le previsioni del **Piano dei Servizi** al fine di incrementare la dotazione di servizi pro/capite e la qualità delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico al servizio della cittadinanza e delle attività produttive e commerciali rispondendo alle effettive esigenze del territorio e migliorando la qualità di vita dei cittadini nell'ottica dello **sviluppo sostenibile**;

D2 - Valorizzazione delle politiche insediative sociali (canone sociale, convenzionato, concordato e agevolato) e dell'housing sociale favorendo un mix abitativo;

D3 - Valorizzare le differenti **identità territoriali** di San Michele e San Giorgio e della frazione di Puginate attraverso la rivalutazione delle testimonianze storiche e delle corti presenti;

D4 - Valorizzazione ambientale dell'area interessata dalle vasche di laminazione anche mediante azioni volte alla diffusione della **cultura dell'acqua**;

D5 – Salvaguardare e valorizzare gli **esercizi commerciali** di vicinato e le MSV di basso impatto favorendo un commercio di prossimità;

2. Il quadro degli obiettivi derivanti dalla strumentazione sovraordinata

Con l'approvazione del Titolo V della Costituzione è stato sostanzialmente affermato il principio di parità tra Comuni, province, città metropolitane e regioni, tutti con propri statuti, poteri e funzioni, peculiari e sussidiari; si tratta di una condizione indipendente nel cui ambito viene abbandonata la c.d. pianificazione "a cascata" per cui non più luogo subordinazione alcuna degli strumenti di pianificazione locali rispetto a quelli "sovraordinati" ma viene avviato piuttosto un processo di co-pianificazione, a partire dalla quale il Piano territoriale regionale dialoga con la pianificazione delle province e comuni muovendo dagli aspetti territoriali propri del livello di governo lombardo.

2.1. Il Piano territoriale regionale (PTR) e il Piano paesaggistico regionale (PPR)

Il Piano territoriale regionale (PTR), che ha inoltre effetto di natura paesaggistica, è un atto di programmazione generale definito dalla Lr. 12/2005 che deve indicare gli elementi essenziali dell'assetto territoriale della Lombardia nonché costituire il quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità⁴ degli atti di governo del territorio e di tutti gli Enti dotati di competenza in materia, contenendo altresì indicazioni di carattere orientativo per la programmazione regionale di settore. L'attuazione del PTR avviene tramite la pianificazione locale la quale, grazie alla Lr. 12/2005 smi, è stata fortemente responsabilizzata.

Il PTR è uno strumento di pianificazione in continuo aggiornamento tramite il Programma Regionale di Sviluppo oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER) e l'ultimo aggiornamento è stato approvato con D.c.r. 766 del 26 novembre 2019 (pubblicata sul Bollettino ufficiale di Regione Lombardia, serie ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2019) in allegato al DEFER 2019. Il Piano è stato inoltre integrato ai sensi della Lr. 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo con D.c.r. 411 del 19 dicembre 2018 e 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).

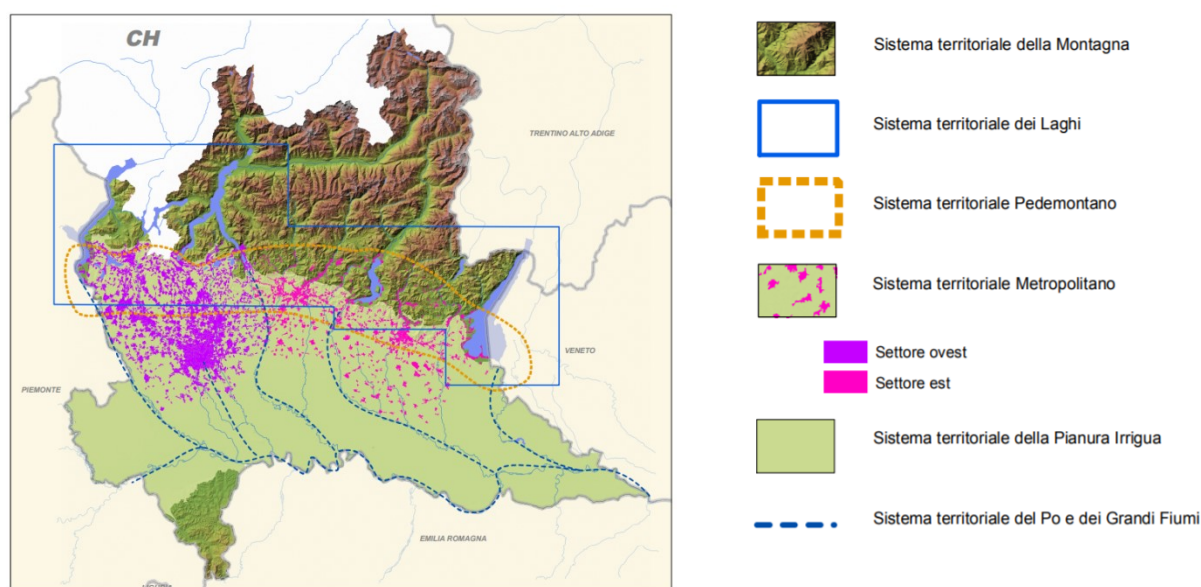
Il Piano è così composto: **(a)** Presentazione, **(b)** Documento di Piano; **(c)** Piano Paesaggistico Regionale (PPR); **(d)** Strumenti Operativi; **(e)** Sezioni Tematiche, **(f)** Valutazione Ambientale.

Nella predisposizione del Piano di governo del territorio è necessario tenere in debita considerazione l'intero impalcato del PTR per la costruzione sia del quadro conoscitivo e orientativo sia per la redazione dello scenario strategico nonché dell'individuazione di eventuali invarianti desunte dalle indicazioni immediatamente operative. La definizione degli obiettivi strategici del PGT (cfr. paragrafo 1.2.2) ha trovato spazio nel solco dello scenario strategico definito dal PTR il quale evidenzia nel Documento di Piano le politiche, le strategie e le principali azioni che già sono in campo alla scala regionale, nazionale ed europea. La lettura degli obiettivi del PTR ha contribuito così alla definizione degli obiettivi strategici locali (art. 8, c. 2 lett. a della Lr. 12/2005) facendo precipitare ad una scala prettamente locale le strategie definire a scala regionale. In particolare gli obiettivi assunti dal PTR sono ben 24, a loro volta riconducibili a 3 macro – obiettivi⁵ di importanza regionale; richiamiamo sinteticamente e per concetti questi obiettivi: **(1)** *favorire come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;* **(2)** *favorire le relazioni di lungo e di breve raggio [...] intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali);* **(3)** *assicurare [...] l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità;* **(4)** *perseguire l'efficienza della fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;* **(5)** *migliorare la qualità e*

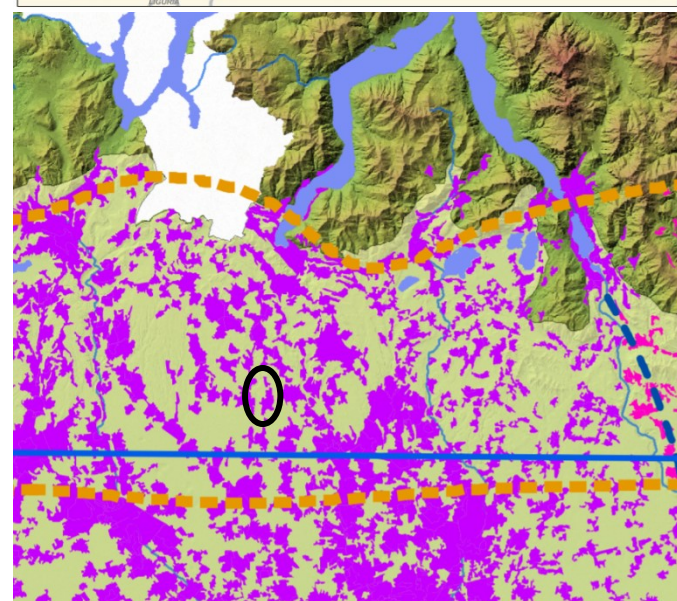
⁴ La compatibilità della pianificazione comunale con il PTCP è valutata in rapporto alla verifica di coerenza con gli obiettivi strategici fondamentali con specifico riferimento alle indicazioni prescrittive concernenti il sistema Paesistico - Ambientale e Storico-Culturale e il sistema Urbanistico - Territoriale.

⁵ I macro obiettivi sono: 1) rafforzare la competitività del territorio della Lombardia; 2) riequilibrare il territorio lombardo; 3) proteggere e valorizzare le risorse della regione. In modo particolare nel Documento di Piano del PTR si richiama il concetto di competitività ovvero "la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, migliorando nel contempo gli standard di qualità della vita dei cittadini" (Pag. 24 del DdP). Il concetto di riequilibrio invece si applica ai differenti sistemi territoriali che nell'assumere ruoli complementari caratterizzano la nostra regione e che vede nello sviluppo di un sistema policentrico la modalità per riequilibrare eventuali distorsioni nell'uso del territorio. La protezione e la valorizzazione delle risorse regionali sia di natura ambientale che umana e culturale evitando lo spreco ed elevarle a fattore di sviluppo.

la vivibilità dei contesti urbani e dell'abitare; (6) offerta adeguata alla domanda di spazi [...] agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare; (7) tutelare la salute del cittadino; (8) perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi; (9) assicurare equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali; (10) promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico – ricreative sostenibili; (11) promuovere un sistema produttivo di eccellenza; (12) valorizzare il ruolo di Milano; (13) realizzare [...] un sistema policentrico di centralità urbane; (14) riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia; (15) supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione; (16) tutelare le risorse scarse; (17) garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali; (18) favorire la graduale trasformazione dei comportamenti [...]e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa; (19) valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse; (20) promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica; (21) mitigazione degli impatti assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale; (22) promuovere l'innovazione di prodotto e di processo; (23) gestire [...] le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali; (24) rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia.



Ai fini della definizione degli obiettivi territoriali, il sistema di riferimento assunto per il Comune di Bregnano è quello Pedemontano e dei Laghi



Stralcio tavola 4 PTR – I sistemi territoriali del PTR

Il sistema territoriale di riferimento assunto è quello PEDEMONTANO che rappresenta, una *zona di passaggio tra gli ambiti meridionali pianeggianti e le vette delle aree montane*. Come si evince dal Documento di Piano del PTR, *il Sistema Pedemontano evidenzia strutture insediative [...] che hanno la tendenza alla saldatura*. Il Documento inoltre evidenzia come il sistema pedemontano sia *sede di forti contraddizioni ambientali tra il consumo delle risorse e l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico*. Richiamiamo l'analisi SWOT del sistema territoriale Pedemontano:

<p>PUNTI DI FORZA</p> <p>Territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di autonomie funzionali importanti • Presenza di tutte le principali polarità di corona del sistema urbano policentrico lombardo • Infrastrutturazione ferroviaria fortemente articolata • Attrattività per la residenza data la vicinanza ai grandi centri urbani della pianura • Vicinanza tra opportunità e ambiti che offrono una migliore qualità di vita 	<p>A livello territoriale Bregnano si trova a meno di 30 minuti dal Centro di Como e 44 minuti da Milano. La vicinanza alla stazione ferroviaria di Lomazzo permette l'accesso al sistema ferroviario regionale sulla tratta Como – Saronno – Milano. Il facile accesso al sistema infrastrutturale rende il territorio appetibile sia per la residenza che per le attività produttive. Elevate superfici destinate all'agricoltura.</p>
<p>Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico 	<p>A Bregnano insiste il Parco del Lura che rappresenta una testimonianza importante del sistema ambientale e della Rete Ecologica Regionale</p>
<p>Economia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di una buona propensione all'imprenditoria e all'innovazione di prodotto, di processo, dei comportamenti sociali • Presenza di un tessuto misto di piccole e medie imprese in un tessuto produttivo maturo, caratterizzato da forti interazioni • Presenza di punte di eccellenza in alcuni settori • Elementi di innovazione dell'impresa 	<p>Pur rientrando in un sistema economico più ampio, a Bregnano non sussistono particolari attività economiche di elevata attrattività.</p>
<p>Paesaggio e patrimonio culturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo • Presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica con piccoli laghi morenici, di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi • Presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili con vista verso i laghi insubrici. 	<p>Il sistema paesaggistico locale risulta molto articolato e ricco di elementi naturalistici. Sussistono testimonianze storiche da valorizzare per l'identità territoriale come i resti del castello medioevale e la chiesa di Santa Maria di Nemus costruita prima del 1500. La presenza del Parco del Lura inoltre rappresenta un baluardo per la valorizzazione paesaggistica del territorio.</p>
<p>PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <p>Territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispersione degli insediamenti residenziali e produttivi sul territorio • Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico • Elevata congestione da traffico Pressione edilizia sulle direttrici di traffico, causato dall'insediamento di funzioni sovralocali • Carenza di servizi pubblici sul breve e medio raggio • Debolezza della infrastrutturazione soprattutto ad andamento est-ovest 	<p>Il Comune di Bregnano presenta una forma allungata in direzione Nord – Sud e così anche la sua organizzazione insediativa. La frazione di Puginate risulta separata dal nucleo edificato del paese, anche se esistono alcuni punti di contatto (centro sportivo comunale). Saldatura dell'edificato risulta invece evidente in direzione ovest con il comune di Cermenate sulla Via Giuseppe Garibaldi e, in modo meno marcato, a sud sulla SP 31 verso il comune di Rovellasca. La realizzazione (parziale) della Pedemontana ha di fatto superato la cronica debolezza infrastrutturale est – ovest e la presenza del Parco del Lura con le relative vasche di laminazione rappresentano un baluardo per la tutela del territorio.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare • Obbligo a particolari attenzioni in relazione alla forte percepibilità del territorio degli spazi di percorrenza. 	
<p>Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti alla preferenza dell'uso del trasporto su gomma • Inquinamento idrico delle falde • Presenza di un numero elevato di impianti a rischio ambientale 	<p>Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico gli interventi vengono assunti a livello di Bacino Padano attraverso l'accordo sottoscritto tra le 4 Regioni (Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna e Veneto) e il Ministero Ambiente. Inquinamento idrico rappresenta elemento di attenzione che dovrà essere affrontato tramite interventi a scala territoriale e a Bregnano non sussistono impianti a rischio di incidente rilevante.</p>
<p>Economia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisi della manifattura della grande fabbrica • Elevata presenza di lavoratori atipici, di agenzie di lavoro in affitto, di microimprenditori non organizzati in un sistema coeso 	<p>La crisi e successiva chiusura della Henkel è emblematica.</p>
<p>Paesaggio e patrimonio culturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione • Carenza nella progettazione degli spazi a verde di mediazione fra i nuovi interventi e il paesaggio circostante particolarmente per i centri commerciali e i complessi produttivi • Frammentazione delle aree di naturalità 	<p>Il tema della qualità rappresenta sicuramente un elemento essenziale per migliorare la percezione dei luoghi. Uno degli obiettivi assunti è quello della mitigazione ambientale degli insediamenti industriali presenti sul territorio. La presenza del Parco del Lura garantisce continuità a sistema ambientale (al netto di fratture quali quelle dovute alle infrastrutture)</p>
<p>OPPORTUNITA'</p> <p>Territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importante ruolo di cerniera tra i diversi sistemi territoriali regionali attraverso la corretta pianificazione dei sistemi di connessione tra reti brevi e reti lunghe, soprattutto per garantire l'accesso agli ambiti montani anche in un'ottica di sviluppo turistico • Accessibilità internazionale, unita alle prerogative di dinamismo presenti sul territorio e alle sinergie con Milano ne fanno un'area potenzialmente in grado di emergere a livello internazionale • Potenzialità di sviluppo e rafforzamento policentrico derivanti dal nuovo sistema infrastrutturale est-ovest 	<p>A livello territoriale il comune di Bregnano si trova in un punto di cerniera tra le aree montane e del sistema dei laghi con quella della pianura. In poco tempo grazie a Pedemontana è possibile raggiungere Milano e l'aeroporto internazionale di Malpensa.</p>
<p>Economia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilità di ristrutturazione produttiva di settori tradizionali in crisi e presenza di settori maturi che puntano sulla delocalizzazione produttiva, conservando sul territorio le funzioni dirigenziali e di innovazione • Riconversione produttiva delle aree in cui i settori di riferimento sono in crisi facendo leva sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università – esperienza • Possibilità di cooperazione con altri sistemi italiani ed europei finalizzata a obiettivi di innovazione, condivisione di conoscenza, di competitività, di crescita sostenibile. 	<p>A livello economico è necessario lavorare in rete per rispondere alla domanda economica e lavorativa del territorio. Piccoli centri quali Bregnano non potranno autonomamente rispondere alle necessità economiche territoriali e il lavoro di rete, un network economico, rappresenta fondamentale. La riconversione produttiva, soprattutto per le aree più storiche, è importante da sviluppare non solo nell'ottica funzionale ma anche edilizia con le attività di rigenerazione urbana. La presenza inoltre della Pedemontana potrebbe rilanciare l'attività di marketing territoriale.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di molte autonomie funzionali radicate sul territorio in grado di attrarre flussi di persone ed economici può essere sfruttata per l'attivazione di processi positivi di innovazione e di marketing territoriale. 	
<p>Paesaggio e patrimonio culturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale • Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati 	<p>A livello locale, la presenza del Parco del LURA con la realizzazione delle relative vasche di laminazione, non solo potrebbe rappresentare un elemento di interesse naturalistico, ma anche una leva per lo sviluppo della cultura dell'acqua.</p>
<p>MINACCE</p> <p>Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica • Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbe condurre alla distribuzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.) oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio 	<p>La frammentazione dev'essere affrontata, se non evitabile, attraverso azioni di mitigazione e compensazione adeguati. In particolare, alcuni degli obiettivi assunti dall'Amministrazione Comunale, assumono quale ruolo fondamentale la Rete Ecologia differentemente declinata (Regionale, Provinciale, Comunale). La pressione antropica dev'essere controllata non solo con scelte di tutela (cfr. Parco del Lura) ma anche attraverso un'attenta azione di rigenerazione urbana per limitare nuovo consumo di suolo.</p>
<p>Territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, che potrebbero condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione • Eccessiva espansione dell'edificato e della dispersione insediativa [...] • Relativa vicinanza ai centri urbani della pianura ne ha fatto luogo preferenziale per usi residenziali, produttivi e commerciali ad alto consumo di suolo [...] • Rischio effetto tunnel per il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto 	<p>A livello territoriale il comune di Bregnano ha vissuto un potenziamento infrastrutturale dettato dalla presenza di Pedomontana e dalle relative opere accessorie di collegamento. Questa presenza dev'essere attentamente gestita per evitare un uso, e pertanto consumo, eccessivo di suolo.</p>
<p>Economia</p> <p>Impoverimento di alcune aree per la crisi della grande industria e di alcuni settori manifatturieri</p>	<p>La crisi della Henkel è emblematica</p>
<p>Paesaggio e patrimonio culturale</p> <p>Degrado paesaggistico percepibile a lunga distanza e di non facile ricomposizione causato dall'attività estrattiva</p>	<p>Degrado paesaggistico da ridurre attraverso una deframmentazione ambientale delle emergenze nonché attraverso una normativa capace di ridare slancio alla qualità delle trasformazioni territoriali.</p>

Prima di abbinare gli obiettivi comunali a quelli regionali giova qui ricordare come il sistema⁶ rurale, paesistico e ambientale inteso anche come gli spazi del non costruito, giochino un ruolo fondamentale per l'implementazione delle politiche ed azioni a scala comunale. A Bregnano infatti insistono ambiti importanti del sistema rurale, paesaggistico e ambientale che meritano di essere conservati, valorizzati e implementati. In tale contesto risulta fondamentale individuare il sistema territoriale di riferimento per poter comprendere i punti di forza e di debolezza e per definire gli obiettivi territoriali oltre a quelli tematici richiamati nel Piano territoriale regionale.

⁶ Questo sistema risulta articolato in: **(a)** ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico; **(b)** ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica; **(c)** ambiti di valenza paesistica; **(d)** sistemi a rete; **(e)** altri ambiti del sistema.

Ob. Amm.	Obiettivo Tematico	Obiettivo PTR	Obiettivo Territoriale ⁷	Obiettivo PTR	Note
A1	TM 2.13		ST 3.3 ST 3.9 (ND)	2, 5, 6, 13, 14, 21	Le linee di azione a questo obiettivo sono dettagliate nell'integrazione del PTR ai sensi della Lr. 31/2014 (cfr. paragrafo 2.1.1) Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere
A2	COPIANIFICAZIONE TRA I DIFFERENTI LIVELLI DI GOVERNO DEL TERRITORIO ANCHE A TUTELA DELLE SCELTE STRATEGICHE				
A2	TM 1.10	9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24	ST 3.1	14, 16, 17, 19	Attuare un maggior coordinamento verticale e orizzontale dei diversi livelli di governo (comunale, provinciale, regionale) per la realizzazione della RER. Creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che garantisca il collegamento della RER nord-sud
A2	TM 2.1	2, 3, 13, 20, 23, 24	ST 3.4	2, 3, 4	Coordinamento per la realizzazione del sistema autostradale regionale. Rafforzare il sistema infrastrutturale est-ovest stradale.
A3	NORMATIVA A TRATTI COMPLESSA CHE RICHIEDE UN'AZIONE PUNTUALE DI SEMPLIFICAZIONE				
A4	TM 1.1	1, 5, 7, 17			Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti in atmosfera favorendo la progettazione e realizzazione di nuovi edifici con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia e la sostenibilità ambientale dell'abitare.
A4	TM 2.14	1, 5, 15, 16, 20, 21, 22			Promuovere la tele-climatizzazione, utilizzo delle FER, sviluppo di tecnologie a basso impatto, incentivare la bioedilizia e architettura bioclimatica, promuovere il risparmio energetico.
A4	TM 3.3	1, 3, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 18, 21, 22			Garantire efficienza energetica di edifici, incentivare l'innovazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie energetiche, contenere i consumi energetici, promuovere l'edilizia a basso consumo energetico, promuovere edilizia ecocompatibile, incentivare apparecchiature ad elevata efficienza
A4	TM 5.4	1, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24			Realizzare nuovi alloggi e riqualificare il patrimonio esistente anche attraverso la promozione di progetti di sostenibilità ambientale, promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie volte all'autosufficienza energetica. Bioedilizia, architettura bioclimatica,
A5	TM 1.1	1, 5, 7, 17	ST3.2	7, 8, 17	Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti in atmosfera degli edifici. Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio
A5	TM 2.10	5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20			Riutilizzare e riqualificare il patrimonio edilizio esistente e gli spazi collettivi, recuperare le aree dismesse per il miglioramento e riqualificazione complessiva dell'ambito urbano,
A5	TM2.12	1, 2, 3, 9, 13			Garantire un'equilibrata dotazione di servizi.
A5	TM 2.14	1, 5, 15, 16, 20, 21, 22			Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti anche attraverso la promozione del risparmio energetico e la qualità progettuale con relativo inserimento paesistico.
A5	TM 4.6	5, 6, 8, 10, 13, 15, 16, 19, 20			Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse. Promuovere politiche di recupero residenziale dei nuclei e borghi storici minori
A6	STRUMENTI AI SENSI DELL'ART. 11 DELLA LR. 12/2005 S.M.I				
B1	TM 1.3	8, 14, 17			Mitigare il rischio di esondazione anche grazie alla promozione di modalità di uso del suolo negli ambiti urbani che riducano al minimo l'impermeabilizzazione.
B1	TM 1.7	1, 8, 15			Incrementare e diffondere le conoscenze sul rischio idrogeologico e sismico. Monitoraggio del rischio. Utilizzo degli studi a supporto delle attività di pianificazione locale.
B1	TM 1.8	7, 8, 13, 16, 17			Ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli
B1	TM 2.20	1, 8			Azioni di mitigazione del rischio riducendo la vulnerabilità ed incrementando la resilienza.
B2	TM 1.2	3, 4, 7, 16, 17, 18			Tutelare e gestire correttamente i corpi idrici
B2	TM 1.3	8, 14, 17			Promuovere programmi di intervento per la realizzazione di opere che favoriscano la laminazione delle piene dei corsi d'acqua

⁷ Riferiti al Sistema territoriale Pedemontano

B3	TM 1.10	9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24			Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale
B3	TM 1.11	11, 14, 19, 21, 22			Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale anche mediante la promozione e l'integrazione tra iniziative di conservazione delle risorse naturali e paesaggistiche e le pratiche agricole.
B4	TM 1.10	9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24	ST3.1	14, 16, 17, 19	Conservare e valorizzazione gli ecosistemi e la rete ecologica regionale. Valorizzare e potenziare la RER e i collegamenti ecologici. Attuare un maggior coordinamento verticale e orizzontale dei diversi livelli di governo per la realizzazione della RER. Ripristinare e tutelare gli ecosistemi, creare nuove aree boscate. Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree collegate tra loro (reti ecologiche).
B5/B6	TM 3.5	8, 10, 11, 14, 18, 19, 22	ST3.6	10, 14, 21	Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto. Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico - ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola.
B5/B6	TM 3.6	1, 6, 8, 11, 17, 21, 22	ST3.8	10, 14, 18, 19, 21	Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale. Incentivare l'agricoltura e il settore turistico - ricreativo
B6	TM 3.4	1, 11, 22, 24			Migliorare la competitività del sistema agrosilvopastorale e le politiche di innovazione.
B7	TM 2.10	5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20			Riqualificazione e qualificazione dello sviluppo urbano con attività di qualificazione paesaggistica delle aree produttive e commerciali. Creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane.
B7	TM 3.8	1, 2, 3, 11, 22, 23, 24			Riqualificare da un punto di vista ambientale le aree produttive
C1	TM 2.2	3, 4, 5, 7, 13, 18, 22			Valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette.
C1	TM 2.17	1, 2, 4, 7, 10, 17, 18, 22			Incentivare forme di mobilità sostenibile migliorando la qualità e l'efficienza del trasporto pubblico
C2	TM 2.6	7, 9, 13, 14, 15, 20, 21, 24	ST3.5	2, 20, 21	Incentivare modalità di progettazione e mitigazione/compensazione degli impatti e considerare il ruolo delle infrastrutture nei confronti del paesaggio attraversato. Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio.
C3	TM 1.5	7, 10, 15, 16, 17, 19, 21			Perseguire la ciclopeditabilità delle rive dei corsi d'acqua,
C3	TM 1.9	14, 17, 19			Favorire la fruizione sostenibile delle aree naturali e delle aree umide
C3	TM 2.2	3, 4, 5, 7, 13, 18, 22			Valorizzare la mobilità dolce e realizzare una rete ciclabile regionale
C3	TM 2.17	1, 2, 4, 7, 10, 17, 18, 22			Realizzare un sistema di mobilità ciclistica in connessione con la rete ciclabile regionale
C4	TM 2.9	5, 6, 9, 13, 20, 21, 22	ST3.9	6, 24	Ridurre la tendenza alla desertificazione commerciale incrementando l'attrattività e la competitività. Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendo accessibilità alle nuove infrastrutture
C4	TM 3.8	1, 2, 3, 11, 22, 23, 24			Migliorare la competitività del sistema industriale lombardo anche attraverso azioni di marketing territoriale con particolare attenzione al recupero di aree dismesse.
D1	TM 2.12	1, 2, 3, 9, 13			Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permettere fruibilità da parte di tutta la popolazione. Garantire una corretta distribuzione dei servizi capillari, pubblici e privati, attraverso, ad esempio, l'innovazione e sviluppo, il controllo della tendenza alla desertificazione commerciale, il presidio di servizio di base.
D1	TM 4.7	2, 5, 10, 14, 15, 18, 19, 22, 24			Semplificare l'accesso e la fruizione di spazi, beni e servizi di interesse pubblico
D1	TM 5.5	1, 3, 9			Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini favorendo un'equilibrata dotazione e distribuzione dei servizi sul territorio. Rivitalizzare e riqualificare gli spazi pubblici per migliorare

					l'accoglienza e l'accessibilità della città nelle pratiche quotidiane, con attenzione alla famiglia.
D2	TM 5.1	1, 3, 5, 6, 15			Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociale, mediante differenziati strumenti di intervento a sostegno delle situazioni di disagio.
D2	TM 5.2	1, 3, 4, 5, 6, 15			Incentivare l'integrazione di alcune fasce sociali a rischio emarginazione.
D2	TM 5.3	1, 3, 5, 6, 12, 15			Favorire all'interno del PGT l'inserimento di misure di promozione dell'housing sociale anche mediante sistema di incentivazione e premialità.
D3	TM 3.11	10, 11, 15, 18, 19, 22, 24			Valorizzazione delle tradizioni e delle identità locali
D3	TM 4.1	1, 5, 14, 15, 18, 19, 20, 22			Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento.
D3	TM 4.4	1, 5, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22			Promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di Pianificazione al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori.
D3	TM 4.5	5, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 24			Carattere trasversale delle politiche inerenti al paesaggio e il suo carattere multifunzionale.
D4	TM 1.2	3, 4, 7, 16, 17, 18			Predisporre azioni volte alla diffusione della cultura dell'acqua in ambito scolastico
D5	TM 2.9	5, 6, 9, 13, 20, 21, 22			Integrare le politiche di sviluppo commerciale con la pianificazione territoriale. Ridurre la tendenza alla desertificazione commerciale. Integrare le politiche di sviluppo commerciale con la pianificazione territoriale

Come già ricordato, il Piano Territoriale Regionale, ha effetti di natura paesaggistica ai sensi del D.lgs 42/2004 (Decreto Urbani) e il Piano Paesistico Regionale (PPR), pur mantenendo una sua identità, diviene così sezione specifica del PTR. Opportuno ricordare che le misure paesaggistiche richiamate si articolano in stretto rapporto con le priorità del PTR al fine di salvaguardare i sistemi paesaggistici di maggior rilevanza regionale. Gli elaborati costituenti il Piano Paesistico Regionale sono: (a) Relazione Generale; (b) il Quadro di Riferimento Paesaggistico; (c) Cartografia di Piano; (d) Normativa.

La strumentazione messa a disposizione permette di cogliere come dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) del 2000 l'asticella del Paesaggio si è alzata superando il concetto di salvaguardia e tutela, per abbracciare anche quello di valorizzazione. Concetto recepito a livello nazionale dal D.lgs 42/2004 e a livello regionale nel Piano Paesaggistico Regionale prevede *la conservazione⁸ de caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi⁹ di trasformazione del territorio e la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.*

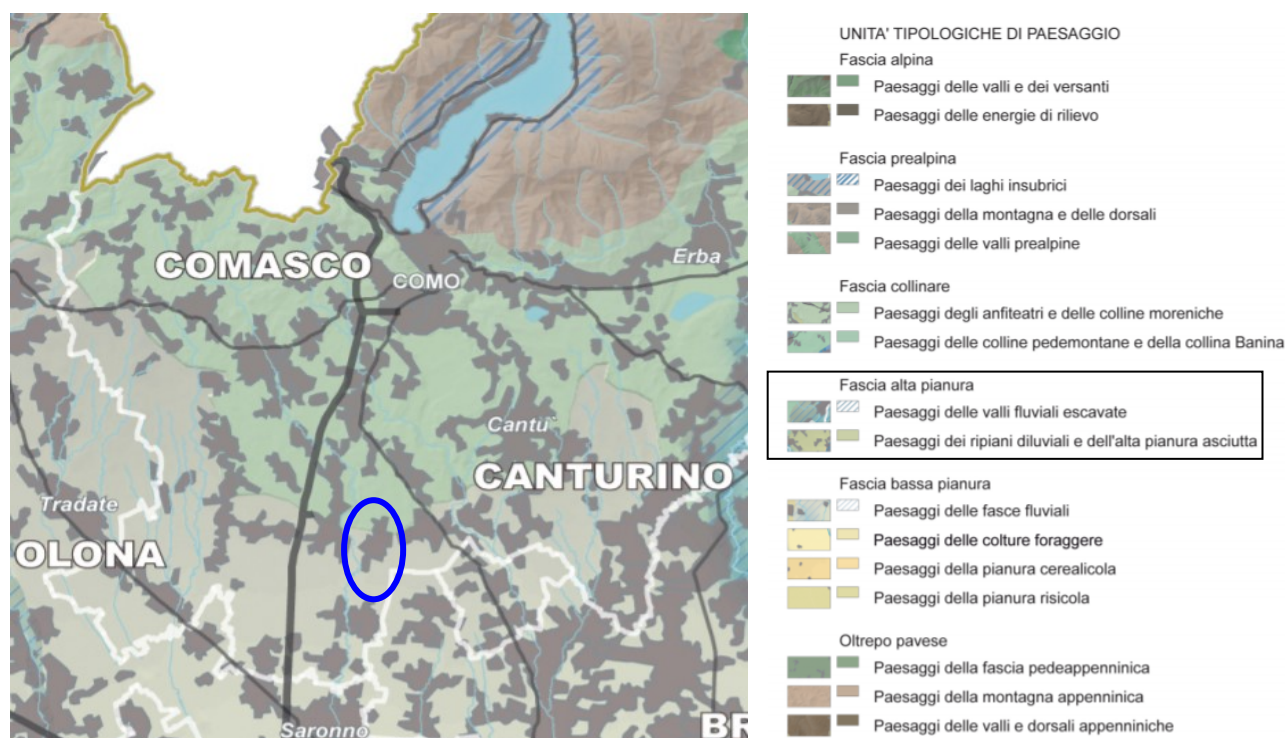
Nello specifico, il Quadro di riferimento paesaggistico del PPR con cui la variante deve confrontarsi per la costruzione del quadro di riferimento paesaggistico locale è costituito dai seguenti elaborati.

- I paesaggi della Lombardia: ambiti e caratteri tipologici (Volume 2)
- L'immagine della Lombardia (Volume 2)
- Osservatorio paesaggi lombardi (Volume 2 bis)
- Principali fenomeni regionali e compromissione del paesaggio e situazioni a rischio di degrado (Volume 2)
- Analisi delle trasformazioni recenti (Volume 3)
- Cartografia di Piano (si veda di seguito)
- Abachi delle principali informazioni di carattere paesistico – ambientale articolato per comuni
 - Volume 1 – “Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale”
 - Volume 2 – “Presenza di elementi connotativi rilevanti”
- Repertori (Volume 2)

⁸ Conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e loro tutela nei confronti dei nuovi interventi

⁹ L'esame paesistico degli interventi di trasformazione resta un momento centrale e ha per oggetto tutti gli interventi sul territorio che incidono sul paesaggio e la sua percezione.

Elaborato		Inquadramento comunale	indirizzi di tutela
Tavola A	Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio di riferimento	Fascia Alta Pianura Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta	Indirizzi tutela, Parte I, punto 4.1
Tavola B	Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico	-	-
Tavola C	Istituzioni per la tutela della natura	-	-
Tavola D	Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale	-	-
Tavola D.1a	Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Lago Maggiore e Ceresio	-	-
Tavola D.1b	Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Lugano, Como e di Lecco	-	-
Tavola D.1c	Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Iseo	-	-
Tavola D.1d	Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Garda e Idro	-	-
Tavola E	Viabilità di rilevanza paesaggistica	-	-
Tavola F	Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale	- Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate	Indirizzi tutela, Parte IV, par. 2.1
Tavola G	Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica	- Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate - Interventi di grande viabilità programmati	Indirizzi tutela, Parte IV, par. 2.1 e par. 2.3
Tavola H	Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti	Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione	Indirizzi tutela par. 3.1, par. 3.3, par. 4.8, par. 5.3
Tavola I	Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – art. 136 e 142 del D.lgs 42/2004	-	Art.20 Nta PPR – Rete Idrografica Naturale



Stralcio Tavola A – PPR – individuazione territorio Bregnano

Il Piano Paesistico Regionale inserisce il comune di Bregnano nella **fascia dell'Alta Pianura, Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta**, ambito geografico del Canturino. Come si evince dalla relazione del Piano Paesaggistico (Volume 3) i segni e le forme del paesaggio sono spesso confusi e contraddittori con urbanizzazione diffusa quale carattere dominante. Gli indirizzi di tutela sono:

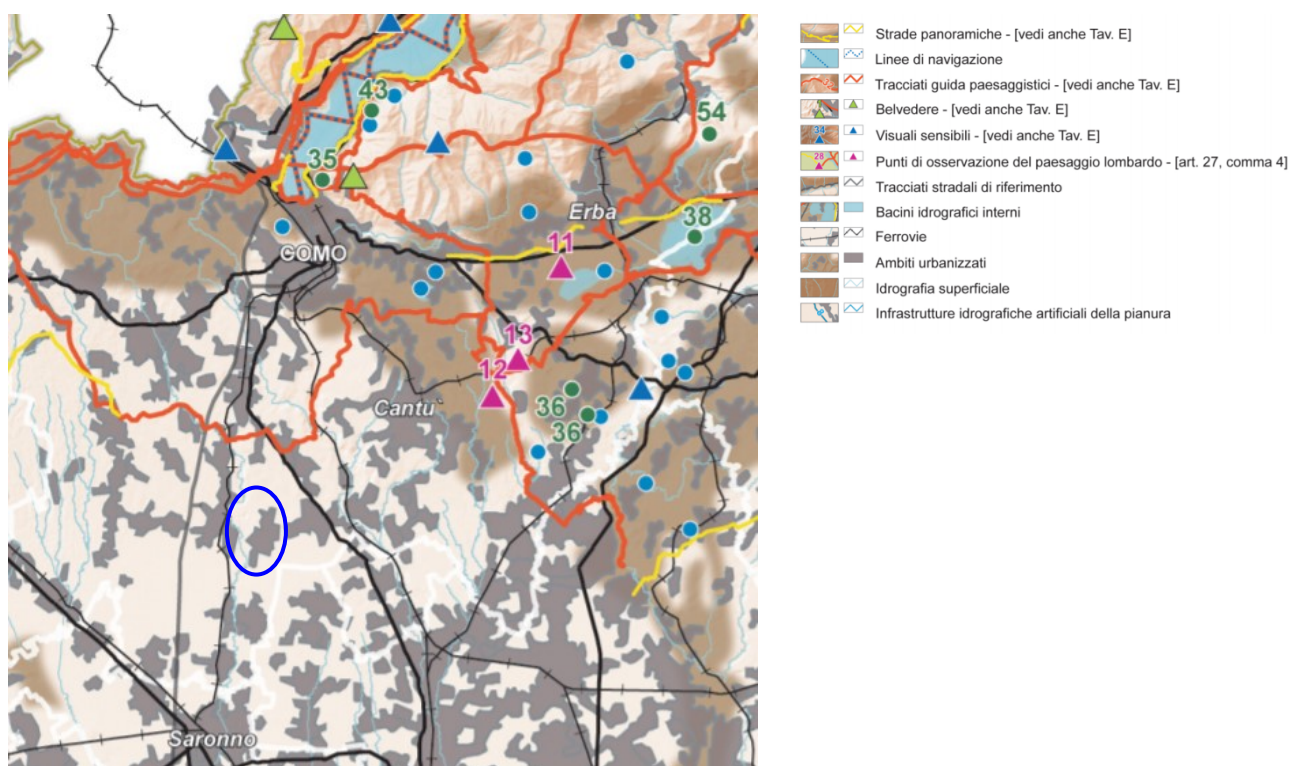
Il suolo, e le acque: devono essere previste adeguate operazioni di salvaguardia dell'intero sistema dell'idrografia superficiale e sotterranea; gli interventi di riqualificazione e/o valorizzazione territoriale e paesistica devono essere indirizzati al mantenimento dei solchi e delle piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori (p.e. la Molgora) che, con la loro vegetazione di ripa, sono in grado di variare l'andamento abbastanza uniforme della pianura terrazzata.

Le brughiere: occorre salvaguardarle nella loro residuale integrità e impedirne l'aggressione ed erosione dei margini, favorendone, per esempio, la loro riforestazione e, comunque, difendendoli da interventi di trasformazione o di urbanizzazione che possano comprometterne l'estensione e l'equilibrio.

I coltivi: si leggono ancora i connotati del paesaggio agrario, seppur in evoluzione rispetto al passato. Un paesaggio che non deve essere ulteriormente eroso, proprio per il suo valore delle tendenze urbanizzative.

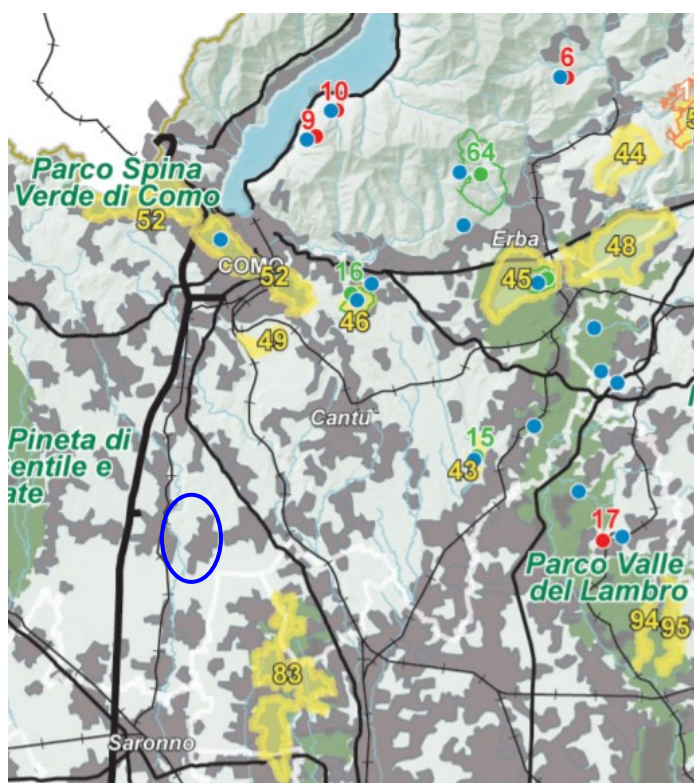
Gli insediamenti storici e le presistenze: Vanno previsti criteri di organicità e coerenza da applicare negli interventi di recupero delle antiche corti, infatti, l'estrema parcellizzazione proprietaria degli immobili può dare luogo a interventi isolati fortemente dissonanti con le caratteristiche proprie del contesto. Gli interventi di riorganizzazione o riqualificazione territoriale devono, inoltre, evitare l'accerchiamento e "l'annegamento" di tali nuclei e abitati nel magma delle urbanizzazioni recenti, anche tramite un'adeguata e mirata pianificazione del sistema degli spazi pubblici e del verde.

Le percorrenze: necessari interventi di ridefinizione paesaggistica delle maggiori direttrici stradali essendo ormai quasi del tutto compromessi gli orizzonti aperti e i traguardi visuali. Occorre riprendere questi concetti, tutelando gli ultimi quadri visuali, e riducendo l'impatto e la misura degli esercizi industriali e commerciali.



Stralcio Tavola B – PPR – individuazione territorio Bregnano

Non ci sono elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico che tocchino il territorio di Bregnano.



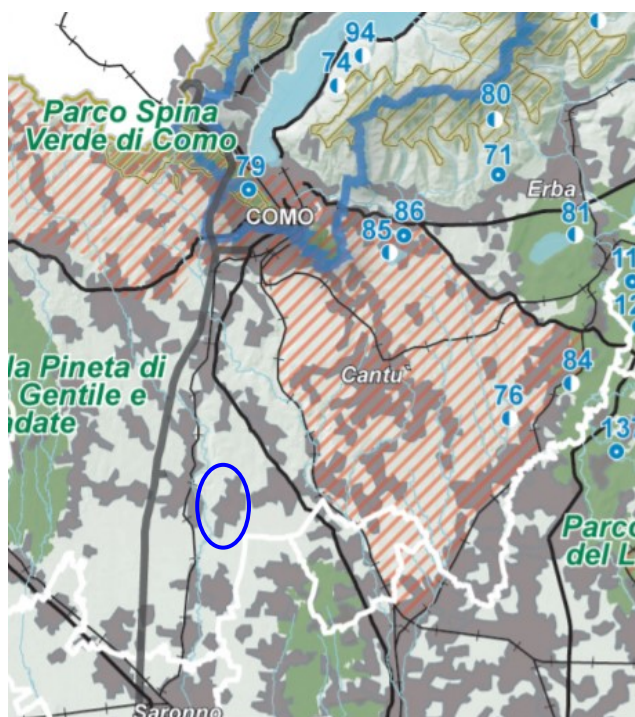
- Monumenti naturali
- Riserve naturali
- Geositi di rilevanza regionale
- SIC - Siti di importanza comunitaria
- ZPS - Zone a protezione speciale

PARCHI REGIONALI

- Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
- Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

Stralcio Tavola C – PPR – individuazione territorio Bregnano

Non ci sono istituzioni per la tutela della natura di interesse regionale sul territorio di Bregnano anche se l'istituzione del PLIS del Lura ha generato una tutela molto importante per il territorio.

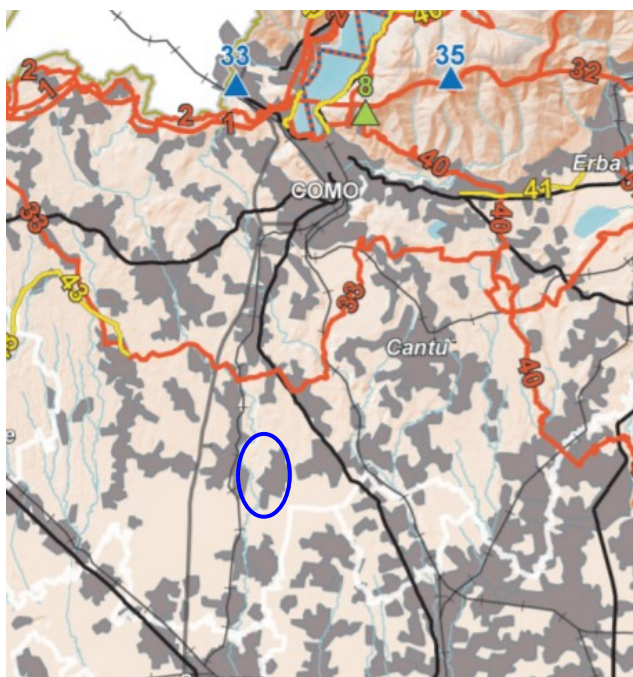


AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

- Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
- Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
- Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
- Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
- Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
- Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
- Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
- Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
- Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
- Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
- Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
- Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
- Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
- Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Stralcio Tavola D – PPR – Individuazione territorio Bregnano

Non ci sono aree di particolare interesse ambientale – paesistico a scala regionale che interessano il territorio di Bregnano.

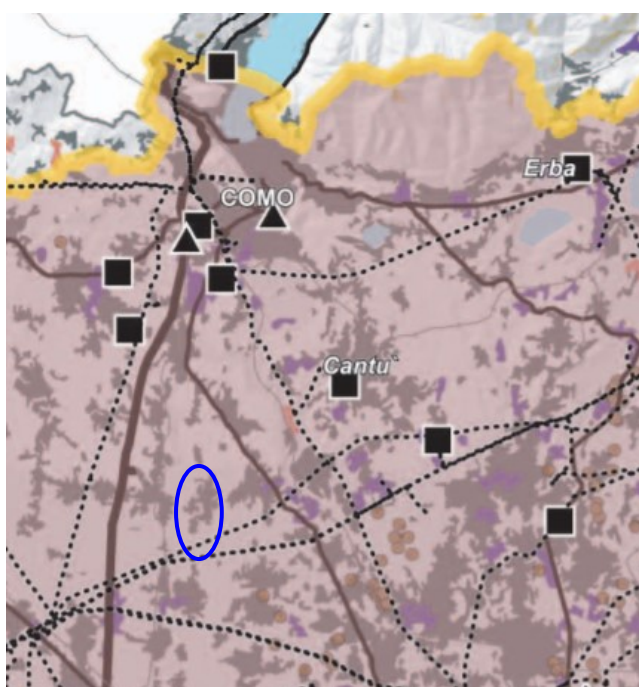


Stralcio Tavola E – PPR – Individuazione territorio Bregnano

Legenda

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

Non insiste una viabilità di rilevanza paesaggistica che interessa il territorio di Bregnano



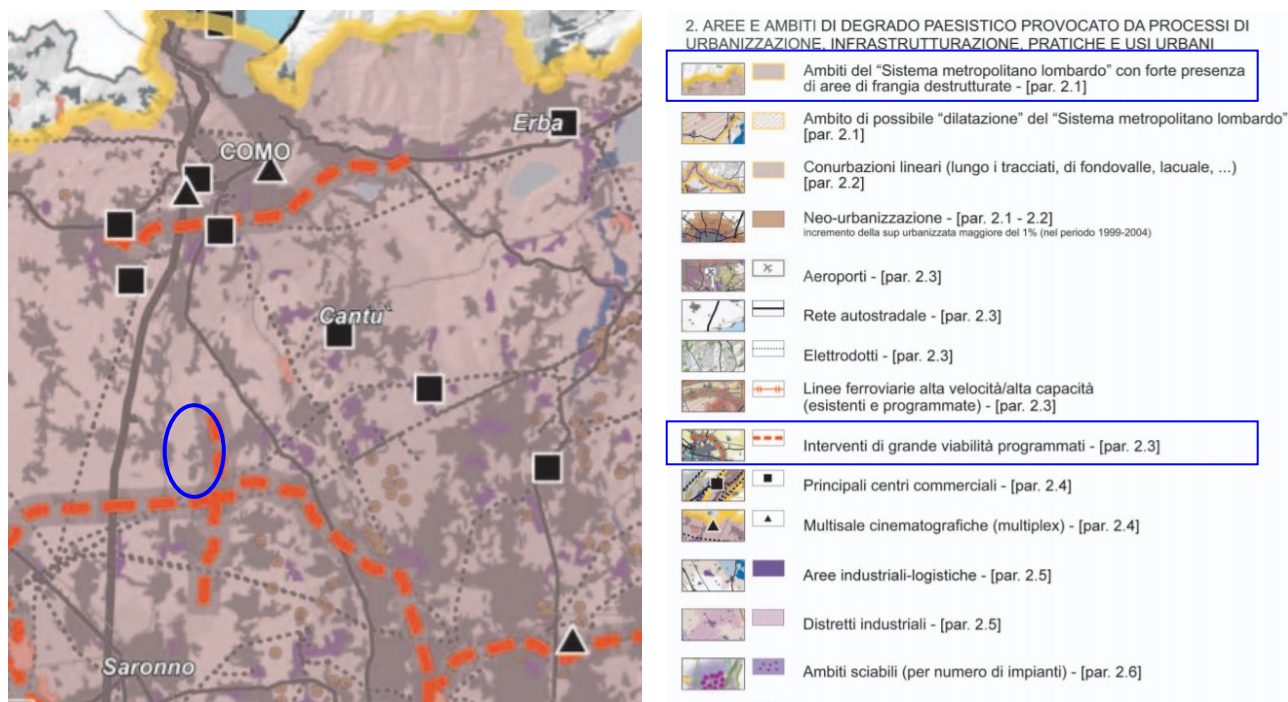
Stralcio Tavola F – PPR – Individuazione territorio Bregnano

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

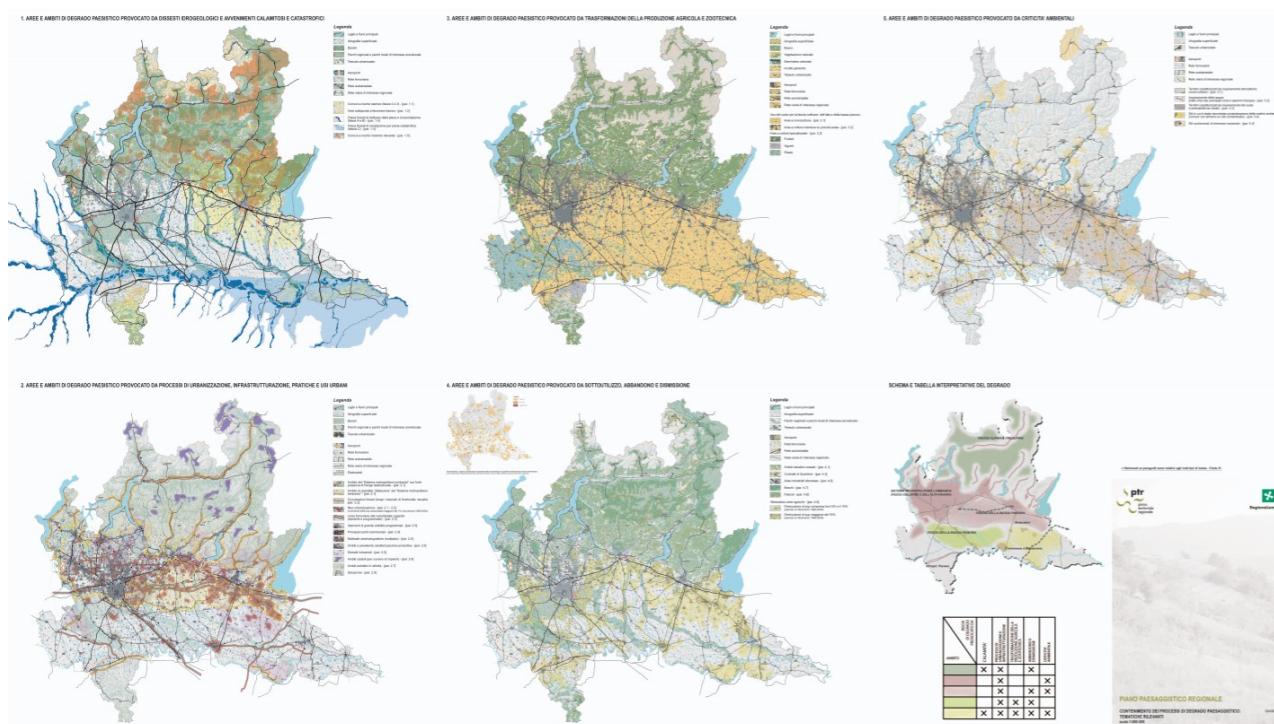
		Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
		Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
		Aeroporti - [par. 2.3]
		Rete autostradale - [par. 2.3]
		Elettrodotti - [par. 2.3]
		Principali centri commerciali - [par. 2.4]
		Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
		Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]
		Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
		Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
		Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]

Il Territorio di Bregnano risulta inserito negli Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate¹⁰.

¹⁰ Vaste parti del territorio periurbano costituite da piccoli e medi agglomerati, caratterizzate dalla presenza di spazi aperti 'rurbanizzati' e oggetti architettonici molto eterogenei fra loro, privi di relazioni spaziali significative, dove si rileva una forte alterazione/cancellazione dell'impianto morfologico preesistente e la sostituzione con un nuovo assetto privo di alcun valore paesistico e ecosistemico

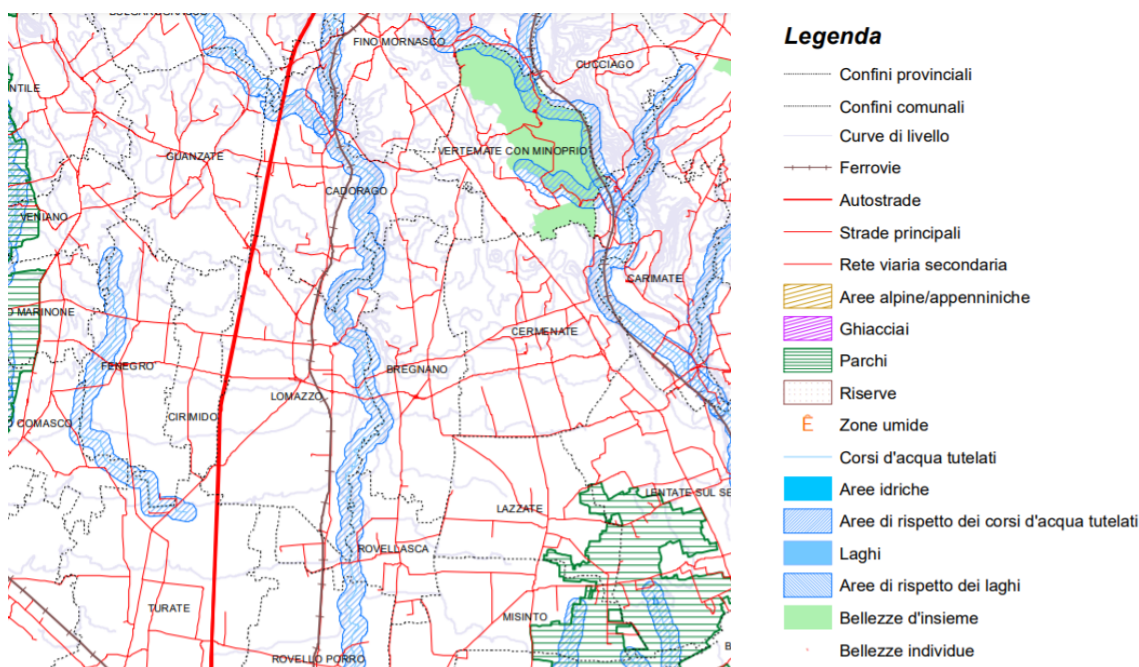


Stralcio Tavola G – PPR – Individuazione territorio Bregnano



Carta H - PPR

In questa carta possiamo riscontrare come il territorio di Bregnano sembra ricadere parzialmente negli ambiti di cui al paragrafo 3.1 (aree a monocoltura), paragrafo 3.3 (aree a colture specializzate), paragrafo 4.8 (Aree agricole dismesse) e paragrafo 5.3 (aree agricole contaminate per utilizzo di prodotti chimici) degli atti di indirizzo regionale del Piano paesaggistico.



Stralcio carta I - PPR

Il Territorio di Bregnano **non risulta caratterizzato da emergenze paesaggistiche e naturalistiche** così come riportato nell'abaco volume 1 *“Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale”* e Volume 2 *“Presenza di elementi connotativi rilevanti”*.

VOLUME 1

Istat	Comune	Prov.	Art. 17 ¹¹	Art 18 ¹²	Art. 19 ¹³ C. 2	Art. 19 ¹⁴ C. 4	Art. 19 C. 5 e 6	Art. 19 C. 9	Art. 22 ¹⁵ C. 7	Fasce	Parchi	Riserve Naturali	Monumenti Naturali
13028	Bregnano	CO	-	-	-	-	-	-	-	Alta Pianura	-	-	-

VOLUME 2

CO 13028 BREGNANO
Ricerca effettuata dai Nuclei Operativi Provinciali nei seguenti settori: GEOLOGIA, ELEMENTI STORICI E CULTURALI, PREVISIONI URBANISTICHE, VINCOLI VIGENTI

Anche per quanto riguarda il documento “Repertori¹⁶” non sussistono richiami al comune di Bregnano. I mancati appelli al comune tuttavia non fanno venir meno gli **obiettivi assunti dall’Amministrazione Comunale in materia di tutela delle peculiarità territoriali comunali e valorizzazione delle potenzialità ambientali, paesaggistiche storiche e culturali esistenti**. La presenza del Torrente Lura e della Rete Ecologica Regionale i cui capitoli di approfondimento interesseranno anche il Piano dei servizi, rappresenta un ottimo punto di partenza per la messa in opera di politiche ambientali e paesaggistiche che abbraccino l’intero territorio comunale. Gli approfondimenti paesistici troveranno poi riscontro in un apposito capitolo nel presente Documento di piano.

¹¹ Disposizione immediatamente operativa per la Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità

¹² Disposizione immediatamente operativa per la Tutela paesaggistica dell’ambito di valore storico-ambientale del Barco Certosa

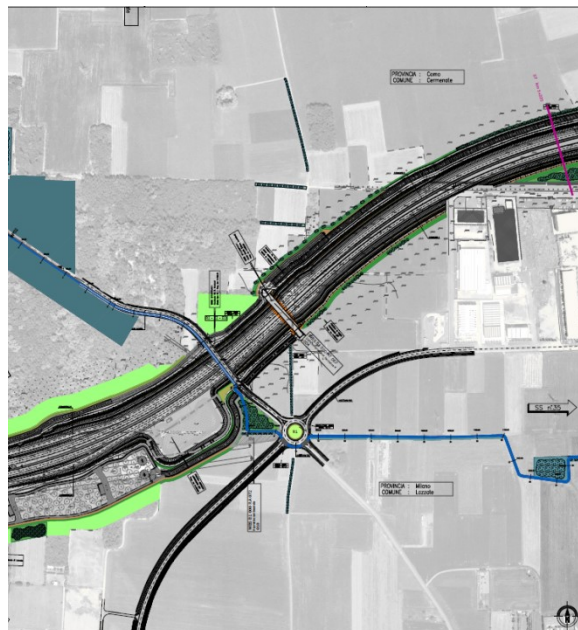
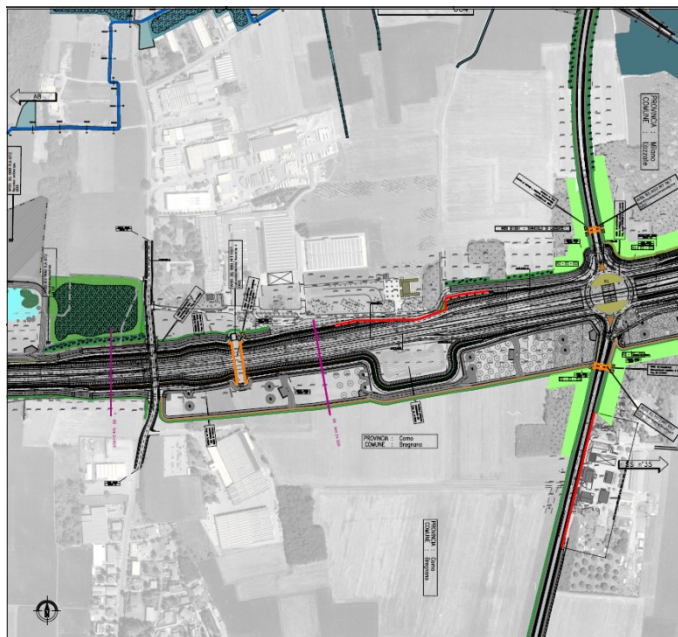
¹³ Disposizione immediatamente operativa per la Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi (Mantova)

¹⁴ Disposizioni immediatamente operative per la Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi (laghi insubrici, Maggiore, Como e Lecco, Lugano, Iseo, Idro e Garda)

¹⁵ Disposizioni immediatamente operative per i Geositi

¹⁶ I “Repertori” degli elementi di rilevanza regionale sono stati aggiornati e integrati con particolare attenzione ai percorsi e ai luoghi di specifica attenzione per i valori visuali (percorsi panoramici, tracciati guida paesaggistici, belvedere e visuali sensibili) e a luoghi che connotano in modo significativo le diverse realtà lombarde per valore simbolico/testimoniale o naturale (Geositi, Siti UNESCO).

Il territorio di Bregnano risulta interessato da interventi di grande viabilità. In modo particolare il sistema viabilistico pedemontano che a Bregnano è già stato realizzato e che permette di avere una veloce connessione sulla direttrice est – ovest



Stralcio Sistema viabilistico Pedemontano – Tratta B1 – Comune Bregnano

L'opera risulta completata per le c.d. Tratte 'A', 'B1' e per i lotti 1 delle tangenziali di Como e Varese. La tratta B1 La tratta B1 si estende dall'interconnessione con l'A9 Milano - Como a Lomazzo fino allo svincolo di interconnessione con la tratta B2 a Lentate sul Seveso: un territorio sostanzialmente pianeggiante e agricolo, caratterizzato dalla presenza del torrente Lura e di due ampi boschi, la Moronera – in corrispondenza dell'interconnessione con l'A9 – e la Battù. Lunga circa 7,5 km e a due corsie per senso di marcia, la tratta B1 si sviluppa per la quasi totalità (6,6 km) in trincea; sono previsti un viadotto, per l'attraversamento del torrente Lura, e tre svincoli: l'interconnessione con l'A9, lo svincolo di Lazzate, lo svincolo e interconnessione con la SP ex SS 35.

Ai sensi dell'art. 20 comma 4 della Lr. 12/2005 "l'obbligo di trasmissione e di assoggettamento alla procedura di compatibilità regionale con il PTR riguarda esclusivamente i Comuni interessati, anche solo parzialmente, dalle previsioni del PTR relative alla "realizzazione di prioritarie infrastrutture e di interventi di potenziamento ed adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità" oppure dalle previsioni del PTR "inerenti all'individuazione dei principali poli di sviluppo regionale e delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale, espressamente qualificate quali obiettivi prioritari di interesse regionale o sovraregionale" Nell'aggiornamento 2019 del PTR, strumenti operativi, si evince che tale obbligo non riguarda più il comune di Bregnano ma i comuni delle tratte¹⁷ B2, C e D. Tuttavia Bregnano risulta comunque obbligato a trasmettere a Regione il Proprio strumento urbanistico per la presenza di infrastrutture per la difesa del suolo e in modo particolare "Area di esondazione controllata del torrente Lura".

¹⁷ Aicurzio, Arcore, Barlassina, Bellusco, Bernareggio, Biassono, Boltiere, Bonate Sopra, Bonate Sotto, Bottanuco, Bovisio Masciago, Brembate, Capriate S. Gervasio, Carnate, Cesano Maderno, Chignolo d'Isola, Cornate d'Adda, Desio, Filago, Lentate sul Seveso, Lesmo, Lissone, Macherio, Madone, Meda, Mezzago, Osio Sopra, Osio Sotto, Seregno, Seveso, Sovico, Suisio, Sulbiate, Terno d'Isola, Trezzo sull'Adda, Usmate Velate, Varedo, Vedano al Lambro, Vimercate.

2.1.1 *Adeguamento del PTR alla Lr 31/2014*

Con delibera di Consiglio n. 411 del 19 dicembre 2018 è stata approvata l'integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della Lr. 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo e ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019 con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione. Pertanto, gli strumenti di governo del territorio e relative varianti adottate successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo. La Lr. 31/2014 apre, sul palcoscenico urbanistico regionale, una prospettiva differente; una prospettiva di contenimento del consumo di suolo, considerato una risorsa non rinnovabile e bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, a favore della rigenerazione delle aree già urbanizzate (concetto rinforzato e reso operativo con la Lr. 18/2019). La legge regionale affida agli Enti Locali e in modo particolare ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e rilanciare la rigenerazione urbana attraverso i propri Piani di governo del territorio che decide le modalità d'uso del suolo. Il Piano territoriale regionale adeguato ai sensi della Lr. 31/2014 ha il compito di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo in modo differenziato per ambiti territoriali omogenei, fornendo inoltre alle Province, alla Città Metropolitana di Milano e ai Comuni, i criteri per adeguare la pianificazione in atto. I criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo trova applicazione con a Delibera di Consiglio Regionale 411 del 2018 il quale costituisce lo strumento operativo più importante per l'adeguamento degli strumenti urbanistici. I criteri riguardano:

- (1) la soglia di riduzione del consumo di suolo;
- (2) la stima dei fabbisogni;
- (3) i criteri di qualità per l'applicazione della soglia;
- (4) i criteri per la redazione della carta del consumo di suolo del PGT;
- (5) i criteri per la rigenerazione territoriale e urbana;
- (6) il monitoraggio del consumo di suolo.

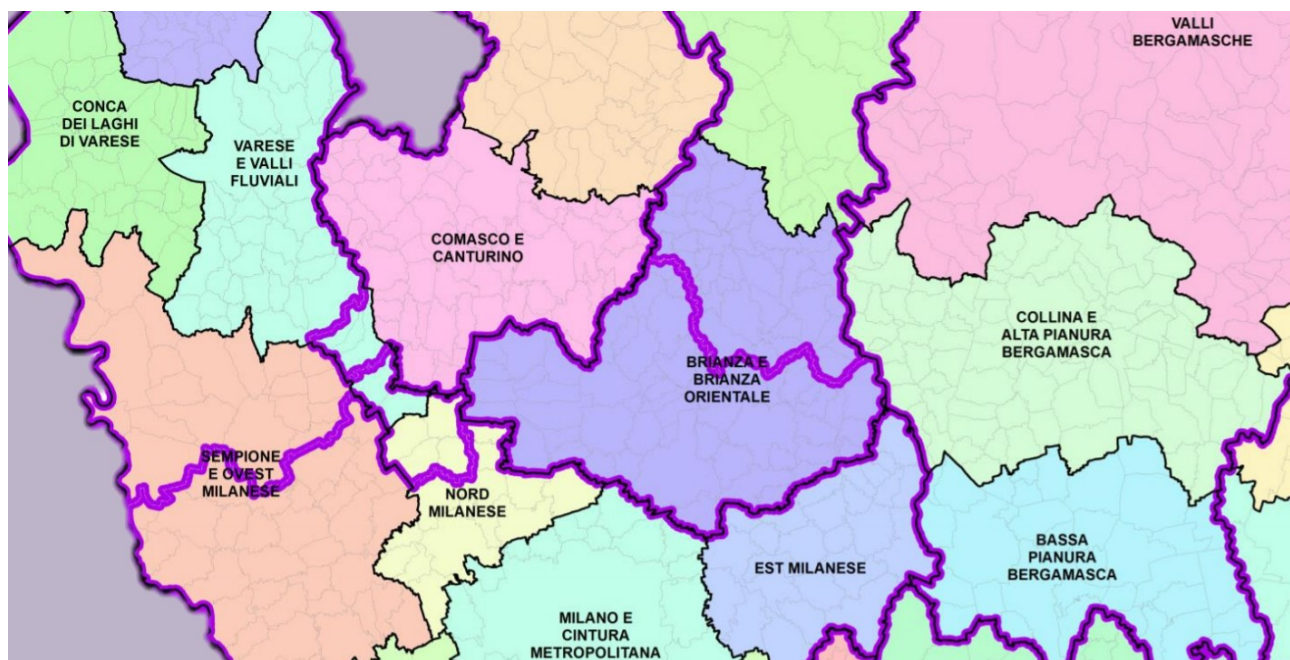
In pratica, le finalità che la definizione dei criteri regionali per la riduzione del consumo di suolo si pone sono molteplici e si concretizzano come di seguito:

- definire in concreto i compiti e i ruoli che devono svolgere le diverse amministrazioni per raggiungere gli obiettivi del PTR in attuazione della Lr. 31/2014 e prevedere i termini di collaborazione interistituzionale;
- adottare un quadro di riferimento condiviso e un insieme di informazioni utili anche per la formazione di una base conoscitiva omogenea, indispensabile per la gestione e il monitoraggio del Piano;
- orientare e fasi iniziali del processo di co-pianificazione, il carattere innovativo della politica introdotta dalla Lr. 31/2014 comporta infatti un periodo iniziale di sperimentazione e condivisione delle scelte pianificatori, necessario a verificare il grado di attuazione e le ricadute sul sistema economico – sociale e insediativo regionale, anche attraverso l'acquisizione di dati aggiornati e verificati a un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello regionale;
- indirizzare la pianificazione nelle scelte di trasformazione, nel dare attuazione all'obiettivo di ridurre il consumo di suolo, nel raggiungere la soglia tendenziale regionale di riduzione del consumo di suolo, definendo gli elementi da valutare per la salvaguardia del suolo e dei valori del sistema rurale e ambientale in raccordo anche con le altre politiche regionali e con le attenzioni formulate in genere nei PTCP;
- individuare i caratteri del processo di verifica continua degli obiettivi di Piano nelle successive fasi di adeguamento e monitoraggio;
- indicare un sistema di monitoraggio del consumo di suolo.

Il PTR adeguato ai sensi della Lr 31/2014 adotta il principio della suddivisione del territorio regionale per ambiti territoriali omogenei (ATO) che vengono definiti quali articolazioni territoriali adeguati a consentire

l'attuazione dei contenuti della politica di riduzione del consumo di suolo e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti. Come si evince dalla D.c.r. 411/2018 *la finalità degli Ato è quella di identificare una scala territoriale intermedia tra Province/CM e Comuni, affinché possa trovare attuazione la politica di riduzione del consumo di suolo in una logica di territorializzazione dei criteri, degli indirizzi e delle linee tecniche del PTR. Le Province e la Città metropolitana possono, sentiti i Comuni, eventualmente rettificare gli Ato, in sede di adeguamento dei PTCP e del PTM.* Ogni Ato viene descritto attraverso l'individuazione di elementi ordinatori in riferimento ai sistemi di pregio e valore paesistico – ambientale, al sistema delle tutele, alle caratteristiche qualitative dei suoli, all'evoluzione del processo insediativo, al sistema infrastrutturale, alle polarità indicate dal PTCP, al sistema delle relazioni, all'estensione della superficie urbanizzata e urbanizzabile, all'incidenza delle aree da rigenerare. Queste caratteristiche vengono descritte attraverso specifici elaborati cartografici che evidenziano:

- la morfologia del territorio regionale in rapporto agli elementi di maggior strutturazione fisica del soprassuolo;
- gli elementi di valore emergente del sistema ambientale, restituiti attraverso le principali tutele paesistico – ambientali del territorio regionale;
- la selezione ed evidenziazione delle colture e degli elementi rurali che connotano l'identità dei territori, di rilievo paesaggistico;
- la struttura storico – testimoniale del territorio, con evidenziazione degli elementi originari di valore del sistema insediativo;
- l'evoluzione fisica dei processi insediativi, interrelata alle previsioni di infrastrutturazione strategica della Regione;
- la densità e le tipologie insediative;
- il quadro infrastrutturale esistente e le previsioni di programmazione infrastrutturale strategica regionale;
- l'individuazione delle polarità dei PTCP e dei relativi areali di gravitazione.



Stralcio Carta 1 – Ambiti territoriali omogenei

L'Ambito territoriale omogeneo in cui si inserisce il territorio di Bregnano e per il quale si individuano specifici criteri per la riduzione del consumo di suolo è quello del **Comasco e Canturino**. L'allegato *“Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato”* fornisce una rapida descrizione delle peculiarità dell'Ato che qui vengono a stralci richiamate:

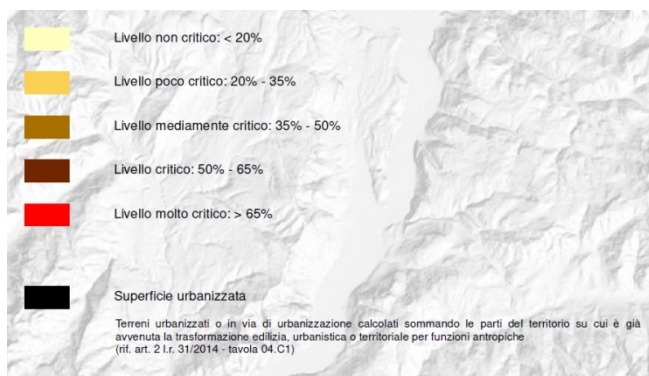
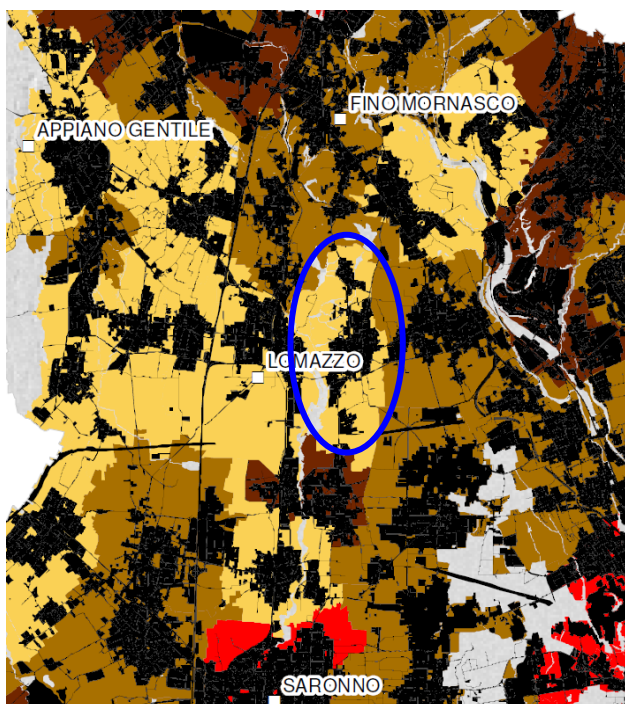
L'indice di urbanizzazione dell'ambito (38,8%) è sensibilmente superiore all'indice provinciale (17,6%).

Il valore del suolo (tavola 05.D3), mediamente, non è elevato e assume uno specifico significato in rapporto alla sua rarità e al ruolo che svolge nella regolazione dei sistemi urbani e per la connessione degli elementi del sistema ambientale. Le previsioni di consumo di suolo dei PGT sono perlopiù limitate a episodi di cucitura e completamento dei margini urbani (tavola 04.C2). Nella fascia intermedia dell'Ato, verso Milano, le previsioni assumono, in alcuni casi, dimensioni maggiori, determinando l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale presenti. Dove i conflitti potenziali tra sistema insediativo e valori ambientali sono più alti, il livello di tutela ambientale delle aree libere della pianura è affidato ad alcuni **PLIS e ai parchi regionali** presenti lungo i confini esterni dell'Ato. **Le pressioni e le aspettative di trasformazione delle aree** potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi al completamento del tracciato Varese – Como - Lecco e del tracciato della **Pedemontana**, che di recente ha già connesso l'area all'aeroporto di Malpensa. Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa e di un ulteriore consumo di suolo è quindi più forte. In questa condizione deve essere consistente anche la capacità di rispondere ai fabbisogni attraverso specifiche **politiche di rigenerazione**, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa. Nelle porzioni più dense, le previsioni di trasformazione, laddove necessarie per l'impossibilità di soddisfare i fabbisogni con il recupero del tessuto urbano, devono optare per **consumi di suolo rapportati al solo soddisfacimento di fabbisogni di breve periodo** (indicativamente un ciclo di vigenza del DdP). La rigenerazione, utile a soddisfare la domanda di base (prevalentemente residenziale), potrebbe anche favorire l'insediamento di **funzioni di rango superiore**, sfruttando i maggiori gradi di accessibilità indotti dalle previsioni della programmazione strategica regionale (tavola 02.A7: completamento della Pedemontana Lombarda, da Lentate sul Seveso a Dalmine, realizzazione del collegamento Varese – Como -Lecco, potenziamento della linea ferroviaria Chiasso – Como – Seregno – Monza - Milano) e il ruolo di Como, polo di interesse regionale direttamente connesso alla Svizzera. **Le aree libere periurbane** devono partecipare alla **strutturazione della rete di connessione tra gli elementi di valore ambientale** (Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, Parco della Valle del Lambro, Parco Spina Verde, SIC e ZPS), attenuando i conflitti esistenti o insorgenti tra sistema della protezione e sistema insediativo (tavola 05.D2).

La porzione dell'ATO attestata sulla direttrice della A9 è ricompresa nella zona critica di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011. In tale porzione la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a **livelli elevati di prestazione energetica**.

Inoltre, l'eventuale **consumo di suolo** previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi **compensativi e/o di mitigazione** che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale.

I Comune di Bregnano si trova pertanto in un **contesto territoriale potenzialmente ad alta aspettativa di trasformazione considerata la presenza del tratto stradale della Pedemontana** che incrementa notevolmente l'accessibilità del territorio. Importante, come viene richiamato dai criteri, valutare attentamente le opportunità di rigenerazione urbana presenti sul territorio fornendo, anche grazie agli incentivi derivanti dall'applicazione della Lr. 18/2019. Attenzione particolare dev'essere posta alle aree periurbane e al loro valore intrinseco nei confronti del sistema ambientale. Gli obiettivi amministrativi messi in campo dall'Amministrazione comunale con le azioni A1, B3, B4, B5 e B6 rientrano pienamente in questa dimensione.

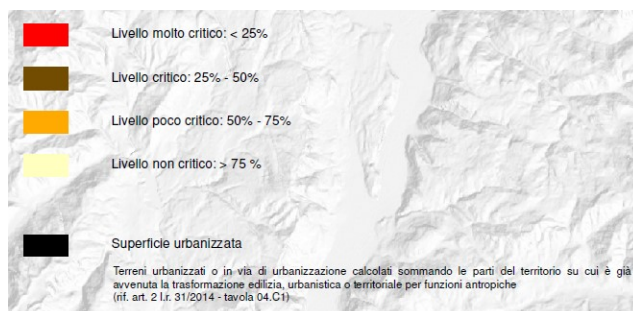
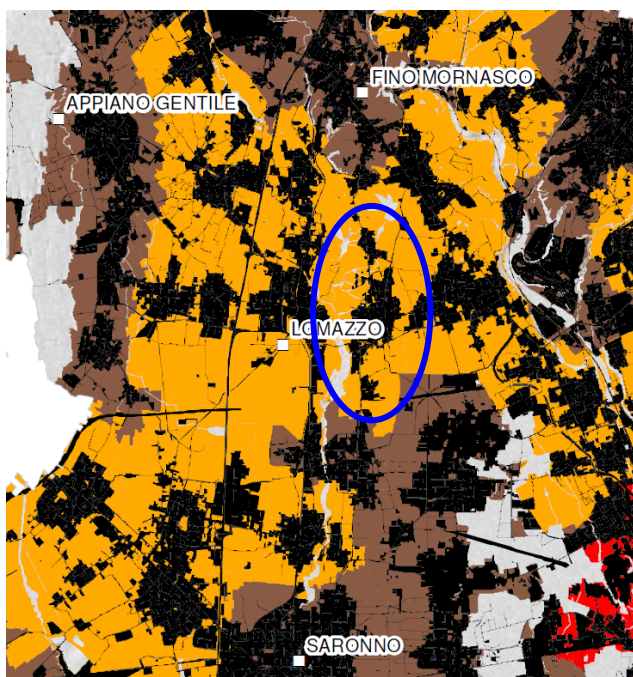


L'indice di urbanizzazione è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata (SU) comunale e la superficie territoriale

$$iU (\%) = SU / ST \times 100$$

Nella tavola il valore dell'indice di urbanizzazione è restituito attraverso la vestizione del suolo utile netto, consentendo di mettere in relazione il valore assoluto della pressione insediativa con l'entità del suolo utile netto ancora presente in ciascun Comune.

Stralcio Tavola 05.D1 – Adeguamento PTR Lr. 31/2014 – Suolo utile netto

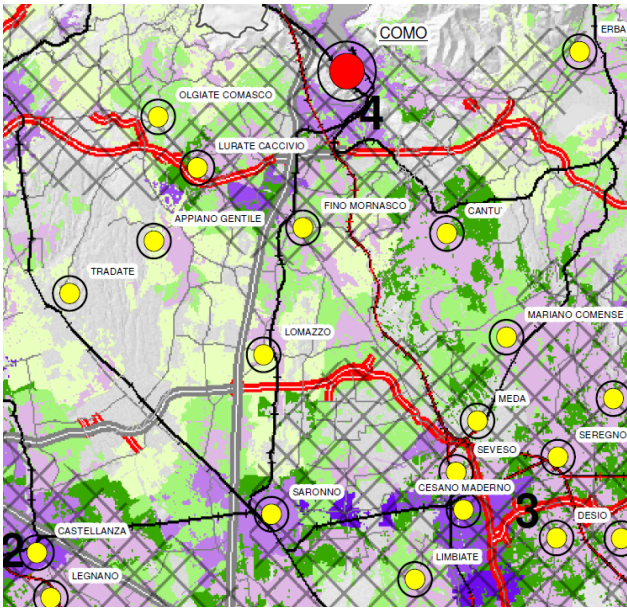


L'indice di suolo utile netto (iSUN) comunale è ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie territoriale.

$$iSUN (\%) = SUN / ST \times 100$$

Stralcio Tavola 05.D1 – Adeguamento PTR Lr. 31/2014 – Suolo utile netto

Nel caso di Bregnano si evince che il livello di urbanizzazione risulta poco critico e un indice di suolo utile netto poco critico. Queste valutazioni, ulteriormente da approfondire nel Documento di Piano e per la redazione della Tavola del consumo di suolo, testimoniano una situazione non eccessivamente preoccupante ma che tuttavia dev'essere opportunamente gestita e governata soprattutto in presenza di nuove spinte urbanizzative dettate dalla presenza della Pedemontana.



AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE

1 - 21 (numero progressivo)

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

- Capoluoghi provinciali - città di riferimento della pianificazione
- Polarità da PTCP (abitanti > 10.000) centri minori di riferimento della pianificazione e programmazione territoriale

INDICE DI URBANIZZAZIONE SU SUOLO UTILE NETTO (rif. tavola 05.D1)

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

INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA* (rif. tavola 04.C1)

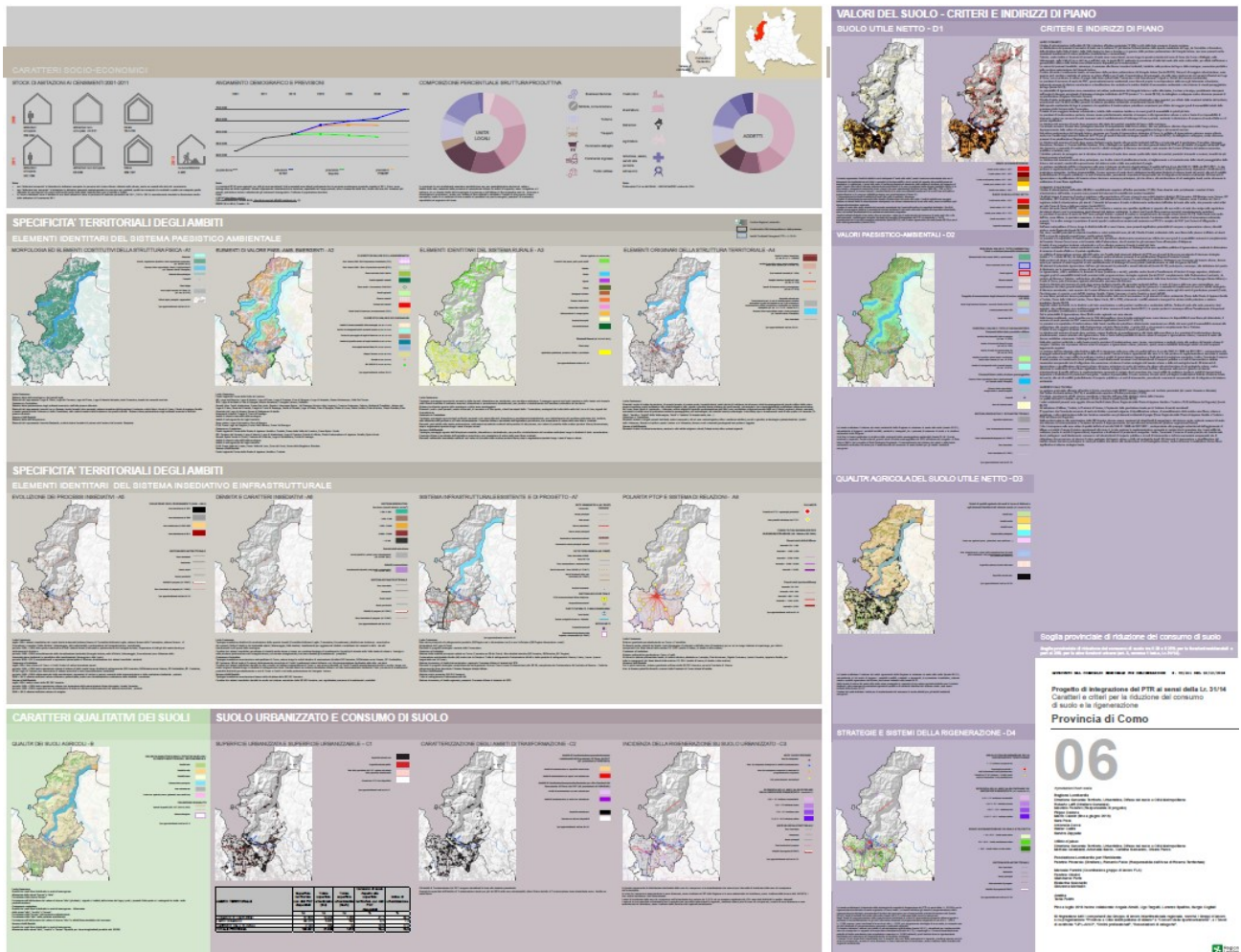
L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1.

- 0,01 - 2% Incidenza trascurabile - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica
- 2,01 - 5% Incidenza bassa - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una risorsa
- 5,01 - 12% Incidenza alta - le aree da recuperare connotano la struttura urbana; la rigenerazione è necessaria
- 12,01 - 42% Incidenza critica - la presenza di aree da recuperare connota negativamente la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una priorità

* i comuni la cui superficie urbanizzata non è compilata con una delle colorazioni in legenda, risultano essere privi di aree da recuperare, ovvero di aree dismesse e aree contaminate da bonificare, come risultano dalle banche dati regionali

Stralcio Tav. 05.D4 – Adeguamento PTR Lr. 31/2014 – Strategie e sistemi della rigenerazione

Il Comune di Bregnano si trova in vicinanza ad alcune polarità da PTCP e in modo particolare al comune di Lomazzo, Fino Mornasco e, più distante, Cantù.



Tav. 06 – D4 – Adeguamento PTR Lr. 31/2014 - Provincia di Como

La soglia regionale¹⁸ e la soglia comunale¹⁹ di riduzione di consumo di suolo vengono richiamate nel documento “*Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*” e in modo particolare:

La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo è fissata:

- **per il 2025 pari al 45%** della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2020;
- **per il 2020, pari al 20%** degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo per le destinazioni prevalentemente residenziali è articolata di conseguenza in soglie provinciali nel seguente modo:

- **tra il 20% e il 25%** per le Province di Bergamo, Brescia, **Como**, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Pavia e Sondrio;
- **tra il 25% e il 30%** per le Province di Monza e Brianza, Varese e la CM di Milano.

Facendo riferimento alle destinazioni per altre funzioni urbane, si assume per tutte le Province la soglia di riduzione del consumo di suolo del 20%.

Dalle tavole del PTR revisionato ai sensi della Lr. 31/2014 e al netto di futuri approfondimenti da eseguirsi in sede di approfondimento analitico in ambiente GIS dell’indice di urbanizzazione lo stesso risulta, nel caso di Bregnano, inferiore al 35% con la **possibilità quindi riportare il fabbisogno stimabile indicativamente a due cicli di vigenza del DdP** (decennio). Si precisa che il dimensionamento di piano (articolato e strutturato sulla base del punto 2.3.2 – Stima del fabbisogno prevalentemente residenziale del documento “*Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*”) sarà definito nell’apposito capitolo relativo alla stima della popolazione e del numero di famiglie e che dovrà, per quanto riguarda la tematiche relativa al consumo di suolo, tenere in considerazioni gli obiettivi amministrativi tra cui la riduzione del consumo di suolo e sfruttamento delle opportunità derivanti dalla legge sulla rigenerazione urbana (Obiettivo A1).

¹⁸ La soglia regionale è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali (come da Quadro delle definizioni uniformi approvate l’8 febbraio all’interno del Regolamento Edilizio Unico) urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/14), da ricondurre a superficie agricola o naturale. Tale soglia può essere definita dal PTCP/PTM per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni, ed è declinabile anche per singoli Comuni o gruppi di Comuni appartenenti agli Ato, tenuto conto della soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14 per le singole Province e per la Città Metropolitana. Nella fase di avvio della politica di riduzione del consumo di suolo definita dalla l.r. 31/14, essa è da intendersi quale soglia tendenziale di riduzione di consumo di suolo degli ambiti di trasformazione vigenti su suolo libero.

¹⁹ Nell’ambito della pianificazione comunale, il consumo di suolo è misurato dalla soglia comunale di consumo di suolo (ex art. 3, comma 1, lett. h, l.r. 31/14), determinata dal DdP, calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (a cui vanno sottratti 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, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale) e la superficie del territorio comunale.

2.2. Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Como

La Provincia di Como dispone di un Piano territoriale di coordinamento redatto ai sensi della Lr. 12/2005 e approvato il 2 agosto 2006 ed efficace dal 20 settembre 2006 a seguito della relativa pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia. La relazione del PTCP evidenzia l'importanza dello strumento per: **(1)** il sistema socio economico; **(2)** la necessità di riequilibrio fra esigenze di sviluppo e salvaguardia del patrimonio naturale, ambientale e storico culturale; **(3)** la mancanza di adeguamento della rete di trasporto rispetto alla crescita economica del territorio. Obiettivo specifico è quello di “doppiare” il concetto di semplice strumento urbanistico e territoriale, e di abbracciare il concetto di una vera “Governance” del territorio che, come si evince nella presentazione del coordinatore dell'ufficio di piano, *partendo dalle indicazioni strategiche contenute nel Piano stesso responsabilizzi il sistema istituzionale nel promuovere i singoli progetti [...] sollecitando e attivando forme di collaborazione pubblico – private.*

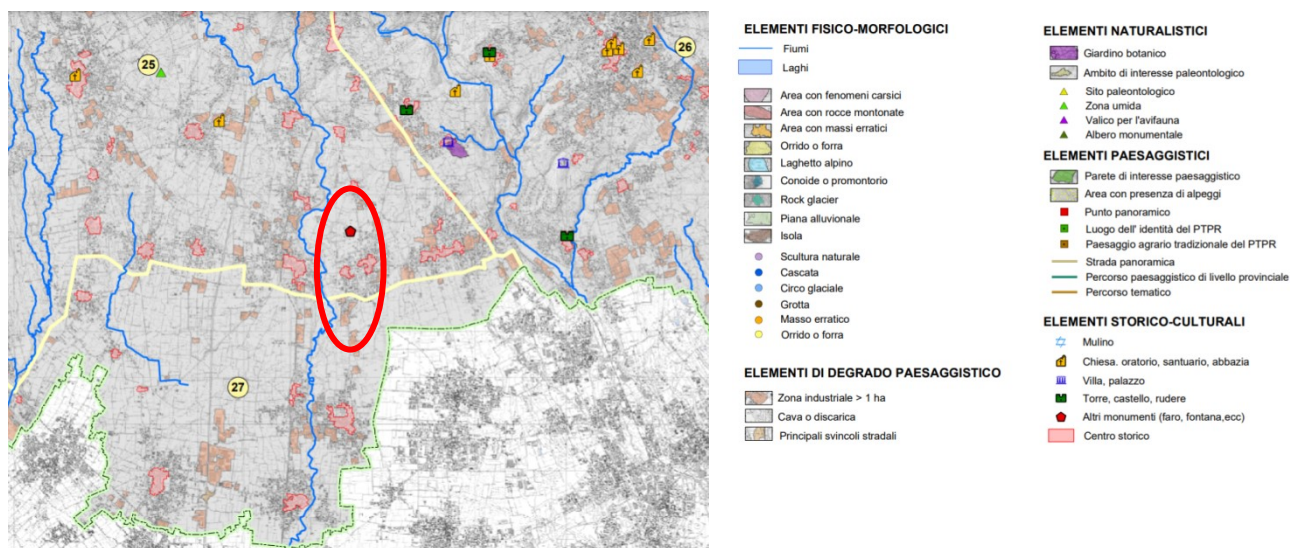
Come si evince dalla relazione di piano gli obiettivi strategici del PTCP sono: **(a)** l'assetto idrogeologico e la difesa del suolo; **(b)** la tutela dell'ambiente e la valorizzazione degli ecosistemi; **(c)** la costituzione della rete ecologica provinciale per la conservazione della biodiversità; **(d)** la sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione del consumo di suolo; **(e)** la definizione dei Centri urbani aventi funzioni di rilevanza sovracomunale; **(f)** l'assetto della rete infrastrutturale della mobilità; **(g)** il consolidamento del posizionamento strategico della Provincia di Como nel sistema economico globale; **(h)** l'introduzione della perequazione territoriale; **(i)** la costituzione di un nuovo modello di governance urbana.

Di fianco agli obiettivi strategici sui quali approfondiremo alcuni aspetti, il PTCP contiene disposizioni prescrittive in relazione a tematiche di interesse sovracomunale (trasporti, ambiente e servizi alla persona) che devono essere obbligatoriamente recepiti (con una certa flessibilità nella perimetrazione) dai comuni al fine di superare positivamente il parere di compatibilità. Il PTCP inoltre identifica le categorie funzionali di rilevanza sovracomunale come ad esempio strutture di vendita, fiere, centri intermodali, sedi universitarie, cave centrali elettriche etc... subordinandoli alla sottoscrizione di accordi di programma o di atti di programmazione negoziata. Nota importante, da tenere in considerazione per la definizione dei **Criteri di Sostenibilità Insediativa**, è la mancata applicazione degli stessi per le previsioni riguardanti aree e interventi di rilevanza sovracomunale ad eccezione degli insediamenti commerciali e delle aree industriali. In tale contesto cerchiamo di esplicitare gli obiettivi del PTCP mettendoli in relazione con gli obiettivi assunti dall'Amministrazione comunale nella revisione del Piano di governo del territorio e per tale fine dobbiamo partire dalle “*linee guida*” del PTCP assunte con delibera di Consiglio Provinciale n. 35/7221 dell'8 aprile 2002. Il primo orientamento fornito dalle linee guida è “*la necessità di riequilibrio fra le esigenze di sviluppo insediativo e la tutela dell'ambiente*” quasi ad anticipare una politica che nel corso della seconda decade del XXI secolo rappresenta un vero e proprio paradigma. Il superamento di una visione “campanilistica” legate alle esigenze squisitamente locali, ha generato dei riverberi non sempre positivi sul sistema ambientale e sul sistema infrastrutturale come ad esempio conurbazioni eccessive e perdita di aree agricole di particolare importanza. Al fine di valutare gli interventi rispetto al poliedro ambientale di riferimento, l'assunzione della **Valutazione ambientale** è un primo ma decisivo passo per limitare gli impatti negativi e aumentare quelli positivi a partire dal sistema decisionale che deve necessariamente “fare i conti” con la programmazione a scala intercomunale della viabilità di livello strategico. Già dalle linee guida pertanto si possono richiamare una serie di convergenze con gli obiettivi assunti dall'Amministrazione Comunale quali gli obiettivi: A1, A2, B4, C2. Già da questo primo approccio possiamo apprezzare la coerenza tra gli obiettivi Amministrativi comunali e provinciali che trova ulteriore evidenza analizzando i sistemi territoriali di riferimento assunto dal PTCP: (a) il Sistema ambientale; (b) sistema urbanistico territoriale.

Nell'ambito del sistema ambientale, assume un ruolo strategico la dimensione paesaggistica in quanto: (a) *riconosce i valori e i beni paesaggistici, intesi sia come fenomeni singoli sia come sistemi di relazioni tra fenomeni e come contesti od orizzonti paesaggistici;* (b) *assume i suddetti valori e beni quali fattori qualificanti della disciplina dell'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente tale disciplina;* (c) *dispone le azioni per mantenere e migliorare nel tempo la qualità paesaggistica.*

Con riferimento al punto (a) a Bregnano si riscontra 1 solo elemento puntuale: **cascina MENEGARDA**

Approfondendo ulteriormente le questioni relative al paesaggio, il PTCP individua ben **27 unità tipologiche di paesaggio** definite sulla base di un'attenta e sapiente lettura del territorio, dei suoi aspetti morfologici e ambientali. Il Comune di Bregnano si posiziona a cavallo tra due Unità Tipologiche di Paesaggio: la 25 (Collina Olgiatese e Pineta di Appiano Gentile) e 27 (Pianura Comasca).



Stralcio tavola A2 – Il Paesaggio –del PTCP 2006 Provincia Como

Unità tipologica di paesaggio 25 risulta caratterizzata da un *“forte carico insediativo con fitte maglie infrastrutturali”* e densità di popolazione elevata che, nella sua azione di consumo di territorio lo ha anche banalizzato facendo perdere le emergenze storico – culturali. Gli ambiti meno trasformati ricadono nel perimetro delle aree protette tra cui il PLIS del Lura. Tra gli elementi di maggiore criticità riscontrati nell'unità territoriale di paesaggio 25 abbiamo: (1) perdita di valore del paesaggio per la progressiva e non controllata espansione dell'edificato residenziale e produttivo; (2) diffusa presenza di ambiti estrattivi (3) interruzione di corridoi ecologici; (4) presenza di specie estranee al contesto ecologico

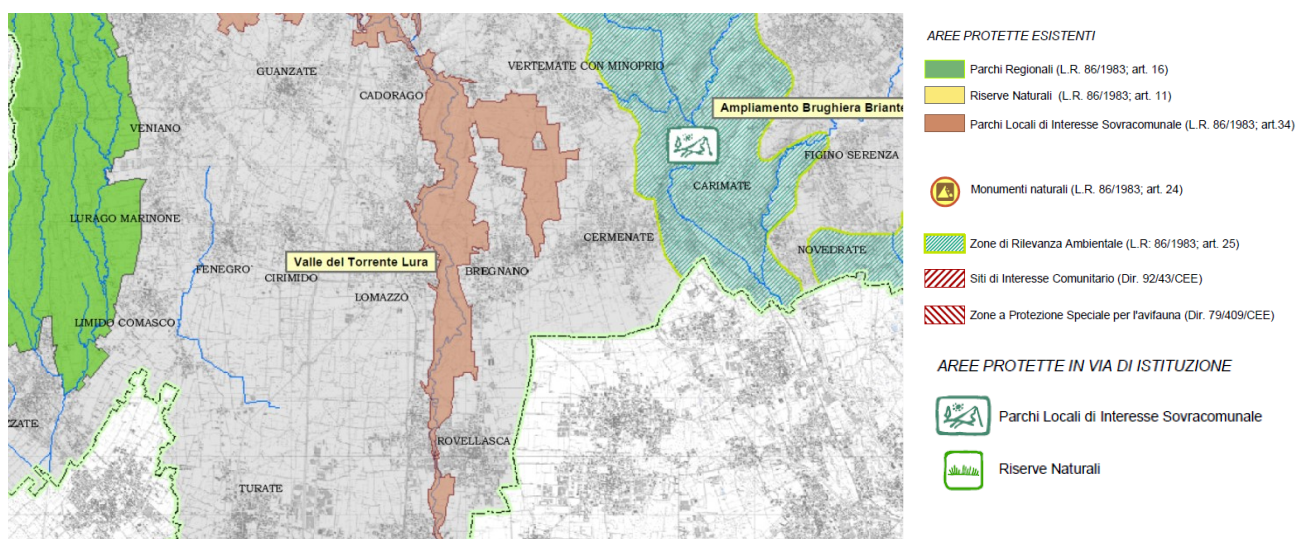
Unità tipologica di paesaggio 27 risulta caratterizzata da ambiti agricoli che seppur marginali e precari assumono un'importanza non secondaria rispetto alla provincia di Como. Insediamenti *“hanno perso da tempo la loro struttura originaria”* e i principali elementi di criticità sono: (1) perdita di valore del paesaggio per la progressiva e non controllata espansione dell'edificato residenziale e produttivo; (2) interruzione di corridoi ecologici; (3) progressiva sottrazione di terreni all'attività agricola; (4) presenza di specie estranee al contesto ecologico.

Gli obiettivi assunti dall'Amministrazione comunale ben si adattano ad affrontare le criticità paesaggistiche evidenziate per il territorio di Bregnano a partire dall'obiettivo **A1** con un'attenzione al tema del consumo di suolo e quindi alla custodia del territorio agricolo, **B3, B4, B5** per elevare il tema del paesaggio e della rete ecologia quale strumento di deframmentazione territoriale nonché tutela e valorizzazione delle peculiarità ambientali presenti. Questi valori ambientali rappresentano elemento strutturante del paesaggio provinciale e locale e l'individuazione di azioni di tutela e valorizzazione a scala provinciale garantisce continuità ad un sistema che altrimenti potrebbe essere oggetto di facile frammentazione. Importanti pertanto le azioni e gli indirizzi assunti dallo strumento provinciale al fine di tutelare il paesaggio e fornire alla pianificazione comunale indicazioni o prescrizioni utili per meglio valutare non solo gli impatti paesistici e territoriali ma anche i costi/benefici paesaggistici degli interventi. Il Piano territoriale di coordinamento provinciale pone notevole importanza a questa dimensione, consapevole che l'identità del territorio e la sua vivibilità passa anche attraverso la tutela e valorizzazione del paesaggio in coerenza con quanto riportato dalla Convenzione Europea del Paesaggio la quale assume l'intero territorio, e non una parte di esso come avveniva per le leggi del 1939, quale oggetto di attenzione paesaggistica.

Indirizzo PTCP per la tutela del paesaggio per la pianificazione comunale	Obiettivo Comunale
Valorizzare le risorse paesaggistiche e territoriali attraverso il sostegno a piani e progetti di conservazione, riqualificazione e fruizione sostenibile, soprattutto in termini ecologici e di rapporti costi/benefici.	B3, B4, B5
Per la realizzazione di infrastrutture e insediamenti differente declinati andrà effettuata una analisi costi/benefici in riferimento al Paesaggio.	B3, B5
Riqualificati e valorizzati i principali punti e percorsi di interesse paesaggistico, ponendo attenzione anche alla conservazione dei sedimenti e dei manufatti di interesse storico	D3
Salvaguardia dell'integrità paesaggistica ed ambientale delle aree di affaccio a Lario e agli altri bacini lacustri del territorio	-
Progettazione di spazi visivi di raccordo tra i fondovalle e i versanti retrostanti	-
Ove possibile e ove necessario l'espansione edilizia andrà concentrata "alle spalle" dei nuclei storici rispetto ai principali siti o direttrici di percezione del paesaggio	-
Salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione degli scenari e degli elementi di rilevanza paesaggistica	B3, B5
Moderna e razionale gestione dei complessi forestali in coerenza con il PIF	B3
Sostegno alle iniziative per istituzione dei PLIS	B3, B4, B5
Progressiva rimozione della cartellonistica nei siti e lungo i percorsi paesaggisticamente sensibili	-
Monitoraggio e recupero dei tracciati (manufatti, arredi) della viabilità antica pubblica e privata che hanno conservato in tutto o in parte i caratteri originari (conservazione della memoria)	A5, D3
Scelte di pianificazione che non incidono sulla REP con particolare riferimento alla salvaguardia di varchi e corridoi strategici, ivi compresi gli alvei dei corsi d'acqua	B3, B4
Privilegiare l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica o comunque di tecniche rispettose dei valori del paesaggio anche in caso di recupero del dissesto idrogeologico	-
Limitare il consumo delle aree agricole di maggior pregio a livello provinciale evitando la frammentazione dei comparti agricoli.	A1
Salvaguardia e valorizzazione degli alberi monumentali, nonché i filari arborei e le siepi, soprattutto se parti integranti di scenari paesaggistici di pregio	B5
Salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di rilevanza paesaggistica e le altre aree di rilevanza floristica, vegetazionale, faunistica, geomorfologica e paleontologica.	-
Scelte di pianificazione che non inficiano la lettura e la comprensione dell'assetto storico degli insediamenti con i contesti paesaggistici evitando l'occupazione polverizzata del territorio	A1
Evitare ogni scelta di pianificazione che possa compromettere le condizioni di visibilità e la libera fruizione di paesaggi e orizzonti sensibili e di pregio.	-

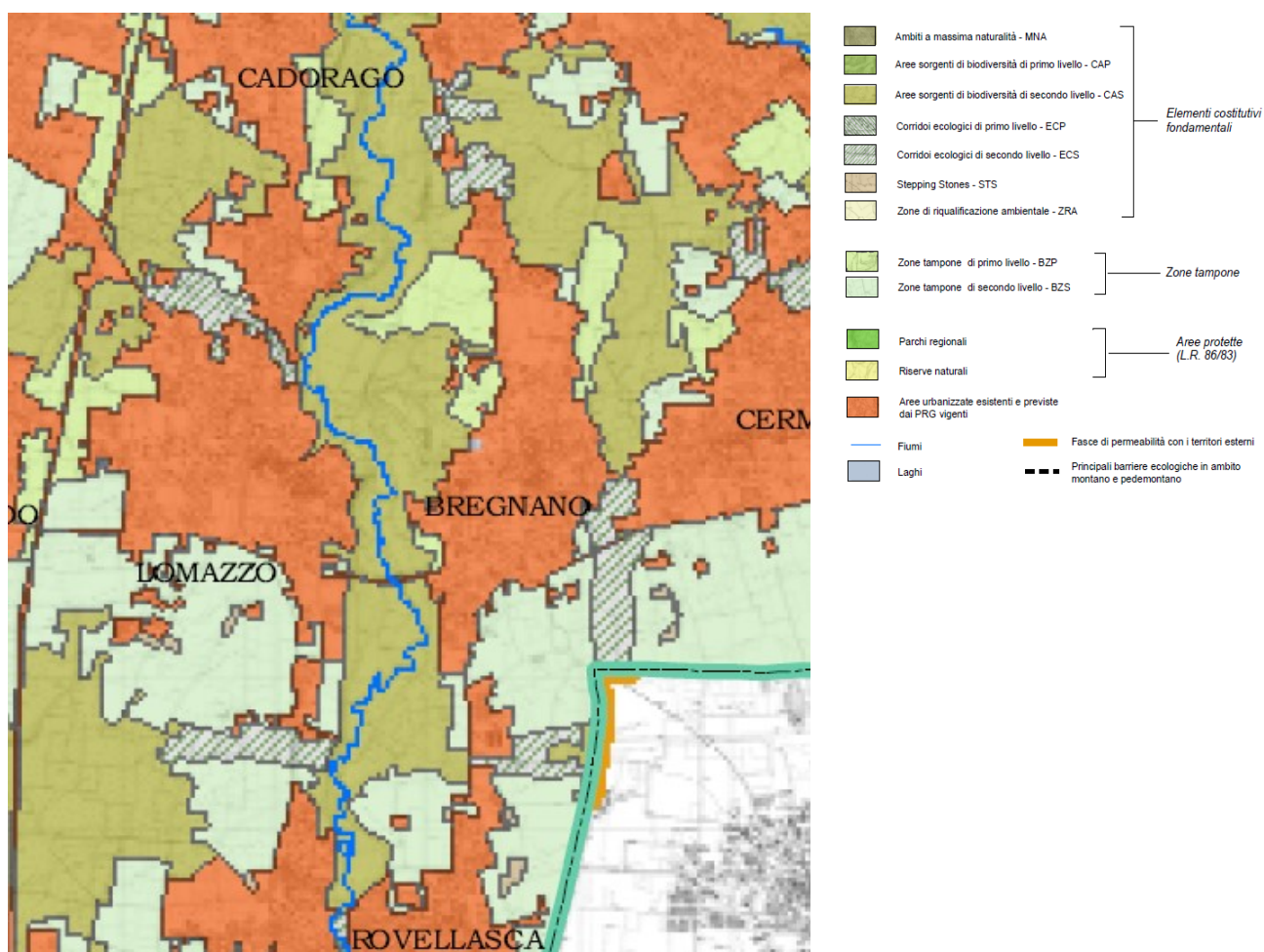
Come si evince dalla tabella sopra riportata il tema del paesaggio e della sua tutela risulta ben rappresentato nella definizione dei criteri assunti dall'amministrazione comunale. L'inserimento di Bregnano all'interno dell'Ambito Amministrativo n. 8 BRUGHIERA COMASCA pone l'accento su un altro degli aspetti importanti che hanno caratterizzato il territorio della bassa Comasca ovvero la presenza di della Brughiera (paesaggio caratterizzato dalla Calluna Vulgaris, tipica di suoli acidi, poveri di humus dove crescono quasi esclusivamente arbusti) chiamata in Italia settentrionale anche "Groana", da qui il nome del Parco regionale che spazia da Bollate nella città metropolitana di Milano fino a Fino Mornasco in provincia di Como. La tutela del territorio e del paesaggio, oltre alle politiche amministrative assunte, risulta garantita anche dalla

presenza del Parco Locale di Interesse sovracomunale del Torrente Lura che abbraccia il territorio di Bregnano lasciando scoperto solo la parte sud orientale.



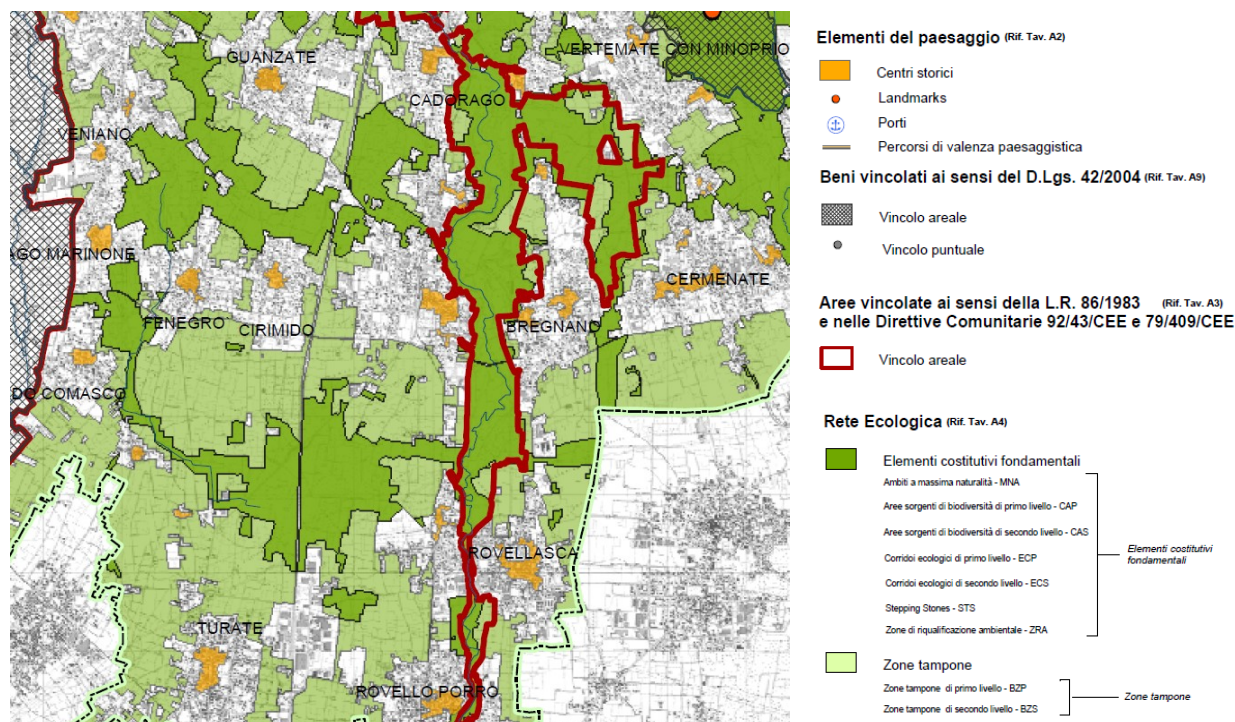
Stralcio tav. A3 Aree protette PTCP Como

La rete ecologica assume un ruolo fondamentale nel PTCP 2006 della Provincia di Como il quale declina differentemente le parti del territorio di Bregnano.



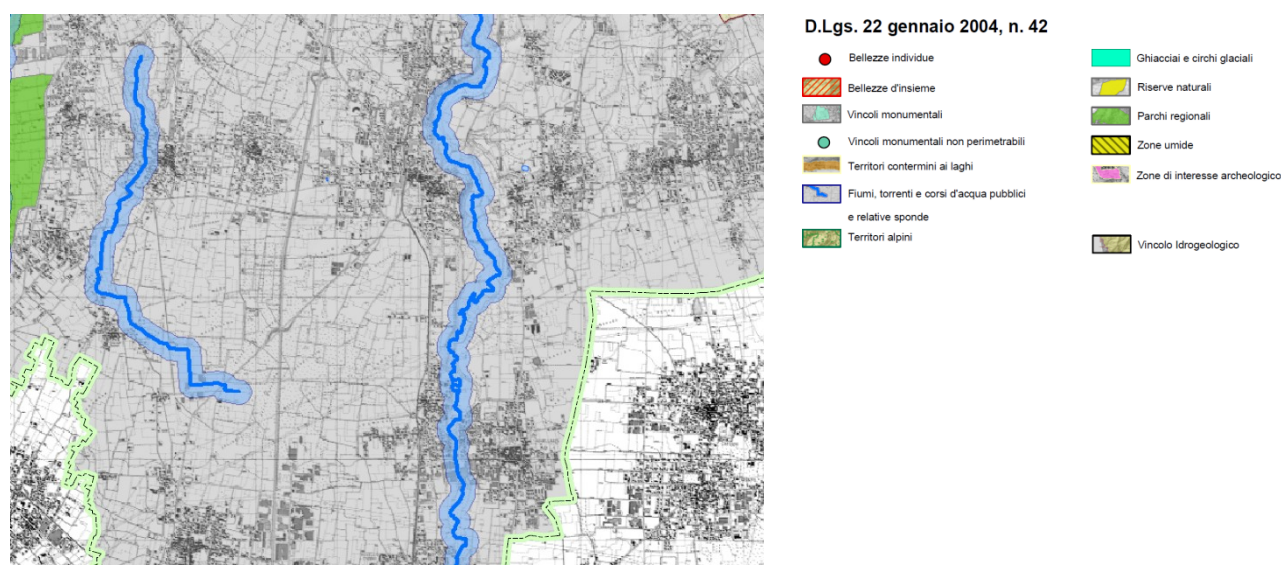
Stralcio Tav A4 – La rete ecologica PTCP Como

In particolare nella fascia sud orientale ritroviamo zone tampone di secondo livello **BZS** e corridoi ecologici di secondo livello **ECS**. Nell'area che si interpone tra l'edificato di Bregnano e quello di Lomazzo si inseriscono le aree sorgenti di biodiversità di secondo livello **CAS** e le zone tampone di primo livello **BZP**. Nella parte a nord dell'edificato ritroviamo corridoi ecologici di secondo livello **ECS**, mentre nella parte ovest dell'edificato di Bregnano una piccola area di **BZS**, un'area più ampia di **BZP** e di **CAS**. La rete ecologica viene tutelata e valorizzata con l'azione amministrativa B4.



Stralcio Tav. A10 – Il sistema del verde – PTCP Como

Da un punto di vista dei vincoli paesistico ambientali sussiste il solo vincolo riguardante il torrente LURA.



Stralcio Tav. A9 Vincoli Paesistico Ambientali del PTCP Como

Sulla base degli studi preparatori per la definizione dei quadri di rischio, si evince che il Comune di Bregnano si trova in un livello di **rischio idrogeologico MEDIO**. Sono state individuate e analizzate le aree interessate da fenomeni di inondazione (1 livello – anno 1999). Il PTCP, pur ammettendo che la documentazione contenuta sarà sostituita da documenti più accurati inserisce il territorio di Bregnano nella

priorità 1 del Torrente Lura. La tutela del torrente LURA e la difesa del suolo necessaria per fronteggiare le eventuali piene sono riportate nell'obiettivo B2 dell'Amministrazione comunale.

Molto importante risulta inoltre la **verifica di sostenibilità insediativa** e i relativi criteri guida presenti nel PTCP sui quali tutti i Comuni dovranno confrontarsi per ottenere il parere di conformità delle scelte urbanizzative assunte nel PGT. In particolare i criteri guida sono presenti nel PTCP sono:

Criteri guida PTCP	Obiettivo Comunale
Verifica delle scelte localizzative di sviluppo del sistema insediativo rispetto alle esigenze di tutela paesistico - ambientale	B5
Contenimento della frammentazione e della dispersione insediativa, orientando le scelte verso forme urbane compatte	A1
Priorità alla riqualificazione funzionale e alla ristrutturazione urbanistica delle frange e dei vuoti urbani	A1,
Limitazione dei processi conurbativi e di saldatura degli insediamenti urbani	A1
Localizzazione degli interventi di carattere sovracomunale nelle aree urbane adeguatamente infrastrutturate e dotate di servizi	C4
Valorizzazione delle specificità locali attraverso strategie di marketing territoriale in rapporto alla caratterizzazione culturale ed economica delle comunità locali	C4
Rispetto dei caratteri storico – architettonici	A5, D3
Mantenimento della struttura morfologica dei suoli in funzione della percezione degli elementi connotativi del paesaggio nel caso di nuove espansioni insediative.	B7

La **sostenibilità insediativa assunta dal PTCP di Como** permette di quantificare l'incremento massimo ammissibile "*Limiti ammissibili di espansione della superficie urbanizzata (L.A.E.)*" e di classificazione il territorio in 5 classi omogenee (dalla A alla E) in relazione al consumo di suolo calcolato attraverso l'Indice di Consumo di suolo (I.C.S.) che esprime il rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata²⁰ (A.U.) e la superficie territoriale complessiva del comune (S.T.). Ad ogni classe è attribuita una percentuale di incremento massimo ammissibile (L.A.E.) della superficie urbanizzata (A.U.), secondo valori decrescenti al crescere del consumo di suolo. Un incremento addizionale delle espansioni insediative (I.Ad.) può essere assegnato con le modalità previste dai criteri premiali.

Ambito territoriale	Classi di I.C.S. (% di A.U. rispetto S.T.)				
	A	B	C	D	E
1 Alto Lario	0-3%	3-6%	6-9%	9-12%	12-100%
2 Alpi Lepontine	0-2,5%	2,5-5%	5-7,5%	7,5-10%	10-100%
3 Lario Intelvese	0-6%	6-9%	9-12%	12-18%	18-100%
4 Triangolo Lariano	0-10%	10-17,5%	17,5-25%	25-40%	40-100%
5 Como e area urbana	0-30%	30-35%	35-40%	40-45%	45-100%
6 Olgiatese	0-20%	20-25%	25-30%	30-40%	40-100%
7 Canturino e marianese	0-25%	25-30%	30-35%	35-40%	40-100%
8 Brughiera comasca	0-25%	25-30%	30-35%	35-40%	40-100%

Limiti ammissibili di espansione della superficie urbanizzata (L.A.E.)					
	6,00%	2,70%	1,70%	1,30%	1,00%
	+ I.Ad. (max 1,00%)				

Superficie ammissibile delle espansioni: $S.A.E = A.U. \times (L.A.E. + I.Ad.)$

²⁰ Per superficie urbanizzata si intende la somma delle superfici esistenti e di quelle previste ad uso: Residenziale, Extraresidenziale, per infrastrutture di mobilità, per servizi ed attrezzature pubbliche o di uso pubblico comunale.

Il PTCP di Como inoltre individua una serie di Indici di sostenibilità Insediativa (I.S.I.) al fine di fornire indirizzi per la qualità delle previsioni urbanistiche.

I.S.I. 1 – Indice di tutela del territorio: rapporto percentuale fra le aree sottoposte a tutela paesaggistico – ambientale (A.Tu) e la superficie territoriale del comune (S.T.). Valore indicato $\geq 15\%$

I.S.I. 2 – Indice di riuso del territorio urbanizzato: rapporto percentuale fra le aree urbanizzate soggette a trasformazione (A.U.T.) e la somma delle superficie delle zone di nuova espansione previste dal piano comunale (S.E.Pgt) e delle stesse aree soggette a trasformazione (A.U.T.). Valore indicato $\geq 10\%$

I.S.I. 3 – indice di compattezza: rapporto percentuale fra le porzioni di perimetro delle aree di espansione insediativa (P.U.) in aderenza alle aree urbanizzate e il perimetro totale delle stesse aree di espansione insediativa (P.A.E.). Valore indicato $\geq 40\%$

I.S.I. 4 – Indice di copertura e impermeabilizzazione dei suoli: rapporto percentuale fra la somma delle superfici non coperte permeabili (S.N.C.P.) e la somma delle superfici fondiarie riferite alle aree di espansione e/o trasformazione (S.F.). Valore indicato da $\geq 10\%$ (trasformazione per aree produttive e/o commerciali) a $\geq 40\%$ (espansione prevalentemente residenziale)

I.S.I. 5 – Indice di accessibilità locale: esprime il grado di accessibilità delle aree di espansione insediativa.

I.S.I. 6 – Indice di dotazione/adequamento delle reti tecnologiche: grado di dotazione esistente e di adeguamento delle reti tecnologiche previste dallo strumento urbanistico comunale

I criteri di sostenibilità insediativa stabiliscono che

- 1) maggiore è il consumo di suolo e minore sarà l'incremento ammissibile delle aree urbanizzate;
- 2) maggiore sostenibilità delle scelte insediative e più alta sarà la quota ammissibile delle nuove espansioni in virtù dei criteri premiali.

Il PTCP oltre a definire i limiti di espansione insediativa si pone l'obiettivo di fornire indicazioni alla pianificazione urbanistica locale al solo scopo di migliorare la “**qualità urbana**” in piena coerenza con l'**obiettivo A5 e D1** dell'Amministrazione comunale. In particolare lo strumento provinciale promuove iniziative di riuso del territorio urbanizzato attraverso il recupero di aree dismesse e dei centri storici, evitando la dispersione territoriale. Anche in questo caso si trova piena coerenza con l'**obiettivo A1**,

2.2.1. Adeguamento del PTCP alla Lr 31/2014

Attualmente il PTCP risulta in fase di revisione e adeguamento alla Lr. 31/2014 in materia di consumo di suolo (definizione dei criteri per la tutela del suolo da definire a scala di ATO e degli elaborati di sintesi della qualità dei suoli liberi) ma anche per approfondimenti in ordine al sistema delle aree agricole strategiche nonché gli approfondimenti degli aspetti paesaggistici e naturalistici da coerenza con il Piano Paesistico Regionale, alla Rete Ecologica Regionale e alla Rete Verde Regionale. Non meno importante, nella fase di adeguamento, è prevista la predisposizione della documentazione necessaria per l'aggiornamento del Sistema Informativo Territoriale (SIT). Le **linee guida stralcio** approvate con Delibera di Consiglio provinciale n. 48 del 30 ottobre 2018 prevedono una serie di schede obiettivo che vengono qui richiamate:

- 1) La sostenibilità insediativa, consumo di suolo non urbanizzato e Criteri premiali
- 2) La perequazione territoriale, la rigenerazione urbana e le aree dismesse
- 3) I poli produttivi e le aziende a rischio di incidente rilevante
- 4) L'area urbana di Como
- 5) La mobilità
- 6) Il sistema distributivo commerciale
- 7) La rete ecologica del PTCP
- 8) Le aree protette (Lr. 28/2016 e Direttive Comunitarie 92/43/CEE – 79/409/CEE)
- 9) Il Paesaggio
- 10) Varianti e revisioni del PTCP

Per ogni scheda si sono definiti gli obiettivi che l'Amministrazione provinciale intende assumere nella fase di adeguamento del PTCP. Particolarmente interessanti le indicazioni relative all'**applicazione della Lr 31/2014** *“in base alle quali i Comuni non potranno individuare nuove previsioni comportanti ulteriore consumo di suolo fino a che non siano state attuate le previsioni di espansione e trasformazione vigenti alla data del 1 dicembre 2014, fermo restando la possibilità di **applicare i meccanismi di bilancio ecologico.**”*

In caso di impossibilità tecnica ed economica di riqualificare e rigenerare le aree già edificate è **possibile utilizzare la superficie ammissibile di espansione (SAE)**. Particolare attenzione dovrà essere posta agli strumenti della **perequazione, compensazione e incentivazione** nell'ottica della **rigenerazione urbana**.

In queste ipotesi trova ampia applicazione l'**obiettivo amministrativo A1, A2, A6**.

Il tema del potenziamento dei poli produttivi articolando i differenti ranghi e la fornitura di indirizzi alla pianificazione comunale per evitare interventi parziali e non motivati che possano danneggiare la **REP** rappresentano altri elementi importanti della scheda n. 3 *“I poli produttivi e le aziende a rischio di incidente rilevante”*. Per quanto riguarda il sistema commerciale viene posta particolare enfasi al sistema viabilistico e infrastrutturale che, oggetto di revisione e verifica nella scheda apposita *“La mobilità”*, vuole evitare incrementi delle criticità per la localizzazione delle GSV.

In tale contesto giova qui ricordare l'**obiettivo amministrativo D5** relativo alla salvaguardia e valorizzazione degli esercizi commerciali di vicinato e le MSV a basso impatto (limitata superficie di vendita) portando l'attenzione sul ruolo, anche sociale oltre che economico, che tali attività generano nel tessuto urbano.

Anche per quanto riguarda la **Rete Ecologica**, infrastruttura prioritaria non solo per la Regione, ma anche per la Provincia di Como, sono stati sollevati molteplici punti di revisione al fine di rendere più chiaro il ruolo delle cosiddette “fasce tampone” nonché l'adeguamento alla Lr 31 in merito alla tematica del Bilancio ecologico. Sempre in materia di REP *“si renderà inoltre necessaria una revisione generale della categorizzazione delle diverse unità della rete medesima, verificando ad esempio se le stesse posseggono ancora o hanno acquisito caratteri di aree sorgenti piuttosto che di corridoi ecologici o stepping stones. Nel contesto di tale generale revisione dell'assetto della rete verrà altresì sviluppata una puntuale analisi delle principali barriere ecologiche attualmente presenti sul territorio”* Attenzione anche alla realizzazione di strutture e impianti **FER**.

Il tema della rete ecologica viene affrontato negli **obiettivi amministrativi B4 e B5** a cui si aggiunge il ruolo dei **PLIS** quali *“elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale”*.

Anche a livello di **Paesaggio** la variante al PTCP dovrà approfondire una serie di aspetti tra cui (a) la precisa individuazione di tutte le aree assoggettate a tutela (D.lgs 42/2004 o incluse in RN2000), (b) identificazione degli ambiti di paesaggio; (c) individuazione degli ambiti a prevalente valore naturale, valore storico culturale, valore simbolico sociale, valore fruitivo e visivo/percettivo; (d) identificazione della rete verde provinciale e delle proposte di green way e PLIS.

Importanti in tale senso gli **obiettivi amministrativi B3, B4 e B5**

L'incarico di revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato affidato con Determina Dirigenziale n. 761/2020 del 14/10/2020 con una tempistica ben definita (720 giorni totali) e riportata nell'allegato B della determina ma che dovrà tuttavia fare i conti (si immagina) con la Pandemia da COVID 19 che ha, purtroppo, investito tutto il mondo con conseguenza anche molto gravi.

2.3 Il Parco del Lura

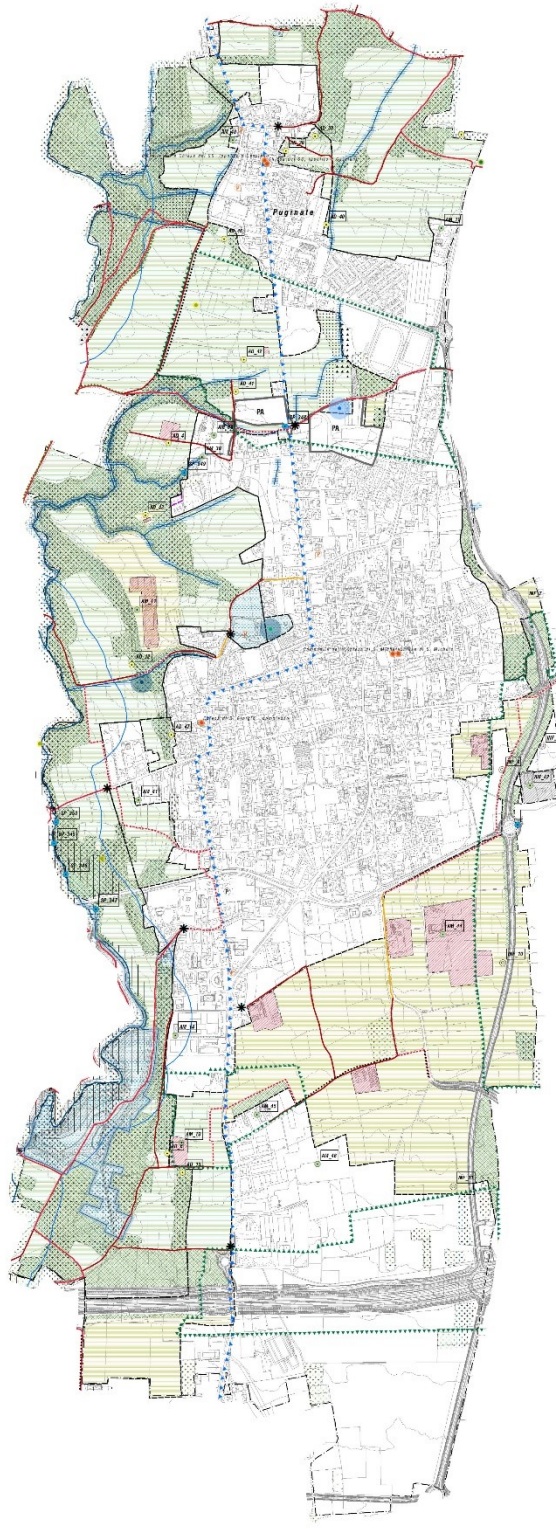
Il Parco del Lura è un Parco locale di interesse sovracomunale istituito per la tutela e la valorizzazione della Valle del torrente Lura e interessa i Comuni di Bregnano, Cadorago, Caronno Pertusella, Cassina Rizzardi, Cermenate, Garbagante Milanese, Guanzate, Lainate, Lomazzo, Rovellasca, Rovello Porro e Saronno. Il Piano del Parco vigente è stato elaborato nel 2003, approvato da alcuni Comuni del Consorzio nel 2004 ed è stato definitivamente approvato dalla Assemblea dei Sindaci il 12.07.2005. Dal sito del Parco del Lura si evince che il *Piano Particolareggiato di Attuazione del Parco, composto da Relazioni, elaborati grafici e Norme Tecniche di Attuazione*:

- *articola il territorio in aree aventi diverso regime di tutela;*
- *conserva gli ambienti naturali e seminaturali esistenti;*
- *salvaguarda gli ambiti agricoli e il paesaggio agricolo tradizionale, definendo anche gli interventi atti al recupero conservativo e alla valorizzazione del patrimonio rurale, storico e architettonico comprensivo delle aree di pertinenza;*
- *individua le emergenze geologiche, geomorfologiche e idrologiche, ecologiche, forestali, al fine di adottare appropriati strumenti di tutela e di orientare correttamente eventuali interventi di miglioramento ambientale;*
- *recupera dal punto di vista ambientale e ricreativo le aree degradate o abbandonate;*
- *stabilisce le modalità e il tempo per la cessazione d'eventuali attività incompatibili con gli interventi e gli utilizzi programmati;*
- *rileva la rete idrica naturale e artificiale;*
- *identifica la rete di viabilità a servizio dell'attività agricola e a servizio della fruizione, con i relativi punti di sosta e/od osservazione.*

Alla base della modifica del Piano sono state individuate 4 linee strategiche, in coerenza con i principali obiettivi del Parco:

- *rafforzamento dell'ambito fluviale: in continuità con la missione e l'identità storica del Parco che mira alla tutela e alla valorizzazione della qualità naturalistica e fruitiva del corso d'acqua, e dello spazio aperto attiguo in un'ottica di parco fluviale. Primo obiettivo è ricostruire la continuità dell'ambito tutelato lungo tutta l'asta del torrente, a tratti ancora molto frammentata, e, in secondo luogo, ispessire l'ambito di tutela, ampliando il parco oltre la fascia ridotta circoscritta adiacente al torrente;*
- *connessioni ecologiche territoriali: obiettivo è definire potenziali ambiti di espansione del PLIS che possano dare spazio e possibilità di gestione e tutela dei corridoi ecologici, importanti elementi di connessione tra diversi ambiti di naturalità;*
- *verso un parco agricolo: verso un Parco che si evolve per comprendere alcune delle piane agricole ad est e a ovest della valle, contribuendo in misura sostanziale alla connessione con i sistemi di parchi limitrofi e a una diversa definizione di queste aree caratterizzate da insediamenti diffusi e sfruttamento agricolo intensivo;*
- *rete di polarità di fruizione: con il fine di mettere in relazione il sistema delle centralità di fruizione del Parco (parchi pubblici, emergenze storico architettoniche, ambiti naturalistici, centri urbani, nodi di interscambio) con il sistema dei percorsi e con la connessione di questi con parchi attigui, sistemi di fruizione più ampi e con la creazione di anelli di fruizione locale.*

La valorizzazione del Parco del Lura e del ruolo importante che lo stesso occupa nella realizzazione della rete ecologica rientra tra gli obiettivi assunti dall'Amministrazione di Bregnano (**Obiettivo B3, B4, B5**). A seguire la tavola della nuova perimetrazione del Parco del Lura adottata e approvata dall'assemblea consortile.



- Legenda**
- Parco Locale di Interesse Sommacomunale del Lura**
- Perimetro vigente del Parco (D.C.R. 24 novembre 1995 n.65211) rettifica
 - Ampli proposti in ampliamento
 - Ampli proposti in riduzione
- AMBITI DI TUTELA E VINCOLO**
- Elementi di interesse storico architettonico, ambientale e paesaggistico**
- Ampli di interesse paesaggistico
 - Elementi del paesaggio
 - Elementi di interesse storico e collettivista
 - Punti di pregio naturalistico
 - Aree umide e di bonifica
- Ambiti paesistico - ambientali**
- Corridoi fluviali del torrente Lura
 - Aree di tutela dei Rami, boschi e prati d'altura | Fascia di 150 m incassata (D.Lgs. 462/2004)
 - Ambiti di Rete Ecologica | Riggioni esistenti
 - Fascia di tutela SO, n.101 lungo il Canale Varesino (P.R. - art.21)
- Vincoli (topografici)**
- Direttive alluvioni 2007/60/CE - Protezione 2015
 - Aree allagabili (comune frequente)
 - Aree allagabili (comune poco frequente)
 - Aree allagabili (comune rara)
 - Vincoli di portata idraulica | fascia di rispetto visuale di 10 m
 - Fascia di rispetto visuale di 10 m | R.D. n.2531984, art. 58 - lettera F DGR 25-01-2002 - n.77986 e DGR 31-08-2003 - n.713850
- Ambiti tutela e vincoli degli spazi aperti agricoli naturali**
- Disegno del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) vigente della Città Metropolitana di Milano, della provincia di Varese e Como
- Aree in transito ex Accur-Sigilli
 - Formazioni antropogene non rabattibili
 - Aree
 - Formazioni in evoluzione (Bregiani)
 - Castagneti
 - Querceti di terra
 - Querceti di forra
 - Lattuglie
 - Prati di pian subacque
 - Querceti-castorei e Carpini
 - Rubineti puri o misti
 - Aree boschive non classificate
- Ambiti estranei**
- Ambiti Territoriali Esteriori (Ate)
- DISCIPLINA DELLE AREE**
- Disciplina degli spazi aperti agricoli naturali**
- Boschi
 - Aree agricole di tutela naturalistica
 - Aree agricole multifunzionali
 - Impedimenti rurali
 - Parchi territoriali
 - Aree edificato
 - Servizi
 - PA | Piani attuativi previsti dal PUC
 - ASP | Accordo di Programma "Città del Roverso"
 - Sede del PUS del Lura
 - Parte del PUS del Lura
 - Parcheggi esistenti
 - Parcheggi di progetto
- Disciplina delle aree per la mobilità dolce**
- Percorsi di mobilità dolce e mobilità minima
- Percorsi natura esistenti
 - Percorsi in promozione alle auto e di futura realizzazione
 - Valletta motore e sentieri
 - Punti di fruizione
 - Bianchi
 - Prospetti
 - PI - HI-P
 - Praticelli
 - SI - SI-C
 - Sottopasso
 - SV - SV-P
 - Sovrappasso
- AZIONI DI PROGETTO E MODALITÀ D'INTERVENTO**
- AM | Ampli parziali di sviluppo: rete infrastrutturale
 - PS | Passaggi storici da riqualificare
 - AM | Aree da mitigare
 - AD | Aree degradate da riqualificare
 - Spazi di riqualificare
 - SI | Spazi di disparto
 - SP | Spazi di riqualificazione di piano
 - Aree umide e di bonifica di progetto
 - Nuovi reticoli idrografici minori
 - Fiumi paesaggisticamente
 - Nuovi "fiumi" paesaggistici
- ELEMENTI DI SFONDO**
- Comune Lura
 - Relazione Micro-Metere (RM)
 - Stato previsto dal PUF vigente e/o base di salvaguardia
 - Caratteristiche generali

Piano Particolareggiato di Attuazione del Parco Lura

CONSORZIO PARCO DEL LURA
 C.O. Ronzoni Cadorago
 C.O. P. Cadorago

GRUPPO DI LAVORO

Profilazione urbanistica e paesaggistica
 Roberto Rigotti
 Direzione Urbanistica e Territorio
 Comune di Cadorago
 Cadorago (CO) - Via S. Pietro 10
 Telefono: 0321/810111 - Fax: 0321/810112
 Valutazione Ambientale Strategica
 Cadorago (CO) - Via S. Pietro 10

Agente generalista
 Dario Spina - Cadorago

Agente tecnici
 Cadorago (CO) - Via S. Pietro 10

Allegato alla deliberazione di adozione del C.C. n. 47 del 12/12/2019 del Comune di Bregnano
 Allegato alla deliberazione di approvazione del C.C. n. ... del Comune di Bregnano

Nota: La presente cartografia (con scala 1:10.000) è stata elaborata in base alle norme del PUF, in attuazione del PUF del Comune di Bregnano, e ha lo scopo di illustrare e spiegare le scelte progettuali del Piano.

Disciplina delle aree | Bregnano - Cadorago est

scala 1:5.000

Novembre 2021

Tav 05 – Plis del Lura – Disciplina delle aree

Necessario tuttavia trovare il giusto equilibrio tra le esigenze tra la tutela ambientale e paesaggistica con le esigenze del mondo agricolo (entrambi fanno parte dello stesso poliedro ambientale) evitando uno scontro tra questi due sistemi per favorire invece una corretta e leale collaborazione da svilupparsi mediante una normativa capace di regolamentare i processi di trasformazione in corso.

Molto importante inoltre per il Torrente Lura è stato il contratto di Fiume Olona - Bozzente - Lura che rientra in un Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST) firmato il 22 luglio 2004 da Regione Lombardia, ARPA Lombardia, Province di Milano, Varese, Como, Autorità di Bacino del Fiume Po, Agenzia Interregionale per il Fiume Po, Ufficio Scolastico per la Lombardia e 78 Comuni compresi nei bacini idrografici dei tre corsi d'acqua. Il Contratto, come si legge sul sito, è *teso all'attuazione degli obiettivi previsti dalla Comunità Europea in materia ambientale ed in particolare in materia di acque* e risulta definito come *strumento volontario di programmazione strategica e negoziata nel D.lgs 152/2006 art 68 bis*. Il Contratto di Fiume si pone una serie di obiettivi strategici tra cui:

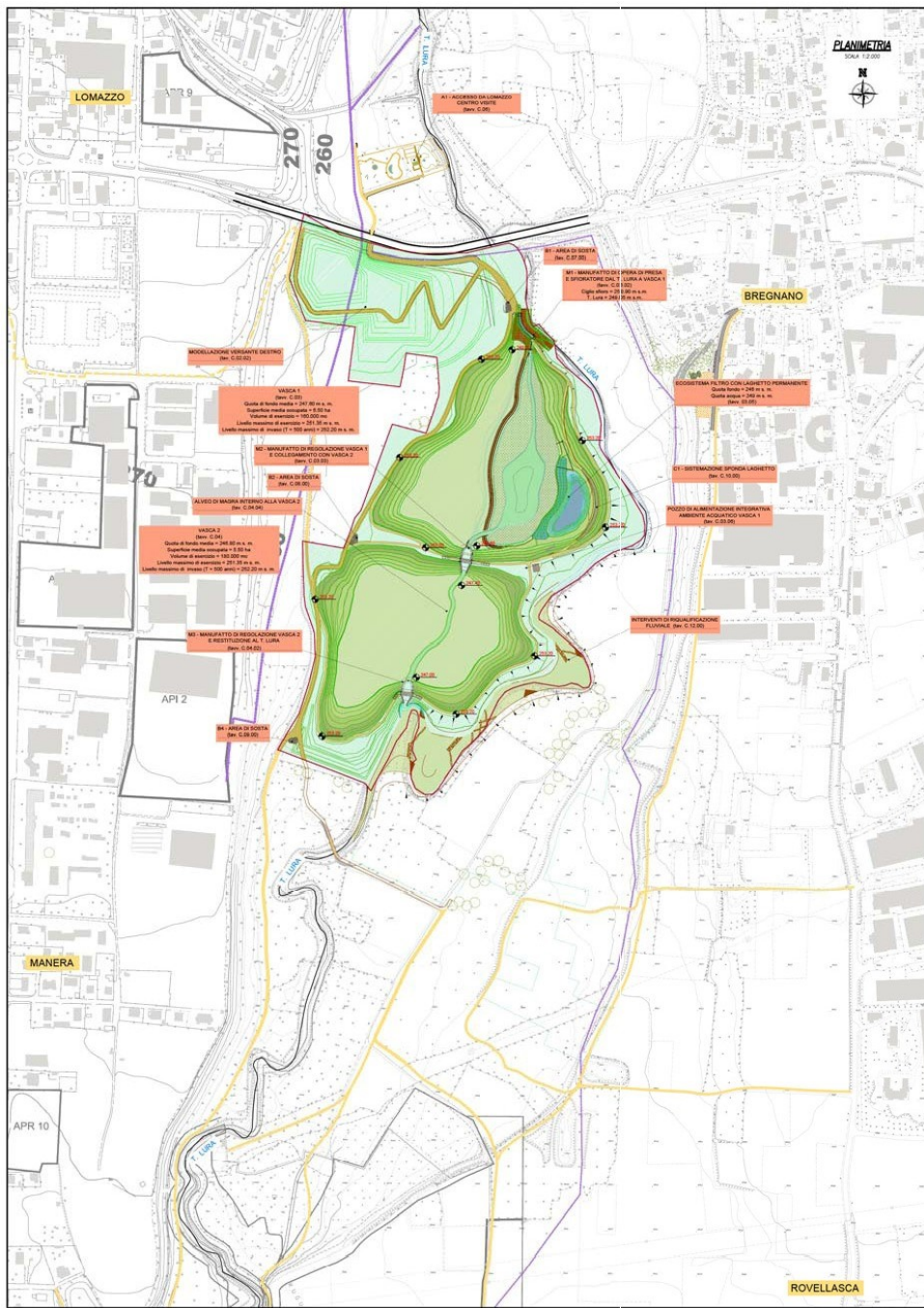
- riduzione dell'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, attraverso il miglioramento degli impianti di depurazione e la riduzione delle immissioni;
- mitigazione del rischio idraulico, tramite misure strutturali e non;
- riqualificazione ambientale e paesistica dei corridoi fluviali;
- sviluppo di attività di comunicazione, formazione ed educazione sulla cultura dell'acqua verso le comunità locali.

Il Consorzio Parco del Lura è stato individuato come referente per i territori afferenti al bacino del torrente Lura, bacino scelto per il progetto pilota, con funzioni di snodo e coordinamento dei Comuni dell'area di competenza e dell'intero sottobacino. Sono stati individuati alcuni ambiti prioritari sui quali intervenire, con progetti che riguardano la fitodepurazione, il reticolo idrico, la laminazione delle piene, la restituzione di naturalità e spazio al fiume rendendolo elemento centrale dell'urbanizzato, la valorizzazione degli elementi locali caratteristici con potenziamento degli aspetti fruitivi e connessione con le varie realtà ecologiche presenti o in progetto. Fra le prime opere prioritarie individuate dalla Regione Lombardia figura il sistema di laminazioni idrauliche nei comuni di Lomazzo, Bregnano e Rovellasca.

Le opere riguardano la realizzazione di tre aree di laminazione controllata delle piene fluviali (denominate vasche 1 e 2 per complessivi 340.000 m³) e di quelle in arrivo dal sistema di drenaggio dell'Autostrada Pedemontana (denominata vasca 3, di 180.000 m³), per la portata centennale e in relazione al funzionamento dell'intero bacino del Lura. Le opere sono concepite per rispondere sia alla finalità di protezione idraulica del territorio, sia alle finalità paesaggistiche, ambientali e di fruizione di un'area di pregio quale è la valle del Parco del Lura, nonché per il miglioramento della qualità delle portate ordinarie del torrente Lura, mediante aree di fitodepurazione previste all'interno delle vasche.



Il recepimento del progetto e della successiva realizzazione delle vasche di laminazione è uno degli obiettivi assunti dall'Amministrazione (**Obiettivo B2**)



PLANIMETRIA
Scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO, LA LAMINAZIONE CONTROLLATA DELLE PIENE E LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DEL TORRENTE LURA NEI COMUNI DI BREGNANO E LOMAZZO

PROGETTO ESECUTIVO

PLANIMETRIA OPERE IN PROGETTO

1	1	1:1.000
2	1	1:1.000
3	1	1:1.000
4	1	1:1.000
5	1	1:1.000
6	1	1:1.000
7	1	1:1.000
8	1	1:1.000
9	1	1:1.000
10	1	1:1.000
11	1	1:1.000
12	1	1:1.000
13	1	1:1.000
14	1	1:1.000
15	1	1:1.000
16	1	1:1.000
17	1	1:1.000
18	1	1:1.000
19	1	1:1.000
20	1	1:1.000
21	1	1:1.000
22	1	1:1.000
23	1	1:1.000
24	1	1:1.000
25	1	1:1.000
26	1	1:1.000
27	1	1:1.000
28	1	1:1.000
29	1	1:1.000
30	1	1:1.000
31	1	1:1.000
32	1	1:1.000
33	1	1:1.000
34	1	1:1.000
35	1	1:1.000
36	1	1:1.000
37	1	1:1.000
38	1	1:1.000
39	1	1:1.000
40	1	1:1.000
41	1	1:1.000
42	1	1:1.000
43	1	1:1.000
44	1	1:1.000
45	1	1:1.000
46	1	1:1.000
47	1	1:1.000
48	1	1:1.000
49	1	1:1.000
50	1	1:1.000
51	1	1:1.000
52	1	1:1.000
53	1	1:1.000
54	1	1:1.000
55	1	1:1.000
56	1	1:1.000
57	1	1:1.000
58	1	1:1.000
59	1	1:1.000
60	1	1:1.000
61	1	1:1.000
62	1	1:1.000
63	1	1:1.000
64	1	1:1.000
65	1	1:1.000
66	1	1:1.000
67	1	1:1.000
68	1	1:1.000
69	1	1:1.000
70	1	1:1.000
71	1	1:1.000
72	1	1:1.000
73	1	1:1.000
74	1	1:1.000
75	1	1:1.000
76	1	1:1.000
77	1	1:1.000
78	1	1:1.000
79	1	1:1.000
80	1	1:1.000
81	1	1:1.000
82	1	1:1.000
83	1	1:1.000
84	1	1:1.000
85	1	1:1.000
86	1	1:1.000
87	1	1:1.000
88	1	1:1.000
89	1	1:1.000
90	1	1:1.000
91	1	1:1.000
92	1	1:1.000
93	1	1:1.000
94	1	1:1.000
95	1	1:1.000
96	1	1:1.000
97	1	1:1.000
98	1	1:1.000
99	1	1:1.000
100	1	1:1.000

Tavola progetto esecutivo – Vasche Laminazione Lura

Parte II

Il Quadro conoscitivo del territorio comunale

0. La proroga della validità del Documento di piano

Al fine di impostare correttamente questa variante nel solco della normativa relativa al consumo di suolo è importante qui ricordare come con **delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 18.05.2018** è stato prorogata la validità del Documento di Piano vigente ai sensi delle norme transitorie della Lr. 31/2014. In particolare l'art. 5 . c. 5 recita che *“La validità dei documenti di piano dei PGT comunali, la cui scadenza intercorra prima dell'adeguamento della pianificazione provinciale e metropolitana di cui al comma 2, può essere prorogata di dodici mesi successivi al citato adeguamento con deliberazione del Consiglio comunale da assumersi entro la scadenza del proprio documento di piano”*.



N. 19 Registro Deliberazioni del 18-05-2018

OGGETTO: **PROROGA DELLA VALIDITÀ DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T. VIGENTE AI SENSI DELL'ART. 5 COMMA 5 DELLA L.R. 31/2014 COME MODIFICATO DALL'ART. 1 DELLA L.R. 16/2017.**

L'anno duemiladiciotto addì diciotto del mese di maggio alle ore 21:00, nella sede comunale, a seguito di regolare convocazione nei modi e termini di legge, si è riunito il Consiglio Comunale, in sessione In Prima convocazione in seduta .

Risultano:

Daddi Elena	P	Ponzin Miriam	P
Raina Davide	P	Colombani Federica	A
Volonterio Maria Angela	P	Grassi Evelina Arabella	A
Mastice Edoardo	P	Lo Cicero Luca	A
Volonterio Laura Carlotta	P	Dubini Pierangelo	P
Monti Walter Antonio	P	Sposito Iolanda	A
Striato Graziano Placido	P		

Presenti...: 9
Assenti...: 4

Partecipa il SEGRETARIO COMUNALE Sarnelli dott. Giacinto, il quale provvede alla redazione del presente verbale.

Il Signor Daddi Elena, Sindaco, assunta la Presidenza e constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta e pone in discussione l'argomento segnato all'ordine del giorno.

IL CONSIGLIO COMUNALE

PREMESSO CHE:

- il Comune di Bregnano è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), approvato con Delibere di Consiglio Comunale n. 8 dell' 8 Aprile 2014, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi - n. 27 del 02 luglio 2014;
- il Documento di Piano del P.G.T. raggiunge la data naturale di scadenza trascorsi 5 anni dall'efficacia dello stesso avvenuta in seguito alla pubblicazione sul B.U.R.L;
- il comma 4 dell'art. 8 - Documento di Piano della L.R. 12/2005 "Legge per il Governo del Territorio" e ss.mm.ii. così come sostituito dalla L.R. 1/2013 "Disposizioni transitorie per la pianificazione comunale Modifiche alla legge reg. n. 12 del 2015" esplicitamente recita: *"Il documento di piano ha validità quinquennale ed è sempre modificabile."*;

CONSIDERATO CHE l'art. 5 comma 5 della L.R. 31/2014 Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato e s.m.i. dispone che *"La validità dei documenti di piano dei PGT comunali, la cui scadenza intercorra prima dell'adeguamento della pianificazione provinciale e metropolitana di cui al comma 2, può essere prorogata di dodici mesi successivi al citato adeguamento con deliberazione del Consiglio comunale da assumersi entro la scadenza del proprio documento di piano"*;

DATO ATTO CHE Regione Lombardia non ha ancora completato il percorso per l'integrazione del proprio PTR (Piano Territoriale Regionale) e che, di riflesso, la Provincia di Como non ha adeguato il Piano Territoriale Provinciale ed i Comuni non possono adeguare, in occasione della prima scadenza del Documento di Piano, i propri P.G.T. come previsto all'art. 5 comma 3 della L.R. n. 31/2014, modificata dalla L.R. n. 16/2017;

RITENUTO pertanto opportuno prorogare la validità del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio vigente a norma del sopracitato art. 5 comma 5 della L.R. 31/2014 modificata dalla L.R. n. 16/2017;

VISTE:

- la L.R. 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il Governo del Territorio" e ss.mm.ii.;
- la L.R. 28 novembre 2014, n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato";
- la L.R. 26 maggio 2017 n. 16 "Modifiche all'art. 5 della legge regionale 28 novembre 2014, n. 31 Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato".

VISTO il parere favorevole espresso sulla proposta di deliberazione, dal Responsabile dell'Area Tecnica;

VISTO il Decreto Legislativo 18 Agosto 2000, n. 267 "Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

CON VOTI nove favorevoli e nessuno contrario espressi per alzata di mano essendo nove i presenti di cui nove i votanti e nessuno astenuto;

DELIBERA

1. LE PREMESSE fanno parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
2. DI PROROGARE la validità del vigente Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio, ai sensi dell'art. 5 comma 5 della L.R. 31/2014 così come modificata dalla L.R. 16/2017, di mesi 12 successivi all'intervenuto adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Como, ferma restando la possibilità di applicare quanto previsto al comma 4 dell'art. 5 della stessa norma regionale, ossia di modificare il Documento di Piano vigente nel rispetto del principio che il nuovo bilancio ecologico del suolo non sia superiore a zero.

IL CONSIGLIO COMUNALE

CON VOTI nove favorevoli e nessuno contrario espressi per alzata di mano essendo nove i presenti di cui nove i votanti e nessuno astenuto;

DELIBERA

DI DICHIARARE la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, quarto comma, del Decreto Legislativo n.267/2000.

Inoltre si ricorda che con la Lr. n. 24 del 27 dicembre 2021 è stato modificato l'art. 5 della Lr. 31/2014. In particolare con l'art 16 del recente dispositivo **si proroga la durata di validità dei documenti di piano dei PGT comunali, già disposta ai sensi del secondo e terzo periodo del comma 5, estendendola per ulteriori dodici mesi successivi all'efficacia dell'adeguamento della pianificazione provinciale e metropolitana di cui al comma 2**. A tal fine, non occorre alcuna deliberazione da parte dei consigli comunali interessati. Attualmente Regione Lombardia ha provveduto ad adeguare il proprio strumento di pianificazione territoriale (PTR) con delibera di Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018. Tale adeguamento 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) e i PGT nonché le relative varianti adottate successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

La Provincia di Como ha avviato l'iter, attualmente in corso, per l'adeguamento del PTCP ai dettami della Lr. 31/2014 (cfr. sotto paragrafo 2.2.1 capitolo 2 Parte I del DdP) e pertanto, in scia alle volontà

amministrative, la presente variante sarà impostata in coerenza con la normativa sul principio del Bilancio Ecologico Zero¹.

1. Lo stato di attuazione del Piano di governo del territorio vigente

Già la legge regionale 7 giugno 1980, n. 93 “norme in materia di edificazione nelle aree agricole” ha introdotto il concetto di tutela e protezione del territorio agricolo da indiscriminate e sterili espansioni urbane prevedendo il “soddisfacimento dei bisogni abitativi prioritariamente mediante il recupero degli edifici esistenti e l’uso delle aree anche parzialmente inedificate e site in zone già urbanizzate” (lett. a, c. 2 art. 1); concetto richiamato e rafforzato nella Lr. 28 novembre 2014, n. 31 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato”. Infatti, il nuovo art. 8 comma2, lett. b bis) alla Lr 12/2005 introdotto dalla Lr. 31/2014 sostiene che “nella definizione degli obiettivi quantitativi tiene conto prioritariamente dell’eventuale presenza di patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato, da riutilizzare prioritariamente garantendone il miglioramento delle prestazioni ambientali, ecologiche, energetiche e funzionali”. In tale contesto, pertanto, risulta fondamentale conoscere lo stato di attuazione del PGT vigente al fine di capire quanti volumi, diversamente declinati, sono ancora potenzialmente realizzabili per soddisfare la domanda insorgente.

Al fine di ottenere un quadro della pianificazione attuativa facciamo riferimento allo strumento urbanistico vigente e confrontiamolo con le pratiche depositate in comune e quanto finora attuato. In particolare, è stato effettuato, a cura dell’Ufficio tecnico, una verifica dei piani attuativi riconducibili al Documento di Piano e quelli del Piano delle regole evidenziando così le volumetrie previste, quelle assentite e quelle realizzate. Con riferimento ai calcoli effettuati con i dati forniti dall’Ufficio tecnico si è pertanto giunti ad una stima² dello stato di attuazione in quanto non tutte le informazioni sono state fornite. In tale contesto, pertanto, e nelle more di implementazione della piattaforma SIMON, applicativo web di Regione Lombardia per effettuare il monitoraggio del PGT sia a livello di attuazione delle previsioni che per gli effetti ambientali indotti dall’attuazione del piano stesso, si è provveduto a definire un livello di attuazione da declinarsi in percentuale rispetto a quanto previsto dal PGT. I dati macro relativi allo stato di attuazione del PGT sono:

PER LE FUNZIONI RESIDENZIALI

- attuati 24.560,05 mc su un totale 66.751,93 mc (se si considera Ambito A1) pari al 36,79%
- attuati 24.560,05 mc su un totale di 38.076 mc (escluso ambito A1) pari al 64,5%

PER LE FUNZIONI NON RESIDENZIALI

- attuati 4.982 mq di SL su un totale di 51.433,75 mq di SL pari al 9,69%

Le limitate attuazioni delle previsioni di piani in materia di funzioni non residenziali se da un lato dev’essere raffrontata alle varie crisi economiche che hanno caratterizzato il mercato nazionale e internazionale, dall’altro rappresenta un forte indicatore per la verifica dei parametri di consumo di suolo da cui non possiamo prescindere. In altre parole, pur sposando l’idea che sul territorio di Bregnano sia necessario offrire spazi e servizi per stimolare la dinamicità economica, dall’altro non è possibile ignorare che buona parte del consumo di suolo derivi proprio da queste scelte. Pertanto, nell’ambito del BES la variante del PGT risponde alle specifiche della Lr. 31/2015 in quanto ancora in fase transitoria mancando il PTCP ma, a valle dell’approvazione di quest’ultimo, scelte più coraggiose dovranno essere fatte anche tenendo in considerazione la capacità del mercato di assorbire le disponibilità fondiari messe a disposizione.

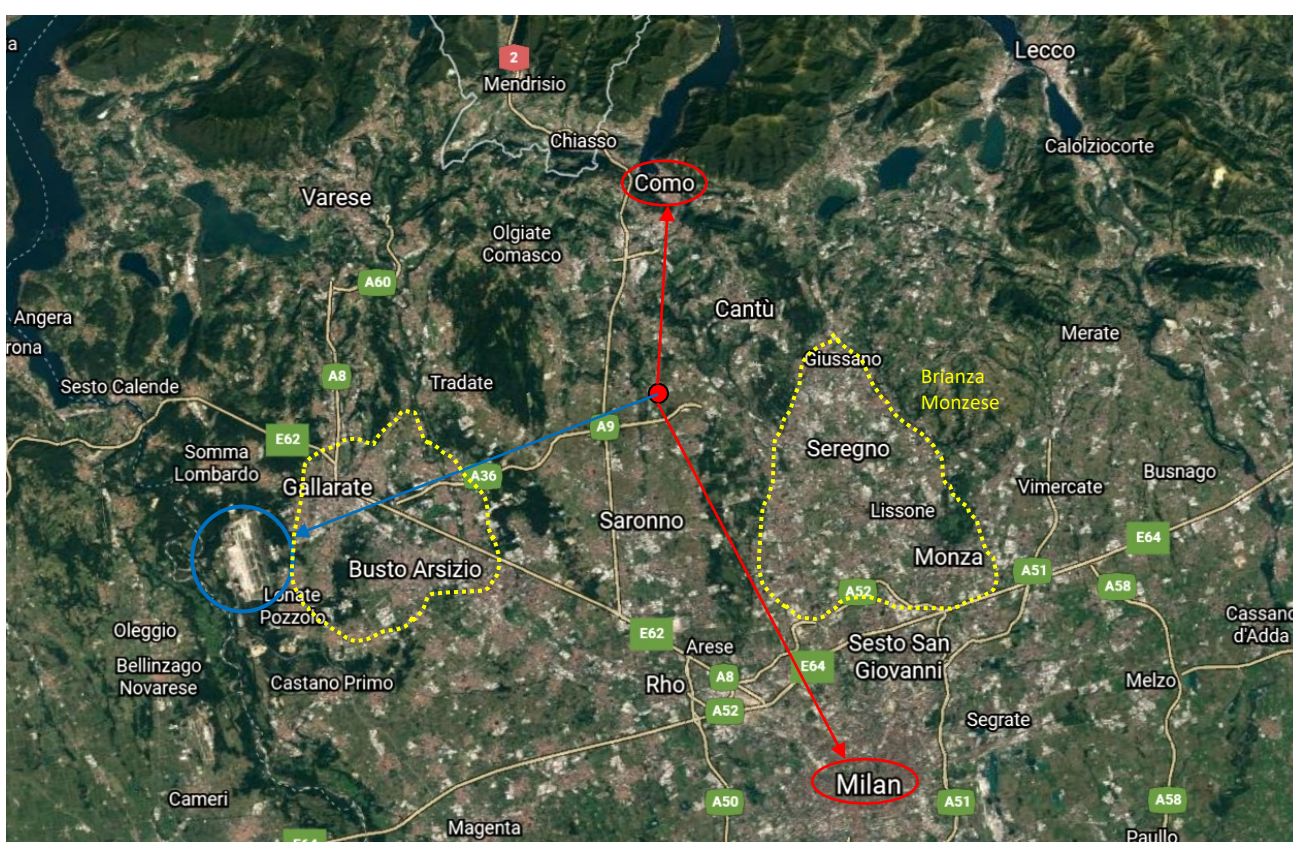
¹ La differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero

² La stima si è resa necessaria in quanto non tutti i dati forniti dall’ufficio tecnico erano completi e questo soprattutto per la pianificazione attuativa di più lunga data

2. Inquadramento territoriale

Il quadro conoscitivo si pone l'obiettivo di fornire una cornice di conoscenza delle dinamiche territoriali che hanno caratterizzato il comune di Bregnano ponendo attenzione ai grandi sistemi territoriali, al sistema della mobilità, alle aree a rischio o vulnerabili, alle aree di interesse archeologico e ai beni di interesse paesaggistico o storico – monumentale, alle aree naturali e ai siti RN2000, agli aspetti economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e all'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni elemento che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo. Una conoscenza che vuole rappresentare la base per la definizione delle scelte di governo del territorio.

Bregnano si localizza ai margini esterni della Brianza e della bassa pianura Comasca e confina a nord con Cadorago, a est con Cermenate, a sud con Lazzate e Rovellasca, ad ovest con Lomazzo. Risulta bagnato ad ovest per tutta la sua lunghezza dal torrente Lura e partecipa al Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Valle del Lura, così come il laghetto Rosorè e l'attigua aria umida. Bregnano si posiziona a circa 15/20 Km dal Capoluogo provinciale e a circa 35/40 Km da Milano.



La presenza di infrastrutture di elevata capacità quali la Pedemontana e l'autostrada A9, rendono Bregnano facilmente accessibile da Milano, dalla Brianza Monzese che si caratterizza per un solido apparato industriale e un terziario particolarmente avanzato e dal Gallaratese che, anche grazie al vicino aeroporto internazionale di Malpensa, si è trasformato in un centro terziario e commerciale di crescente importanza. Un territorio che, anche grazie alla recente realizzazione della Pedemontana, potrebbe diventare fonte di interesse per molte attività industriali e commerciali. Inoltre, la presenza del lago con le sue bellezze storiche, paesaggistiche, culturali e naturali che tutto il mondo invidia, si è sviluppata una imponente offerta turistica e ricettiva che ha permesso la nascita e la crescita di un'economia basata anche sui servizi e sul commercio.

Approfondendo l'analisi possiamo osservare come esista sul territorio un approccio policentrico soprattutto nell'area di pianura ove si sviluppa una rete di centri urbani polarizzatori di funzioni che presentano influenze sui centri minori di loro influenza. Come si evince dal Piano territoriale di Coordinamento provinciale di Como del 2006 *“il PTCP si propone di recuperare, consolidare e valorizzare il sistema insediativo policentrico, attraverso l'individuazione di centri urbani poli attrattori che possano garantire un*

ruolo qualificante nell'ambito territoriale di riferimento, attraverso un'adeguata offerta di infrastrutture e servizi di livello sovracomunale". I centri urbani polarizzatori sono stati individuati sulla base di una serie di indicatori (Demografia, economia, servizio sociosanitario, istruzione, funzioni pubbliche, offerta turistica ricettiva, cultura e sport, accessibilità) e nelle vicinanze di Bregnano sono stato individuati ben 3 centri:

- 1 Lomazzo
- 2 Fino Mornasco
- 3 Cantù



In tali centri il PTCP prevede una serie di obiettivi, tra cui l'individuazione di aree strategiche per la localizzazione di funzioni di rilevanza sovracomunale, il miglioramento delle condizioni di accessibilità pubblica e privata con la previsione di nodi di interscambio, il potenziamento delle dotazioni di servizi, la rivitalizzazione dei centri storici.

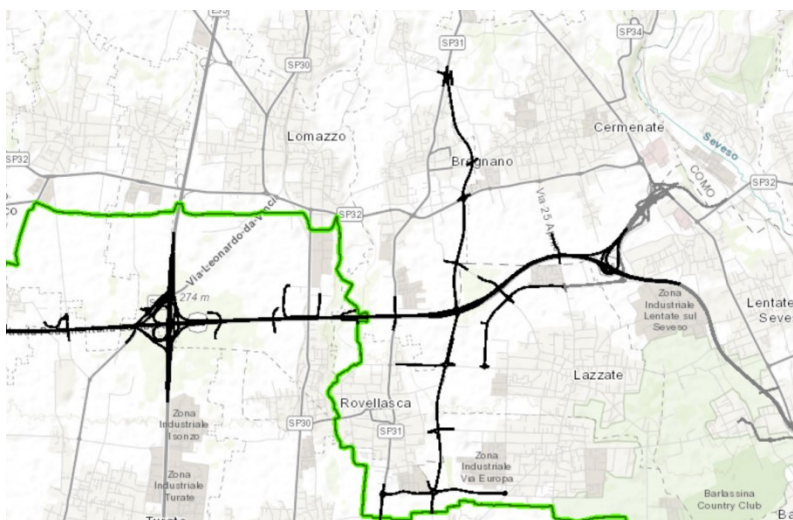
2.1. Il sistema della Mobilità

Il sistema della mobilità è l'insieme delle caratteristiche fisiche e organizzative che realizzano il servizio di trasporto e permettono agli utenti di effettuare gli spostamenti. Il modo in cui la domanda di trasporto utilizza l'offerta disponibile determina lo stato del sistema di trasporto. La ricostruzione dell'offerta di trasporto richiede, pertanto, la definizione e la caratterizzazione dei principali elementi della rete infrastrutturale sia esso di natura pubblica che privata e merita di essere approfondita con un serie di informazioni qualitative (caratteristiche geometriche, corsie, etc...) al fine di consentire la redazione di strumenti di settore quali il Piano Urbano del Traffico. Al fine di una lettura immediata, la rete che compone l'armatura portante del sistema insediativo di Bregnano può essere scomposta sulla base della loro importanza e per il livello di servizio offerto. In questo modo possiamo così articolare l'offerta del sistema viabilistico sia esso teso a soddisfare una domanda di trasporto privato che pubblico.

Offerta per trasporto privato	Offerta per trasporto pubblico
<ul style="list-style-type: none"> - Viabilità di interesse regionale - Viabilità di interesse sovra - locale - Viabilità di interesse locale - Viabilità della mobilità dolce 	<ul style="list-style-type: none"> - Viabilità pubblica su ferro - Viabilità pubblica su gomma

2.1.1. Viabilità di interesse regionale - Pedemontana

Il sistema viabilistico della Pedemontana risulta composto da 87 Km di autostrada e 70 Km di viabilità locale. Le opere connesse interessano il territorio in senso nord – sud esattamente come l’autostrada lo attraversa in senso est – ovest, contribuendo così a risolvere molte delle congestioni che caratterizzano i centri abitati dei paesi attraversati. Per la difficoltà di attraversare una delle aree più antropizzate d’Europa, l’autostrada correrà per i tre quarti dei suoi 87 chilometri sotto il livello della campagna.



In territorio di Bregnano è attraversato dal sistema Pedemontano a sud dell’area edificata immediatamente alle spalle dell’area industriale. Inoltre Bregnano risulta interessata da un’opera connessa che in prossimità della frazione di Puginato si stacca dalla SP 31 e bypassa il tessuto urbano per immettersi in Pedemontana e per poi proseguire verso il comune di Rovellasca (SP. 31 Bis). Questa opera connessa permette di deviare il traffico di passaggio in entrata e in uscita da Pedemontana.

Il tratto B1 (tra Turate a Cermonate) della pedemontana consente di raccordare l’autostrada A9 (Milano Como) con la superstrada Milano – Meda a sud dell’abitato di Cermonate garantendo così un collegamento veloce direzione est – ovest così da unire il gallaratese e l’aeroporto internazionale di Malpensa, con la Brianza Monzese. Lunga circa 7,5 km e a due corsie per senso di marcia, la tratta B1 si sviluppa per la quasi totalità (6,6 km) in trincea; è presente un viadotto per l’attraversamento del torrente Lura e tre svincoli: l’interconnessione con l’A9, lo svincolo di Lazzate, lo svincolo e interconnessione con la SP ex SS 35. Ad oggi pedemontana risulta incompleta (realizzati la tratta A, B1, Tangenziale Varese, Tangenziale Como), ma dopo mesi di rinvii, alcuni dovuti anche al Covid, sembra che il piano per il progetto della Pedemontana abbia trovato nuovo impulso nella volontà di completare l’opera entro le Olimpiadi invernali di Milano - Cortina del 2026. Aggiudicati pertanto i lavori delle tratte B2 (di 12,7 chilometri tra Lentate sul Seveso e Cesano Maderno) e C (di 20 chilometri da Cesano Maderno alla tangenziale est di Milano A51) mentre risulta ancora senza un futuro definito l’attuazione dell’ultimo tratto (D) da Vimercate a Osio Sotto (Bg).

2.1.2 Viabilità di interesse sovra comunale

Per viabilità sovra comunale si intende quella viabilità, spesso in gestione all’Ente Provinciale, che permette il collegamento tra più Comuni contermini o addirittura non contigui. A Bregnano ci sono due strade che presentano queste caratteristiche, la SP31 “della Pioda” che collega Vertemate con Minoprio con Saronno, e la SP 32 “di Novedrate” che parte dal Parco Pineta a ovest e si sviluppa in direzione est fino ad Arosio. Mentre la SP 31 attraversa l’abitato e il nucleo di antica formazione di Bregnano sdoppiandosi all’altezza della frazione di Puginato con la SP 31 Bis (opera connessa a Pedemontana che collega Bregnano con Ceriano Laghetto n provincia di Monza e Brianza) la SP 32 “di Novedrate” abbraccia la parte meridionale dell’abitato residenziale separando la zona industriale posta a sud. Entrambe le strade rappresentano elementi di fondamentale importanza per il territorio perché permettono di raggiungere agevolmente gli abitati di Rovellasca (direzione sud) e Vertemate con Minoprio (direzione Nord), Cermonate (direzione est) e Lomazzo (direzione ovest). Inoltre la SP32 permette il superamento della valle del Lura affiancandosi ad un’altra strada (via Risorgimento) su sezione ben più ridotta.



SP 31 – Sdoppiamento con la SP 31 Bis



SP 31 - Piazza San Michele direzione sud



SP 31 Via Milano incrocio con la SP 32 direzione sud



SP 31 - Via Grandi direzione sud



SP 31 - Via Italia direzione sud (senso unico)



SP 31 - Via Milano direzione Nord



La strada provinciale 31 presenta a tratti un calibro ridotto (soprattutto in prossimità del nucleo di antica formazione) tanto da renderla a senso unico discendente, varie intersezioni stradali governate sia da semafori (incrocio con la via Garibaldi e Rampoldi) che da rotatorie. Inoltre, i lunghi rettilinei che si presentano sulla

via Grandi e via Milano e l'uso promiscuo delle stesse, potrebbero rappresentare fonte di potenziale pericolo per la di biciclette e pedoni.

SP 32 – Via Carcano direzione est ingresso Bregnano



SP 32 - Via Carcano incrocio via San Rocco



SP 32 – Via Carcano direzione est



SP 32 – Incrocio con la SP 31 Bis direzione est



La SP32 intercetta la SP 31 Bis poche decine di metri prima di uscire dal territorio di Bregnano. Anche in questo caso la presenza di lunghi rettilinei e la mancanza di piste ciclo pedonali rendono potenzialmente pericolosa questa strada a coloro che si muovono con la mobilità lenta.

SP 31 Bis – innesto Pedemontana direzione sud



SP 31 Bis – Innesto con SP 32 direzione sud



2.1.3 Viabilità di interesse locale e di quartiere

Questa tipologia di assetto viabilistico costituisce la nervatura principale del sistema infrastrutturale di rilievo urbano del territorio di Bregnano. Sono le strade che collegano capillarmente i vari punti del Comune a partire dalle intersezioni con le strade di interesse sovra locale sopra richiamate, e che fanno dirigere i flussi di traffico verso le parti più interne del tessuto abitato. Tra queste troviamo:

- La via San Rocco che staccandosi da via Milano prosegue in direzione nord incrociando la SP 32 fino ad arrivare alla via Rampoldi;
- La via Kennedy, via Sauro che connette la frazione di Puginate con il centro di Bregnano;
- Le vie Garibaldi, Rampoldi e Risorgimento che permettono di raggiungere gli abitati di Cermenate e Lomazzo rappresentando così un'altra arteria di collegamento est ovest (che attraversa la valle del Lura) ma che penetra il tessuto urbano;
- Via Don Capiaghi che connette la SP31 e la SP 31 Bis con la frazione di Puginate.

Individuazione delle principali vie di interesse locale e di quartiere



Molteplici poi le altre strade che capillarmente raggiungono i tessuti residenziali e industriali le quali e che penetrano puntualmente fornendo accessibilità a tutto il territorio di Bregnano.

2.1.4 *Il trasporto pubblico locale*

Il trasporto pubblico locale (TPL) su gomma interessa direttamente il comune di Bregnano per la presenza di due linee di collegamento la C60 (Como – Bregnano) gestita da ASF Autolinee e la C84 (Cantù – Lomazzo) gestita dal gruppo FNM Autoservizi.

La C60 presenta 6 fermate sul territorio comunale e in particolare via Don Capiaghi, via Kennedy, via Paù, via Roma, via Dubini, via Garibaldi.

La C84 presenta 3 fermate sul territorio comunale e in particolare in via Risorgimento, via Rampoldi, via Garibaldi.

Per quanto riguarda le frequenze (fotografia alla data 07 aprile 2021):

C60 verso Como: 11 corse giornaliere

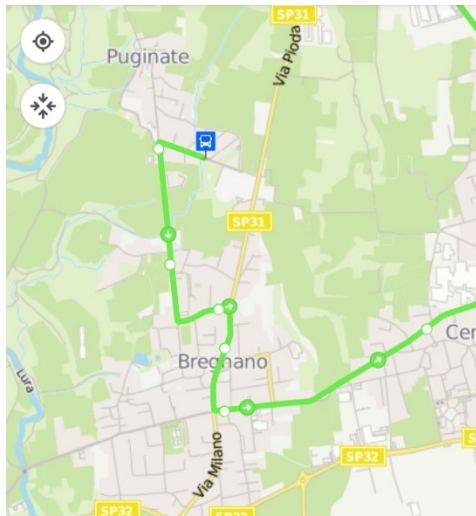
C60 verso Bregnano: 8 corse giornaliere

C84 verso Lomazzo: 10 corse giornaliere (tutte in partenza da Ospedale di Cantù)

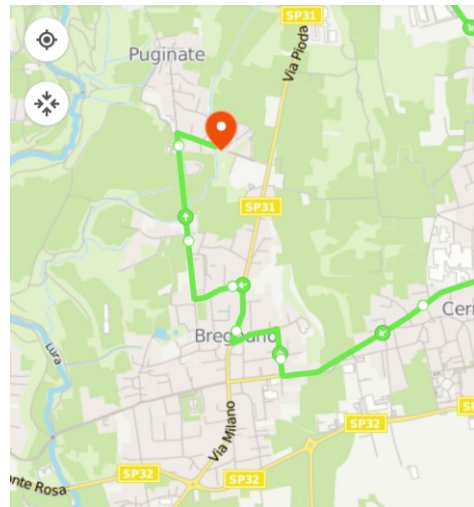
C84 verso Cantù: 13 corse giornaliere (1 verso P.le Cai di Cantù, 10 verso Cantù Ospedale, 2 si fermano al Comune di Ceremate).

Per quanto riguarda il TPL su Ferro è possibile accedere alla stazione di Lomazzo (distanza 2,4 Km) sulla linea (Saronno – Como), oppure alla stazione di Carimate (distanza 7 Km) sulla linea Chiasso – Milano.

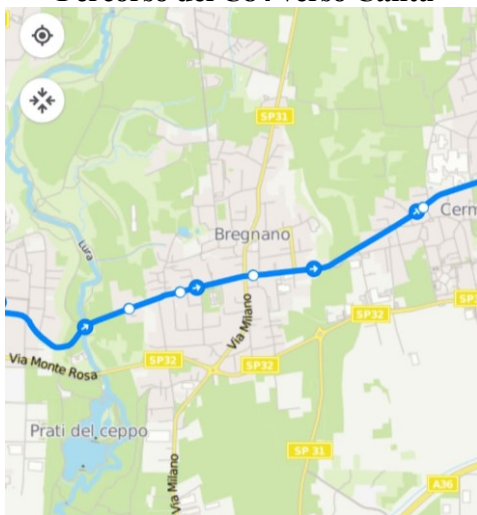
Percorso del C60 verso Como



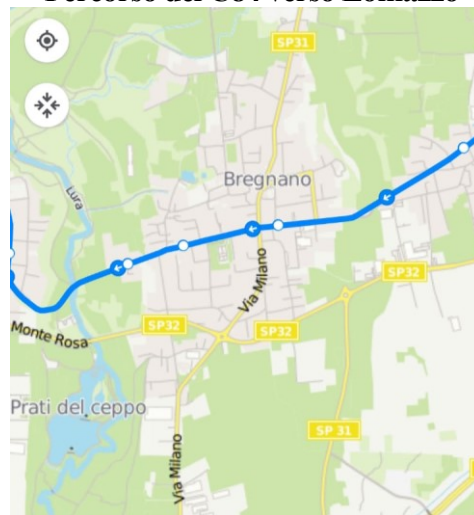
Percorso del C60 da Como



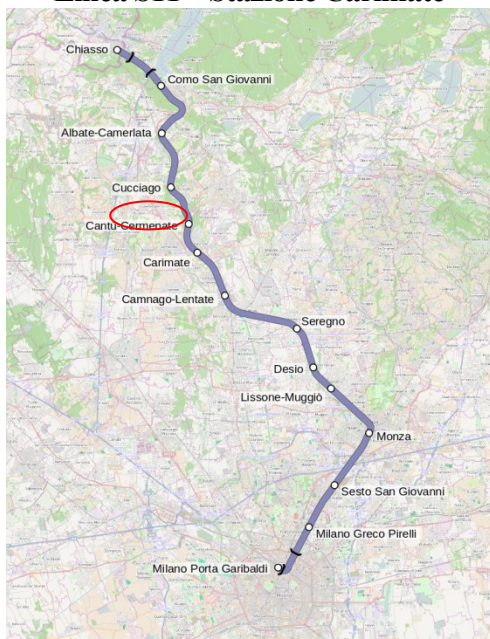
Percorso del C84 verso Cantù



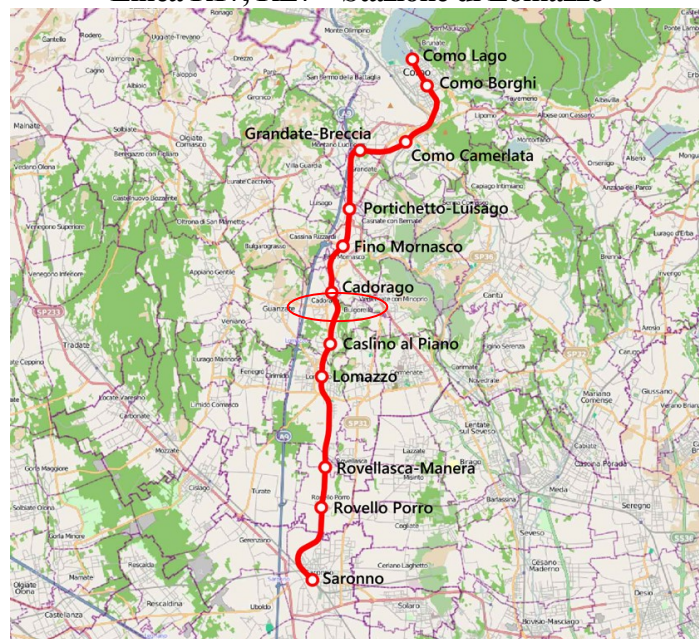
Percorso del C84 verso Lomazzo



Linea S11 – Stazione Carimate



Linea R17, RE7 – Stazione di Lomazzo



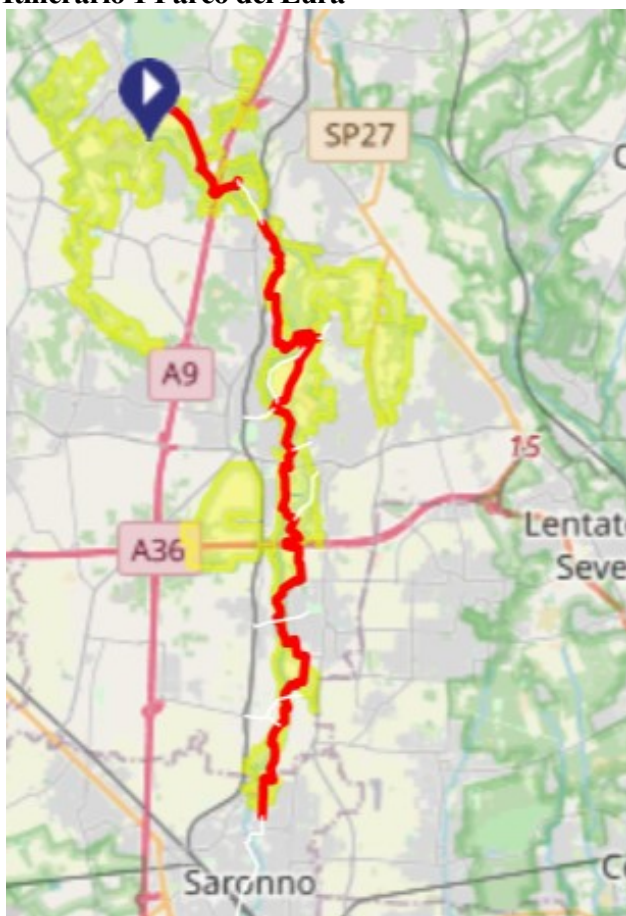
2.1.5 Piste ciclabili esistenti

Il percorso ciclopedonali presenti sul territorio di Bregnano possono distinguersi in due grandi famiglie, quelle che attraversano il Plis della Valle del Lura e quelli che penetrano il tessuto urbano.

- Parco Lura: è l'itinerario (n. 1) che attraversa il Parco del Lura da nord a sud per circa 26 Km collegando le colline di Bulgarograsso con la ciclabile del Canale Villoresi. Esso costituisce parte del percorso di valenza sovranazionale denominato "Via dei Pellegrini".

- ciclabile di via A. Volta, viale Lombardia, via Don Capiaghi, via Kennedy, via Resegone, viale dello Sport, via Risorgimento, collegamento da via Monte Bianco a via Paù

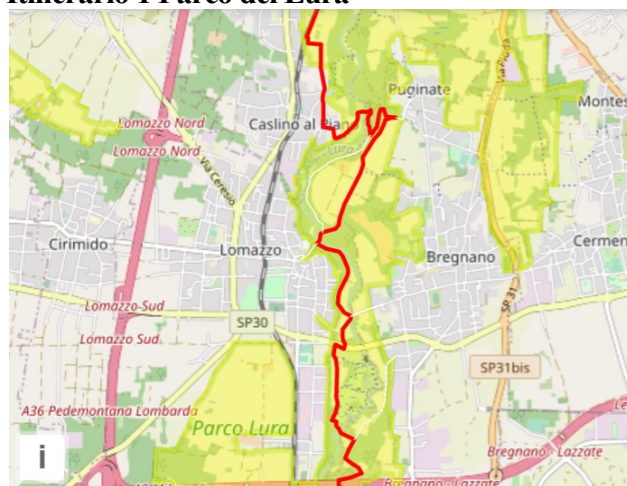
Itinerario 1 Parco del Lura



Ciclabile in via N. Sauro



Itinerario 1 Parco del Lura



Ciclabile sulla via A. Volta



Accesso ciclabile via Monte Bianco

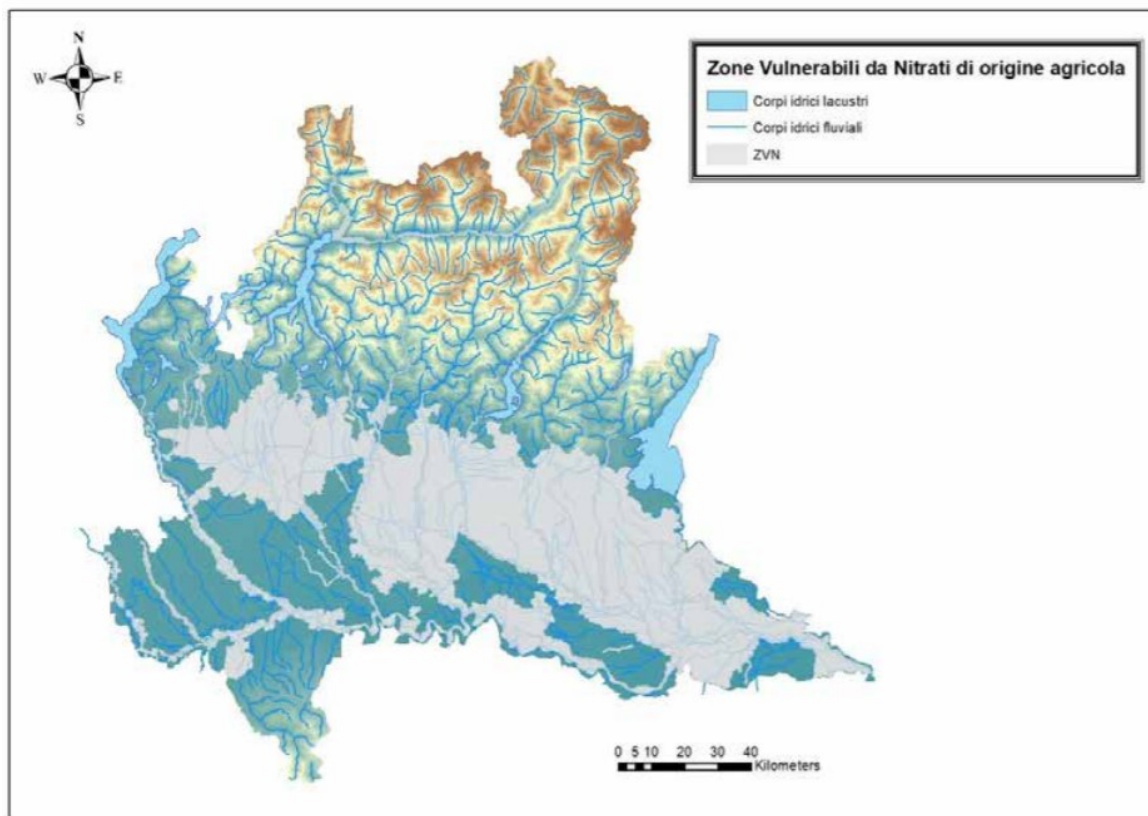


2.2 Aree a rischio o vulnerabili

Come richiesto dall'art. 8 della Lr. 12 /2005, il quadro conoscitivo del Documento di piano definisce anche le aree a rischio o vulnerabili. Considerato che molti aspetti saranno approfonditi negli appositi capitoli, ci si limita in questa sede a richiamare alcuni elementi che individuano sul territorio di Bregnano un fattore di attenzione.

2.2.1. Aree vulnerabili ai nitrati

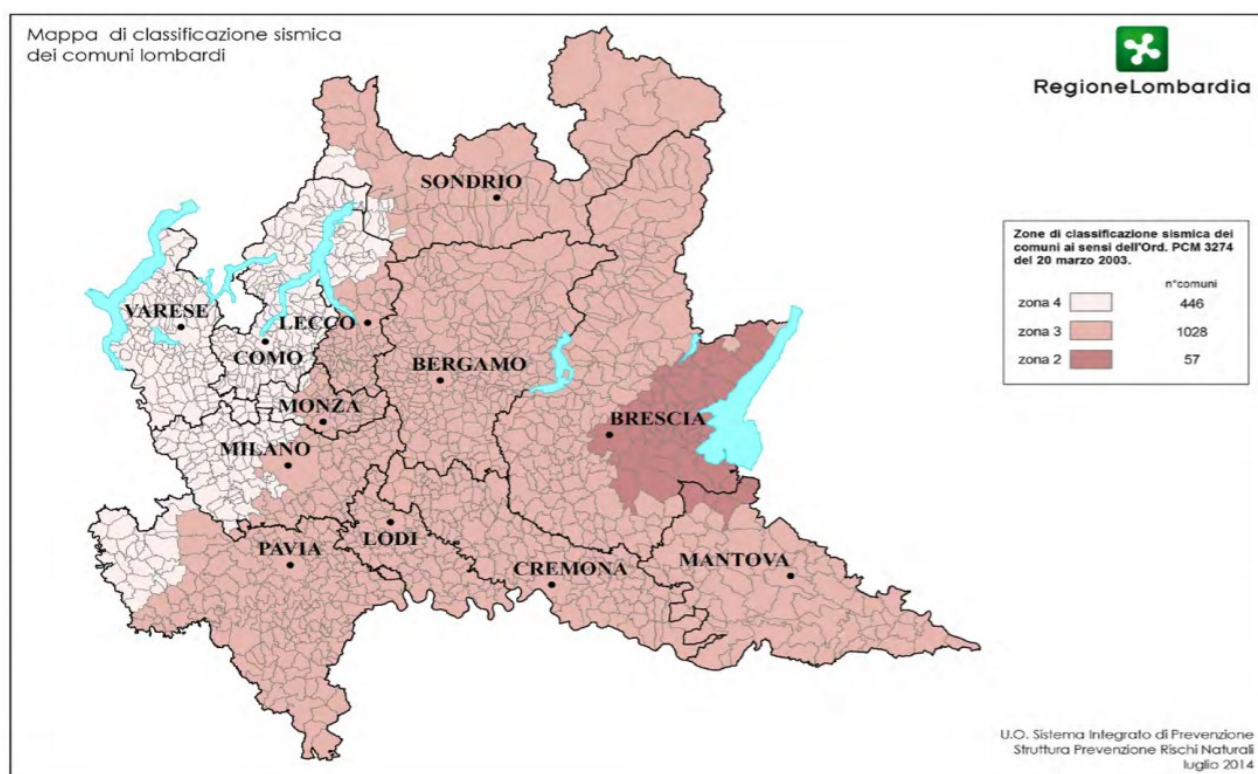
In determinate aree, l'utilizzo sui campi agricoli di liquami di origine zootecnica e di fertilizzanti azotati, possono generare, specie con falde acquifere superficiali, residui di nitrati elevati, con conseguente aumento del degrado dei corpi idrici. Particolare rilevanza hanno tali informazioni quando sono poste in relazione e riguardano zone vulnerabili da nitrati, all'interno delle quali i limiti di spandimento sono ancora maggiormente stringenti. Ai sensi della D.g.r. 26 novembre 2019 - n. XI/2535 "*Designazione di nuove zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 92 del d.lgs. 152/2006*" sono state ampliate le aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola che si aggiungono a quelle già designate in Regione Lombardia con il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) approvato con d.g.r. 6990 del 29 luglio 2017. La revisione della designazione delle ZVN si è resa necessaria per dare esaustiva attuazione a quanto previsto dall'art. 3, c. 4 della direttiva 91/676/CEE (relativo alla revisione delle zone vulnerabili da nitrati qualora si verificano cambiamenti rispetto alla precedente designazione). L'aggiornamento della designazione è stato peraltro richiesto dalla Commissione Europea in fase di interlocuzione successiva all'avvio della procedura di infrazione n. 2018/2249. Contestualmente alla revisione delle ZVN conseguente alla necessità di dare piena attuazione all'art. 3, c. 4 della direttiva 91/676/CEE, l'individuazione delle nuove ZVN ha tenuto conto dell'esigenza di dare attuazione a quanto previsto dalla d.g.r. 6990/2017 in relazione all'ampliamento delle zone vulnerabili in corrispondenza delle fasce A e B del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) attualmente non incluse in ZVN. Come si evince dalla Dgr, **il comune di Bregnano risulta interamente soggetto a Zona Vulnerabile ai Nitrati.**



2.2.2. Zonazione sismica

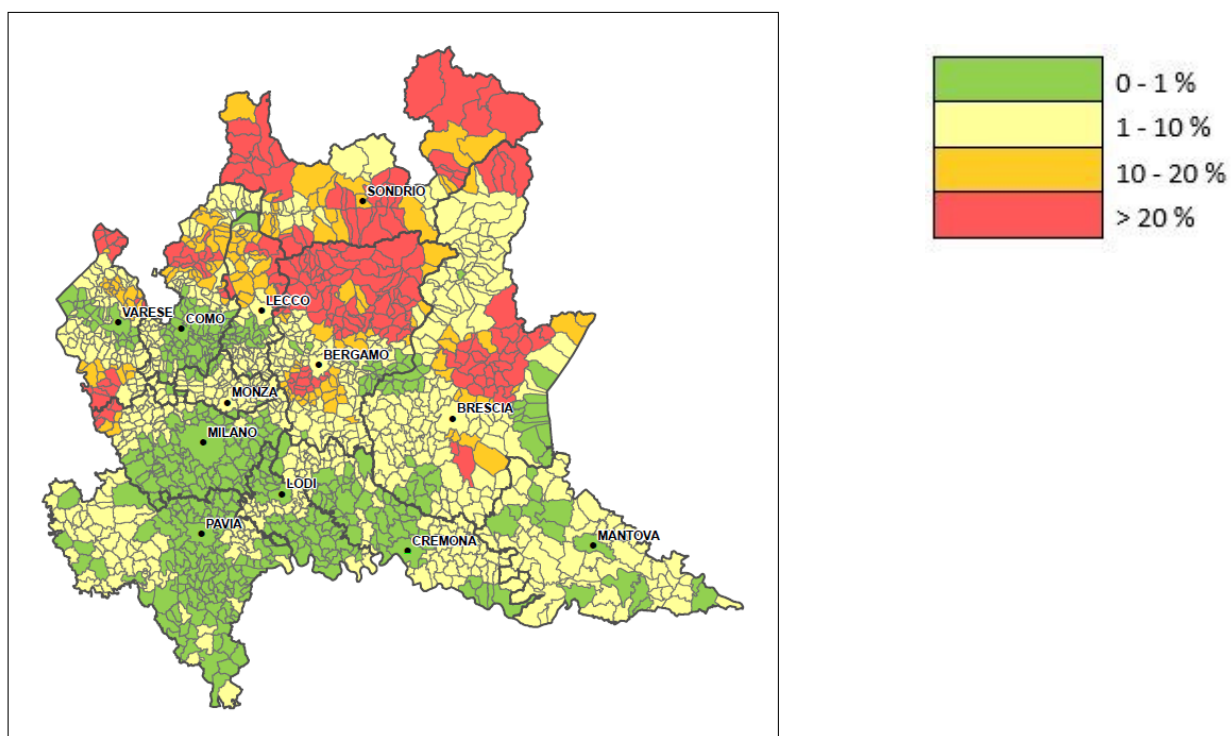
Regione Lombardia ha approvato la delibera n. 5001 del 30 marzo 2016, che definisce le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, e dell'art. 13, comma 1, della legge regionale n. 33 del 2015. La nuova zonazione sismica e la l.r. n. 33 del 2015 sono entrambe efficaci dal 10 aprile 2016. In particolare, la l.r. n. 33 del 2015 aggiorna la normativa sulle costruzioni in zona sismica, adeguandola al D.p.r. n. 380 del 6 giugno 2001 "*Testo Unico in materia Edilizia*". Nel rinviare all'apposito capitolo gli approfondimenti di natura sismica, ci limitiamo in questa sede a evidenziare come il territorio di Bregnano si trovi nella Zona 4 ovvero nella zona meno pericolosa ove la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

Le novità introdotte dalla l.r. n. 33 del 2015 e dalla D.g.r. n. 5001 del 2016 sono: **(1)** trasferimento ai comuni delle competenze in materia di opere o costruzioni e vigilanza in zone sismiche, per le opere ricadenti sul loro territorio; **(2)** per i comuni in zona sismica 2 sussiste obbligo dell'autorizzazione preventiva all'avvio dei lavori; **(3)** per i comuni in zona 3 e 4 sussiste obbligo del deposito della documentazione relativa al progetto prima dell'avvio dei lavori; **(4)** attività di controllo sistematico degli interventi relativi a opere o edifici pubblici o, in genere, edifici destinati a servizi pubblici essenziali, ovvero progetti relativi ad opere comunque di particolare rilevanza sociale o destinate allo svolgimento di attività, che possono risultare, in caso di evento sismico, pericolose per la collettività; **(5)** attività di controllo su tutti gli altri tipi di edifici in tutte le zone sismiche.



2.2.3 Rischio Radon

Ulteriore elemento di conoscenza necessaria per impostare al meglio le azioni di piano è il rischio derivante dalla presenza nel suolo di RADON. L'Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPA) ha condotto due campagne che, con l'aiuto del Dipartimento di Statistica dell'Università degli Studi Bicocca e di metodi geostatistici, hanno permesso di stimare la concentrazione media di radon anche in comuni nei quali non sono state effettuate misure. Non esiste un criterio univoco per l'elaborazione dei dati e pertanto le cartografie di classificazione possono assumere risultati differenti.



Una prima possibilità è quella di rappresentare il valore medio della concentrazione di radon misurata o prevista in una determinata area. Nel caso del radon, è ancora più significativa, rispetto alla concentrazione media, la probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo, per esempio a 200 Bq/m³. Nella cartografia³ sotto riportata, i comuni colorati in rosso sono quelli nei quali più del 20% delle abitazioni a piano terra potrebbe avere livelli di radon superiori a 200 Bq/m³.

2.2.4 Invarianza Idraulica ed idrologica e recepimento direttiva “Alluvioni”

Regione Lombardia, con legge regionale n. 4/2016 recante “*Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrologico e di gestione dei corsi d’acqua*” ha introdotto i concetti di “invarianza idraulica”, “invarianza idrologica” e “drenaggio urbano sostenibile”, concepiti per poter essere utilizzati all’intero degli strumenti urbanistici e dei regolamenti edilizi comunali “*al fine di prevenire e di mitigare i fenomeni di esondazione e di dissesto idrologico provocati dall’incremento dell’impermeabilizzazione dei suoli e, conseguentemente, di contribuire ad assicurare elevati livelli di salvaguardia idraulica e ambientale*”. Al comma 2, lett. g) dell’art. 7 della Lr. 4/2016 vengono specificati e descritti i concetti di cui sopra e nel dettaglio si esplicita quanto segue:

- per invarianza idraulica si intende il “*principio in base al quale le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all’urbanizzazione*”;
- per invarianza idrologica si intende il “*principio in base al quale sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all’urbanizzazione*”;
- per drenaggio urbano sostenibile si intende il “*sistema di gestione delle acque meteoriche urbane, costituito da un insieme di strategie, tecnologie e buone pratiche volte a ridurre i fenomeni di allagamento urbano, a*

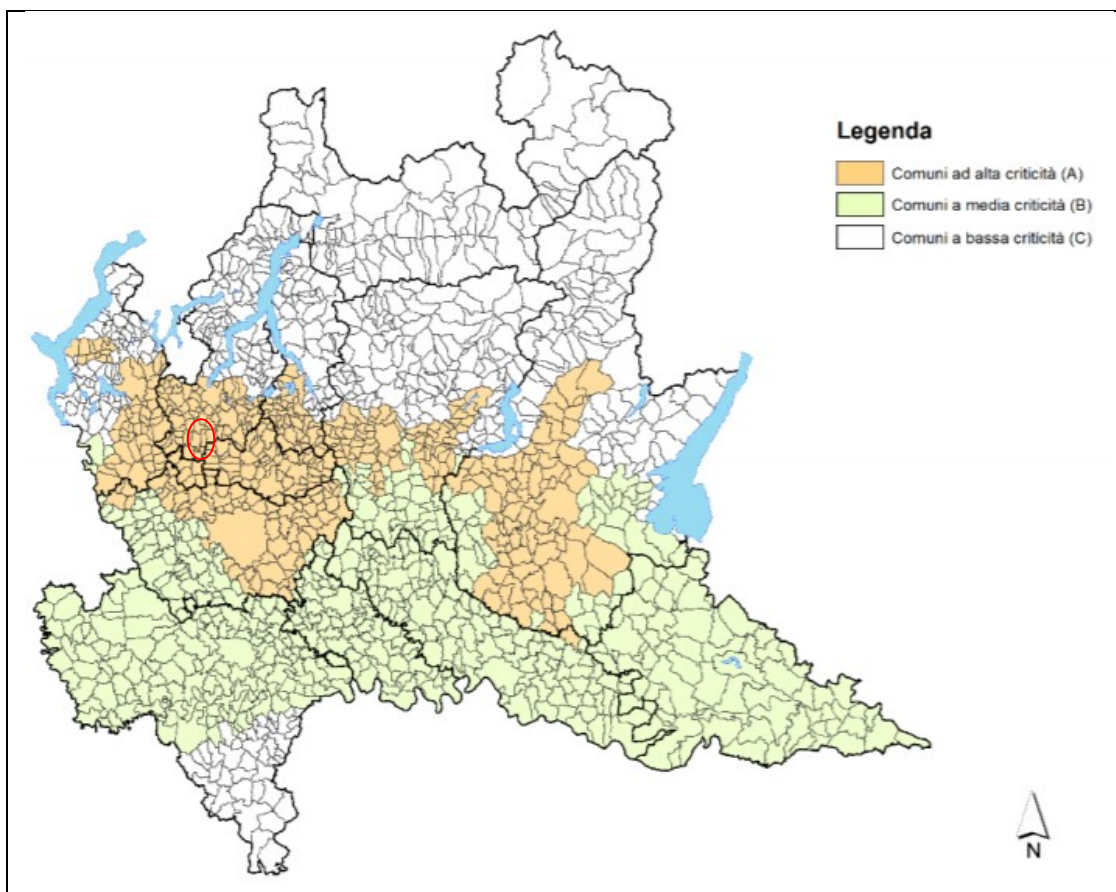
³ Anche se si tratta di una sovrastima (dal momento che non tutte le abitazioni si trovano a piano terra, dove le concentrazioni sono tipicamente più elevate rispetto agli altri piani), questo consente di individuare i comuni in cui il problema del radon dovrebbe essere affrontato con maggiore sollecitudine.

contenere gli apporti di acque meteoriche ai corpi idrici ricettori mediante il controllo alla sorgente delle acque meteoriche e a ridurre il degrado qualitativo delle acque”.

Nel nuovo articolo 58 Bis della Lr 12/2005 introdotto dalla Lr 4/2016 si evidenzia al c. 2 che *“I principi di invarianza idraulica e idrologica si applicano agli interventi edilizi definiti dall’articolo 27, comma 1, lettere a), b) e c) e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all’urbanizzazione, secondo quanto specificato nel regolamento regionale di cui al comma 5. Sono compresi gli interventi relativi alle infrastrutture stradali e autostradali e loro pertinenze e i parcheggi.”.* Inoltre il c. 3 definisce specifici criteri per la redazione del Documento di piano finalizzati al non aggravamento delle condizioni di criticità idraulica dei corpi idrici ricettori delle acque meteoriche urbane. Tale comma detta che *“il Documento di piano stabilisce che le trasformazioni dell’uso del suolo comportanti variazioni di permeabilità superficiale debbano rispettare il principio dell’invarianza idraulica e idrologica, anche mediante l’applicazione dei principi e dei metodi del drenaggio urbano sostenibile”* e che il relativo rispetto debba essere garantito *“anche per le aree già urbanizzate oggetto di intervento edilizio”.* Inoltre, alla lett. b) si evince che *“il piano dei servizi individua e definisce le infrastrutture pubbliche necessarie per soddisfare il principio dell’invarianza idraulica e idrologica sia per la parte già urbanizzata del territorio, sia per gli ambiti di nuova trasformazione, secondo quanto stabilito dal regolamento di cui al comma 5”.* I regolamenti edilizi comunali, ai sensi del c. 5 del nuovo articolo 58 Bis della Lr 12/2005 deve recepire il regolamento approvato dalla Giunta Regionale contenente i criteri ed i metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica ed idrologica il quale definisce i seguenti aspetti:

- (a) ambiti territoriali di applicazione differenziati in funzione del grado di impermeabilizzazione dei suoli, delle condizioni idrogeologiche delle aree e del livello di criticità idraulica dei bacini dei corsi d’acqua ricettori;*
- (b) il valore massimo della portata meteorica scaricabile nei ricettori per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica e idrologica nei diversi ambiti territoriali individuati;*
- (c) modalità di integrazione tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d’ambito di cui all’art. 48, c. 2, lett. b) della Lr. 26/2003, nonché tra le disposizioni del regolamento e la normativa in materia di scarichi di cui all’art. 52, c. 1, della stessa legge regionale, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica;*
- (d) misure differenziate per le aree di nuova edificazione e per quelle già edificate, anche ai fini dell’individuazione delle infrastrutture pubbliche di cui al Piano dei servizi;*
- (e) indicazioni tecniche costruttive ed esempi di buone pratiche di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano;*
- (f) gli opportuni meccanismi di incentivazione edilizia ed urbanistica anche ai sensi dell’art. 4, c. 9, della Lr 31/2014, attraverso i quali, i comuni possono promuovere l’applicazione dei principi dell’invarianza idraulica e idrologica, nonché del drenaggio urbano sostenibile;*
- (g) la possibilità per i comuni di prevedere la monetizzazione come alternativa alla diretta realizzazione per gli interventi di cui al c. 2 previsti in ambiti urbani caratterizzati da particolari condizioni urbanistiche o idrologiche (...), in ragione delle quali sia dimostrata l’impossibilità a ottemperare ai principi di invarianza direttamente nelle aree oggetto di intervento. I proventi della monetizzazione sono introitati dai comuni i quali destinano tali risorse al finanziamento di interventi necessari per soddisfare il principio dell’invarianza idraulica e idrologica (...).*

Inoltre, il regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7, prevede all’art. 7 *“individuazione degli ambiti territoriali di applicazione”* che le misure dell’invarianza idraulica ed idrologica si applicano a tutto il territorio regionale (c.1) e i limiti allo scarico devono essere diversificati in funzione delle caratteristiche delle aree di formazione e di possibile scarico delle acque meteoriche in considerazione dei differenti effetti dell’apporto di nuove acque meteoriche nei sistemi di drenaggio nelle aree urbane o extraurbane, di pianura o di collina, e della dipendenza di tali effetti dalle caratteristiche del ricettore finale (c.2).



Ai sensi della Dgr. X/6829 del 30/06/2017 avente ad oggetto “*Approvazione del regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell’art. 58 Bis della legge regionale 11 marzo 2005, 12 (Legge per il governo del territorio)*” il comune di Bregnano è stato classificato di categoria A (Comuni ad Alta criticità)⁴. Ai sensi dell’art. 14 c.1 del Regolamento Regionale 7/2017 “*Modalità di integrazione tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d’ambito, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica*” i comuni ricadenti nelle aree ad alta e media criticità idraulica, di cui all’articolo 7, sono tenuti a redigere lo studio comunale di gestione del rischio idraulico il quale *contiene la determinazione delle condizioni di pericolosità idraulica che, associata alla vulnerabilità ed esposizione al rischio, individua le situazioni di rischio sulle quali individuare le misure strutturali e non strutturali. a) lo studio contiene: 1. la definizione dell’evento meteorico di riferimento per tempi di ritorno di 10, 50 e 100 anni; 2. l’individuazione dei ricettori che ricevono e smaltiscono le acque meteoriche di dilavamento, siano essi corpi idrici superficiali naturali o artificiali, quali laghi e corsi d’acqua naturali o artificiali, o reti fognarie, indicandone i rispettivi gestori; 3. la delimitazione delle aree soggette ad allagamento (pericolosità idraulica) per effetto della conformazione morfologica del territorio e/o per insufficienza della rete fognaria. A tal fine, il comune redige uno studio idraulico relativo all’intero territorio comunale che: 3.1. effettua la modellazione idrodinamica del territorio comunale per il calcolo dei corrispondenti deflussi meteorici, in termini di volumi e portate, per gli eventi meteorici di riferimento di cui al numero 1. Per lo sviluppo di tale modello idraulico, il comune può avvalersi del gestore del servizio idrico integrato; 3.2. si basa sul Database Topografico Comunale (DBT) e, se disponibile all’interno del territorio comunale, sul rilievo Lidar; qualora gli stessi non siano di adeguato dettaglio, il comune può elaborare un adeguato modello digitale del terreno integrato con il DBT; 3.3. valuta la capacità di smaltimento dei reticoli fognari presenti sul territorio. A tal fine, il gestore del servizio idrico integrato fornisce il rilievo di dettaglio della rete stessa e, se disponibile, fornisce anche lo studio idraulico dettagliato della rete fognaria;*

⁴ Aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell’allegato C, ricadenti, anche parzialmente, nei bacini idrografici elencati nell’allegato B

3.4. valuta la capacità di smaltimento dei reticoli ricettori di cui al numero 2 diversi dalla rete fognaria, utilizzando studi o rilievi di dettaglio degli stessi, qualora disponibili, o attraverso valutazioni di massima (8); 3.5. individua le aree in cui si accumulano le acque, provocando quindi allagamenti; 4. la mappatura delle aree vulnerabili dal punto di vista idraulico (pericolosità idraulica) come indicate nella componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT e nelle mappe del piano di gestione del rischio di alluvioni; 5. l'indicazione, comprensiva di definizione delle dimensioni di massima, delle misure strutturali, quali vasche di laminazione con o senza disperdimento in falda, vie d'acqua superficiali per il drenaggio delle acque meteoriche eccezionali, e l'indicazione delle misure non strutturali ai fini dell'attuazione delle politiche di invarianza idraulica e idrologica a scala comunale, quali l'incentivazione dell'estensione delle misure di invarianza idraulica e idrologica anche sul tessuto edilizio esistente, la definizione di una corretta gestione delle aree agricole per l'ottimizzazione della capacità di trattenuta delle acque da parte del terreno, nonché delle altre misure non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle condizioni di rischio, quali misure di protezione civile, difese passive attivabili in tempo reale; 6. l'individuazione delle aree da riservare per l'attuazione delle misure strutturali di invarianza idraulica e idrologica, sia per la parte già urbanizzata del territorio, sia per gli ambiti di nuova trasformazione, con l'indicazione delle caratteristiche tipologiche di tali misure. A tal fine, tiene conto anche delle previsioni del piano d'ambito del servizio idrico integrato; 6 bis. l'individuazione delle porzioni del territorio comunale non adatte o poco adatte all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, quali aree caratterizzate da falda subaffiorante, aree con terreni a bassa permeabilità, zone instabili o potenzialmente instabili, zone suscettibili alla formazione, all'ampliamento o al collasso di cavità sotterranee, quali gli occhi pollini, aree caratterizzate da alta vulnerabilità della falda acquifera, aree con terreni contaminati.

Per comprendere meglio se i principi di invarianza idraulica e idrologica, nonché del drenaggio urbano sostenibile, possono essere adeguatamente applicati e con minor rischio di impatti sul territorio di Bregnano, risulta opportuno descrivere le caratteristiche territoriali del Comune. Dal punto di vista idrografico, Bregnano è contraddistinto dalla presenza di corpi idrici aventi caratteristiche idrologiche ed idrauliche differenti e in particolare:

Un reticolo idrico principale, in cui si individua il percorso del **Torrente Lura** che nasce presso il confine italo - svizzero, nel comune di Uggiate-Trevano, a un'altitudine di circa 400 m e che presenta una lunghezza totale di 46,2 km e un bacino idrografico di 120 km², ed è oggi il maggior affluente del fiume Olona.

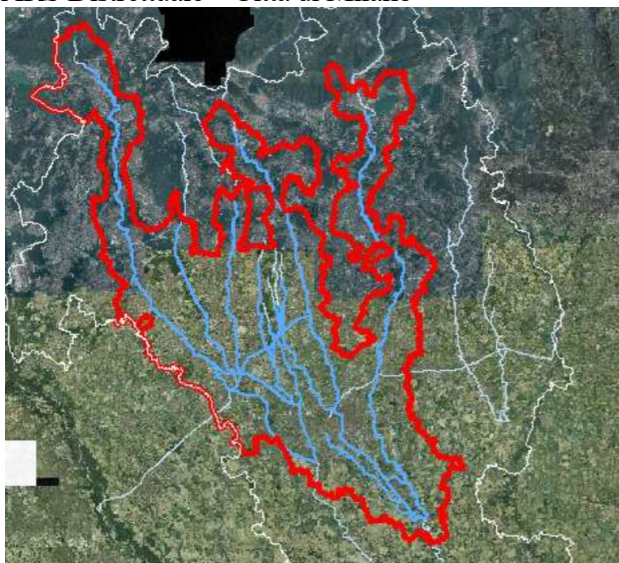
Un reticolo idrico minore, un cui ricade la **Roggia Murella**, affluente del torrente Lura che attraversa l'area interposta tra Puginate Bregnano e che è stata oggetto di progetto di ripristino della continuità idraulico-ecologica così da garantire la razionalizzazione e miglioramento del deflusso del R.I.M mitigando il rischio idraulico.

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni. Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, definisce l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale. Il Piano è stato approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2/2016 de 3 marzo 2016. E' stata messa inoltre a disposizione la cartografia delle aree di pericolosità e delle aree a rischio in attuazione a quanto disposto dal D.Lgs. 49/2010 e dai successivi indirizzi del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

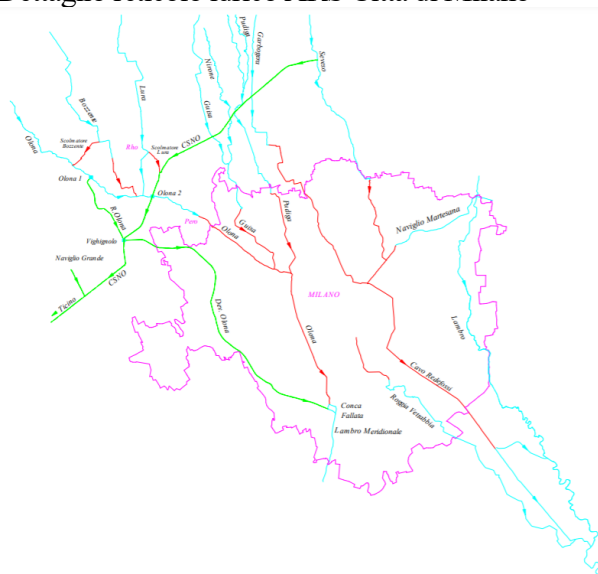
Rinviando nell'apposito capitolo ogni approfondimento, in questa sede si ricorda come il Torrente Lura e le Vasche di laminazione nei comuni di Lomazzo e Bregnano rientrano nella cosiddetta ARS (Aree a Rischio Significativo) di Milano⁵.

⁵ L'area a rischio significativo della Città di Milano comprende tutti i comuni dell'Unità di gestione Lambro – Olona interessati dalle aree inondabili dei corsi d'acqua del reticolo principale che si originano a Nord di Milano o in Milano. In particolare interessa i Comuni attraversati dai seguenti corsi d'acqua: Corsi d'acqua naturali: Lambro (fino alla confluenza del Cavo Redefossi), Seveso,

ARS Distrettuale – Città di Milano

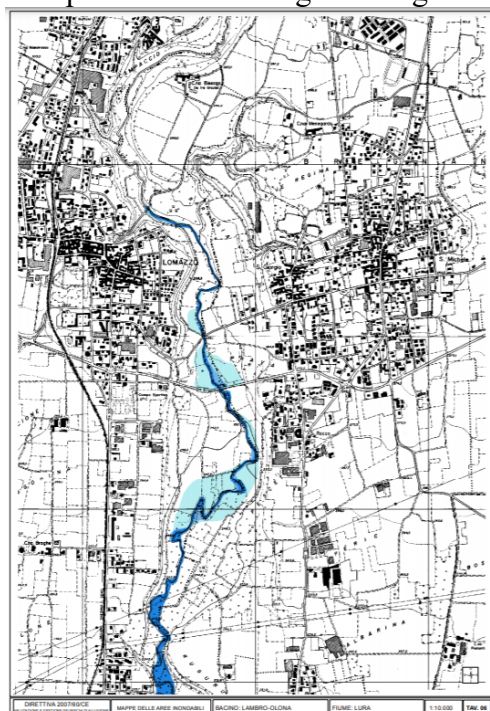


Dettaglio reticolo idrico ARS Città di Milano



Il sistema difensivo del reticolo è principalmente basato sulla riduzione delle portate di piena mediante i canali scolmatori, le connessioni con la rete di scolo artificiale e le aree di laminazione. Nel caso del territorio di Bregnano, le azioni di difesa idraulica sono state attuate tramite la realizzazione delle vasche di laminazione di Lomazzo e Bregnano.

Aree potenzialmente allagabili Bregnano



	probabilità di alluvioni elevata (TR 10/20)
	probabilità di alluvioni media (TR 100/200)
	probabilità di alluvioni scarsa (TR 500)

Le azioni del PGRA-Po corrispondono alle fasi di gestione del rischio alluvioni che sono: prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità e analisi. Questa classificazione risponde alla richiesta di organizzare la gestione del rischio alluvioni in modo condiviso a livello nazionale ed europeo. Il PGRA-Po contiene: (a) la mappatura delle aree potenzialmente interessate da alluvioni, classificate in base alla pericolosità (aree allagabili) e al rischio; (b) una diagnosi delle situazioni a maggiore criticità; (c) il quadro attuale dell'organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità; (d) le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione e nelle fasi di preparazione ritorno alla normalità ed analisi.

Le misure del PGRA-Po sono rivolte innanzitutto a tutelare le persone e i beni vulnerabili alle alluvioni all'interno o in adiacenza ad aree allagabili. Come si evince dalla tavola di fianco riportata, le aree allagabili interessano porzioni di territorio limitato interessato da scenari di bassa probabilità (P1 – alluvioni rare con T=500 anni)

torrenti delle Groane (Garbogera, Pudiga, Guisa e Nirone), Lura, Bozzente, e Olona Corsi d'acqua artificiali: Canale Scolmatore di Nord - Ovest (CSNO), Deviatore Olona, Naviglio della Martesana (tratto terminale), Cavo Redefossi e Deviatore Redefossi.

2.3 Il quadro dei vincoli e delle limitazioni d'uso

Poiché ai sensi di legge il Documento di Piano “*individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale*”, è necessario che già in fase di impostazione ed orientamento di Piano per la formazione del quadro strategico di variante, le politiche di Piano si confrontino, oltre che con i limiti di carattere quantitativo imposti dagli obiettivi di sviluppo della variante, anche con i limiti insediativi emergenti in materia ambientale e paesaggistica. Tali limiti incidono sulle scelte di Piano sotto il profilo localizzativo, riducendo i margini di operatività della variante, aspetto che ha dunque richiesto un’attenta prospezione del sistema delle prescrizioni, dei vincoli e degli ambiti di tutela, di rispetto e di cautela desunti dalla normativa ambientale e paesaggistica vigente come elementi imprescindibili per la sostenibilità ambientale delle future scelte di variante individuando sul territorio comunale il sistema di restrizioni alla trasformabilità dei suoli, distinguendo gli spazi coinvolgibili da potenziali trasformazioni, a quelli con disciplina ambientale già predeterminata e dunque incidenti, a vario titolo, sul contenimento della dimensione insediativa. Il sistema di restrizioni connotante il territorio comunale di Bregnano con cui si è preliminarmente dovuta confrontare l’azione amministrativa nella formulazione del quadro strategico di Variante, risulta di seguito così caratterizzato:

A) Vincoli determinanti condizioni di inedificabilità (elementi di invalicabilità e/o di carattere escludente)

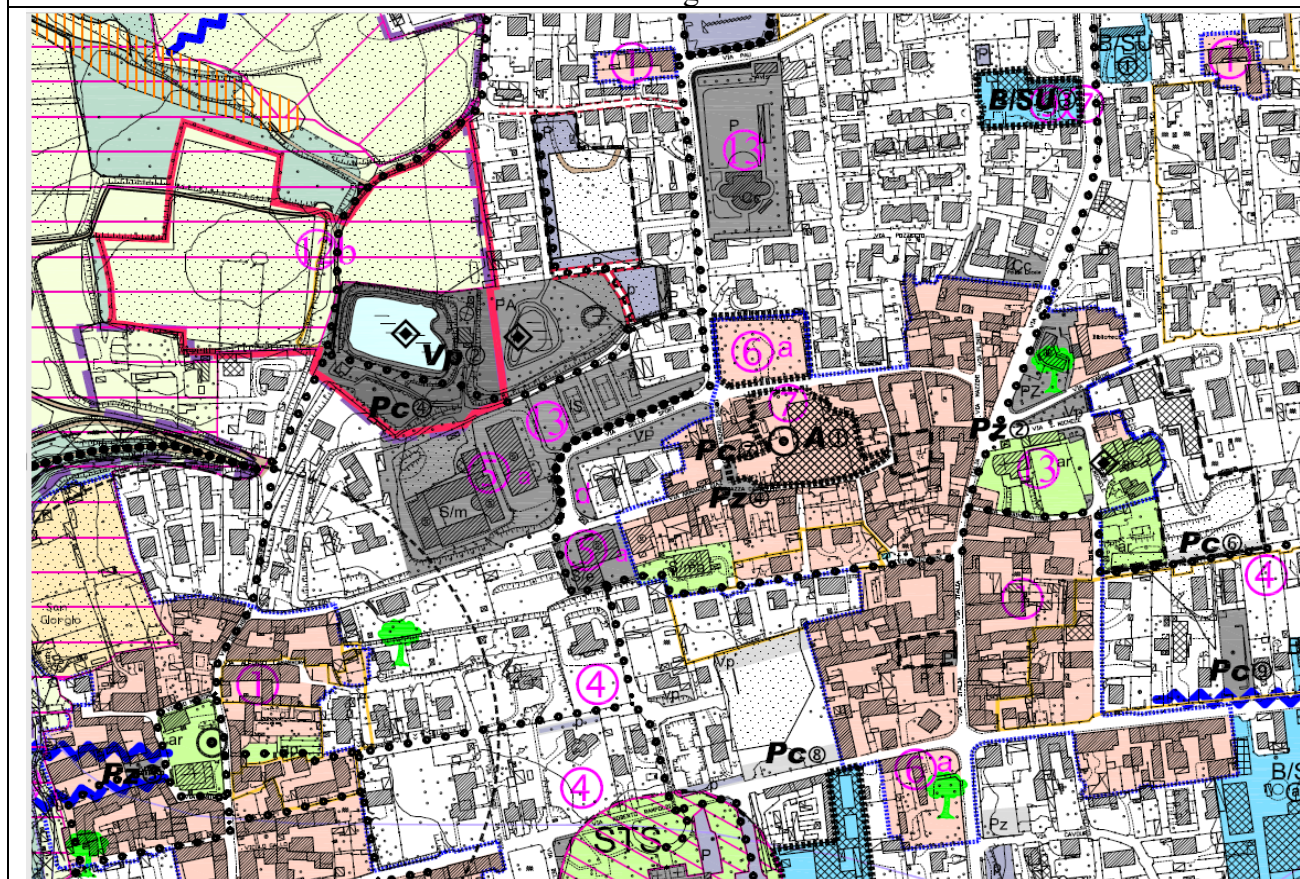
Id	Elementi	Fonte
1	Classe 4 di fattibilità geologica: fattibilità con gravi limitazioni (aree vulnerabili sotto l’aspetto idraulico per potenziali esondazioni)	Componente geologica, idrogeologica e sismica vigente
2	Delimitazioni del reticolo idrico principale e minore ai sensi della Dgr VII/7868 del 25/01/2002 e Dgr VII/13950 del 01/08/2003: Fascia di rispetto allargata, zona di vulnerabilità idrogeologica.	Componente geologica, idrogeologica e sismica vigente
3	Aree di salvaguardia delle captazioni a scopo idropotabile (Dpr 236/88 – D.lgs 152/99 (art. 21) modificato con D.lgs 258/00 (art. 5) e Dgr n. VII/12693 del 2003). Zone di tutela assoluta dei pozzi pubblici idropotabili – 10 m	PGT Vigente
4	Fascia di rispetto cimiteriale (R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 come modificato dalla L. n. 166 del 01/08/2002, DPR 10 settembre 1990, n. 28 art. 57, Regolamento Regionale n. 6 del 09/11/2004)	PGT Vigente
5	Fascia di rispetto stradale (ex DPR 495/92 in base alla classificazione ottenuta nell’art. 2 del D.lgs 285/92 “Nuovo codice della strada” e smi)	PGT Vigente
6	Fascia di rispetto elettrodotti (ex DM 29/05/2008)	PGT Vigente
7	Fascia di rispetto gasdotto (DM 24/05/2008, DM 17/04/2008)	PGT Vigente
8	Fascia di rispetto Pedemontana (D. Lgs 285/1992 e s.m.i.) e circolare ANAS n. 109707/2010 del 29/07/2010	PGT Vigente – Progetto Pedemontana
9	Aree di laminazione del Torrente Lura	PGT Vigente – Servizio d’interesse sovracomunale di progetto – Progetto prioritario Regione Lombardia

B) Ambiti di limite ambientale: ambiti di significativa restrittività alla trasformazione, evidenze pianificatorie, ambiti di segnalato interesse paesaggistico – ambientale e/o ecologico di interesse non locale.

Id	Elementi	Fonte
10	Aree a rischio ex Direttiva “Alluvioni” 2007/60/CE – Revisione 2015	SIT Regione Lombardia
11	Aree urbanizzate esistenti e previste	PTCP prov. Como
12	Elementi della Rete Ecologica Regionale (Dgr n. VII/10962 del 20/12/2009)	SIT Regione Lombardia
13	Elementi della Rete Ecologica Provinciale	PTCP prov. Como
14	PLIS del Lura vigente	PGT Vigente – Consorzio Parco del Lura
15	Ampliamento del PLIS del Lura	Consorzio Parco del Lura
16	Elementi di rispetto dei pozzi d’acqua (ex D.lgs 3 aprile 2006, n. 52; Dgr 10	Componente Geologica, idrogeologica

	aprile 2003, n. VII/12693)	e sistemica
17	Ambiti assoggettati alla disciplina di cui all'art. 142 del D.lgs 42/2004 e smi: bei paesaggistici – aree tutelate per legge - lett. c) fascia di rispetto di 150 metri dai fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde - lett. g) territori coperti da foreste e boschi	SIT Regione Lombardia
18	Architetture storiche e beni culturali poligonali	SIRBeC (Sistema Informativo Regionale Beni Culturali)
19	Nuclii di antica formazione	PGT vigente e PTCP prov. Como
20	Paesaggio agrario -Aree agricole strategiche	PTCP prov. Como

Stralcio tavola Vincoli esistenti sul territorio e relativa legenda



AMBITI NON SOGGETTI A TRASFORMAZIONE

F1



F1: PER ELETTRODOTTI AD ALTA TENSIONE 380 - 220 - 130 Kw

ZONE R



R1: FASCIA di rispetto cimiteriale vigente



R1: Fascia di rispetto stradale
FASCIA di rispetto stradale da piantumare
FASCIA di rispetto stradale (art. 31 delle N.T.A. del P.P. del Lura)



R1: FASCIA rispetto elettrodotto



R1: FASCIA rispetto gasdotto

AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI A SCOPO IDROPOTABILE
D.P.R. 236/88 - D. Lgs. 152/99 (art.21) modificato con D. Lgs. 258/00 (art.5) - D.G.R. n.7/12693/2003

● Pozzi pubblici (art. 20 delle N.T.A. del P.T.C.P.)
(ubicazione pozzo pubblico e numero identificativo)

○ Pozzi privati

attivo



Zona di tutela assoluta dei pozzi pubblici idropotabili - 10 m -
(DPR 236/88 - D.LGS 18/08/00 n°258)



AMBITI E ZONE AGRICOLE E DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE ED ECOLOGICHE

AMBITI AGRICOLI

E1

E1: INSEDIAMENTI AGRICOLI

E2

E2: AGRICOLA PER ORTI E GIARDINI



FILARI ALBERATI DI PROGETTO (art. 14.c4 delle N.T.A. del P.P. del Lura e allegati)



PERIMETRO P.L.I.S. DEL TORRENTE LURA - (L.R. 86/1983 - art. 34)



ALBERI ISOLATI DI INTERESSE MONUMENTALE
(art. 16 delle N.T.A. del P.T.C.P.)

F3

F3: DI TUTELA AMBIENTALE

F4

F4: BOSCHIVA - (esistenti)
art. 142 lettera g) del D.Lgs 42/2004
art. 14 delle N.d.A. del P.T.C.P.

F4

F4: BOSCHIVA - (progetto)
art. 142 lettera g) del D.Lgs 42/2004

F4

BOSCHI ESISTENTI IN ALTRI
AMBITI (D, BD, F,B,...)

I beni di interesse storico – culturale e paesistico

Le rilevanze del sistema antropico rilevate a livello locale, dalla lettura dei repertori del SIRBeC, Vincoli in Rete del Ministero della Cultura e del PTCP della provincia di Como sono:

Dal PTCP di Como – Allegati – 1 Sistema Paesistico Ambientale – Elementi del Paesaggio

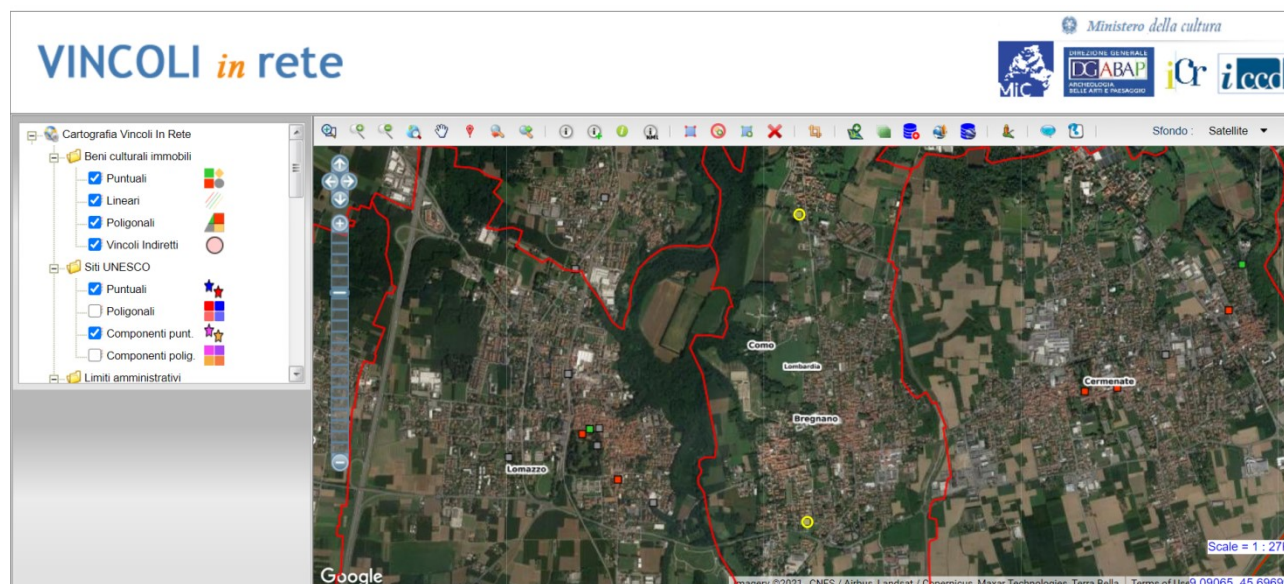
Codice	Denominazione	Indirizzo	Vincolo specifico
P4.19	Cascina Menegarda	-	-

Ministero beni culturali

Vincoli in Rete (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/listabeni>)

Nel sito del Ministero della cultura, Vincoli in Rete si riscontrano 2 beni che presentano elementi di interesse culturale e che vengono qui di seguito riportati:


ANTEPRIMA	CODICI	ID CONTENITORE	DENOMINAZIONE	TIPO SCHEDA	TIPO BENE	LOCALIZZAZIONE	ENTE COMPETENTE	ENTE SCHEDATORE	CONDIZIONE GIURIDICA	ATTO SPECIFICO	OPERAZIONI	PRESENTE IN
	525059		EX SCUOLA ELEMENTARE LOCALITA' PUGINATE	Architettura		Lombardia Como Bregnano PUGINATE VIA FRATELLI CAIROLI, 2	S288 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza-Brianza, Pavia, Sondrio e Varese	S26 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Milano Bergamo Como Lecco Lodi Monza Pavia Sondrio Varese	proprietà ente pubblico territoriale	No	 	BT
	3063489		unità immobiliare - Bregnano	Architettura	casa	Lombardia Como Bregnano SAN MICHELE-SAN GIORGIO via Cavalieri di Vittorio Veneto, 17	S288 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza-Brianza, Pavia, Sondrio e Varese	S26 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Milano Bergamo Como Lecco Lodi Monza Pavia Sondrio Varese	proprietà ente religioso cattolico	No	 	BT



In entrambi i casi però nessun vincolo viene riportato nel PGT vigente e anche ad una rapida visione delle architetture presenti sembrano non sussistere elementi di prestigio.

Regione Lombardia (<http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/>)

Dal sito dei beni culturali di Regione Lombardia è possibile ricercare beni mobili e immobili, pubblici e privati, conservati nei musei e luoghi della cultura o diffusi sul territorio: architetture storiche e contemporanee con relative pertinenze decorative, beni storico-artistici, etnoantropologici, naturalistici, reperti archeologici, patrimonio scientifico-tecnologico e medico, complessi collezionistici, raccolte e fondi fotografici. La sezione **Architetture** consente l'accesso ai dati descrittivi e alle immagini di una selezione del patrimonio architettonico della Lombardia: complessi monumentali, edifici pubblici e di culto, edilizia rurale di interesse storico, dimore gentilizie, architetture fortificate, residenze private, fabbricati di archeologia industriale.



Regione Lombardia

LombardiaBeniCulturali


Beni Culturali ▾
Storia e Documenti ▾
Luoghi della Cultura
In evidenza
Approfondimenti
Notizie

Sei in: Home > Architetture > Risultati della ricerca >


Risultati della ricerca

Hai cercato: **provincia:** Como; **comune / località:** bregnano; **livello:** tutti i beni
[Raffina la ricerca >](#)


Trovati 7 risultati




Campanile della Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano Bregnano (CO)




Campanile della Chiesa di S. Michele Bregnano (CO)




Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano Bregnano (CO)




Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano - complesso Bregnano (CO)



Chiesa di S. Giorgio - complesso Bregnano (CO)



Chiesa di S. Michele Bregnano (CO)



Chiesa di S. Michele - complesso Bregnano (CO)

Ogni architettura viene poi descritta in apposita scheda informativa scaricabile dal sito.

Campanile della Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano
Bregnano (CO)



Link tema: <http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/beni/0000-0070/>
 Scheda SPINOC: <http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/beni-comple/0000-0070/>

0000-0070-0000-0000

CODICI
UNIV. SPINOC: 0000
NUMERO SPINOC: 070
CODICE SPINOC: 0000-0070
INIZIALE SPINOC: 0
CATEGORIA SPINOC: 0000-0070
TITOLO SPINOC: A
UNIV. SPINOC: 0
CODICE SPINOC: 0000-0070
CATEGORIA SPINOC: 0000-0070
ENTE SPINOC: Provincia di Como
ENTE SPINOC: 000
DATA SPINOC: 2000-00-00
RELAZIONI
STRUTTURA COMPLESSA
UNIV. SPINOC: 0
CATEGORIA SPINOC: 0000-0070
OGGETTO
OGGETTO SPINOC: Campanile della Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano
DEFINIZIONE SPINOC: Campanile
DESCRIZIONE SPINOC: Campanile della Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano
FORMA SPINOC: Campanile
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA
LOCALIZZAZIONE SPINOC: 0000-0070
DATA SPINOC: 0000
REGIONE SPINOC: Lombardia

Pagina 1/1

0000-0070-0000-0000

PROVINCIA
PROVINCIA: CO
NUMERO SPINOC: 070
CATEGORIA SPINOC: 0000-0070
CODICE SPINOC: 0000-0070
CATEGORIA SPINOC: 0000-0070
ENTE SPINOC: Provincia di Como
ENTE SPINOC: 000
DATA SPINOC: 2000-00-00
CONSERVAZIONE
STATO DI CONSERVAZIONE
PROTEZIONE SPINOC: 0000-0070
DATA DI CONSERVAZIONE SPINOC: 0000-0070
UTILIZZAZIONE
USO SPINOC: 0000-0070
CONDIZIONE SPINOC: 0000-0070
CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI
CONDIZIONE GIURIDICA
CONDIZIONE SPINOC: 0000-0070
SITI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO
DOCUMENTI SPINOC: 0000-0070
TITOLO SPINOC: 0000-0070
DATA SPINOC: 0000-0070
CATEGORIA SPINOC: 0000-0070
NUMERO SPINOC: 0000-0070
REGIONE SPINOC: Lombardia

Pagina 1/1

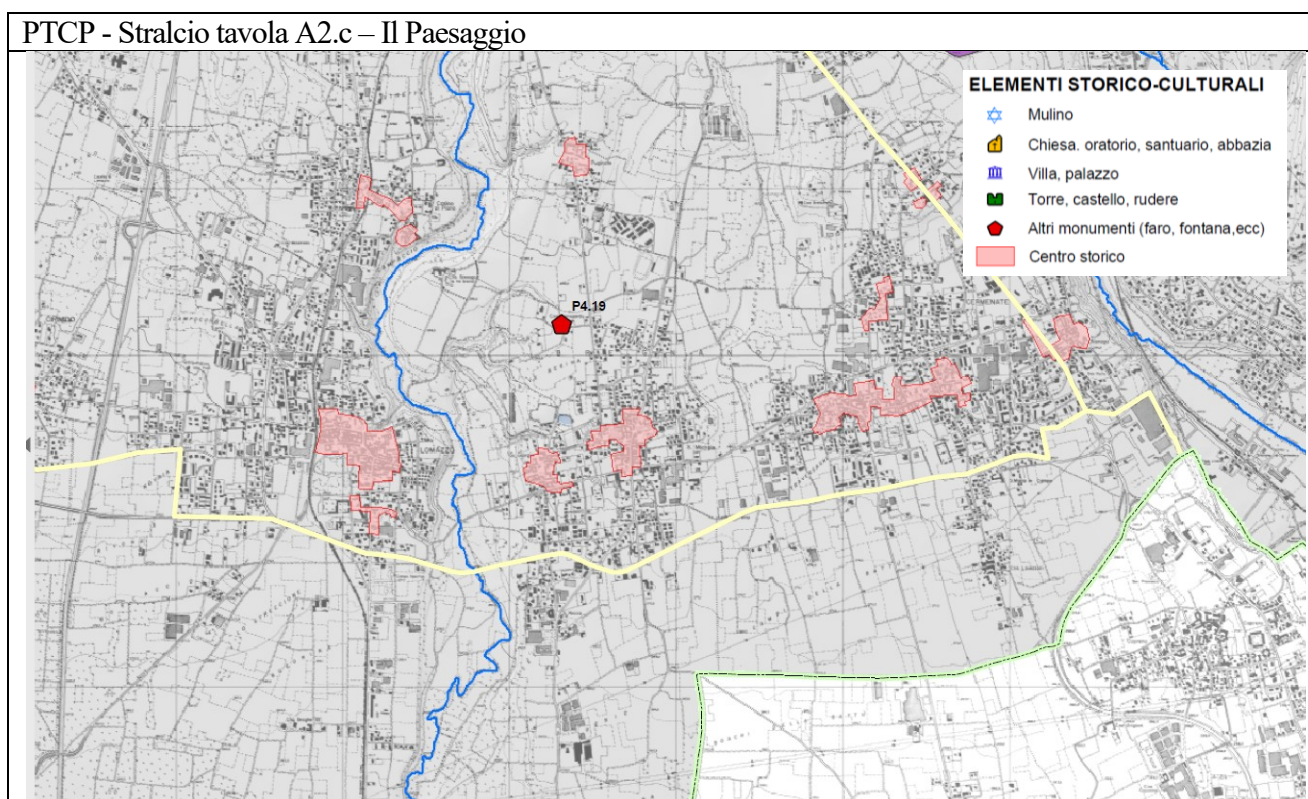
0000-0070-0000-0000

COMPLESSO
COMPLESSO SPINOC: 0000-0070
DATA SPINOC: 0000-0070
NUMERO SPINOC: 0000-0070

Pagina 1/1

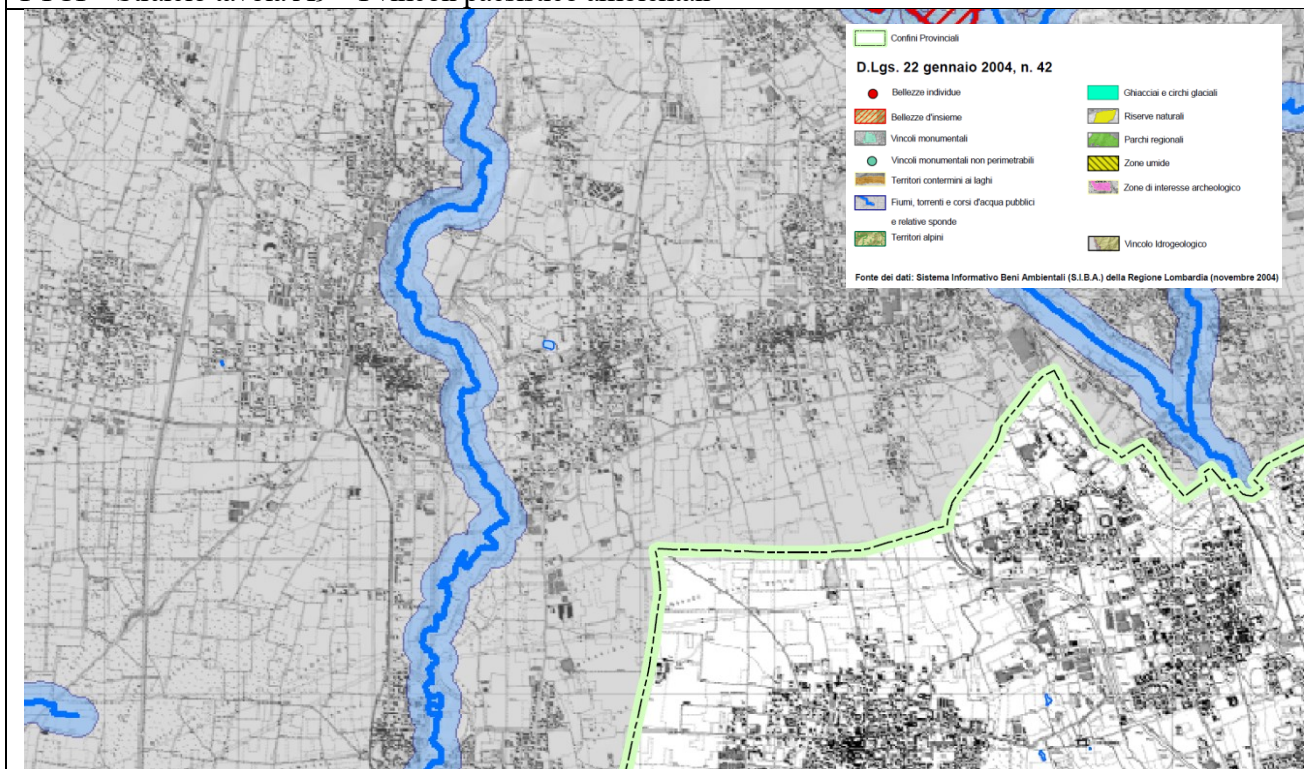
2.4. Lo stato degli ambiti di particolare pregio ambientale e paesistico e dei paesaggi della naturalità

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale riconosce ed assume il Paesaggio come contesto complesso nel quale sia attua e si sviluppa la vita delle popolazioni, ne valuta e definisce gli elementi che conservano ancora i caratteri della naturalità e quelli che si sono strutturati attraverso le modificazioni che i processi di antropizzazione hanno determinato in funzione degli interventi singoli e collettivi. Ne valuta quindi le valenze e i caratteri qualitativi e ne definisce gli elementi di tutela, di valorizzazione e di qualificazione. Tra gli elementi più importanti che rivestono questo carattere, il PTCP della provincia di Como affronta il discorso dei contesti di elevato valore naturalistico e paesistico, i quali assumono valore prescrittivo per le scelte di piano (Titolo II Sistema Paesistico – ambientale e storico culturale – Capo I Gli ambiti di rilevanza paesistico ambientale). In modo particolare la provincia di Como *“persegue l’obiettivo della tutela, della valorizzazione e del miglioramento attraverso: (a) la conservazione dei caratteri che definiscono l’identità e la leggibilità del paesaggio mediante “indirizzi di tutela paesaggistica per la pianificazione comunale e sovracomunale”, così come riportati al punto 2.1.1 della relazione di piano; (b) il miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio; (c) la diffusione della consapevolezza dei valori paesistico – ambientali e la loro fruizione da parte dei cittadini”*. In modo particolare il PTCP di Como *“assume i seguenti contenuti: (a) riconosce i valori ed i beni paesistici [...]; (b) assume i suddetti valori e beni quali fattori qualificanti disciplinandone l’uso e le trasformazioni del territorio; (c) dispone le azioni per mantenere e migliorare nel tempo la qualità del paesaggio”*. Ai sensi del c. 8 art. 10 delle Nta del PTCP, lo strumento di pianificazione provinciale *“definisce e individua su apposita cartografia: (a) la rete ecologica provinciale quale strumento per la salvaguardia della biodiversità; (b) il paesaggio quale strumento per la salvaguardia e la conservazione del valore intrinseco e relazionale delle emergenze paesistico – ambientale; (c) le aree assoggettate al vincolo di cui al D.lgs 42/2004 [...]”*.



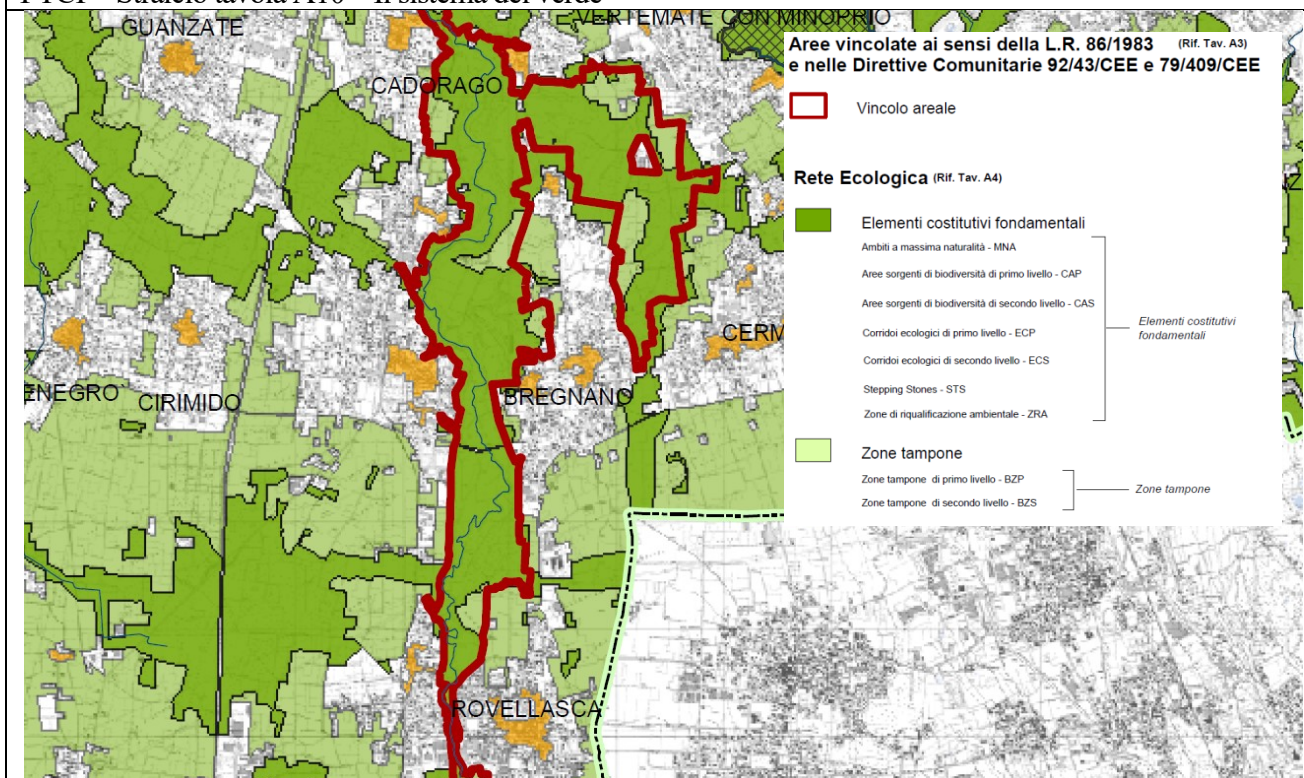
In questa tavola, oltre ai Nuclei di antica formazione ritroviamo l’indicazione della Cascina Menegarda identificata dal codice univoco P4.19.

PTCP - Stralcio tavola A9 – I vincoli paesistico ambientali



In questa tavola si riscontra in Bregnano il vincolo, ex D.lgs 42/204, relativo ai Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde.

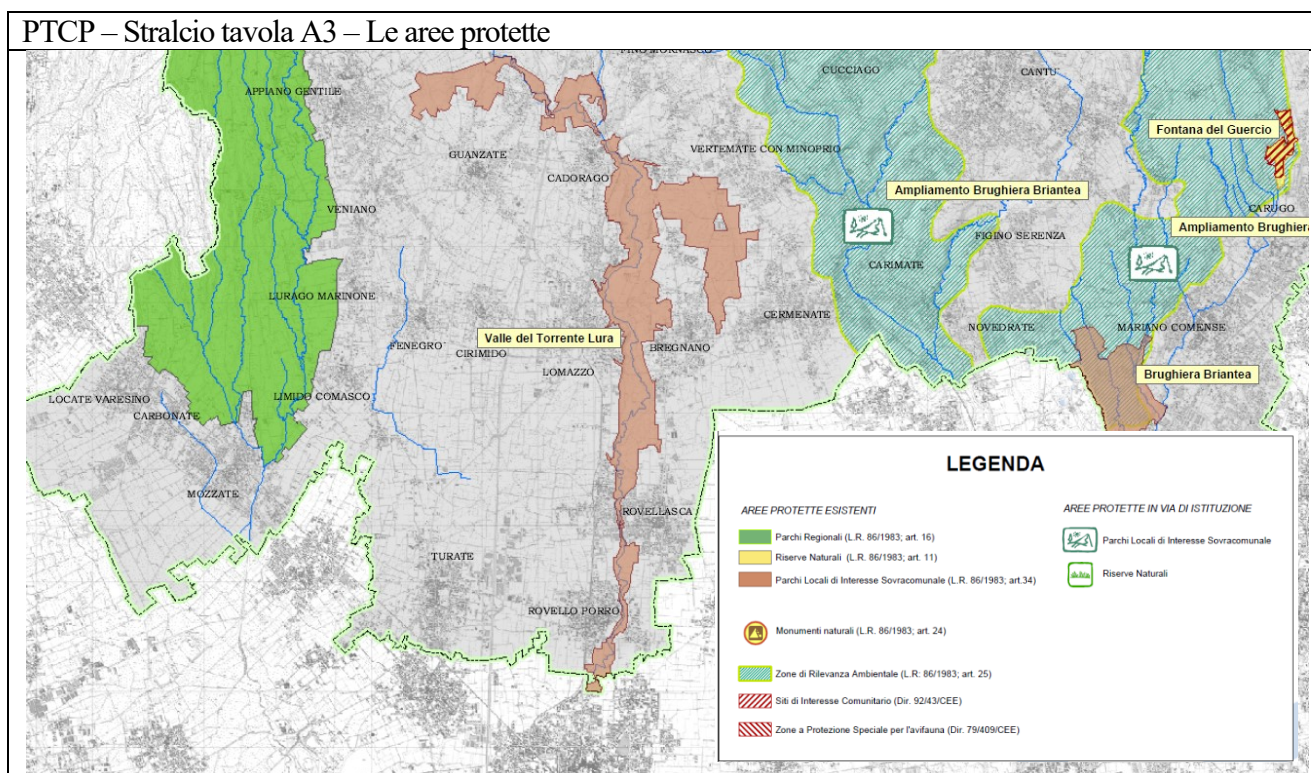
PTCP - Stralcio tavola A10 – Il sistema del verde



Come si evince dall'art. 11 delle Nta del PTCP "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 [...]” e risulta così articolata: (a) elementi costitutivi fondamentali che comprendono le sorgenti di biodiversità di primo e secondo livello, corridoi ecologici di primo e secondo livello, elementi areali di appoggio (stepping stones), zone di riqualificazione ambientale, ambiti di massima naturalità; (b) zone tampone di primo e secondo livello con funzioni di preservazione e salvaguardia della rete ecologica.

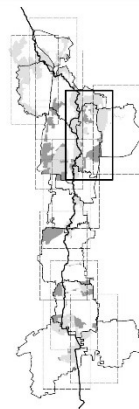
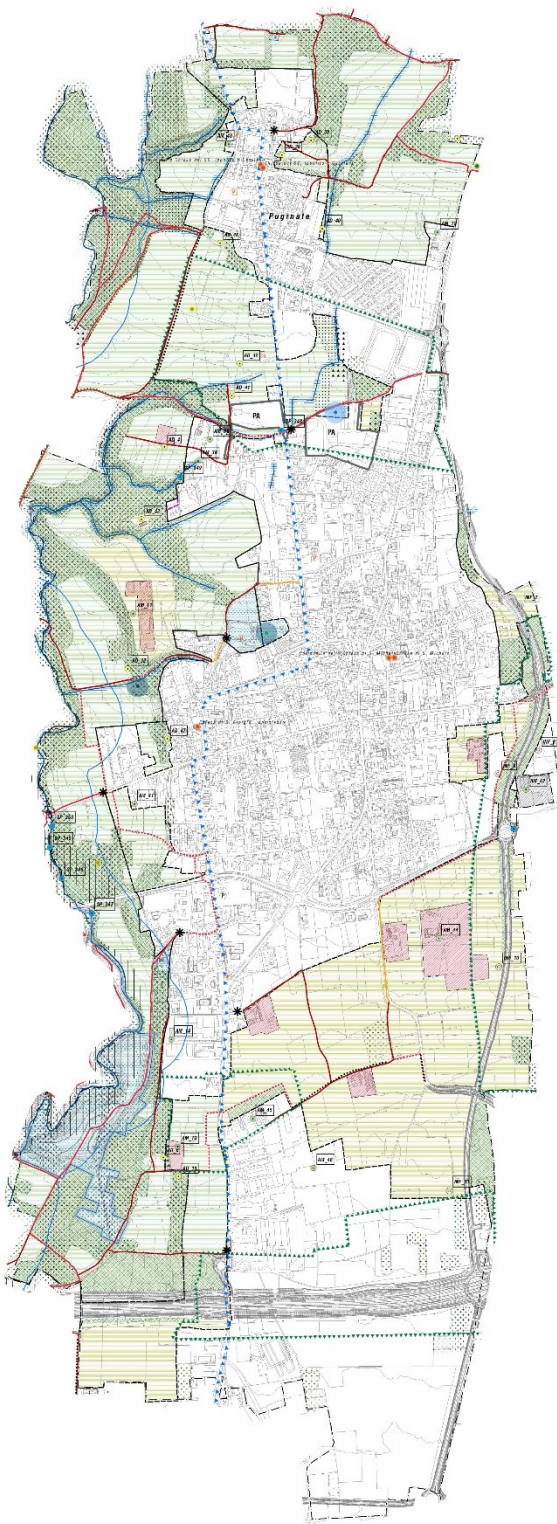
Nelle aree della REP è vietata l’edificazione e il mutamento di destinazione d’uso del suolo, la chiusura dei sentieri esistenti e di greenways, l’alterazione delle tipologie dei materiali di sentieri e manufatti di valore storico – testimoniale, la distruzione o alterazione di zone umide, vegetazioni di brughiera e prati magri, inserimento di specie “aliene”. Inoltre il PTCP, ai sensi dell’art. 12 delle Nta, individua e rappresenta il sistema delle aree protette già istituite o in ampliamento.



Il Parco del Lura è dotato di un piano attuativo omogeneo (approvato dall’Assemblea dei sindaci il 12.07.2005) declinato poi a livello comunale nell’ambito del Piano di governo del territorio. Come si evince dal sito del Parco del Lura, il Piano presente le seguenti finalità: (1) *articola i territori in aree aventi diverso regime di tutela;* (2) *conserva gli ambienti naturali e seminaturali esistenti;* (3) *salvaguarda gli ambiti agricoli e il paesaggio agricolo tradizionale, definendo anche interventi atti al recupero conservativo e alla valorizzazione del patrimonio rurale, storico e architettonico comprensivo delle aree di pertinenza;* (4) *individua le emergenze geologiche, geomorfologiche e idrologiche, ecologiche, forestali, al fine di adottare appropriati strumenti di tutela e di orientare correttamente eventuali interventi di miglioramento ambientale;* (5) *recupera dal punto di vista ambientale e ricreativo le aree degradate o abbandonate;* (6) *stabilisce le modalità e il tempo per la cessazione d’eventuali attività incompatibili con gli interventi e gli utilizzi programmati;* (7) *rileva la rete idrica naturale e artificiale;* (8) *identifica la rete di viabilità a servizio dell’attività agricola e a servizio della fruizione, con i relativi punti di sosta e/od osservazione.*

4 le linee strategiche attivate in coerenza con gli obiettivi del Parco:

- 1) rafforzamento dell’ambito fluviale;
- 2) connessioni ecologiche territoriali;
- 3) verso un parco agricolo;
- 4) rete di polarità di fruizione



Legenda

- Parco Locale di Interesse Sommocomunale del Lura**
- Perimetro vigente dal Parco (D.C.R. 24 novembre 1995 n.65211) rettifica
 - Ampli proposti in ampliamento
 - Ampli proposti in riduzione
- AMBITI DI TUTELA E VINCOLO**
- Elementi di interesse storico, ambientale e paesaggistico**
- Ampli di interesse paesaggistico
 - Elementi del paesaggio
 - Banconi di interesse storico e collettivista
 - Parci di pregio naturalistico
 - Aree umide e di balneazione
- Ampli paesistica - ambientali**
- Corridoi fluviali del torrente Lura
 - Ampli di Rete Ecologica | Piani di tutela
 - Aree di tutela dei Beni, beni e beni d'interesse | Fascia di tutela del Canal Villoresi (PR - art.21)
- Vincoli (topografici)**
- Dirive alluvioni 2007/2012 - Protezione 2015
 - Aree allagabili (caratteristiche frequenti)
 - Aree allagabili (caratteristiche poco frequenti)
 - Aree allagabili (caratteristiche rare)
 - Vincoli di portata idraulica | fascia di rispetto visuale di 10 m
 - Fascia di rispetto visuale di 10 m | R.D. n.253194 del 58 - lettera F DGR 25-01-2002 n.77986 e DGR 31-08-2003 n.713950
- Ampli in tutela a seconda degli spazi aperti agricoli naturali**
- Spazi del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) vigente della Città Metropolitana di Milano, della provincia di Varese e Como
 - Aree in transito ex Accur-Sigilli
 - Formazioni antropogene non rurali
 - Aree
 - Formazioni in evoluzione (Bregiani)
 - Castagneti
 - Querceti di terra
 - Querceti di forra
 - Formazioni antropogene non rurali
 - Lattugie
 - Prati di pian sabbie
 - Querceti-castorei e Castagneti
 - Rubelli puri o misti
 - Aree boscate non classificate
- AMBITI ESTIVI**
- Ampli Territori Estivi (AEE)
- DISCIPLINA DELLE AREE**
- Disciplina degli spazi aperti agricoli naturali**
- Boschi
 - Aree agricole di tutela naturalistica
 - Aree agricole multifunzionali
 - Impedimenti rurali
 - Parchi territoriali
 - Aree edificato
 - Senza
 - PA | Piani attuativi previsti dal PUP
 - ASP | Accordo di Programma "La Valle Rossa"
 - SEDE DE PLUS DE LURA
 - Parce del PUS del Lura
 - Parcheggi esistenti
 - Parcheggi di progetto
- Disciplina delle aree per la mobilità dolce**
- Percorsi di mobilità dolce e viabilità minore
 - Percorsi in funzione esistenti
 - Percorsi in promozione alle auto e di futura realizzazione
 - Viabilità minore e sentieri
 - Parci di fruizione
 - Balneario
 - Prospetto
 - PA | PUP
 - SI | S1 | S1-C | Sottopasso
 - SV | SV-P | Sovrappasso
- AZIONI DI PROGETTO E MODALITÀ D'INTERVENTO**
- AM | Ampli parziali di sviluppo: rete infrastrutturale
 - PS | Passaggi storici da riqualificare
 - AM | Aree da mitigare
 - AD | Aree degradate da riqualificare
 - Spazi di riqualificazione
 - SI | Spazi di disparto
 - SP | Spazi di riqualificazione di piano
 - Aree umide e di balneazione di progetto
 - Reti ecologiche (biologiche) minore
 - Reti (reti) paesaggistiche
- ELEMENTI DI SFONDO**
- Comune Lura
 - Reticolo Micro-Metropolitano (RM)
 - Situati previsti dal PUP vigenti ed a base di salvaguardia
 - Caratteristiche generali

Piano Particolareggiato di Attuazione del Parco Lura

CONSORZIO PARCO DEL LURA

AS - Provincia di Varese
 AS - Provincia di Varese

GRUPPO DI LAVORO

Profilazione urbanistica e paesaggistica
 Paolo Zappalà - architetto
 Daniela Zappalà - architetto
 Claudio Zappalà - architetto
 Gianluca Zappalà - architetto
 Valter Zappalà - architetto
 Agente spaziale
 Agente spaziale
 Agente spaziale

Adopted by the Council of the Municipality of Bregnano (C.C. n. 47 del 10/12/2019) and the Municipality of Cadorago (C.C. n. 10 del 10/12/2019).

Disciplina delle aree | Bregnano - Cadorago est

scala 1:5.000
 Novembre 2021

Tavola 05 PPA Parco Lura

2.5. Lo stato degli ambiti agricoli e la loro valenza strategica.

L'art. 15, comma 4, della L.R. n. 12/2005, stabilisce che *“Il PTCP, acquisite le proposte dei comuni, definisce, in conformità ai criteri deliberati dalla Giunta regionale, gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole, nonché specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela, in rapporto con strumenti di pianificazione e programmazione regionali, ove esistenti.”*. L'art. 15, comma 5, stabilisce altresì che *“Tale individuazione ha efficacia prevalente ai sensi dell'articolo 18, nei limiti della facoltà dei comuni di apportarvi, in sede di redazione del piano delle regole, rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale.”*. In attuazione della sopracitata normativa Regionale, l'art. 15 delle NTA del PTCP dispone, rispettivamente ai comma 2, 3 e 4, che:

- *“Il PTCP, considerate le specifiche funzioni di carattere culturale, paesaggistico, ecologico ambientale e produttivo, identifica gli ambiti agricoli di cui all'art. 15 della L.R. n. 12/2005, corrispondenti al sistema della rete ecologica provinciale. La Provincia, entro 90 giorni dall'approvazione del PTCP, definisce i “Criteri e le modalità per l'individuazione, da parte dei Comuni, delle aree destinate all'attività agricola.”*
- *“Per le finalità di cui sopra gli strumenti urbanistici comunali e intercomunali individuano all'interno della rete ecologica le aree a vocazione agricola ovvero quelle che per collocazione, dimensioni, fertilità e facilità di meccanizzazione risultano particolarmente idonee allo svolgimento di un'attività agricola razionale e remunerativa. L'individuazione di tali aree deve essere effettuata evitando la frammentazione dei comparti agricoli e la formazione di aree residuali, mantenendo cioè unità di adeguata estensione e compattezza.”*
- *“In tali aree, per l'edificazione ai fini agricoli, si applicano le disposizioni della L.R. 12/2005.”*

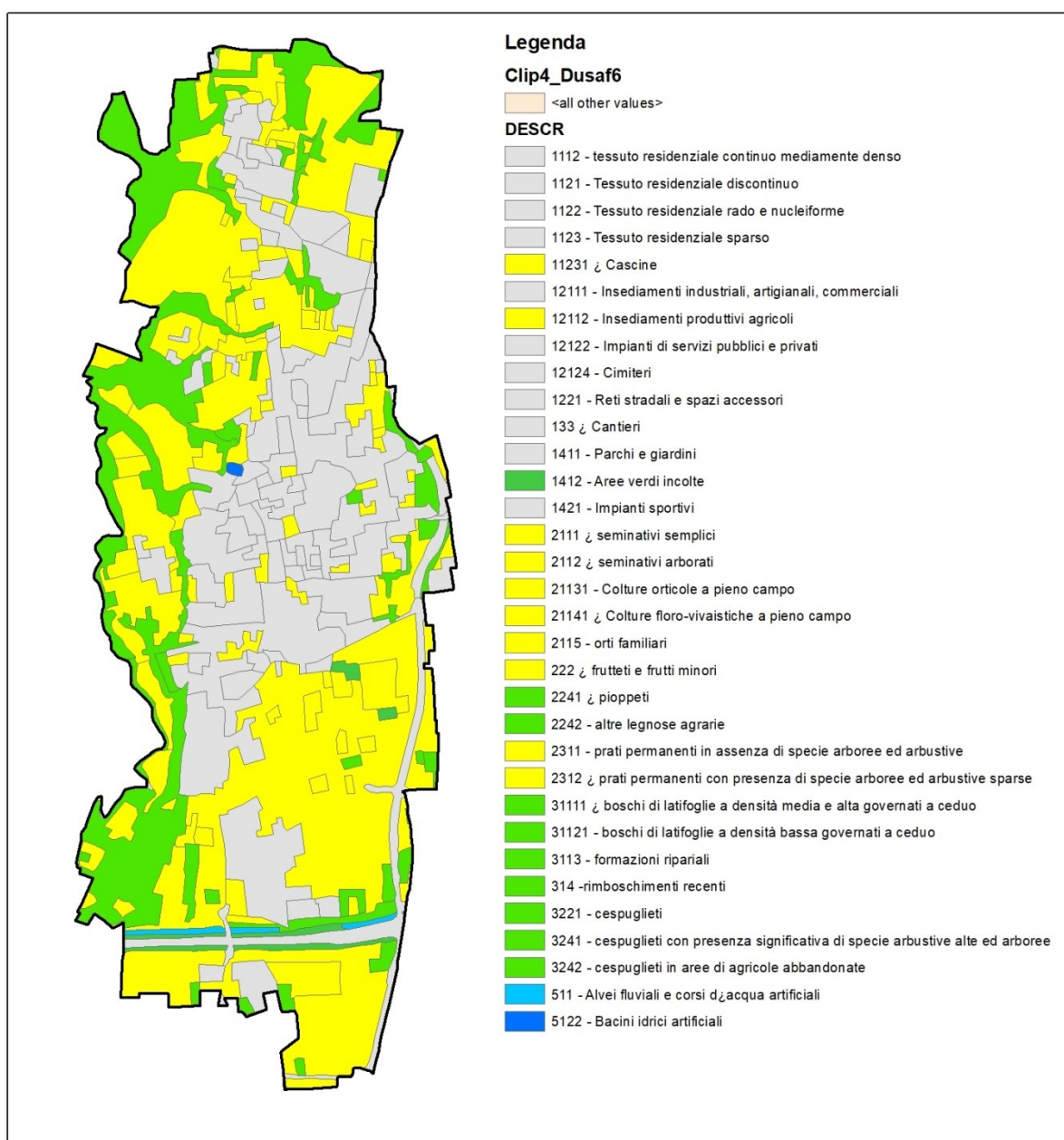
Il PTCP riconosce tre principali categorie di utilizzo del suolo agricolo: (1) terreno interessati da coltivazioni intensive specializzate; (2) terreni connessi ad aziende zootecniche; (3) altre colture a seminativo non legate all'uso zootecnico. Inoltre il PTCP ha definito con apposito documento i *“Criteri e modalità per l'individuazione delle aree destinate all'attività agricola ai sensi dell'art. 15, comma 2, delle Norme Tecniche di Attuazione”*.

Al fine di meglio comprendere l'uso del suolo agricolo facciamo riferimento alle banche dati DUSAF 2018 fornire dal Geoportale di Regione Lombardia ove, nonostante le urbanizzazioni degli ultimi anni tra cui la realizzazione di Pedemontana, propende per una presenza consistente di aree agricole, boscate e seminaturali che raggiungono una percentuale complessiva del 74%.

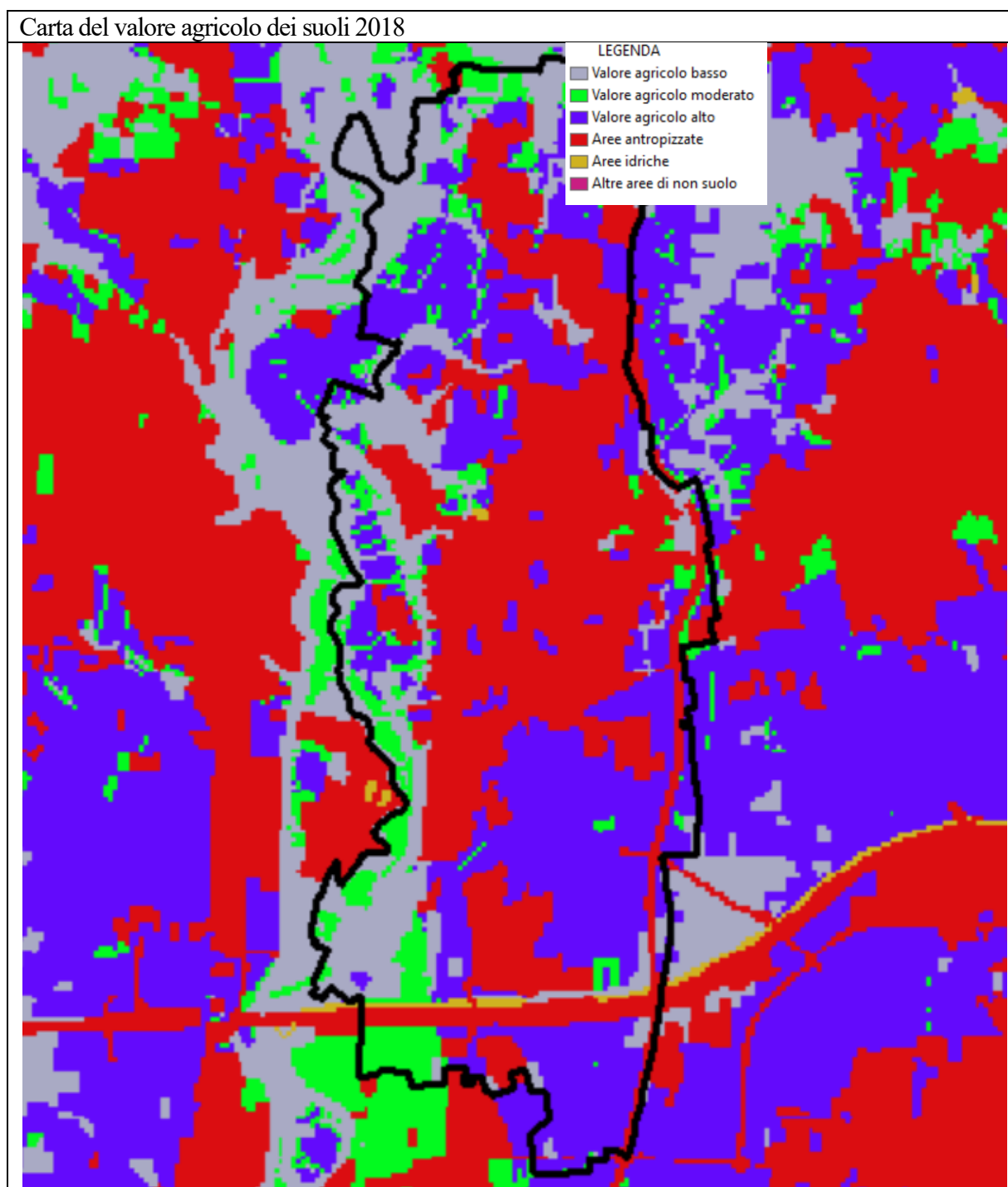
COD	Descrizione DUSAF 6.0	Superficie (mq)	Percentuale	Percentuale TOT ⁶
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	207.612	1,43	
1121	Tessuto residenziale discontinuo	624.451	4,29	
1122	Tessuto residenziale rado e nuclei forme	568.810	3,91	
1123	Tessuto residenziale sparso	102.574	0,70	
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	579.695	3,98	
12122	Impianti di servizi pubblici e privati	31.098	0,21	
12124	Cimiteri	18.515	0,13	
1221	Reti stradali e spazi accessori	1.196.676	8,22	
133	Cantieri	270.381	1,85	
1411	Parchi e giardini	41.016	0,28	
1421	Impianti sportivi	89.091	0,61	25,61%
11231	Cascine	36.976	0,25	
12112	Insedimento produttivi agricoli	171.270	1,18	
2111	Seminativi semplici	6.137.031	42,16	
2112	Seminativi arborati	41.212	0,28	
21131	Colture orticole a pieno campo	46.693	0,32	

⁶ Gli arrotondamenti assunti possono portare ad una cifra differente dal 100%

21141	Colture floro vivaistiche a pieno campo	38.432	0,26	
2115	Orti familiari	26.280	0,18	
222	Frutteti e frutti minori	4.922	0,03	
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	282.616	1,94	
2312	Prati permanenti con presenze arboree ed arbustive	3.810	0,02	
1412	Aree verdi incolte	73.851	0,51	47,13
2241	Pioppeti	68.255	0,47	
2242	Altre legnose agrarie	8.781	0,06	
31111	Boschi di latifoglie a densità media/alta governati da ceduo	3.677.440	25,26	
31121	Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	19.753	0,13	
3113	Formazioni ripariali	22.301	0,15	
314	Rimboschimenti recenti	28.324	0,19	
3221	Cespuglieti	11.393	0,08	
3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive	14.628	0,10	
3242	Cespuglieti in aree agricole abbandonate	61.543	0,42	26,86
511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	45.565	0,31	0,31
5122	Bacini Idrici artificiali	4.148	0,03	0,03



Altro elemento importante da richiamare e rappresentare utilizzando le banche dati fornite da Regione Lombardia è il valore agricolo dei suoli (2018). Come si evince dalla tavola sotto riportata, molti sono i terreni ad alto valore agricolo e principalmente posizionati a sud e a nord del tessuto urbano di Bregnano. La fascia occidentale del territorio comunale, interessata dalla presenza del Torrente Lura, assume un valore agricolo basso e sporadicamente moderato. Una “sacca” di valore moderato la troviamo poi a sud ovest del territorio comunale in prossimità dell’infrastruttura Pedemontana.



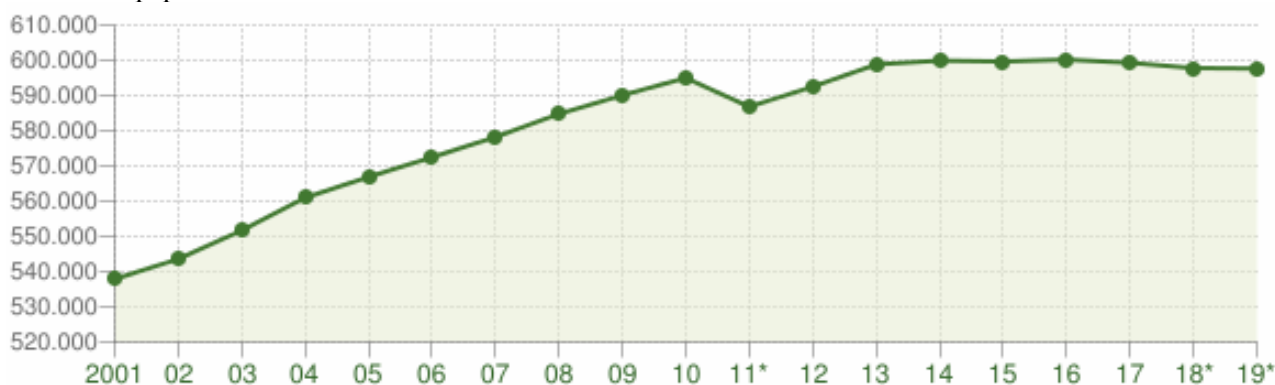
3. L'assetto demografico e la stima della popolazione di Bregnano al 2030

Da molti anni si sta assistendo una mutazione della struttura della popolazione italiana che impongono alla Pubblica Amministrazione una ridefinizione dell'entità e prestazionalità dei servizi offerti. I principali elementi caratterizzanti la popolazione possono essere qui sintetizzati: (a) rallentamento evidente dell'incremento naturale della popolazione; (b) incremento significativo della popolazione anziana anche a seguito dell'incremento dell'aspettativa di vita; (c) incremento del numero di famiglie e contestuale riduzione dei componenti per famiglia (monocomponenti, anziani, divorziati, single, etc...); (d) incremento costante delle dinamiche migratorie, anche di natura extra EU, tale da generare una domanda di servizi di base assai differente. La domanda abitativa non è più solo riconducibile a fattori quantitativi, come previsto negli anni del "boom edilizio", ma abbraccia anche una dimensione qualitativa anche in virtù delle migliorate condizioni economiche.

3.1. Inquadramento demografico

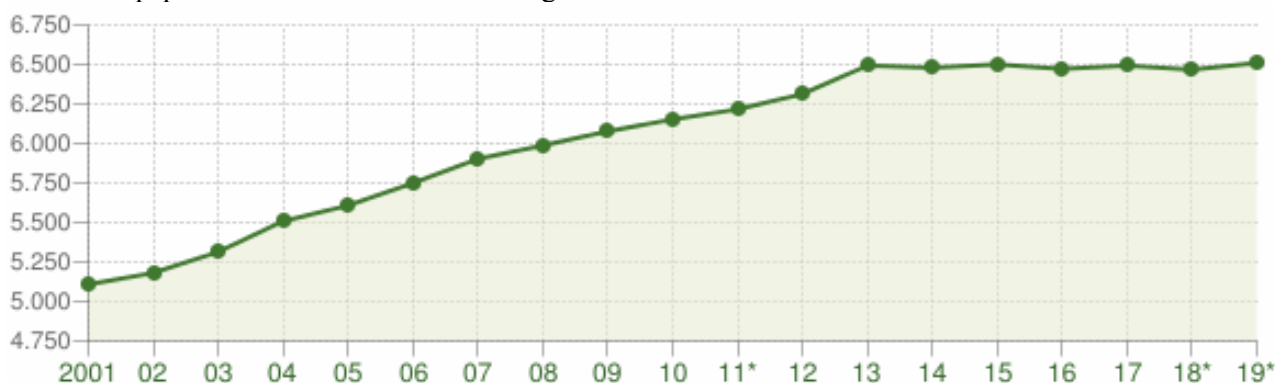
Al fine di meglio inquadrare le caratteristiche demografiche, poniamo in relazione gli indicatori di struttura della popolazione comunale con quelli a scala provinciale e intercomunale al fine di ottenere informazioni utili sull'intensità dei cambiamenti. Per descrivere questi fenomeni ci avvaliamo dei dati disponibili in rete. La provincia di Como, in scia alla produzione edilizia dei primi anni del 2000 e forte di una attrattività paesaggistica di livello mondiale, ha visto un incremento continuo e costante della popolazione residente dal 2001 al 2010 (forse anche a seguito dello scoppio della "bolla edilizia") per poi stabilizzarsi, dal 2013 ai giorni nostri, intorno alle 600.000 presenze. Il grafico evidenzia inoltre il "cedimento" della popolazione avvenuto tra il 2010 e il 2011 per il riallineamento dei dati post – censimento.

Andamento popolazione residente Provincia di Como – dati ISTAT – Elaborazione TUTTITALIA.IT



Andamento simile anche per il Comune di Bregnano che conta circa 6.500 abitanti

Andamento popolazione residente Comune di Bregnano – dati ISTAT – Elaborazione TUTTITALIA.IT



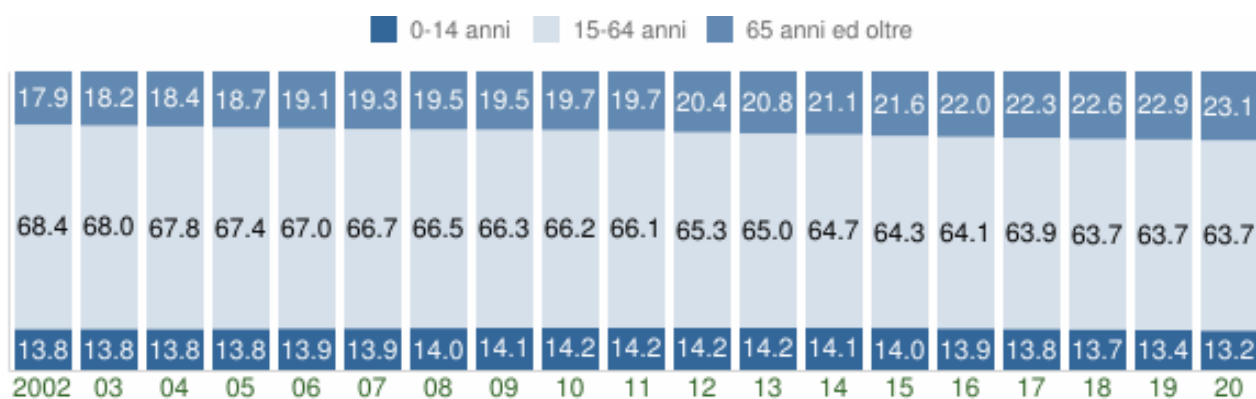
Vediamo di evidenziare gli incrementi percentuali medi anno di popolazione e del numero famiglie tra il 2014 e il 2019 di Bregnano, dei comuni confinanti e della Provincia di Como.

Variabile	Provincia Como	Bregnano	Lomazzo	Ceremate	Cadorago.	Rovellasca	Lazzate
Popolazione	0,13%	0,30%	0,72%	0,04%	0,33%	0,38%	-0,01%
Famiglie	0,47%	0,52%	0,70%	0,47%	0,78%	0,85%	0,47%

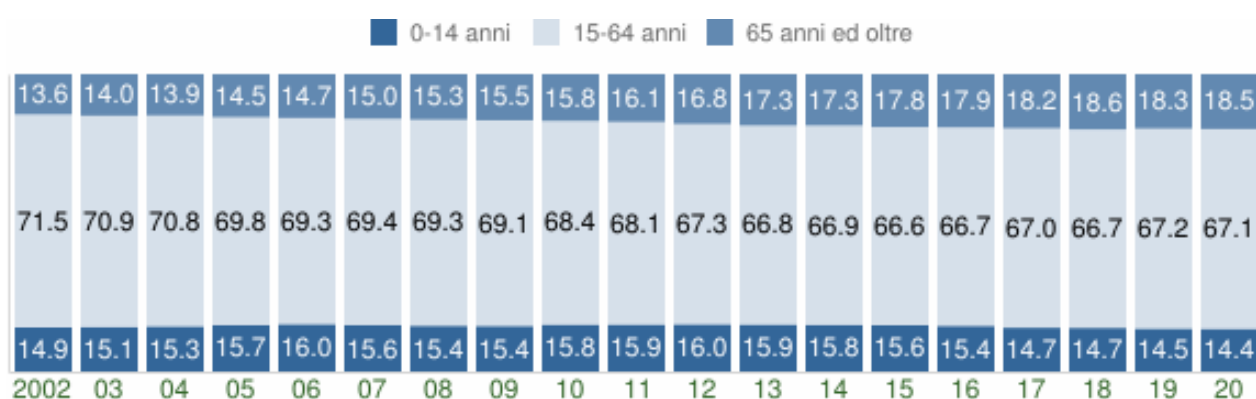
Il comune di Bregnano, nel periodo di tempo considerato non si discosta molto dai comuni confinanti sia per incremento annuo di popolazione per numero di famiglie.

E' importante valutare inoltre come si struttura la popolazione per età considerando tre fasce: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. Una confronto dell'evoluzione delle differenti fasce d'età permette di localizzare la struttura di una popolazione in tre classi (a) progressiva, (b) stazionaria o (c) regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Si comprende l'importanza dello studio di tali rapporti al fine di valutare gli impatti sul sistema sociale, lavorativo o su quello sanitario.

Struttura per età della popolazione (valori %) – Provincia di Como – Dati ISTAT – Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) – Bregnano – Dati ISTAT – Elaborazione TUTTITALIA.IT



Dai grafici sopra riportati si evince che Bregnano (a) presenta una maggiore percentuale di giovani e di attivi rispetto alla media provinciale; (b) una minor presenza di anziani. Confrontandoci con i dati medi provinciali, gli indicatori comunali risultano maggiormente performanti in materia di dipendenza strutturale¹ e ricambio² della popolazione attiva, mentre l'indice di struttura³ della popolazione attiva risulta simile.

¹ Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni)

² Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100

Indicatori di struttura popolazione – PROVINCIA

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	129,8	46,3	133,2	96,5	19,3	9,3	9,3
2003	131,8	47,0	134,2	98,5	19,4	9,5	9,5
2004	133,7	47,5	132,0	100,1	19,7	9,8	8,7
2005	135,5	48,3	127,1	102,0	20,0	9,8	9,0
2006	136,9	49,3	120,2	104,6	20,2	9,8	8,8
2007	138,3	49,8	123,4	107,8	20,4	9,8	8,8
2008	139,0	50,3	127,5	111,3	20,8	9,9	9,3
2009	138,6	50,7	133,3	114,6	21,1	10,1	9,0
2010	138,7	51,1	138,1	118,3	21,4	9,6	9,0
2011	138,9	51,3	144,2	121,9	21,4	9,3	8,9
2012	143,3	53,1	141,4	125,1	21,5	9,4	9,3
2013	145,9	53,9	139,0	128,7	21,5	8,8	9,3
2014	149,6	54,5	135,2	132,1	21,1	8,4	9,0
2015	154,1	55,5	131,6	136,1	20,8	8,4	9,9
2016	157,8	55,9	128,7	139,5	20,6	8,1	9,5
2017	161,4	56,4	128,5	142,1	20,4	7,6	10,0
2018	165,8	57,0	130,1	144,8	20,0	7,2	10,2
2019	170,2	56,9	130,6	145,4	19,5	7,1	10,3
2020	175,2	57,0	133,9	146,5	19,1	-	-

Indicatori di struttura popolazione - BREGNANO

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	91,1	39,9	117,6	90,8	20,3	7,8	6,2
2003	93,1	41,0	117,2	92,3	19,7	12,4	7,6
2004	91,2	41,2	117,5	92,8	21,0	10,7	6,1
2005	92,4	43,2	115,2	94,7	21,4	11,3	7,0
2006	92,2	44,4	115,7	97,1	22,1	9,2	8,3
2007	96,8	44,1	126,1	99,2	20,3	12,0	6,0
2008	99,5	44,4	120,1	101,7	21,0	8,9	7,1
2009	101,1	44,7	122,4	106,1	20,6	11,9	7,0
2010	99,6	46,3	118,9	112,0	21,1	11,9	7,4
2011	101,1	46,9	114,5	116,5	22,0	10,2	4,7
2012	105,1	48,7	109,1	118,7	23,6	11,7	6,1
2013	109,1	49,7	100,0	121,8	23,3	8,7	7,7
2014	109,9	49,5	95,7	123,8	23,1	9,9	7,7
2015	113,9	50,2	92,1	133,1	21,8	8,3	8,2
2016	116,6	50,0	96,2	139,0	21,0	9,1	8,9
2017	123,6	49,2	91,2	140,8	20,9	10,0	9,4
2018	126,3	49,9	99,4	145,6	20,8	7,6	9,7
2019	128,2	48,8	102,6	144,7	21,6	8,3	8,3
2020	128,0	49,0	114,5	147,5	20,8	-	-

Indicatori di struttura popolazione – CERMENATE

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	103,1	42,0	130,0	90,3	20,2	11,3	5,7
2003	108,3	43,6	125,7	93,2	20,6	9,2	8,8
2004	111,6	44,2	117,6	96,5	20,4	11,1	7,5
2005	115,4	45,7	112,9	101,4	21,5	10,0	8,2
2006	117,3	46,1	104,3	104,6	20,6	9,5	7,0
2007	120,2	47,2	111,8	111,9	20,3	10,9	7,4
2008	121,8	48,8	116,8	115,8	21,2	10,6	8,3
2009	118,1	48,8	136,3	122,4	22,0	7,7	7,7
2010	124,1	48,9	134,3	127,6	19,6	9,7	7,2
2011	126,1	49,0	135,3	129,3	19,8	7,6	10,0
2012	129,2	49,5	135,1	134,1	20,0	7,9	7,7
2013	136,0	50,8	134,2	137,2	18,8	8,5	8,3
2014	142,0	51,4	124,5	139,1	18,6	7,4	8,4
2015	144,0	52,0	125,5	144,9	19,4	8,0	9,2
2016	151,8	52,3	121,1	150,9	18,7	8,5	8,9
2017	151,5	53,0	120,0	152,5	19,2	7,4	8,1
2018	159,3	53,6	125,3	155,3	19,0	6,4	9,6
2019	165,8	53,7	130,3	155,1	18,6	7,5	10,1
2020	171,8	53,9	132,6	152,9	19,7	-	-

Indicatori di struttura popolazione – LOMAZZO

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	129,1	44,6	128,9	94,8	18,4	8,2	10,8
2003	134,3	45,3	119,6	97,7	18,3	8,6	10,6
2004	139,2	45,1	121,7	97,7	17,7	10,7	9,2
2005	134,6	45,1	121,8	97,4	19,4	11,0	10,4
2006	133,6	47,0	118,4	99,2	20,2	10,5	8,9
2007	130,4	47,7	125,7	102,7	20,8	12,5	9,3
2008	127,4	48,4	133,4	103,9	22,6	12,0	8,8
2009	124,9	47,9	129,8	104,1	23,4	12,8	8,1
2010	120,0	48,4	142,3	105,2	23,5	10,7	7,8
2011	119,0	49,6	144,3	110,2	23,9	11,0	8,0
2012	123,7	50,9	141,8	117,4	23,7	11,3	9,5
2013	128,6	53,7	145,1	122,3	23,5	11,5	10,2
2014	125,9	52,8	147,7	123,3	23,4	11,3	8,2
2015	128,3	54,2	133,4	129,1	23,4	9,3	9,0
2016	128,5	54,1	138,5	136,6	23,4	11,4	8,5
2017	127,2	55,2	138,4	137,6	23,8	9,3	10,0
2018	128,4	56,0	130,6	140,2	24,3	9,8	8,8
2019	130,7	56,1	130,0	138,0	23,7	8,3	9,3
2020	134,8	56,1	123,9	141,7	23,2	-	-

Si è voluto confrontare i valori di Bregnano non solo con i dati medi provinciali, ma anche con i due comuni che hanno manifestato delle dinamiche demografiche particolari⁴. Sia per quanto riguarda la dipendenza strutturale che per il ricambio popolazione attiva Bregnano presenta dei valori migliori rispetto ai comuni di riferimento, mentre per quanto riguarda la struttura della popolazione attiva Bregnano si pone in posizione meno vantaggiosa rispetto alla media provinciale. Questi indicatori permettono di evidenziare come nelle more di un generale invecchiamento della popolazione Bregnano presenta dei valori la lasciano intravedere delle potenzialità positive sia da un punto di vista demografico ma, se gestite con sapienza, anche di natura economica.

³ Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

⁴ Lomazzo ha una dinamica complessiva (Popolazione e famiglie) positiva, mentre Cermenate sembra aver mantenuto costante i suoi valori medi o comunque il linea con i valori provinciali (incremento famiglie)

3.2 Il Modello per coorti di sopravvivenza

Come sappiamo, il dimensionamento urbanistico è per molti aspetti fondato sul valore della popolazione prevista (altrimenti definita “popolazione teorica”) entro il periodo di vigenza del piano, e ciò vale ancor più per il dimensionamento **(i)** dei servizi e **(ii)** della residenza.

Le procedure di dimensionamento degli strumenti urbanistici si poggiano dunque sui valori della popolazione prevista, e il primo fattore è quindi rappresentato dalla variabilità delle componenti di crescita (nascite, decessi, immigrazioni, emigrazioni), il che implica sia la natura demografica dei fenomeni sia la considerazione dei loro effetti sulla struttura della popolazione, assumendo metodi previsivi in grado di apprezzare le modifiche nella composizione strutturale⁵.

Innanzitutto, si definisca l’arco temporale di previsione, avvertiti del fatto che – come sostengono alcuni autorevoli demografi – quanto più ci s’allontana dall’anno base tanto più le condizioni inizialmente assunte possono mutare riducendo la validità previsiva⁶; il modello assunto contempla quindi un assetto demografico – per sesso e classi d’età – che tenga conto della variabilità di quelle componenti (nascite, decessi, migrazioni) fortemente dipendenti dall’età e dal sesso.

Riprendiamo l’equazione sul calcolo della popolazione P al t_1 :

$$P_{t1} = [P_{t0} + (N_{t0...1} - M_{t0...1}) + (I_{t0...1} - E_{t0...1})]^7,$$

- in cui la *prima fase* consiste nell’applicazione di una probabilità di sopravvivenza a ciascuna classe di età, misurando la probabilità che un individuo nella classe d’età x raggiunga la classe $(x + n)$, dove n rappresenta un dato numero d’anni; il punto di partenza della procedura implica la disponibilità della popolazione per sesso e classi di età (dati Istat) mentre, per la sopravvivenza, è possibile riferirsi alle tavole di mortalità della popolazione italiana per regione⁸; a questo punto possiamo calcolare l’invecchiamento della popolazione moltiplicando ogni classe d’età per la sua probabilità di sopravvivenza, in maniera da ricavare la quota di sopravvissuti, ossia la popolazione x all’anno n invecchiata (vale a dire passata attraverso il quoziente di mortalità calcolato);
- mentre la *seconda fase* implica invece la determinazione del numero di nascite in funzione di quozienti di fecondità specifici, applicati alla popolazione femminile alle diverse classi di età; il quoziente di fecondità specifico qf misura il numero di nati per età della madre:

$$qf_{x \rightarrow y} = n_{x \rightarrow y} / F_{x \rightarrow y},$$

dove:

x = anno di partenza della classe; y = anno di fine della classe; n = numero di nati (da donne in età xy); F = numero di donne (in età xy);

moltiplicando per mille il valore ottenuto si ha la probabilità di nascita su 1.000 donne in età feconda nella classe xy ; anche per i quozienti di fecondità è possibile riferirsi ai dati Istat calcolati a livello regionale ma poiché, tuttavia, la fecondità – a differenza della mortalità – subisce variazioni più rilevanti nel tempo, è importate riuscire a considerare anche le eventuali possibili variazioni di fecondità future; il procedimento da utilizzare è il seguente: **(i)** calcolo della popolazione femminile media di ciascuna classe di età fertile, sommando il valore iniziale e quello finale della classe d’età nel periodo considerato, e dividendo il valore per due; **(ii)** moltiplicazione dei valori ottenuti per i rispettivi quozienti di fecondità

⁵ Al proposito, è doveroso sottolineare come la tecnica proiettiva non sia del tutto in grado di considerare gli innumerevoli risvolti che la previsione necessita, e di conseguenza è opportuno scartarla a priori per il calcolo della popolazione teorica, ritenendosi più opportuno preferire – come effettueremo più oltre – il metodo per coorti di sopravvivenza.

⁶ Viene generalmente sostenuto che il periodo ottimale sia di 10/15 anni.

⁷ Il cui modello consiste appunto nel far variare le componenti di crescita (mortalità, natalità, migratorietà) in funzione dell’età della popolazione, del sesso, del tempo.

⁸ In queste tavole il valore della *probabilità di sopravvivenza* è già stato calcolato, ed è disponibile.

medi annui del periodo; **(iii)** somma dei valori ottenuti per ciascuna classe, in maniera da ottenere il numero di nati per anno; **(iv)** sottoposizione dei nati a invecchiamento, facendoli passare attraverso la loro probabilità di sopravvivenza nel quinquennio;

- c) la *terza fase* consiste nell'inserimento della componente migratoria; poiché occorre riferirci al movimento migratorio per sesso ed età non ci è possibile considerare i dati pubblicati, e **(i)** una possibile soluzione sarebbe quella di ricorrere alle pratiche d'emigrazione/immigrazione, generalmente archiviate in Anagrafe comunale, rilevando per ciascun anno il numero della popolazione migrata, mentre **(ii)** la seconda possibilità consiste invece nell'adottare una procedura di stima del movimento migratorio col metodo *Survival Rate Model*, consistente in una sorta di simulazione in grado d'ottenere il saldo migratorio per differenza, attraverso il raffronto tra la popolazione osservata reale e quella stimata, con il saldo migratorio previsto SM ottenuto secondo la relazione:

$$SM_x = S_{x \rightarrow y} + [(M_x - S_{x \rightarrow y}) / 2],$$

dove:

S = sopravvissuti (applicando la probabilità di sopravvivenza), M = numero di migranti;

una misura della bontà di questo metodo è data dal raffronto tra il saldo migratorio stimato e quello corretto osservato: il primo è del tutto analogo al secondo, con la differenza che nel primo i decessi vengono stimati applicando alle singole classi di età le probabilità di sopravvivenza, per ottenere una stima del saldo migratorio distinta per sesso ed età;

- d) poi, per quanto riguarda l'*ultima fase* (il calcolo delle famiglie future) è possibile adottare il seguente metodo, basato sull'extrapolazione del rapporto famiglie/popolazione a un dato istante con una funzione esponenziale, in base a un rapporto f dato da:

$$f = F_{t_0} / P_{15 \rightarrow 64},$$

dove:

F = numero di famiglie; t_0 = anno base; P = popolazione;

il rapporto tra il numero di famiglie F all'istante t_0 e la P viene calcolato nella fascia d'età $15 \rightarrow 64^9$; il valore di f dev'essere calcolato per due istanti successivi, calcolandone poi la variazione futura mediante la seguente formula esponenziale il cui asintoto viene posto = 1:

$$F_{t+x} = 1 - (1 - f_{t-n}) * [(1 - f_t) / (1 - f_{t-n})]^{\{(t+x)-(t-n)/n\}},$$

dove:

$t - n$ = anno x, t = anno $[x + n (10)]$, $n = [t - (t - n) = 10]$, x = periodo di previsione in anni, $[t + n = \text{anno } (x+n) + x]$ = anno di previsione;

una volta ottenuto il valore di f per l'anno desiderato, il numero di famiglie può essere agevolmente calcolato moltiplicando la popolazione prevista all'anno $(x + n)$ in età $(16 \rightarrow 64)$ per il seguente valore di f:

$$F_{t+x} = P_{t+x(15 \rightarrow 64)} * f_{t+x}$$

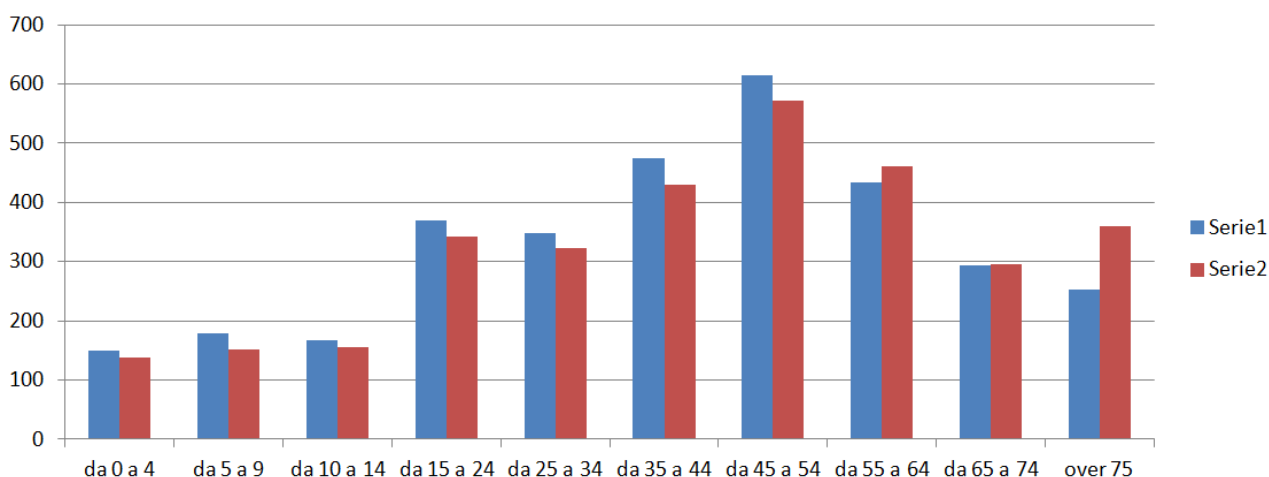
⁹ Cfr. i dati sull'età di matrimonio negli *Annuari di statistiche demografiche*, Istat.

3.2.1. La stima della popolazione al 2030 con il metodo "Coorti di sopravvivenza"¹⁰

Per la stima della popolazione comunale di Bregnano al 2030 abbiamo utilizzato il metodo per coorti di sopravvivenza¹¹, unitamente a limitate applicazioni proiettive per l'impossibilità di reperire alcuni dati (e, tuttavia, mantenendo ben presenti i possibili errori che tale metodo è in grado di generare).

Consideriamo allora i dati della popolazione di Bregnano in essere alla soglia del 01/01/2020 (Dati Istat) e osserviamo il seguente riassunto:

Età		Maschi		Femmine		Totale	
		numero	%	numero	%	numero	%
NON ATTIVA	da 0 a 4	149	4,54	137	4,24	286	4,39
	da 5 a 9	179	5,45	152	4,71	331	5,08
	da 10 a 14	167	5,09	155	4,80	322	4,95
ATTIVA	da 15 a 24	369	11,24	342	10,59	711	10,92
	da 25 a 34	348	10,60	323	10,01	671	10,31
	da 35 a 44	475	14,47	430	13,32	905	13,90
	da 45 a 54	615	18,74	571	17,69	1186	18,22
	da 55 a 64	434	13,22	462	14,31	896	13,76
NON ATTIVA	da 65 a 74	294	8,96	296	9,17	590	9,06
	over 75	252	7,68	360	11,15	612	9,40
	Totale	3282	100,00	3228	100,00	6510	100,00



Una prima constatazione riguarda la struttura della popolazione al 2020, che sembra presentare tre sostanziali tratti caratterizzanti: **(i)** per un primo aspetto la bassa quota di popolazione giovane¹², soprattutto laddove venga raffrontata con il gruppo delle ultime due classi d'età da 65 oltre 75; **(ii)** per un altro aspetto la popolazione attiva, ben rappresentata dalle tre classi 35/44 e 45/54 e 55/64;

Il passo successivo per il calcolo della popolazione al 2030 consiste nell'utilizzo delle cosiddette tavole di mortalità. Queste tabelle, articolate per maschi e femmine, sono state estrapolate dal sito dell'Istat e riferite al territorio comasco per l'anno 2019.

¹⁰ Lo studio della popolazione per coorti di sopravvivenza si è basato sul calcolo quinquennale della popolazione; siccome i dati disponibili sulla struttura demografica risalgono ad inizio 2020, utilizzando tale metodo si può calcolare la popolazione al 2025 e al 2030.

¹¹ Che risulta assai più dettagliato di altre procedure interamente proiettive, utilizzate in molti strumenti urbanistici.

¹² Viene convenzionalmente definita come tale quella ricadente nel periodo 0/14 anni.

Territorio	Como					
Sesso	maschi					
Selezione periodo	2019					
Funzioni biometriche	sopravvivenuti - lx	decessi - dx	probabilità di morte (per 1.000) - qx	anni vissuti - Lx	probabilità prospettiva di sopravvivenza - Px	speranza di vita - ex
Età e classi di età						
fino a 4 anni	100000	212	2,11926	498997	0,9997027	81,749
5-9 anni	99788	35	0,34924	498848	0,9997451	76,922
10-14 anni	99753	22	0,22295	498721	0,9991095	71,948
15-19 anni	99731	170	1,70812	498277	0,9981358	66,963
20-24 anni	99561	188	1,88951	497348	0,9977019	62,073
25-29 anni	99373	267	2,68286	496205	0,9976989	57,185
30-34 anni	99106	182	1,8373	495063	0,9979331	52,333
35-39 anni	98924	252	2,5462	494040	0,9963462	47,424
40-44 anni	98672	494	5,00917	492235	0,9934197	42,539
45-49 anni	98178	807	8,22185	488996	0,9904129	37,739
50-54 anni	97370	1087	11,16622	484308	0,9854798	33,03
55-59 anni	96283	1811	18,80972	477276	0,9743487	28,373
60-64 anni	94472	3190	33,76813	465033	0,9560072	23,865
65-69 anni	91282	5107	55,94651	444575	0,9275397	19,604
70-74 anni	86175	8007	92,91076	412361	0,8746556	15,607
75-79 anni	78169	12900	165,03064	360674	0,7860063	11,93
80-84 anni	65268	17916	274,4989	283492	0,6478258	8,762
85-89 anni	47352	21307	449,97868	183653	0,4502225	6,091
90-94 anni	26045	17564	674,38425	82685	0,242768	4,022
95-99 anni	8481	7326	863,88293	20073	0,0968606	2,602
100-104 anni	1154	1110	961,23284	1944	0,02708	1,73
105-109 anni	45	44	993,90978	53	0,0044865	1,182
110-114 anni	0	0	999,41781	0	0,0004668	0,867
115-119 anni	0	0	999,96132	0	0,0000337	0,695

Territorio	Como					
Sesso	femmine					
Selezione periodo	2019					
Funzioni biometriche	sopravvivenuti - lx	decessi - dx	probabilità di morte (per 1.000) - qx	anni vissuti - Lx	probabilità prospettiva di sopravvivenza - Px	speranza di vita - ex
Età e classi di età						
fino a 4 anni	100000	370	3,70494	498489	0,9988224	85,587
5-9 anni	99630	87	0,87303	497902	0,9995477	80,901
10-14 anni	99543	12	0,11842	497677	0,9997341	75,969
15-19 anni	99531	49	0,48876	497545	0,9994454	70,978
20-24 anni	99482	61	0,60997	497269	0,9991359	66,011
25-29 anni	99421	113	1,13834	496839	0,9988398	61,05
30-34 anni	99308	115	1,15519	496263	0,9986057	56,117
35-39 anni	99194	174	1,75598	495571	0,9974197	51,179
40-44 anni	99019	345	3,48282	494292	0,9961889	46,264
45-49 anni	98674	410	4,15453	492408	0,9943797	41,416

50-54 anni	98265	738	7,51032	489641	0,9898712	36,578
55-59 anni	97527	1268	12,99816	484681	0,9845177	31,834
60-64 anni	96259	1778	18,46611	477177	0,974764	27,218
65-69 anni	94481	3172	33,5709	465135	0,9561645	22,68
70-74 anni	91310	5134	56,22269	444746	0,924004	18,374
75-79 anni	86176	8656	100,4504	410947	0,8664946	14,307
80-84 anni	77519	13764	177,56003	356083	0,741896	10,604
85-89 anni	63755	22753	356,87394	264177	0,5515269	7,308
90-94 anni	41003	23025	561,55001	145701	0,3336524	4,92
95-99 anni	17978	14315	796,2591	48613	0,1456486	3,116
100-104 anni	3663	3418	933,26893	7080	0,0463512	2,024
105-109 anni	244	241	986,93549	328	0,0093968	1,355
110-114 anni	3	3	998,4763	3	0,0011833	0,967
115-119 anni	0	0	999,8843	0	0,0000979	0,75

Il modello per coorti di sopravvivenza lavora utilizzando una base di riferimento quinquennale. Le tabelle messe a disposizione dall'ISTAT già identificano il valore medio della probabilità di sopravvivenza su base quinquennale. Isoliamo tale valore per maschi e femmine e riportiamo i valori nella seguente tabella.

<i>Classe d'età</i>	<i>Media maschi</i>	<i>Media femmine</i>
Da 0 a 4	0,9997027	0,9988224
Da 5 a 9	0,9997451	0,9995477
Da 10 a 14	0,9991095	0,9997341
Da 15 a 19	0,9981358	0,9994454
Da 20 a 24	0,9977019	0,9991359
Da 25 a 29	0,9976989	0,9988398
Da 30 a 34	0,9979331	0,9986057
da 35 a 39	0,9963462	0,9974197
da 40 a 44	0,9934197	0,9961889
da 45 a 49	0,9904129	0,9943797
da 50 a 54	0,9854798	0,9898712
da 55 a 59	0,9743487	0,9845177
da 60 a 64	0,9560072	0,974764
da 65 a 69	0,9275397	0,9561645
da 70 a 74	0,8746556	0,924004
da 75 a 79	0,7860063	0,8664946
da 80 a 84	0,6478258	0,741896
da 85 a 89	0,4502225	0,5515269
da 90 a 94	0,242768	0,3336524
da 95 a 99	0,0968606	0,1456486
da 100 a 104	0,02708	0,0463512
da 105 a 109	0,0044865	0,0093968

Abbiamo ora gli ingredienti necessari per calcolare il cosiddetto “*invecchiamo della popolazione*” al tempo T1 (2030) attraverso una doppia moltiplicazione tra la fascia di popolazione considerata (calcolata su base quinquennale) e la sua probabilità di sopravvivenza media. Con sfondo azzurro sono invece riportati i dati dei nuovi nati dal tempo T0 al tempo T1.

	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Prob. maschi</i>	<i>Prob. femm.</i>	<i>x +5 maschi</i>	<i>x+5 femm.</i>	<i>x +10 maschi</i>	<i>x +10 femm.</i>
<i>da 0 a 4</i>	149	137	0,9997027	0,9988224	122,00	117,00	94,00	91,00
<i>da 5 a 9</i>	179	152	0,9997451	0,9995477	148,96	136,84	121,96	116,86
<i>da 10 a 14</i>	167	155	0,9991095	0,9997341	178,95	151,93	148,92	136,78
<i>da 15 a 19</i>	197	154	0,9981358	0,9994454	166,85	154,96	178,80	151,89
<i>da 20 a 24</i>	172	188	0,9977019	0,9991359	196,63	153,91	166,54	154,87
<i>da 25 a 29</i>	170	160	0,9976989	0,9988398	171,60	187,84	196,18	153,78
<i>da 30 a 34</i>	178	163	0,9979331	0,9986057	169,61	159,81	171,21	187,62
<i>da 35 a 39</i>	213	170	0,9963462	0,9974197	177,63	162,77	169,26	159,59
<i>da 40 a 44</i>	262	260	0,9934197	0,9961889	212,22	169,56	176,98	162,35
<i>da 45 a 49</i>	291	279	0,9904129	0,9943797	260,28	259,01	210,83	168,92
<i>da 50 a 54</i>	324	292	0,9854798	0,9898712	288,21	277,43	257,78	257,55
<i>da 55 a 59</i>	229	265	0,9743487	0,9845177	319,30	289,04	284,03	274,62
<i>da 60 a 64</i>	205	197	0,9560072	0,974764	223,13	260,90	311,11	284,57
<i>da 65 a 69</i>	138	138	0,9275397	0,9561645	195,98	192,03	213,31	254,31
<i>da 70 a 74</i>	156	158	0,8746556	0,924004	128,00	131,95	181,78	183,61
<i>da 75 a 79</i>	119	142	0,7860063	0,8664946	136,45	145,99	111,96	121,92
<i>da 80 a 84</i>	86	109	0,6478258	0,741896	93,53	123,04	107,25	126,50
<i>da 85 a 89</i>	34	75	0,4502225	0,5515269	55,71	80,87	60,59	91,28
<i>da 90 a 94</i>	10	28	0,242768	0,3336524	15,31	41,36	25,08	44,60
<i>da 95 a 99</i>	3	6	0,0968606	0,1456486	2,43	9,34	3,72	13,80
<i>da 100 a 104</i>	0	0	0,02708	0,0463512	0,29	0,87	0,24	1,36
<i>da 105 a 109</i>	0	0	0,0044865	0,0093968	0,00	0,00	0,01	0,04
	3.282	3.228			3.263	3.206	3.192	3.138

Popolazione totale (al solo saldo naturale) =	6.330
--	--------------

Giunti a questo punto sono state sottoposte a osservazione le tavole di fecondità.

<i>Età della madre</i>	<i>Quoz. tot (2015)</i>	<i>Pop. med. fem.</i>	<i>Numero nati</i>	<i>Pop. med. Fem.</i>	<i>Numero nati</i>
<i>da 5 a 9</i>	–	–	–	–	–
<i>da 10 a 14</i>	–	35	-	-	
<i>da 15 a 19</i>	21	30	0,63	35	0,74
<i>da 20 a 24</i>	143	35,5	5,08	30	4,29
<i>da 25 a 29</i>	388	30,5	11,83	35,5	13,78
<i>da 30 a 34</i>	514	32	16,45	30,5	15,68
<i>da 35 a 39</i>	315	32	10,08	32	10,08
<i>da 40 a 44</i>	68	51,5	3,5	32	2,18
<i>da 45 a 49</i>	5	54	0,27	51,5	0,26
			47,84		36,93

Per convenzione si considera l'età feconda a partire dal quindicesimo anno d'età; tuttavia, dovendo considerare l'invecchiamento della popolazione femminile, è necessario considerare i soggetti già a partire a 10 anni. Ottenuta la popolazione media femminile corrispondente alle classi d'età assunte, la si moltiplica per il relativo quoziente di fecondità (opportunitamente trattato su base 1000) e il prodotto rappresenta il numero di nati per le relative classi di età in data 2025 e 2030. Considerando che, da un punto di vista statistico, su cento soggetti cinquantuno siano maschi e quarantanove femmine, possiamo calcolare le quantità di maschi e femmine da inserire sulla struttura della popolazione, nella precedente tabella.

Nati nel quinquennio 2020 – 2025

$47,84 \times 5 = 239$	
$239 \times 0,51 = 122$	Numero di maschi
$239 \times 0,49 = 117$	Numero di femmine

Nati nel quinquennio 2025 – 2030

$36,93 \times 5 = 185$	
$185 \times 0,51 = 94$	Numero maschi
$185 \times 0,49 = 91$	Numero femmine

Per calcolare il saldo migratorio, non risultando possibile ottenere certezze sull'entità futura delle migrazioni è il caso di fare riferimento all'effettiva popolazione migrante del lustro 2015 – 2020. Sottraendo i dati della popolazione reale al 2020 da quelli stimati con il metodo per coorti di sopravvivenza (popolazione con il solo saldo naturale) otteniamo il saldo migratorio nel periodo 2015 – 2020.

<i>Età</i>	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Prob. sopra M</i>	<i>Prob. sopra F</i>	<i>Pop. prev M</i>	<i>Pop. prev. F</i>
<i>da 0 a 4</i>	181	148	0,9997027	0,9988224	133,00	128,00
<i>da 5 a 9</i>	174	155	0,9997451	0,9995477	180,95	147,83
<i>da 10 a 14</i>	189	166	0,9991095	0,9997341	173,96	154,93
<i>da 15 a 19</i>	152	176	0,9981358	0,9994454	188,83	165,96
<i>da 20 a 24</i>	165	157	0,9977019	0,9991359	151,72	175,90
<i>da 25 a 29</i>	171	140	0,9976989	0,9988398	164,62	156,86
<i>da 30 a 34</i>	188	172	0,9979331	0,9986057	170,61	139,84
<i>da 35 a 39</i>	252	277	0,9963462	0,9974197	187,61	171,76
<i>da 40 a 44</i>	314	281	0,9934197	0,9961889	251,08	276,29
<i>da 45 a 49</i>	331	306	0,9904129	0,9943797	311,93	279,93
<i>da 50 a 54</i>	244	259	0,9854798	0,9898712	327,83	304,28
<i>da 55 a 59</i>	214	212	0,9743487	0,9845177	240,46	256,38
<i>da 60 a 64</i>	161	141	0,9560072	0,974764	208,51	208,72
<i>da 65 a 69</i>	163	171	0,9275397	0,9561645	153,92	137,44
<i>da 70 a 74</i>	136	152	0,8746556	0,924004	151,19	163,50
<i>da 75 a 79</i>	114	123	0,7860063	0,8664946	118,95	140,45
<i>da 80 a 84</i>	62	108	0,6478258	0,741896	89,60	106,58
<i>da 85 a 89</i>	25	54	0,4502225	0,5515269	40,17	80,12
<i>da 90 a 94</i>	6	29	0,242768	0,3336524	11,26	29,78
<i>da 95 a 99</i>	1	7	0,0968606	0,1456486	1,46	9,68
<i>da 100 a 104</i>	0	3	0,02708	0,0463512	0,10	1,02
<i>da 105 a 109</i>	0	0	0,0044865	0,0093968	0,00	0,14
	3.243	3.237			3.258	3.235

Popolazione totale
(al solo saldo naturale) = **6.493**

<i>Età madre</i>	<i>Quoz. tot (2015)</i>	<i>Pop. med. femm.</i>	<i>Numero nati</i>
<i>da 5 a 9</i>	–	-	-
<i>da 10 a 14</i>	–		
<i>da 15 a 19</i>	21	31,5	0,66
<i>da 20 a 24</i>	143	27	3,86
<i>da 25 a 29</i>	388	26	10,09
<i>da 30 a 34</i>	514	32,5	16,71
<i>da 35 a 39</i>	315	53	16,70
<i>da 40 a 44</i>	68	58	3,95
<i>da 45 a 49</i>	5	61	0,31
			52,28

Nati nel quinquennio 2015 – 2020

$$52,28 \times 5 = 261$$

$$261 \times 0,51 = 133$$

$$261 \times 0,49 = 128$$

Numero di maschi

Numero di femmine

I dati così ottenuti devono essere riportati nella tabella della struttura della popolazione e, a tal punto, sarà possibile calcolare il saldo migratorio come segue:

$$(\text{popolazione reale 2020} - \text{popolazione stimata solo saldo N 2020}) = \text{saldo migratorio} = 17 \text{ unità};$$

Considerato che il calcolo del saldo migratorio è stato eseguito su base quinquennale, volendo ora amplificarlo a base decennale è necessario moltiplicare tale valore per 2:

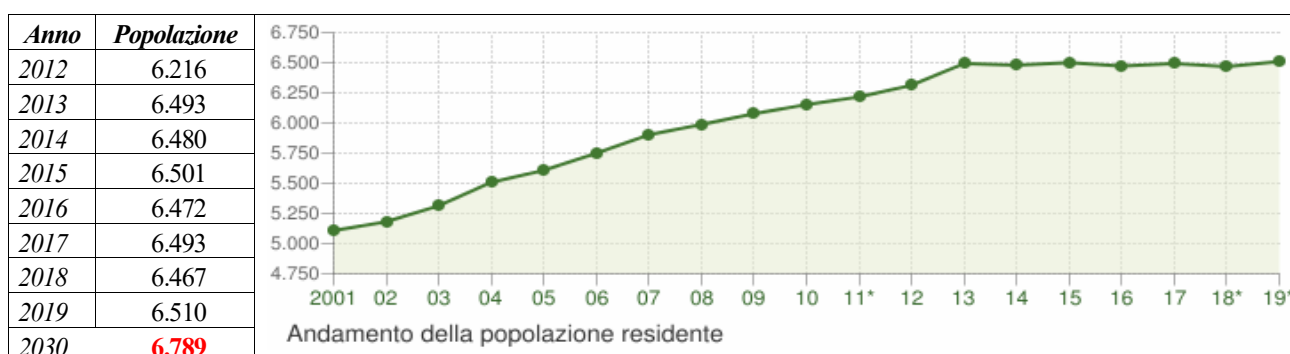
La popolazione stimata totale al 2030 risulta quindi essere di 6.364 unità

Una popolazione che risulta sostanzialmente stabile nel tempo con saldi naturali e migratori molto contenuti. Tuttavia, considerata l'estrema variabilità dei saldi, soprattutto quelli migratori, risulta in via precauzionale opportuno applicare anche una seconda metodologia di calcolo. In sostanza utilizziamo il saldo migratorio degli ultimi anni per proiettare, mediante una retta di regressione, la tendenza al 2030.

Un'altra modalità di stima della popolazione migrante è quella della funzione statistica della tendenza, che considera il trend passato e proietta nel futuro la tendenza del fenomeno, come segue:

Anno	Saldo migratorio	Anno	Saldo migratorio
2015	+ 20	2023	+ 76,2
2016	- 30	2024	+ 86,4
2017	+ 17	2025	+ 96,6
2018	+ 24	2026	+ 106,8
2019	+ 44	2027	+ 117
2020	+ 46,6	2028	+ 127,2
2021	+ 55,8	2029	+137,4
2022	+ 66	2030	147,6
			+ 1.062,6

Tale funzione è stata applicata per tutti gli anni d'interesse ottenendo un dato assai discostante da quello ottenuto col metodo precedente. Considerando il fatto che il fenomeno migratorio è generalmente in aumento, il secondo metodo sembra più rispondente alle reali dinamiche in atto anche se il risultato, ottenuto tramite retta di regressione, sembra sovradimensionare il fenomeno. Al fine di evitare sovradimensionamenti allo strumento urbanistico, risulta qui opportuno applicare la funzione statistica della tendenza a tutta la popolazione residente e non solo al saldo migratorio.



Un valore questo che sembra rispecchiare meglio la realtà del territorio di Bregnano. Pertanto lo strumento urbanistico assumerà quale dimensionamento di massima il valore di **6.789 abitanti al 2030** con un incremento rispetto ai dati del 1 gennaio 2020 di circa il **4,30%**.

3.2.2. La stima del numero di famiglie con il metodo "Coorti di sopravvivenza"

Per quanto riguarda il *calcolo delle famiglie future* è stato adottato il metodo dell'extrapolazione del rapporto famiglie/popolazione a un dato istante attraverso una funzione esponenziale, col rapporto f dato da:

$$f = F_t / P_{(15-64)}, \text{ dove:}$$

F = numero di famiglie, t = anno base, P = popolazione;

il rapporto tra il numero di famiglie F all'istante viene calcolato sul complesso di popolazione in età (15 – 64 anni); il valore di f dev'essere calcolato per due istanti successivi e, una volta ottenuti i due valori di f , se ne calcolerà la variazione futura adottando una formula esponenziale con asintoto posto = 1, la cui formula è:

$$F_{t+x} = 1 - (1 - f_{t-n}) * [(1 - f_t) / (1 - f_{t-n})]^{[(t+x)-(t-n)]/n} \text{ dove:}$$

$t - n$ = anno x , t = anno $[x + n (10)]$, $n = [t - (t - n) = 10]$, x = periodo di previsione in anni, $[t + n = \text{anno } (x + n) + x]$ = anno di previsione;

una volta ottenuto il valore di f per l'anno desiderato, il numero di famiglie si calcolerà moltiplicando la popolazione prevista all'anno $(x + n)$ in età (15 – 64 anni) per il seguente valore di f :

$$F_{t+x} = P_{t+x(15-64)} * f_{t+x}$$

Vediamo di applicare tali stime alla comunità di Bregnano; il numero di famiglie al 2015 è pari a 2.587 (fonte Istat), mentre la popolazione (15 – 64 anni) è di 4.313 unità (fonte Istat); il rapporto è pertanto pari a:

$$f_{2015} = 2.587 / 4.313 = 0,599$$

il numero di famiglie al 2020 è pari a 2.651 (fonte: ufficio anagrafe) e la popolazione (15 – 64 anni) è di 4.369 unità (fonte Istat); in questo caso il rapporto è pari a:

$$f_{2020} = 2.651 / 4.369 = 0,607$$

dunque, il numero di famiglie al 2030 sarà = $1 - (1 - 0,599) * [(1 - 0,607) / (1 - 0,599)]^{\{(2030 - 2015) / 10\}}$ = $0,6109 * 4.556$ (entità stimata sulla base della percentuale al 2030) = **2.783 famiglie**.

Un'altra possibilità per la stima del numero di famiglie è quella di proiettare i dati Istat utilizzando come base di partenza l'ultimo quinquennio disponibile (2011 – 2016).

Anno	N. di famiglie	Incremento
2015	2587	-
2016	2575	- 12
2017	2600	+ 25
-	-	-
2019	2651	+51
2020	2652	+1
2030	2820	+ 168

Il numero di famiglie al 2030 risulta così pari a **2.826 nuclei**, a fronte dei 2.652 nuclei del 2020, con un **incremento netto di 168 famiglie**, vale a dire circa il **6,3%**. Considerato il lento ma costante decremento della media di componenti per famiglia (da 2,63 unità medie del 2003 siamo giunti a 2,49 unità del 2017) si ritiene l'incremento di 168 nuclei famigliari più realistico rispetto a quello computato con il modello per coorti di sopravvivenza.

Si ricorda inoltre che l'utilizzo del modello per coorti di sopravvivenza sopra descritto è finalizzato a quantificare l'incremento di popolazione e del numero di famiglie alla data del 2030 indipendentemente dalle scelte pianificatorie che il Piano di governo del territorio ha assunto o che intende assumere. In altre parole *la determinazione degli "obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT" deve stabilire quanto la città deve crescere tenendo conto di cosa è possibile sfruttare meglio (edifici e parti urbane recuperabili o utilizzabili con maggiore efficacia) dalle necessità di minimizzazione del consumo di suolo per scopi urbani, della salvaguardia delle risorse "territoriali, ambientali ed energetiche" nonché delle possibilità ammesse dalla rete viaria e dai servizi che se necessario debbono essere potenziati". L'unità di misura, e cioè come quantificare lo sviluppo, rimane indeterminata, e anche la delibera di Giunta regionale riguardante le modalità per la pianificazione comunale nulla precisa a tal riguardo. La crescita della città può essere computata in termini di nuovi abitanti o addetti, volumi edificabili, consumo di suolo per scopi urbani e altri indicatori più o meno raffinati e complessi che la letteratura mette a disposizione per misurare il carico complessivo. Volendo fare riferimento ai vecchi piani regolatori generali, si tratta di determinare la capacità insediativa teorica. Ma il paragone è **in parte fuorviante**, poiché nei piani regolatori generali questo calcolo era finalizzato alla verifica degli standard e utilizzava come unità di misura gli abitanti teorici insediabili e il corrispondente valore in termini di volumi edificabili e/o recuperabili. La quantificazione della Legge regionale 12 è invece finalizzata alla verifica dello sviluppo, ovvero della crescita della città.* (Cavicchini, Inzaghi, Marini, 2009 "La legge per il governo del territorio della Lombardia", Maggioli, Santarcangelo di Romagna, pag. 37 e 38).

4. L'economia comasca ai tempi della Pandemia¹

La Pandemia da COVID19 ha scatenato un rallentamento dell'economia mondiale tra i più vistosi della storia determinando un vero e proprio sconvolgimento delle dinamiche economiche e sociali. Il PIL nazionale nel 2020 ha registrato un - 8,33% (un dato anche meno negativo rispetto al calo del 9,1% previsto dal Fondo Monetario Internazionale) e l'insorgenza di molteplici varianti del virus a fronte di una dotazione limitata di vaccini fanno capire che la strada della ripresa economica è ancora lunga. Nei mesi del primo lockdown, dall'11 marzo 2020 in particolare, si è registrata una caduta dell'attività economica che, malgrado le parziali riaperture programmate, non verrà recuperato in tempi brevi. L'emergenza sanitaria inoltre sta avendo un impatto particolarmente violento proprio nei territori motore dell'economia nazionale, con blocchi all'attività produttiva e calo dei consumi che amplificano quelli legati alla frenata dei flussi turistici e della domanda estera. Uno shock asimmetrico che ha colpito l'economia in modo assai differenziato ma che necessita, per essere superato, di misure adeguate capaci di defibrillare quei settori maggiormente colpiti. Le analisi economiche sotto riportate pertanto devono considerare questo evento irrompente che richiede, per essere compreso, approfondimenti economici e sociali che solo il tempo permetterà di affrontare con le dovute cautele. In questo documento pertanto focalizziamo l'attenzione sulle dinamiche e sui dati disponibili del 2019/2020 in quanto ogni valutazione ex ante la Pandemia per ricercare qualche modello di proiezione futura, inevitabilmente si scontrerà contro quel muro che il virus ha costruito e che ha determinato il cambiamento radicale dei nostri stili di vita. Anche per quanto riguarda le dinamiche del prossimo futuro la variabilità della situazione è talmente instabile che risulta difficile comprenderle pienamente e pertanto in questa fase ci limiteremo ad eseguire una fotografia della situazione attuale con l'ipotesi di stima nell'immediato futuro e delle ripercussioni che si potrebbero generare sul territorio di Bregnano.

4.1 La lettura provinciale della dimensione economica

L'analisi cerca di affrontare l'andamento dell'economia Lariana a seguito della Pandemia da COVID 19 appoggiandosi alle ricerche sviluppate in questi mesi da Enti, quali la CGIA di Mestre, che tratteggiano con dati di prima mano come molteplici settori economici abbiano assorbito e reagito a questa improvvisa emergenza. Primo dato da riscontrare è la **contrazione, di oltre 10 punti percentuali, sul valore aggiunto pro capite** e di un parallelo **incremento di liquidità nei conti correnti (+8,5% nel comasco)** dovuto sia a una limitata possibilità di spesa, ma anche ad una serie di misure di sostegno al reddito che via via si sono attuate mediante i molteplici decreti.

Demografia d'impresa anno 2020, Lombardia - province

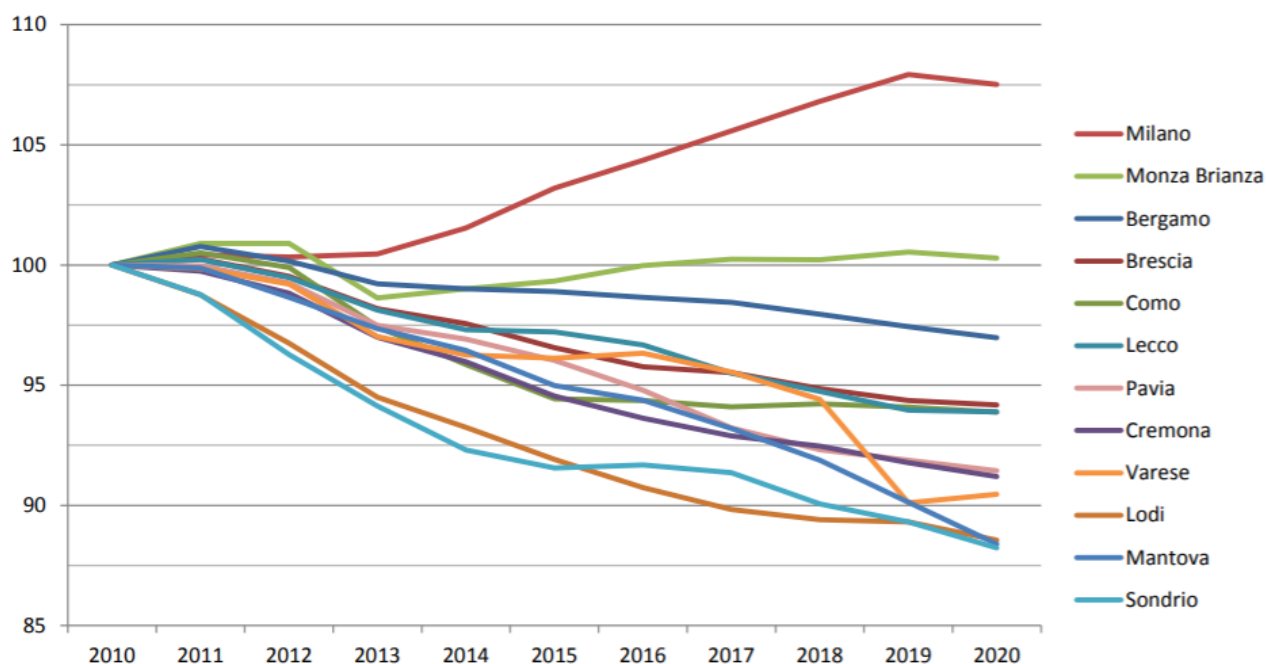
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessate totali	Cessate non d'ufficio	Var. % attive	Tasso % di natalità	Tasso % di mortalità
Bergamo	94.008	83.791	4.363	4.903	4.840	-0,5	4,6	5,2
Brescia	117.391	104.688	5.813	6.037	5.762	-0,2	5,0	5,1
Como	47.859	42.430	2.268	2.393	2.387	-0,2	4,7	5,0
Cremona	28.879	25.787	1.302	1.494	1.494	-0,6	4,5	5,2
Lecco	25.655	22.948	1.168	1.293	1.291	-0,1	4,6	5,0
Lodi	16.530	14.385	758	923	854	-0,9	4,6	5,6
Mantova	38.791	34.821	1.644	2.492	2.145	-1,9	4,2	6,4
Milano	377.948	305.395	20.828	23.597	16.307	-0,4	5,5	6,2
Monza-Brianza	74.321	63.946	3.807	4.066	3.828	-0,3	5,1	5,5
Pavia	46.349	41.081	2.193	2.441	2.441	-0,5	4,7	5,3
Sondrio	14.455	13.567	614	886	729	-1,2	4,2	6,1
Varese	67.213	58.260	3.285	3.182	3.127	0,4	4,9	4,7
LOMBARDIA	949.399	811.099	48.043	53.707	45.205	-0,4	5,1	5,7

Fonte: elaborazione Unioncamere Lombardia su dati Infocamere

¹ Per queste analisi sono stati consultate le ricerche della Camera di Commercio Como-Lecco "L'economia Lariana ai tempi del Covid - L'evoluzione della situazione fino all'autunno 2020" e la ricerca del CRESME "Scenari economici e di mercato del territorio lariano favorevoli allo sviluppo di investimenti"

La **demografia delle imprese**, almeno da un punto di vista quantitativo, sembra abbia tenuto bene alla prima ondata pandemica (**diminuzione solo dello 0,1 - 0,2%**), ma si manifesta una generale **riduzione dei livelli di produzione (-17% nel comasco)** con una caduta dei volumi d'affari di circa il 15%.

Numero imprese attive, serie storica 2010-2020 (numero indice 2010=100) - Lombardia, province



Fonte: Elaborazioni Unioncamere Lombardia su dati Infocamere

Il **commercio** nell'area Comasca ha visto una **riduzione del volume d'affari del 6,7%** contenendo le perdine solo nel terzo trimestre 2020 (-1%) e non meglio sono i commerci esteri con una **contrazione dell'export del - 17% e dell'import di - 16,5%**. Dati molto negativi per il **mercato del turismo** particolarmente importante per l'area Lariana con una **riduzione di circa il 50% rispetto ai dati 2019** compensata solo in minima parte da una maggior presenza di turisti italiani (+8%). Sconforto, difficoltà economiche stanno aumentando notevolmente nel tessuto economico lariano in quanto se nel primo Lockdown solo lo 0,5% evidenziava la necessità di chiudere la propria attività, questa percentuale è salita al 2,2% a fine giugno 2020 con incrementi ulteriori a seguito della seconda e terza ondata pandemica.

A livello di occupazione la situazione risulta assai variegata. Da una parte le azioni messe in campo per l'estensione della Cassa Integrazione hanno fornito un generale ammortamento del rallentamento economico, dall'altro i posti di lavoro a tempo indeterminato hanno subito, almeno in questa prima fase, solo circoscritte limature a cui però si contrappongono i contratti di lavoro flessibili che hanno subito un generale ridimensionamento. I lavoratori autonomi (partite IVA, piccoli imprenditori, lavoratori occasionali) in parte sostenuti dalle misure messe in campo a livello statale e regionale, hanno subito limitare perdite di "posti" ma fa da contraltare una generale e importante perdita di fatturato.

Frenata molto consistente anche **l'entrata e uscita dal mercato del lavoro (- 20%)** così come sono **diminuite le registrazioni nei centri dell'impiego (- 27%)** con una riduzione delle cessazioni dei rapporti di lavoro (-11,5%) grazie al divieto dei licenziamenti per ragioni economiche inserito fin dal primo Decreto emergenziale. Una fotografia che nella sua tragicità non considera la seconda e la terza ondata Pandemica iniziata a Ottobre 2020 e che avrà certamente portato ulteriori livelli di criticità nel mondo economico Lariano in generale e comasco in particolare.

ISCRIZIONI, CESSAZIONI E SALDO anno 2019 e gennaio-settembre 2020
Italia, Lombardia e province lombarde

Provincia	2019			Gennaio-settembre 2020		
	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo
BERGAMO	5.466	5.985	-519	3.229	3.570	-341
BRESCIA	6.980	6.658	322	4.328	4.199	129
COMO	2.826	2.722	104	1.715	1.751	-36
CREMONA	1.528	1.672	-144	985	1.144	-159
LECCO	1.449	1.631	-182	863	945	-82
LODI	1001	911	90	550	638	-88
MANTOVA	2.005	2.345	-340	1.241	1.568	-327
MILANO	24.897	18.647	6.250	14.826	12.499	2.327
MONZA B.ZA	4.772	4.387	385	2.797	2.803	-6
PAVIA	2.760	2.893	-133	1.642	1.893	-251
SONDRIO	699	764	-65	472	568	-96
VARESE	3.930	3.995	-65	2.458	2.271	187
COMO+LECCO	4.275	4.353	-78	2.578	2.696	-118
LOMBARDIA	58.313	52.610	5.703	35.106	33.849	1.257
ITALIA	353.052	326.423	26.629	220.906	207.828	13.078

Fonte: Infocamere - banca dati StockView e Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Como-Lecco

N.B.: Il dato delle cessazioni è al netto delle cessazioni d'ufficio

Giova qui richiamare come nel terzo trimestre si manifesta un incremento generale delle iscrizioni delle attività lariane in quanto ci permette di capire come, in fase di allentamento delle misure anti contagio, **il sistema economico è pronto a ripartire energicamente lasciando così intravedere una linea di positività a pandemia finita.**

ISCRIZIONI, CESSAZIONI E SALDO paragone 2° e 3° trimestre 2020 (valori assoluti e variazioni %)
Italia, Lombardia e province lombarde

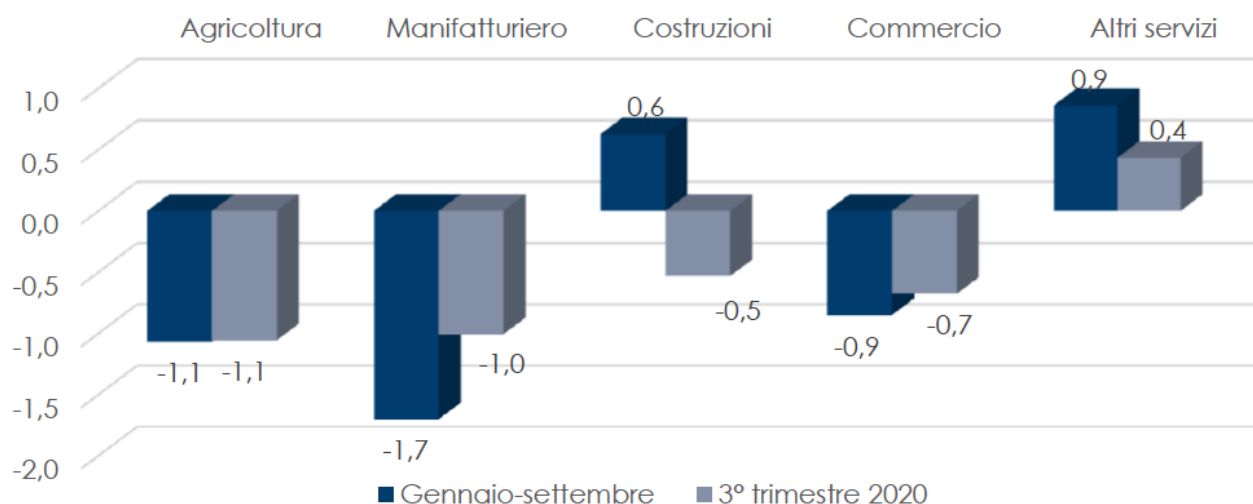
Provincia	2° trimestre 2020			3° trimestre 2020			Variazione %	
	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo	Iscrizioni	Cessazioni
BERGAMO	714	671	43	1.002	813	189	40,3	21,2
BRESCIA	960	688	272	1.351	912	439	40,7	32,6
COMO	397	256	141	552	353	199	39,0	37,9
CREMONA	212	177	35	309	248	61	45,8	40,1
LECCO	221	127	94	220	183	37	-0,5	44,1
LODI	148	138	10	163	125	38	10,1	-9,4
MANTOVA	314	258	56	355	354	1	13,1	37,2
MILANO	3.688	2.890	798	4.776	2.755	2.021	29,5	-4,7
MONZA B.ZA	612	442	170	864	610	254	41,2	38,0
PAVIA	397	351	46	507	406	101	27,7	15,7
SONDRIO	107	87	20	131	113	18	22,4	29,9
VARESE	576	341	235	757	511	246	31,4	49,9
COMO+LECCO	618	383	235	772	536	236	24,9	39,9
LOMBARDIA	8.346	6.426	1.920	10.987	7.383	3.604	31,6	14,9
ITALIA	57.922	38.067	19.855	66.355	42.849	23.506	14,6	12,6

Fonte: Infocamere - banca dati StockView e Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Como-Lecco

N.B.: Il dato delle cessazioni è al netto delle cessazioni d'ufficio

Approfondiamo le dinamiche economiche, sempre a scala lariana e provinciale, relative ai singoli settori economici e riscontriamo l'agricoltura tende a scendere, così come il settore manifatturiero e commerciale con delle percentuali variabili che spaziano dal -1,1% (agricoltura) fino al -1,7 (manifatturiero).

PROVINCIA DI COMO: tasso di crescita per settore di attività.
Gennaio-settembre e 3° trimestre 2020



Ponendo l'attenzione sulle **imprese giovani, femminili e straniere** troviamo dei dati molto interessanti: a fine settembre 2020 le imprese giovanili registrate nell'area lariana sono 5.860 (il tasso di crescita rispetto a fine 2019 è +7% e quello del 3° trimestre 2020 +2,7%), di cui 3.729 a Como (+7,5% nei primi nove mesi del 2020 e +3,1% nel 3° trimestre 2020) e 2.131 a Lecco.

IMPRESSE GIOVANILI, FEMMINILI E STRANIERE REGISTRATE, 30/9/2020 (valori % su totale imprese)
Tasso di variazione gennaio-settembre e 3° trimestre 2020 - Italia, Lombardia e province lombarde

Provincia	Quota % sul totale imprese registrate al 30/9/2020			Tasso di crescita gennaio-settembre 2020			Tasso di crescita 3° trimestre 2020		
	Imprese giovanili	Imprese femminili	Imprese straniere	Imprese giovanili	Imprese femminili	Imprese straniere	Imprese giovanili	Imprese femminili	Imprese straniere
BERGAMO	8,3	19,9	11,0	7,2	-0,3	1,7	3,1	0,3	0,9
BRESCIA	8,3	20,3	11,4	7,8	-0,1	2,7	3,1	0,4	1,4
COMO	7,8	19,2	10,3	7,5	-0,3	1,9	3,1	0,4	1,5
CREMONA	8,3	20,5	12,2	6,8	-0,2	2,3	3,1	0,4	1,0
LECCO	8,3	19,8	7,8	6,0	0,9	2,4	2,1	0,3	0,8
LODI	8,4	19,2	13,3	6,4	-0,6	1,5	3,0	0,4	0,7
MANTOVA	6,9	20,6	11,1	7,7	-1,1	0,3	2,4	0,2	0,6
MILANO	7,0	17,1	15,6	7,7	0,5	1,9	3,2	0,6	1,0
MONZA B.ZA	7,8	18,2	10,8	7,2	-0,2	2,6	2,8	0,3	0,8
PAVIA	8,2	21,9	11,9	6,5	-1,3	2,2	2,6	0,2	1,4
SONDRIO	8,8	23,7	6,2	7,6	-1,6	0,8	1,6	-0,4	0,1
VARESE	8,0	20,5	9,7	7,1	-0,3	2,9	3,1	0,4	1,3
COMO+LECCO	8,0	19,4	9,5	7,0	0,1	2,1	2,7	0,4	1,3
LOMBARDIA	7,7	18,9	12,7	7,4	-0,1	2,0	3,0	0,4	1,0
ITALIA	8,7	22,0	10,3	7,0	0,0	2,0	2,8	0,4	1,0

Fonte: Infocamere - banca dati StockView e Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Como-Lecco

N.B.: Il tasso di crescita è al netto delle cessazioni d'ufficio; quello del periodo gennaio-settembre è calcolato rispetto alle aziende registrate a fine 2019, mentre quello del 3° trimestre rispetto a giugno 2020

Dalla relazione della camera di commercio si evince che con riferimento alla fine del 3° trimestre 2020 le imprese femminili registrate nell'area lariana sono 14.284 (+0,1% rispetto a fine 2019 e +0,4% nel 3° trimestre 2020), di cui 9.185 a Como e 5.099 a Lecco. Il tasso di crescita del periodo gennaio-settembre è negativo solo per la provincia di Como (-0,3%), mentre a Lecco è positivo (+0,9%). Viceversa, negli ultimi tre mesi il tasso è stato leggermente superiore a Como (+0,4% contro il +0,3% di Lecco). Al 30 settembre 2020 risultano 6.959 le imprese straniere registrate nell'area lariana (il tasso di crescita rispetto a fine 2019 è stato del 2,1%, quello del 3° trimestre 2020 dell'1,3%), di cui 4.944 a Como (+1,9% e +1,5%) e 2.015 a Lecco (+2,4% e +0,8%).

Produzione, ordini e fatturato delle **aziende industriali** comasche registrano variazioni negative (rispetto ai primi nove mesi del 2019) superiori ai 15 punti percentuali per tutti e tre gli indicatori (produzione -16,9%, fatturato -15%, ordini -17,6%). Anche il comparto **artigiano** ha mostrato significativi cali nei confronti dei primi nove mesi dello scorso anno: produzione -14,2%; fatturato -12,3%; ordini -12%.

VARIAZIONI PERCENTUALI TENDENZIALI PRODUZIONE, FATTURATO E ORDINI settori industria e artigianato
Gennaio-settembre 2020 e confronto con anno 2019 - Provincia di Como

Periodo	Produzione		Fatturato		Ordini	
	Industria	Artigianato	Industria	Artigianato	Industria	Artigianato
1° trimestre 2020	-9,4	-10,9	-9,4	-9,0	-10,3	-9,4
2° trimestre 2020	-28,0	-26,2	-26,6	-25,6	-31,0	-23,7
3° trimestre 2020	-13,2	-2,8	-8,2	-0,7	-10,3	-2,3
Media 2019	0,1	1,3	0,6	1,7	-0,1	1,7
Media gennaio-settembre 2020	-16,9	-14,2	-15,0	-12,3	-17,6	-12,0

Fonte: Analisi congiunturale Unioncamere Lombardia e Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Como-Lecco

A livello commerciale si è registrato in provincia di Como una riduzione del volume d'affari del 6,7% con un incremento dell'occupazione dell'1,2%; i servizi certificano una diminuzione d'affari del 15,8% mentre l'occupazione è aumentata dello 0,9%

VARIAZIONI TENDENZIALI VOLUME D'AFFARI E OCCUPAZIONE settori commercio e servizi
Gennaio-settembre 2020 e confronto con anno 2019 - Provincia di Como

Periodo	Commercio		Servizi	
	Volume d'affari	Occupazione	Volume d'affari	Occupazione
1° trimestre 2020	-8,1	2,0	-6,8	0,7
2° trimestre 2020	-10,6	1,2	-29,1	-0,5
3° trimestre 2020	-1,0	0,4	-10,2	2,5
Media 2019	-0,8	0,9	2,1	0,1
Media gennaio-settembre 2020	-6,7	1,2	-15,8	0,9

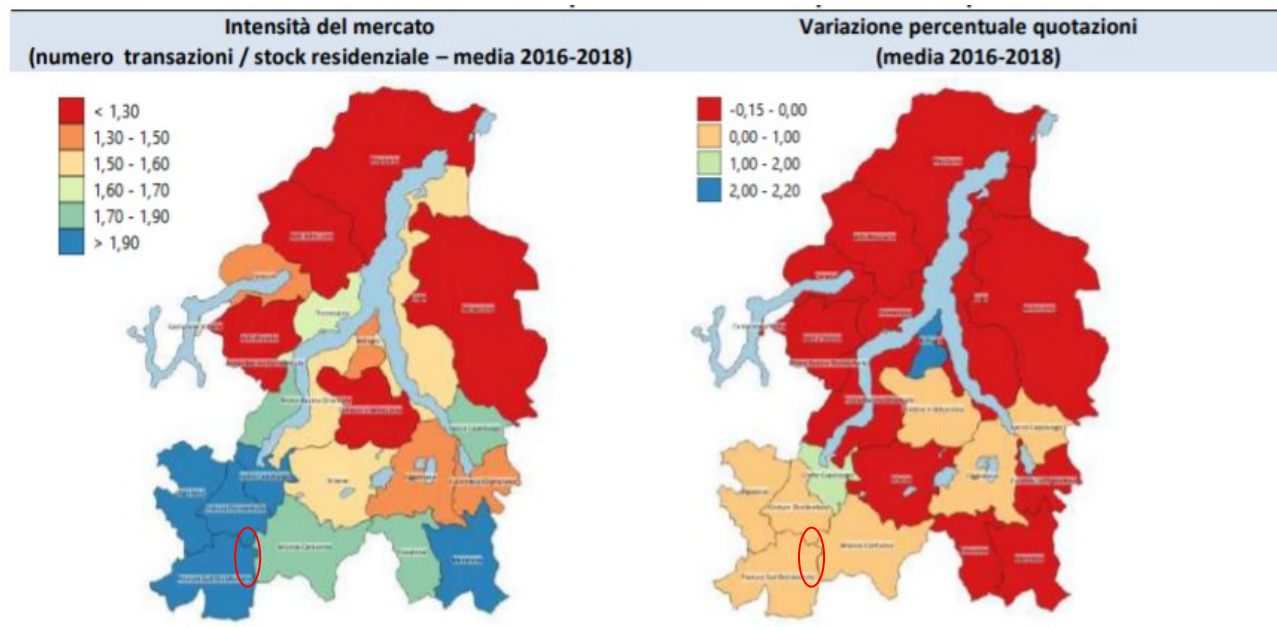
Fonte: Analisi congiunturale Unioncamere Lombardia e Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Como-Lecco

L'approfondimento economico a scala provinciale prosegue con una serie di affondi su alcuni settori ritenuti importanti indicatori di valutazione delle dinamiche economiche.

Il mercato immobiliare

La bellezza paesaggistica e storico – naturalistica del lago di Como è apprezzata in tutto il mondo e costituisce una delle chiavi di lettura per interpretare la ripresa del mercato immobiliare che si è ingenerata dopo la crisi del 2008. In provincia di Como, l'osservatorio immobiliare identifica le principali polarità per la

compravendita di immobili che sono: Como, Cantù, Mariano Comense, Erba, Bellagio, Fino Mornasco, Porlezza, Lomazzo, Inverigo. A livello provinciale, dal picco negativo di compravendite del 2013 con 5.438 passaggi di proprietà si è registrato nel tempo un incremento importante fino a giungere alle 7.050 compravendite del 2019 con un incremento del 55,4%.



Fonte: elaborazione Cresme su dati Agenzia del Territorio

Il Comune di Bregnano si localizza in un ambito che presenta un maggior incremento dell'intensità di mercato e una variazione positiva ma limitata della quotazione. Questo lascia presupporre che l'area della cosiddetta pianura sud occidentale, forse anche per la sua vicinanza al capoluogo oltre che per la recente realizzazione di una importante infrastruttura di comunicazione quale Pedemontana, gode di una buona attrattività immobiliare. Non è ancora possibile definire l'impatto che la crisi pandemica ha determinato e determinerà sul mercato immobiliare, anche se i limiti imposti dai molteplici decreti ovvero la ricerca di luoghi per residenza o vacanza in località maggiormente isolate potrebbe avere un effetto interessante per le aree di montagna.

Turismo

Il tema del turismo è uno dei pilastri fondanti dell'economia lariana. La presenza del lago, dei beni storico architettonici, della bellezza paesaggistica e naturalistica rappresentano un forte richiamo per migliaia di persone. Nel corso degli anni i comuni hanno saputo sviluppare un sistema turistico molto capillare offrendo servizi di qualità sempre maggiore.

TERRITORIO	Arrivi			Presenze			Tempo medio permanenza
	2018	2014-2018		2018	2014-2018		
		Var. assoluta	Var %		Var. assoluta	Var %	
Como	344.675	124.330	56,4%	708.510	247.821	53,8%	2,06
PR Como	1.299.698	301.959	30,3%	3.232.668	662.691	25,8%	2,49
Lecco	41.945	4.990	13,5%	101.555	23.992	30,9%	2,42
PR Lecco	240.803	44.494	22,7%	585.238	96.201	19,7%	2,43
Lombardia	16.757.628	2.666.098	18,9%	39.115.354	4.821.828	14,1%	2,33
ITALIA	128.100.932	21.548.580	20,2%	428.844.937	51.074.131	13,5%	3,35

Fonte: elaborazione CRESME su dati ISTAT

Come si evince dai dati relativi alle variazioni 2014-18 degli Arrivi e Presenze si registrano per Como e Provincia dei numeri fortemente in crescita. Dal 2014 al 2018 si incrementano gli arrivi del 30,3% e le presenze del 25,8% notevolmente superiori rispetto alla media regionale che si ferma rispettivamente al 18,9% e al 14,1%. Il turismo internazionale rappresenta la maggior parte del flussi che per la provincia si attesta al 71,1% con un incremento del 32,7%. Dati positivi si riscontrano anche per quanto riguarda il turismo nazionale. Beneficiano di tali incrementi sia il comparto alberghiero ma soprattutto quello extra - alberghiero che a Como città ha registrato un incremento del 181,8% degli arrivi e un incremento del 68,7% in provincia. Questi vigorosi incrementi trovano nell'aumento della capacità di accoglienza la loro principale risposta. Infatti negli ultimi anni sia a Como città che provincia sono state realizzate numerose strutture ricettive incrementando il numero di posti letto rispettivamente del 57% e del 15%. Inoltre la Lr 27/2015 "Politiche regionali in materia di turismo e attrattività del territorio lombardo" che introduce l'uso delle abitazioni private per scopi turistici ha permesso di incrementare, rispetto al 2015, la capacità ricettiva complessiva del 330% a Como.

TERRITORIO	2018		Variazione assoluta 2015-2018		Variazione % 2015-2018	
	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
PR Como	1.749	11.830	1.594	9.078	1028%	330%
PR Lecco	505	3.022	451	2.400	835%	386%
Lombardia	11.017	88.110	8.913	55.965	424%	174%

Fonte: elaborazione CRESME su dati Polis-Lombardia e ISTAT

Anche in questo caso bisogna tuttavia capire l'impatto che ha generato la pandemia da Covid 19 su uno dei settori trainanti del territorio lariano. Confcommercio, dopo un 2020 caratterizzato da andamenti altalenanti che hanno visto perdite fino all'85%, a gennaio 2021 ha richiamato l'attenzione dei legislatori sulla perdita di arrivi del 60,2% e di presenze del 58,4% con conseguenze inenarrabili per molte attività che purtroppo non riapriranno più.

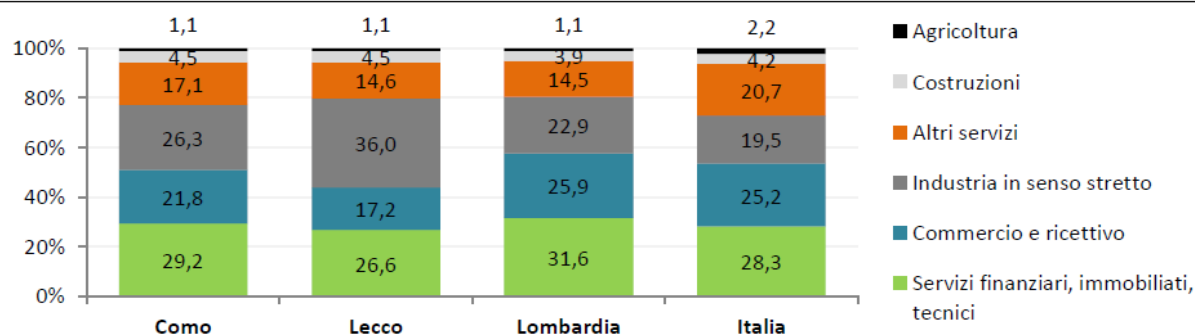
Non potendo ad oggi definire degli scenari a medio termine attendibili sulle dinamiche economiche si ritiene tuttavia importante sottolineare come i "fondamentali" dell'impresa del turismo e della ricezione siano presenti e ben sviluppati su un territorio che potenzialmente potrebbe fare del turismo uno dei "Core Business" della sua economia.

Agricoltura

Il settore dell'agricoltura può e deve rappresentare un'opportunità di rilancio economico del territorio e di crescita per le imprese agricole e del comparto agro-alimentare soprattutto in un territorio dove l'agricoltura assume un ruolo marginale nel paniere economico. L'ISTAT evidenzia che nel 2020 la produzione dell'agricoltura a scala nazionale si è ridotta del 3,3% in volume. Il valore aggiunto lordo ai prezzi base è sceso del 6,1% in volume e le unità di lavoro sono diminuite del 2,4%. A livello generale possiamo dire che la Pandemia da COVID-19 ha pesantemente colpito le attività secondarie (-18,9%), che comprendono quelle di agriturismo, i servizi connessi all'agricoltura (-3,8%) e la florovivaistica (-8%). Si riduce la produzione di olio (-18%), coltivazioni industriali (-2,2%) e vino (-1,9%). Solo il comparto zootecnico registra un andamento positivo (+0,3%) anche se nel primo semestre 2020 le macellazioni di bovini diminuiscono del 17,8%, quelle dei suini del 20,2% rispetto allo stesso semestre del 2019. Le aziende registrano una marcata riduzione dei prezzi di vendita (-63,4%). La diminuzione dei prezzi riguarda soprattutto le aziende del Nord Italia (più del 70% delle aziende). A livello regionale confrontando i dati 2020 su 2019 possiamo osservare che il valore della **produzione** di beni e servizi in agricoltura presenta un decremento stimabile tra -3,0% e -3,7% rispetto al 2019 che deriva da un incremento globale delle quantità prodotte (tra +1,0% e +1,2%) e da una concomitante riduzione dei prezzi (tra -4,2% e -4,6%). Dopo aver velocemente richiamato alcune

indicazioni macro dell'andamento economico del settore agricolo a scala nazionale giova qui richiamate qualche dato (2017) a livello provinciale dai quali si evince che l'agricoltura in provincia di Como "pesa" solo per 1,1 % del paniere economico. Una percentuale che sconta da una parte le caratteristiche morfologiche del territorio, ma che comunque ha visto scendere nel corso degli anni la sua incidenza.

Grafico 9. – Valore aggiunto per settori di attività economica nel 2017 – Composizione %

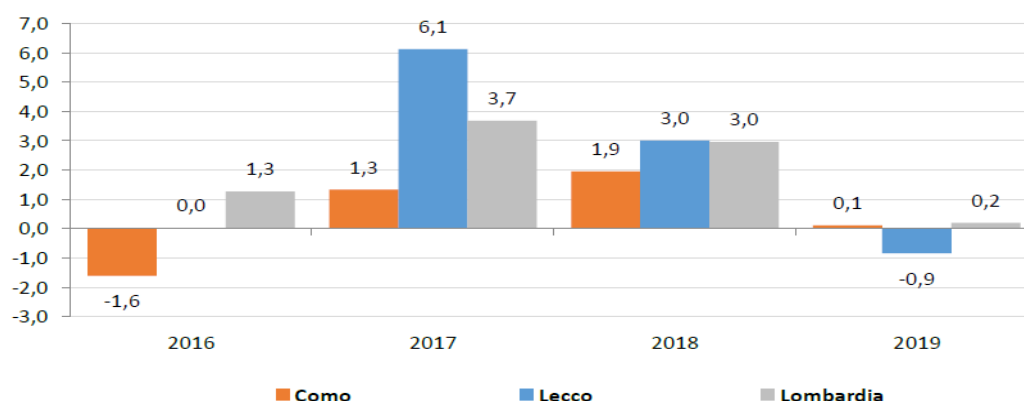


Fonte: elaborazione CRESME su dati Istat

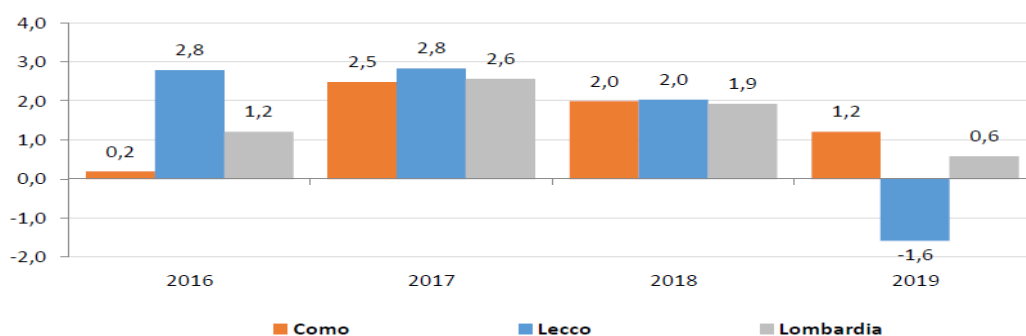
Il settore dell'agricoltura ha visto negli ultimi anni un processo di radicale trasformazione mediante l'inserimento di processi produttivi sempre più tecnologici e una multifunzionalità orientata anche alle tematiche ambientali che spesso rappresenta strumento fondamentale per accrescere il reddito agricolo. In modo particolare possiamo fare riferimento applicazione di sensori ai cicli di irrigazione, uso di droni per l'attività di monitoraggio delle culture e dell'umidità, all'agri – voltaico, agli impianti di trattamento dei reflui zootecnici, alle attività di agriturismo fino a quelle didattiche. Tali applicazioni migliorano il bilancio ambientale ed economico delle imprese agricole, anche di quelle piccole, assicurando utili in un mercato a remuneratività decrescente.

4.2 La congiuntura economica 2020/2021

Già nel 2019 si era registrato un brusco rallentamento della produzione industriale e dell'artigianato con delle riduzioni dell'1,8% per l'industria e dello 0,8% dell'artigianato.



Fonte: elaborazione CRESME su dati Camera di Commercio di Como e Lecco



Fonte: elaborazione CRESME su dati Camera di Commercio di Como e Lecco

L'effetto elastico derivante dalla gestione della situazione epidemiologica che si è riscontrato nel periodo febbraio 2020/marzo 2021 con allentamenti e successivi irrobustimenti delle misure "anticontagio" porteranno verosimilmente ad un peggioramento della situazione economica lombarda, in particolar modo quelle del terziario. La sopravvivenza di molte aziende dipenderà dalla concreta attuazione dei cosiddetti "Decreti Ristori" o "Decreti sostegno" che il Governo ha approvato per cercare di arginare le chiusure di determinate attività economiche, e dalle tempistiche con cui le stesse imprese potranno usufruire delle misure di sostegno. A partire da Aprile 2021 la progressiva riapertura delle attività economiche a fronte di un rallentamento della curva epidemiologica permettono di rilanciare un'economia che per oltre un anno è stata sotto scacco da parte di un "nemico invisibile" ma fin troppo presente. Al netto della variabile relativa alla campagna vaccinale attualmente in corso, il Fondo Monetario Internazionale ha rivisto in meglio le previsioni sulla ripresa economica in Italia di quest'anno (2021), dopo il crollo del PIL del 2020 stimando un +4,2% e un ulteriore +3,6% nel 2022. Inoltre già sembrano vedersi i primi spiragli della ripresa, almeno in campo occupazionale: nel 1° trimestre 2021 le imprese delle province di Como e di Lecco hanno previsto di effettuare complessivamente 15.250 nuovi ingressi, di cui 9.990 per Como e 5.260 per Lecco. In crescita anche la quota di imprese che cercano nuovo personale: dal 18,4% del 4° trimestre 2020 al 20,5% per le aziende comasche, e dal 17,4% al 18,7% di quelle lecchesi.

Tab 1 – Area lariana, Lombardia e Italia: principali caratteristiche dei nuovi ingressi previsti a gennaio 2021 (valori percentuali)

Tipologia		Como-Lecco	Lombardia	Italia
Settore di attività (*)	Industria	46,3	33,3	35,0
	di cui manifatturiero	36,9	23,4	23,5
	di cui costruzioni	9,8	9,9	11,4
	Servizi	53,7	66,7	65,0
	di cui commercio	16,3	16,0	16,2
	di cui turismo	5,7	5,0	7,2
	di cui altri servizi	31,6	45,7	41,6
Titolo di studio (*)	Laureati	17,0	24,7	20,3
	Diploma	40,1	36,8	37,8
	Qualifica professionale	24,0	19,0	21,3
	Assolvimento obbligo scolastico	18,9	19,5	20,7
Tipologia di contratto (*)	Tempo indeterminato	40,6	44,0	38,6
	Tempo determinato	52,5	50,0	53,6
	Apprendistato	5,4	5,0	5,8
	Altro	2,3	2,0	2,1
Tipologia dimensionale (*)	1-49 dipendenti	57,6	56,8	61,9
	50-249 dipendenti	22,2	22,2	20,3
	250 dipendenti e oltre	20,4	21,0	17,8
Assunzioni high skill		28,2	37,0	30,3
Assunzioni under 29		25,8	27,6	26,8
Difficoltà di reperimento		36,7	34,0	33,6

Fonte: Elaborazione Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Como-Lecco su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

(*) N.B. Il dato si riferisce al totale delle assunzioni (comprese le assunzioni stagionali)

Percentuali calcolate sui valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, la somma delle percentuali può non dare 100.

Tab. 2 - Italia, Lombardia e province lombarde: quota di imprese che intendono effettuare nuovi ingressi per settore nel 1° trimestre 2021

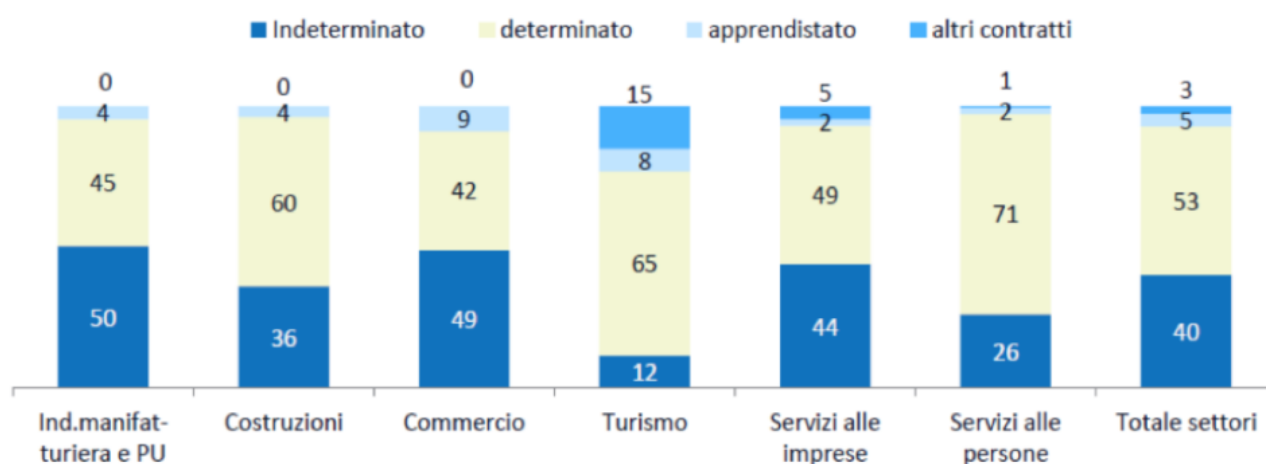
Territorio	Manifatturiero	Costruzioni	Commercio	Turismo	Altri Servizi	Media totale
Bergamo	26,9	21,7	16,2	17,4	21,0	21,1
Brescia	27,0	22,5	16,3	23,2	19,1	21,4
Como	23,0	18,3	17,0	23,6	20,2	20,5
Cremona	27,7	17,4	17,5	16,9	21,5	20,8
Lecco	22,8	16,1	14,2	18,8	18,9	18,7
Lodi	25,4	17,2	19,3	15,6	22,9	20,9
Mantova	30,1	22,2	17,7	15,9	22,2	22,2
Milano	24,3	27,7	16,2	18,9	21,9	21,1
Monza B.za	22,7	18,0	16,9	18,4	19,1	19,3
Pavia	23,9	19,9	17,7	17,2	23,0	20,7
Sondrio	24,7	26,5	17,4	14,6	21,4	20,1
Varese	22,4	18,5	17,0	21,3	19,2	19,7
LOMBARDIA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7
ITALIA	22,2	21,6	12,5	13,8	19,6	17,5

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

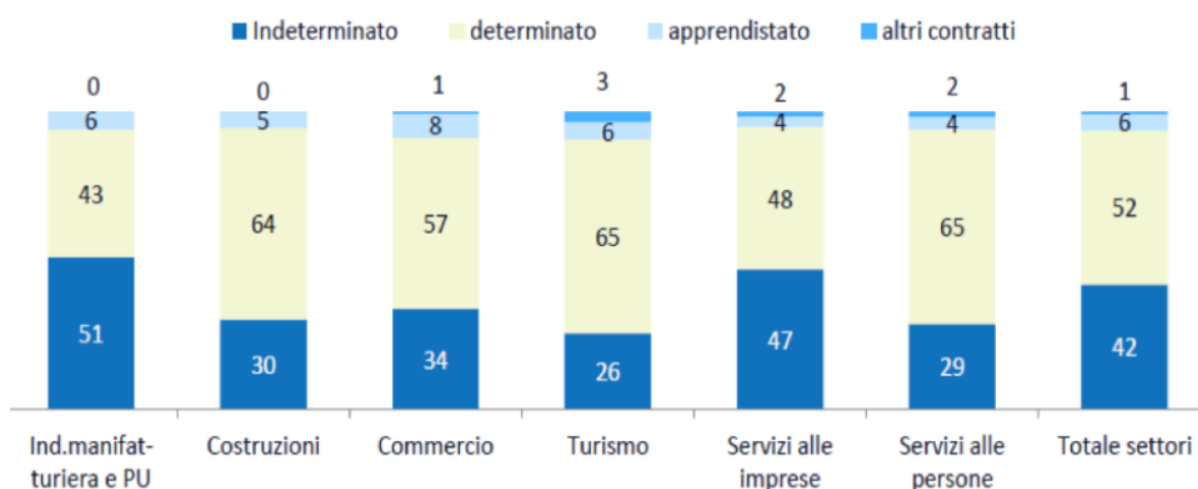
Nel 1° trimestre 2021, il **44,1%** delle entrate previste dalle imprese lariane (contro il **35,4%** del 4° trimestre 2020) si concentra nel comparto industriale: si tratta di 6.720 nuovi contratti, di cui 1.640 riguardano il settore delle costruzioni. L'intero comparto mostra un incremento delle assunzioni del 76,4% rispetto ai tre mesi precedenti (Como +70,6% e Lecco +85,3%), ma un calo del 5,4% nei confronti dello stesso periodo del 2020 (Como -0,3% e Lecco -11,7%).

Gli ingressi previsti nel terziario sono **8.530** (ovvero il 55,9% del totale, in calo rispetto al 64,7% del 4° trimestre); in particolare, le nuove assunzioni previste sono 2.300 nel commercio, 1.780 nel turismo e 4.450 negli altri servizi. L'intero comparto mostra un incremento delle assunzioni del 22,7% rispetto ai tre mesi precedenti (Como +24,7% e Lecco +18,1%) e un calo del 23,6% nei confronti dello stesso periodo del 2019 (Como -27,8%; Lecco -10,8%).

Graf. 3a - Provincia di Como: entrate previste a gennaio 2021 per settore di attività e tipologia contrattuale (valori %)



Graf. 3b - Provincia di Lecco: entrate previste a gennaio 2021 per settore di attività e tipologia contrattuale (valori %)



In crescita i contratti a tempo indeterminato

Nel mese di gennaio 2021, sulle 6.130 assunzioni programmate dalle imprese lariane, **la quota con contratto a tempo indeterminato** risulta in crescita rispetto al dato di ottobre (40,6% contro 30,8%). A Como, la maggioranza dei nuovi ingressi a tempo indeterminato previsti a gennaio si concentra nel manifatturiero; a Lecco il manifatturiero e i servizi alle imprese.

Nel raffronto tra ottobre e gennaio, **sale anche la quota di assunzioni che le imprese lariane intendono riservare a personale laureato**: si passa dal 16,4% al 17% (contro il 24,7% lombardo e il 20,3% nazionale). Como – la cui percentuale si attesta al 17,9% contro il 14,6% di ottobre – si piazza al 5o posto nella graduatoria lombarda (era 8a), mentre Lecco è 10a (scendendo dal 20,1% al 15,4%; era 3a).

Tab 10 - Provincia di Como: ingressi previsti nel mese di gennaio 2021

	v.a.	% su tot.	% meno di 30 anni	% difficile reperim.
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	1.520	38,9	23,7	35,5
Aree direzione e servizi generali	140	3,6	12,1	37,1
Area amministrativa	280	7,1	17,3	23,8
Aree commerciali e della vendita	810	20,7	29,7	39,3
Aree tecniche e della progettazione	690	17,7	24,7	48,9
Aree della logistica	470	12,0	32,6	31,3
Totale	3.910	100,0	25,3	37,4

4.3 Alcune brevi considerazioni sulla situazione attuale

L'economia, dopo il brusco rallentamento dovuto alla Pandemia da Covid19 ha ripreso la sua corsa e le molteplici azioni messe in campo dai vari governi ha permesso di traguardare crescite di PIL come non se ne vedevano da anni. Tale crescita ha poi dovuto fare i conti con un'altra grave crisi che ha colpito l'intero pianeta: la crisi energetica. L'incremento dei prezzi delle materie prime, la guerra in Ucraina, l'esplosione del prezzo delle bollette e del gas, ha di nuovo riacceso la crisi per molte realtà economiche, soprattutto quelle più energivore. Le iniezioni di liquidità nel sistema economico, i fondi del PNRR hanno ridato fiato al mercato anche se l'incremento dell'inflazione e la politica europea di incremento dei tassi di interesse nel tentativo di tenere l'incremento dei prezzi sotto controllo, potrebbe portare a futuri problemi. L'economia per il 2023 è prevista in crescita per il primo semestre di pochi decimali, ma con segno negativo nella seconda parte dell'anno.

5. L'esame paesaggistico del territorio di Bregnano

5.1 Il Paesaggio nella legislazione contemporanea

5.1.1 *L'ampiezza del concetto di Paesaggio nella Convenzione Europea del paesaggio*

La Costituzione Italiana richiama all'articolo 9 il ruolo della Repubblica nella tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico. Storicamente l'approccio al Paesaggio si incardina sull'idea che andasse tutelato solo ciò che recava interesse visivo per il suo apprezzamento formale¹, il che poteva desumersi nel 1939 dalla legge 1497 "*Protezione delle bellezze naturali*"² (Abrogata dall'articolo 166, comma 1, del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490) che specificava come, per paesaggio, dovesse intendersi "[...] ogni preesistenza naturale, l'intero territorio, la flora e la fauna [...]" e tuttavia "*come forma del paese, plasmata dall'azione della comunità che investe ogni intervento umano che operi nel divenire del paesaggio, qualunque possa essere l'area in cui viene svolto*". Un'impostazione abbastanza affine a quella che molti anni dopo è stata assunta dalla **Convenzione Europea del Paesaggio**³ secondo cui il termine "*paesaggio designa una determinata parte di territorio, così com'è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*"⁴; la Convenzione, che ha inteso "*promuovere presso le autorità pubbliche l'adozione di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi, e di organizzare la cooperazione europea nelle politiche di settore*", nasce:

(a) dalla constatazione che "*il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale, costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e, se salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro*";

(b) dalla consapevolezza "*del fatto che il paesaggio coopera all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani e al consolidamento dell'identità europea*";

(c) dal riconoscimento "*che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni: nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali come in quelle della vita quotidiana*".

Il riconoscimento della grande importanza del paesaggio è evidente, tanto da ampliare il campo di applicazione della Convenzione "*a tutto il territorio delle parti*" e a tutti "*gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana sia i paesaggi degradati*": ecco quindi la grande innovazione della Convenzione che individua, al di là dei regimi vincolistici, tutto il territorio come degno di attenzione in qualità di "*elemento chiave del benessere individuale e sociale*", per cui "*la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo*".

¹ Sandulli A., 1967, "La tutela del paesaggio nella Costituzione", in Rivista Giuridica dell'Edilizia, II, pp. 62 e sS.

² Legge 29 giugno 1939, n. 1497, che proteggeva, in seguito al riconoscimento per mezzo di decreti: "1) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; 2) le ville, i giardini e i parchi che, non contemplati dalle leggi per la tutela delle cose d'interesse artistico o storico, si distinguono per la loro non comune bellezza; 3) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale; 4) le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze".

³ Documento adottato dal Comitato dei Ministri della cultura e dell'ambiente del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000, e sottoscritto da ventisette Stati della Comunità Europea tra cui l'Italia (che l'ha firmato il 20 ottobre 2000, ratificandolo il 9 gennaio 2006 con la legge n. 14 - pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 20 gennaio 2006, Supplemento ordinario al n. 16).

⁴ 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.

5.1.2 Tutela del Paesaggio ai sensi del D.lgs 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

Cosa si intende per tutela del paesaggio? a tal proposito è d’obbligo riferirsi al Codice dei beni culturali e del paesaggio, nel cui art. 3 viene statuito che: “1. La tutela consiste nell’esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di un’adeguata attività conoscitiva, a individuare i beni costituenti il patrimonio culturale e a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione. 2. L’esercizio delle funzioni di tutela si esplica anche attraverso provvedimenti volti a conformare e regolare diritti e comportamenti inerenti al patrimonio culturale”. Citando la Dgr 9/2727 “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. 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 considerata quale struttura portante del contesto stesso”. l’art. 131 puntualizza, inoltre, che “la tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili”. Inoltre, anche il Codice dei beni culturali e del paesaggio – al pari della legislazione previgente – ha ritenuto indispensabile elencare specificamente (art. 134) i beni oggetto di tutela, vale a dire: i) gli immobili e aree ex art. 136⁵, individuati a seguito di procedimento amministrativo, ii) i beni tutelati ex art. 142⁶, iii) i beni tutelati nei piani paesaggistici ex artt. 143 e 156.

A seguito dell’art. 143 “Piano Paesaggistico”, la pianificazione assume il compito d’individuare i caratteri dei luoghi disarticolando “il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati”, onde definire gli obiettivi di qualità paesaggistica. Alla luce di tali considerazioni è evidente come, al paesaggio, venga oggi attribuita un’accezione più vasta e innovativa, dovuta alla compresenza (e alle interdipendenze) di risorse, elementi naturali e segni lasciati sul territorio dall’uomo: il paesaggio nella sua totalità, complessità e specificità viene quindi assunto al rango di **patrimonio culturale intrinseco** nella qualità dei luoghi, **testimone dell’identità e riconoscibilità delle genti**, in realtà una delle ragioni della qualità della vita delle popolazioni locali; il riconoscimento delle peculiarità è dunque l’elemento fondante della conservazione dei paesaggi, in quanto permette di sviluppare il senso di appartenenza degli abitanti ai luoghi, il primo dei motivi di tutela.

⁵ Sono soggetti alle disposizioni di questo titolo: 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.

⁶ Il c. 1 identifica le seguenti aree: a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battaglia, 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 battaglia, 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; 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.

5.1.3 La normativa lombarda in materia di Paesaggio

Con l'approvazione della **Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12** "*Legge per il governo del territorio*" si è profondamente rinnovata la materia della pianificazione territoriale e locale non solo in termini concettuali tramite l'introduzione della nozione di "Governo del territorio", ma anche in termini strumentali mediante la tripartizione del piano urbanistico in Piano dei Servizi, Piano delle Regole e Documento di Piano. Quest'ultimo rappresenta elemento fondante attraverso cui perseguire "*un quadro complessivo di sviluppo socio – economico e infrastrutturale, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali e da valorizzare*" e pertanto la necessità di garantire una sostenibilità ambientale delle scelte anche attraverso la valutazione delle coerenze paesaggistico – ambientali delle previsioni di sviluppo rappresenta un momento centrale del Piano. A onor del vero, il tema del paesaggio è stato affrontato ancor prima dell'entrata in vigore della Lr. 12/2005. Infatti già dalla **Lr. 18/1997** (con cui venivano subdelegate ai comuni lombardi le competenze in materia di paesaggio) si indicava un percorso metodologico e i criteri di supporto per la valutazione paesaggistica dei progetti, ma è con la **Dgr. 8/2121 del 2006** "*Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione alla legge regionale 11 marzo 2005 n° 12 del 15 marzo 2006*" che si definiscono nel dettaglio le ripartizioni delle competenze⁷, i criteri paesaggistici per alcune specifiche categorie, il procedimento amministrativo⁸ e le commissioni del paesaggio e attività di supporto e vigilanza della Regione⁹. Inoltre, negli allegati vengono esplicitati gli elementi costitutivi del paesaggio, definendone le modalità di trasformazione a partire dal riconoscimento degli elementi di vulnerabilità e rischio, identificando gli elementi costitutivi della dimensione geomorfologica e naturalistica¹⁰, antropica¹¹, paesaggistico – agraria¹², insediativa¹³, edilizia¹⁴, dei materiali ed elementi costruttivi. Seppur abrogata per l'entrata in vigore della Dgr n. 9/2727 "*Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 - Contestuale revoca della Dgr. 2121/2006*" giova qui ricordare l'evidente contributo innovativo apportato nell'ambito della "*valutazione paesaggistica dei progetti*" ove viene esaminato anche il rapporto fra progetto e contesto, basandosi su alcuni parametri valutativi corrispondenti all'ubicazione, alla misura e assonanza coi caratteri morfologici dei luoghi, alla scelta di materiali, colori ed elementi vegetazionali e al raccordo con le aree di contesto. In particolare, il controllo della qualità degli interventi in aree non vincolate era affidato alle "*linee guida per l'esame paesaggistico dei progetti*", che si basava sulla lettura della sensibilità del sito (per valutarne la capacità d'assorbire le trasformazioni), sulla valutazione dell'incidenza del progetto (per stimare le capacità di trasformazione dell'intervento) e su una valutazione sintetica dell'impatto paesaggistico (per evidenziare la capacità del progetto d'interagire con il contesto).

La **Dgr n. 9/2727** "*costituisce specifico adempimento a quanto stabilito dall'art. 84 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, rivede, integra ed aggiorna complessivamente i criteri per la tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici nonché le procedure amministrative per il rilascio delle autorizzazioni di competenza degli Enti locali lombardi*". L'approvazione di tale nuovo atto e la contestuale abrogazione della Dgr.

⁷ Nel testo si chiarisce l'attribuzione della funzione amministrativa paesaggistica ai diversi Enti, in relazione alle categorie di opere e interventi per le funzioni autorizzative e sanzionatorie

⁸ Sono illustrate le fasi per la richiesta e il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, comprese le procedure da applicarsi in sede di Conferenza dei servizi e in caso d'intervento sostitutivo (per il mancato rilascio dell'autorizzazione o per l'inerzia nell'assunzione dei provvedimenti sanzionatori)

⁹ Vengono date indicazioni per la loro istituzione, segnalando l'opportunità di una loro dimensione sovracomunale; sono inoltre indicati i campi di attività della Regione per quanto riguarda il supporto agli Enti locali e la vigilanza sui beni paesaggistici

¹⁰ Emergenze geologiche, idrogeologiche, geomorfologiche, vette, crinali, sommità, selle, passi, valichi, testate di valichi, ghiacciai, nevai, cerchi glaciali, detriti di falda, conoidi di deiezione, versanti, laghi, fiumi, zone umide, corsi d'acqua, brughiere, boschi.

¹¹ Infrastrutture, viabilità e rete idrografica artificiale, viabilità storica, navigli e canali storici, opera d'arte territoriali, fontanili.

¹² Marcite, piantate, oliveti, vigneti, colture legnose agrarie, terrazzamenti, bosco di impianto, pascolo, maggese, prato coltivo, giardini e verde urbano, filari e monumenti naturali.

¹³ Insediamenti di versante e di terrazzo, di sommità, di fondovalle, d'altura, rivieraschi, con case isolate, con case a schiera, con case a corte, borgo, villaggio.

¹⁴ A schiera, a corte, in linea, a torre, edifici monofamiliari isolati, tipi specialistici e di uno pubblico, edifici di archeologia industriale.

2121/2006 si è resa necessaria a seguito della numerosa produzione normativa¹⁵ e regolamentare intervenuta in materia che ha modificato i ruoli tra Ministero dei beni e attività culturali e della Regione ovvero degli Enti Locali e non per ultimo alla necessità di adeguarsi agli indirizzi e criteri dettati dal Piano Paesistico Regionale approvato il 19 gennaio 2010. Nonostante l'adeguamento normativo di cui sopra, è rimasta inalterata e pertanto vigente la **Dgr 7/11045 del 2002** recante “*Approvazione «Linee guida per l'esame paesaggistico dei progetti» prevista dall'art. 30 delle Norme di attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale [...] la quale propone un modello metodologico che, nel considerare qualunque intervento una perturbazione dello stato di fatto, verifica il contributo (positivo o negativo) del progetto al contesto paesaggistico di riferimento. Richiamando la delibera di Giunta “è opinione largamente condivisa che i paesaggi più segnati dalle trasformazioni recenti siano solitamente caratterizzati da una perdita di identità intesa sia come leggibilità del rapporto tra fattori naturali e opere dell'uomo e come coerenze linguistiche e organicità spaziale di queste ultime”*”

Pertanto potrebbe dire che “*il paesaggio è tanto più sensibile ai mutamenti quanto più conserva le tracce della sua identità*” e quindi un indicatore importante è rappresentato dal **grado di integrità**, “*sia rispetto ad un'ipotetica condizione naturale, sia rispetto a forme storiche di elaborazione antropica*”. Ovviamente non è possibile redigere una carta di sensibilità paesaggistica basandosi esclusivamente su un unico indicatore, poiché “*trattandosi di paesaggio, si devono anche considerare le condizioni di visibilità più o meno ampia, o meglio di **co-visibilità** tra il luogo considerato e l'intorno*”, inoltre per abbracciare la complessità del paesaggio sulla popolazione locale è doveroso considerare anche i **valori simbolici** che la popolazione locale attribuisce al paesaggio. La sensibilità paesaggistica di un territorio pertanto tiene conto:

- (a) della analisi morfologico – strutturali¹⁶;
- (b) delle percezioni visive¹⁷;
- (c) del valore simbolico¹⁸

Tali modalità erano state già inquadrare nell'ambito della Dgr. 29 dicembre 2005, n VIII/1681, recante “*Modalità per la pianificazione comunale, in attuazione della Lr. 12/2005, art. 7*”, che contiene le indicazioni regionali sulla pianificazione paesaggistica riguardo ai “*contenuti paesaggistici dei Piani di governo del territorio*”, con espliciti riferimenti alla Convenzione Europea per il Paesaggio: in sintesi, il documento aggiunge ai criteri già esplicitati dai precedenti strumenti – che sostanzialmente identificavano la classificazione di sensibilità del sito prevalentemente riguardo alla sua rilevanza – anche il concetto di integrità, in conformità al Codice che, nell'art. 146, dispone che “*in base alle caratteristiche naturali e storiche, e in relazione al livello di rilevanza e di integrità dei valori paesaggistici, il piano ripartisce il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati*”.

Di conseguenza, alla valutazione della consistenza dei valori patrimoniali dei luoghi, determinati in termini di compresenza di caratteri morfologici – strutturali (struttura idrogeomorfologica, complessità sistemica ecologica, naturalistica e storico culturale), vedutistici (fruibilità visiva per ampiezza panoramica, relazioni

¹⁵ Decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 156; Decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157; Decreto legislativo 26 marzo 2008, n. 62; Decreto legislativo 26 marzo 2008, n. 63; Legge 2 agosto 2008, n. 129; Legge 27 febbraio 2009, n. 14; Legge 3 agosto 2009, n. 102 e, da ultimo, Legge 12 luglio 2011, n. 106.

¹⁶ “*Normalmente qualunque sito partecipa a sistemi territoriali di interesse geo-morfologico, naturalistico e storico – insediativo. La valutazione richiesta dovrà però considerare se quel sito appartenga ad un ambito la cui qualità paesaggistica è prioritariamente definita dalla leggibilità e riconoscibilità di uno o più di questi sistemi e se, all'interno di quell'ambito il sito stesso di collochi in posizione strategica per la conservazione di queste caratteristiche di leggibilità e riconoscibilità.*” (Dgr 7/11045 del 2002 – p. 5)

¹⁷ La “*valutazione vedutistica si applica là dove si consideri di particolare valore questo aspetto in quanto si stabilisce tra osservatore e territorio un rapporto di significativa fruizione visiva per ampiezza (panoramicità), per qualità del quadro paesaggistico percepito, per particolarità delle relazioni visive tra due o più luoghi*”. (Dgr 7/11045 del 2002 – p. 5)

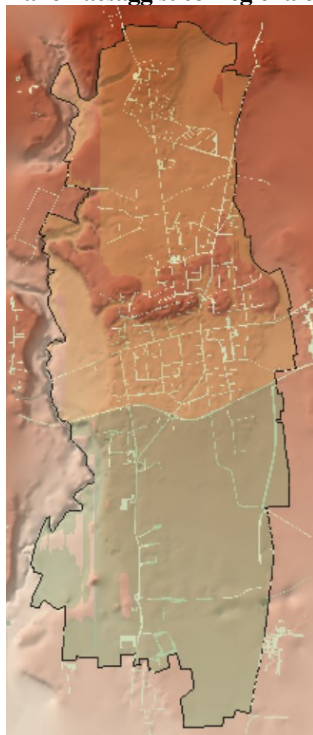
¹⁸ Si considera “*il valore simbolico che le comunità locali e sovralocali attribuiscono al luogo, ad esempio, in quanto teatro di avvenimenti storici o leggendari, o in quanto oggetto di celebrazioni letterarie, pittoriche o di culto popolare. La valutazione prenderà in considerazione se la capacità di quel luogo di esprimere e rievocare pienamente i valori simbolici possa essere compromessa da interventi di trasformazione che, per forma o funzione, risultino inadeguati allo spirito del luogo.* (Dgr 7/11045 del 2002 – p. 5)

percettive, accessibilità) e simbolici (derivati dalla percezione sociale dei beni da parte della popolazione), contemplati dalla ex-Dgr. 15 marzo 2006, n. 8/2121, s'aggiunge nell'Allegato B la valutazione dell'ulteriore specificità dei luoghi, questa volta derivata non dall'eccellenza ma dallo stato di conservazione e dalla permanenza dei caratteri propri, attraverso schede “*corrispondenti ai singoli elementi costitutivi del paesaggio che consentono l'identificazione di tali elementi, ne segnalano il grado di sensibilità e vulnerabilità ed indicano, esemplificativamente, alcune categorie di trasformazione compatibili con la conservazione degli elementi connotativi considerati*”. L'individuazione degli “elementi costitutivi” del paesaggio è una operazione da condurre con attenzione per cogliere la ricchezza e varietà dei segni connotativi: si tratta dunque di riconoscere quali elementi, situati negli ambiti di vincolo, concorrano alla costruzione dell'identità del paesaggio in cui si colloca il progetto.

5.2. I Paesaggi di Bregnano

Il presente paragrafo si pone l'obiettivo di definire il quadro conoscitivo del paesaggio di Bregnano riconoscendo e descrivendo le più significative qualità paesaggistiche del territorio. L'impostazione che sta alla base di questa lettura non può che essere quella riconducibile alla “*Convenzione Europea del Paesaggio*” e l'assunzione del paesaggio come fattore trasversale di interesse generale (culturale, sociale, ecologico ed economico) nonché generatore di qualità di vita. Una trasversalità che a Bregnano coinvolge sia il tessuto propriamente urbano sia quello agricolo e naturale determinando così l'esigenza di intervenire su paesaggi ibridi, che costituiscono la transizione tra paesaggi urbani e paesaggi rurali. Una trasversalità inoltre che può essere letta più specificamente intersecando elementi quali ad esempio: il paesaggio urbano – il paesaggio agricoltura, il paesaggio della naturalità – il paesaggio delle infrastrutture. In questa prospettiva plurale vengono riconosciute dimensioni paesaggistiche che qualificano le diverse parti del territorio comunale di Bregnano, dimensioni che interagiscono tra loro nello spazio e nel tempo, costituendo un unico ambiente-paesaggio. Prima di procedere è interessante richiamare come la pianificazione sovraordinata classifica e identifica le differenti unità tipologiche di paesaggio e per far questo ci affidiamo alle immagini sotto riportate. Pertanto riproponiamo su un modello digitale del terreno la doppia classificazione offerta sia dal PPR che dal PTCP della provincia di Como.

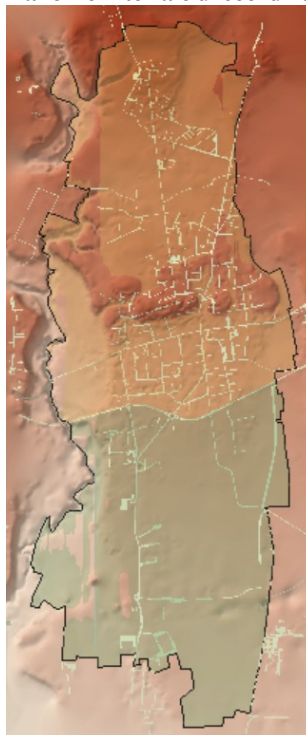
Piano Paesaggistico Regionale - PPR



Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici

Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta

Piano Territoriale di coordinamento provinciale - PTCP



25 – Colina Olgiatese e Pineta di Appiano Gentile

27 – Pianura Comasca

La valle del Lura (paesaggio della naturalità)

Il torrente Lura interessa parte del Nord Ovest Milanese e della provincia di Como e rientra nel più ampio bacino dell’Olona – Bozzente - Lura. Il torrente, che interessa la parte occidentale del territorio comunale, scorre prima infossato tra rilevati morenici delle Prealpi Comasche, poi nell’ambito della pianura asciutta alternando aree agricole, boschive e ampie parti edificate. Inteso come **infrastruttura verde – blu** esso può riacquistare le funzioni del passato assumendo un ruolo di identità paesaggistica e memoria storica, valorizzando oggi le funzioni ecosistemiche. Il torrente è stato oggetto di Contratto di Fiume si pone l’obiettivo di un generale miglioramento della qualità ambientale acquatica e peri-fluviale, diminuzione del rischio idraulico e miglioramento del rapporto uomo/fiume. La presenza del PLIS Valle del Lura¹⁹ ha protetto il corso del torrente alle pressioni sempre più evidenti delle conurbazioni urbane. Il territorio risulta inoltre interessato dall’Autostrada Pedemontana Lombarda (Tratta B1) e dalle relative opere di compensazione.

A elementi che potremmo connotare come negativi e che hanno interessato o interessano tutt’ora l’asta del Torrente Lura quali la presenza in alveo di detriti vegetali dovuti alla scarsa manutenzione delle aree boscate e ripariali, la presenza di rifiuti sulle sponde, l’insistenza di manufatti trasversali senza un adeguato “franco”, la presenza di inquinanti e urbanizzazioni elevate, si contrappongono elementi di natura positiva che sono stati valorizzati grazie all’impegno delle Amministrazioni coinvolte nel Contratto di Fiume e dal Plis della Valle del Lura, quali l’accessibilità e la fruibilità dei percorsi, la presenza di drenaggi urbani, la possibilità di vivere il fiume e di cogliere l’opportunità dell’educazione ambientale in loco, la presenza delle vasche di laminazione che hanno non solo risolto un problema di natura idraulica, ma hanno anche fornito un nuovo paesaggio nel quale la cittadinanza di rifugia per ricercare un rinnovato contatto con la natura. Il Paesaggio che si articola lungo il percorso del Torrente Lura pertanto è un paesaggio ricco di acqua, natura, servizi e servizi ecosistemici, aree agricole e percorsi.

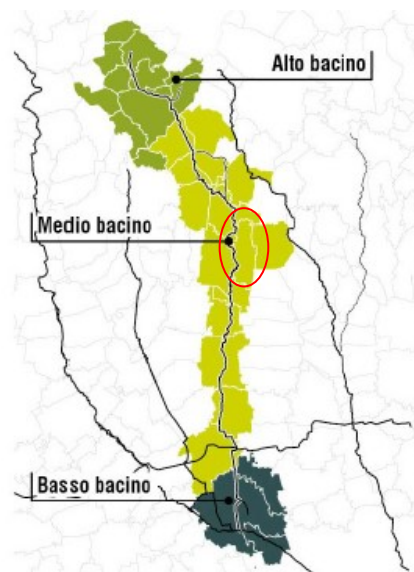


Foto 1 – La valle del Lura

Foto 2 – La valle del Lura



¹⁹ Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale “della Valle del torrente Lura” (DGR n. 5311 del 24/11/1995) è formato dai comuni di Bulgarograsso, Bregnano, Cadorago, Caronno Pertusella, Cassina Rizzardi, Cermenate, Guanzate, Lainate, Lomazzo, Rovellasca, Rovello Porro e Saronno. Il suo territorio è costituito da una vallata che si snoda, tra gli insediamenti di una zona densamente abitata ed urbanizzata, per la quale la presenza di un’area boscata ed agricola costituisce un valore primario da tutelare.

Il paesaggio lungo Pedemontana (Paesaggio percepito dalle principali infrastrutture)

Il territorio di Bregnano è interessato dall'Autostrada Pedemontana Lombarda (Tratta B1 Lomazzo – Bregnano - Cermenate) con le relative opere di compensazione. L'infrastruttura coinvolge soprattutto ambiti ad uso agricolo e, in minor entità, ambiti di stampo naturale tra cui l'attraversamento del Torrente Lura e delle relative aree naturali con un viadotto in corrispondenza di una sezione naturale, che garantisce un ampio franco rispetto alla massima piena (tempo di ritorno 200 anni) con posizione delle pile fuori alveo. La restante parte del tracciato autostradale si sviluppa in trincea al netto di parte dell'opera connessa (TR CO11). Inoltre è importante sottolineare come sul margine meridionale dell'infrastruttura sia presente la linea di alta tensione.

Foto 3 – Imbocco ponte Torrente Lura direzione est



Foto 4 – Vista dal viadotto sul torrente Lura



Foto 5 – Linea alta tensione a sud di Pedemontana



Foto 6 - Trincea svincolo Bregnano Lazzate



Foto 7 – opera connessa Pedemontana SP31 Bis



Foto 8 – Visuali in prossimità dello svincolo di Bregnano



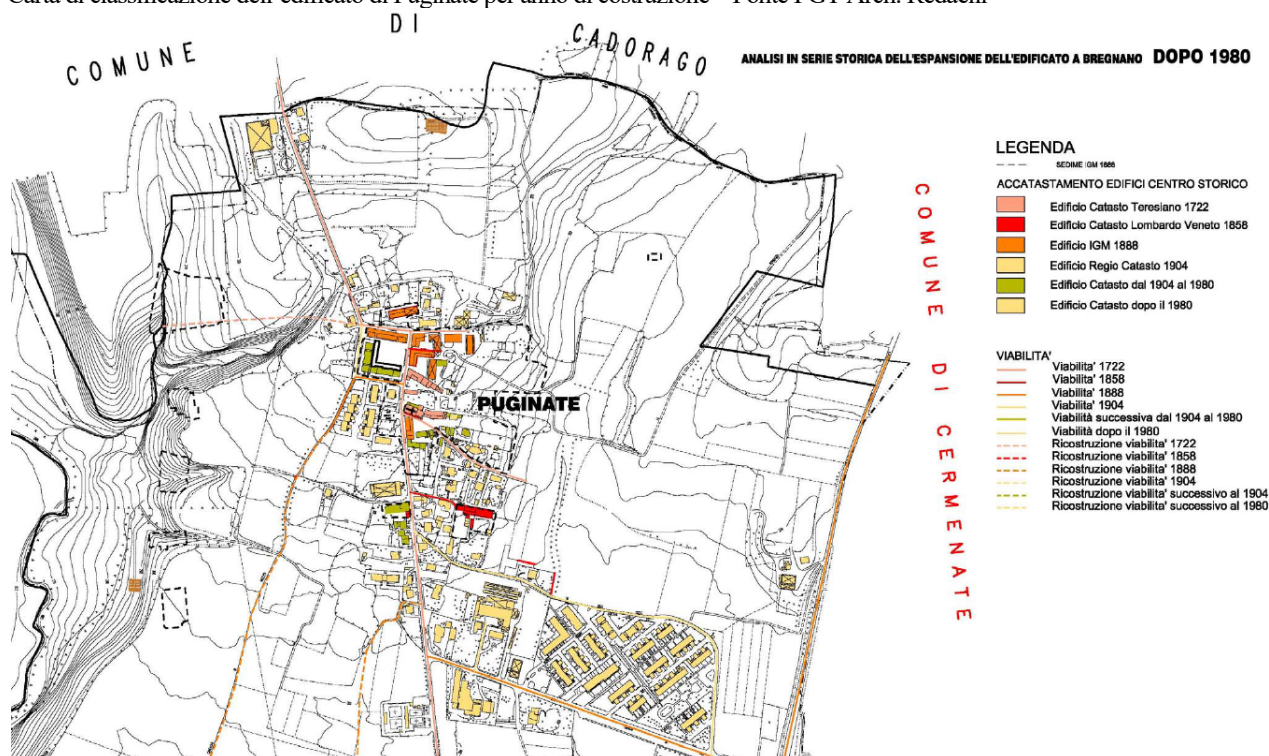
Il paesaggio urbano di Bregnano (Paesaggio urbano)

Bregnano presenta una **struttura policentrica** organizzata intorno ai centri storici, composta da due nuclei principali, S. Michele e S. Giorgio, dalla frazione di Puginate alle quali si aggiungono di seguito le cascine di Menegardo e S. Rocco. Il tessuto risulta principalmente composto da una tipologia di edifici mono o plurifamiliari organizzato e dislocati, almeno inizialmente, sulle principali vie di accesso. Lo sviluppo storico del tessuto urbano interessa principalmente una direzione nord/sud che si appoggia alla SP 31 “della Pioda”. Il tessuto urbano ha visto un incremento elevato soprattutto dopo il 1980 con l’edificazione di

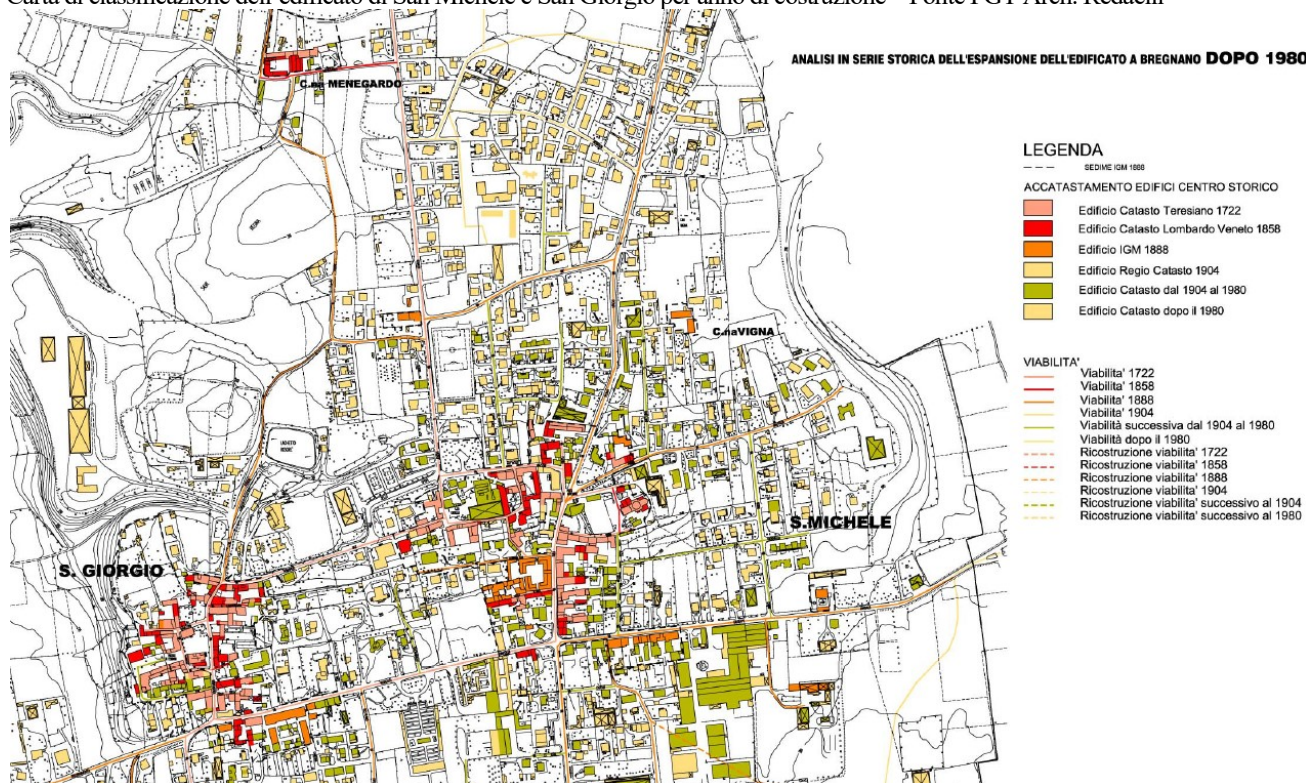


numerosi edifici in piani attuativi (Frazione di Puginate) ovvero di edificazione su tessuto urbano esistente. Le immagini di seguito riportate, ricavate dal Piano di governo del territorio vigente (pag. 112-131) della Relazione Doc. n.1 – D- Documento di piano mettono bene in evidente l’espansione dell’edificato di Bregnano. I Nuclei storici, ben definiti, sono stati poi avvolti da edificazioni che hanno fuso gli edificati di San Giorgio e San Michele allungandosi fino alle porte di Puginate.

Carta di classificazione dell’edificato di Puginate per anno di costruzione – Fonte PGT Arch. Redaelli



Carta di classificazione dell'edificato di San Michele e San Giorgio per anno di costruzione – Fonte PGT Arch. Redaelli



Carta di classificazione dell'edificato di San Rocco per anno di costruzione – Fonte PGT Arch. Redaelli

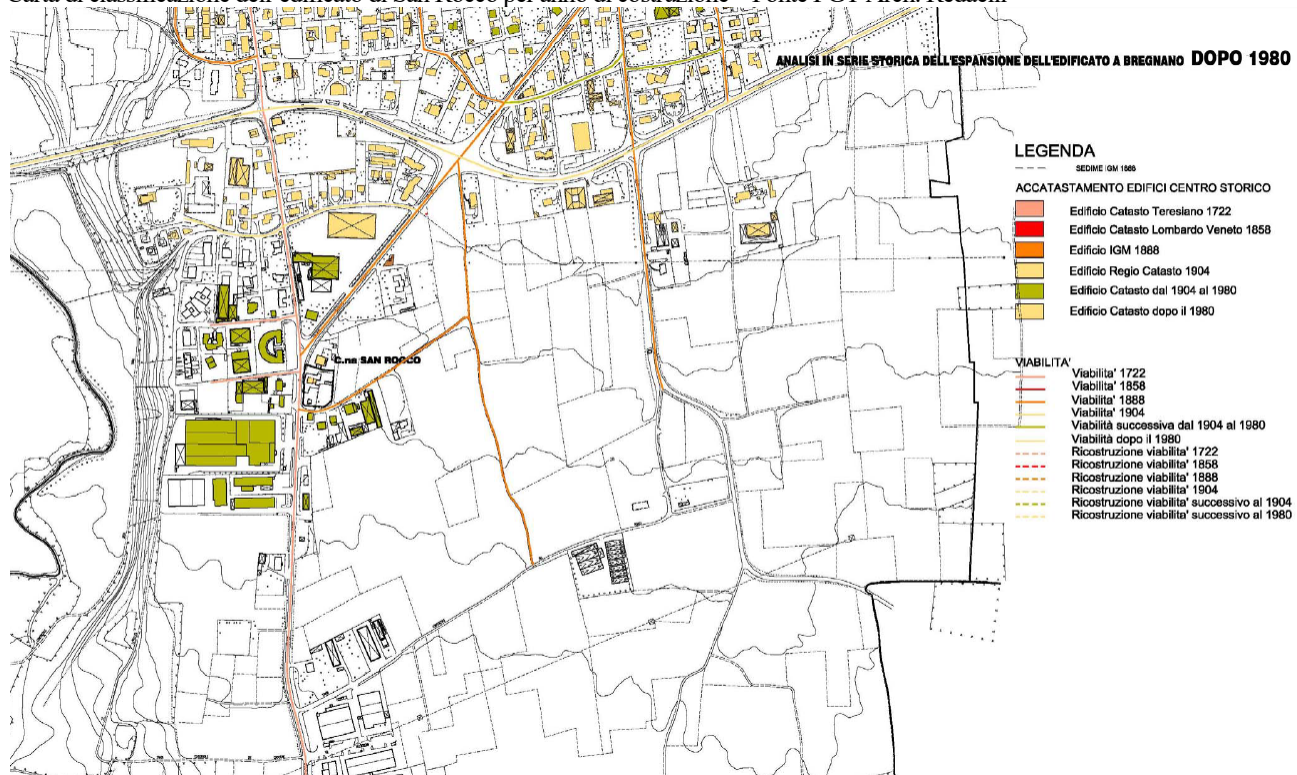


Foto 9 – Edilizia derivante da PA in via Don Capiaghi



Foto 10 – Edilizia residenziale in via Monte Bianco



Foto 11 – Edilizia nel centro di Bregnano (via S. Michele)



Foto 12 - Edilizia nel centro di San Giorgio



Foto 13 – Edilizia industriale sulla SP 31



Foto 14 – Edilizia industriale in via E Mattei



Il Paesaggio agricolo e le sue aziende agricole

Il sistema agricolo di Bregnano si sviluppa su un'ampia superficie che abbraccia l'intero tessuto edificato concentrandosi soprattutto sulla parte sud est lungo il confine con il comune di Cermenate e a nord del centro urbano nella frazione di Puginate. I terreni sono principalmente coltivati a seminativo semplice (come si evince dal Geoportale di Regione Lombardia) a prato e a boschi e **non presentano particolari elementi di rilevanza agricola**. Il **valore naturalistico del suolo è moderato** nella parte pianeggiante e Basso nella parte valliva. Le visuali sono spesso ampie e abbracciano molti punti del territorio di comunale. Per quanto riguarda il paesaggio agricolo, le cascine esistenti rappresentano (almeno in parte) testimonianza della storia agricola del territorio della pianura comasca. Alcune di queste si sono evolute verso un'agricoltura multifunzionale ove è possibile riscoprire il piacere di passare del tempo libero cavalcando un cavallo oppure per assaporare i prodotti della terra. Un'agricoltura che ha abbracciato il tema dei servizi alla persona, della didattica, della ricezione, del turismo lento, della sostenibilità. Questo mondo rappresenta, soprattutto in Bregnano, un volano importante da sostenere e sviluppare.

Dati DUSAF Geoportale di Regione Lombardia

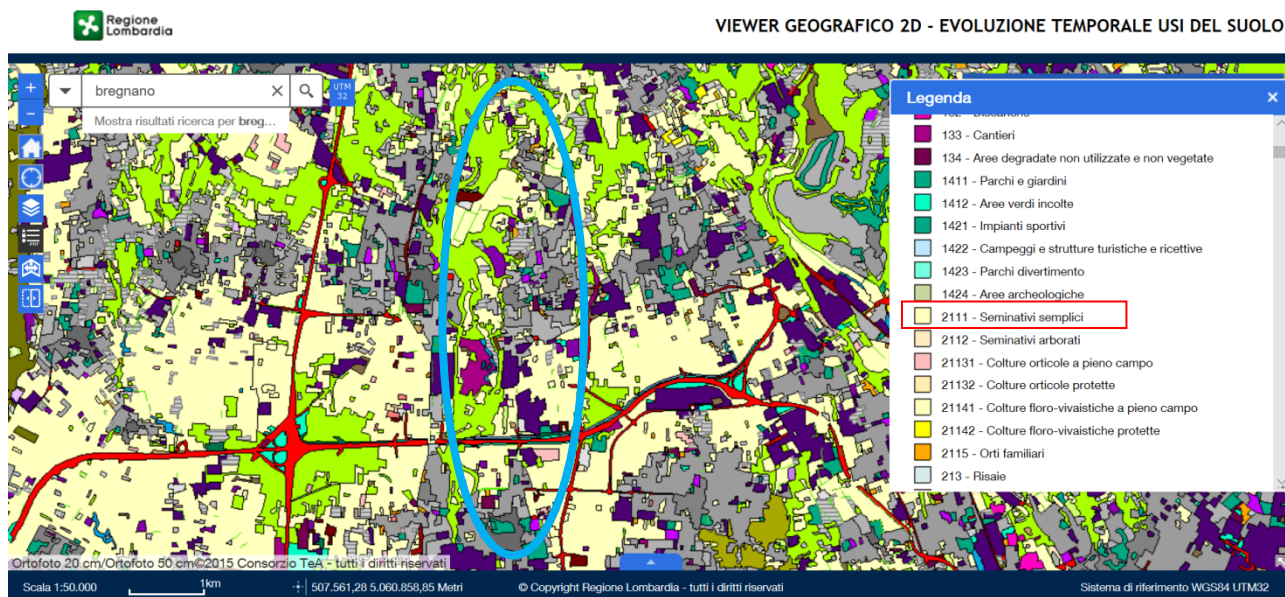


Foto 15 – Agricoltura da via Libero Grassi



Foto 16 – Sistema agricolo da via Carducci



Foto 17 - Agricoltura da via Kennedy



Foto 18 - Agricoltura da via della Croce



Foto 19 – Azienda agricola Ponzin



Foto 20 – Azienda agricola cascina Mirabello

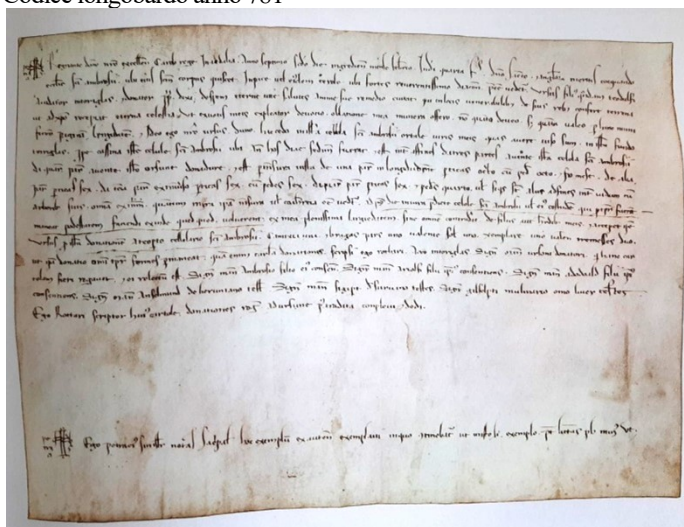


5.3 La rilevanza del paesaggio nella sua valenza simbolica²⁰

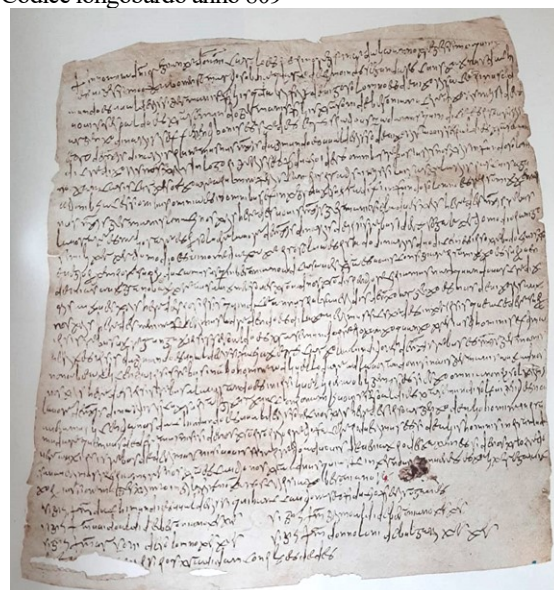
Dunque la dimensione percettiva e simbolica è stata valutata pienamente in linea con gli indirizzi del Ptp (tra i cui obiettivi risalta l'individuazione delle testimonianze dell'identità culturale locale) e con i principi della Convenzione europea del paesaggio (dove emerge la centralità della percezione sociale dell'ambiente, inteso quale bene collettivo); nello specifico, nella Dgr. 8 novembre 2002, n. 7/11045 si fa riferimento al modo di valutazione simbolico “*in quanto teatro di avvenimenti storici o leggendari, o in quanto oggetto di celebrazioni letterarie, pittoriche o di culto popolare*”. La valutazione del territorio dal punto di vista simbolico è fondamentale per la sua tutela poiché, lo sottolinea anche l'impostazione metodologica della Lr. lombarda 12/2005 che attribuisce grande rilevanza alla componente paesaggistica negli interventi di trasformazione del territorio alla scala comunale, è proprio la ricostruzione delle vicende storico-paesaggistiche – filtrata dalla sensibilità locale – che può far emergere quei caratteri irrinunciabili per la collettività che si trasformano in obiettivi di riqualificazione e valorizzazione. Le memorie storiche individuate sono riferite sia agli oggetti materiali facenti parte del patrimonio naturale e architettonico locale, sia a eventi o vicende la cui unica traccia o testimonianza è proprio la memoria storica tramandata da fonti informative di varia natura (studi critici, letteratura, iconografia, ecc.); tra le informazioni corrispondenti agli oggetti materiali emergono testimonianze su ville, chiese, palazzi, complessi industriali, cascine o castelli, riguardanti sia la descrizione delle fasi progettuali o della realizzazione dei vari edifici, sia la loro raffigurazione iconografica nel contesto paesaggistico del passato, sia infine la notizia di eventi legati al manufatto individuato.

Il primo documento che richiama il comune di Bregnano (Berunianum) è il codice longobardo datato 2 febbraio 781 seguito da un altro codice datato 14 marzo 809. Questi documenti sono depositati presso il Museo Diplomatico dell'Archivio di Stato di Milano.

Codice longobardo anno 781



Codice longobardo anno 809



Da questi primi documenti che citano Bregnano (Berunianum, Beronianum) giova qui ricordare come il territorio sia già vissuto in epoca romana come testimoniano sia i rinvenimenti²¹ di un gruppo di Tombe datate dal 1° secolo AC al 1° secolo DC e nelle quali si sono trovati numerosi reperti, sia dalla scoperta di suppellettili e monete andate poi disperse. La struttura policentrica di Bregnano risulta costituita principalmente da due nuclei San Giorgio e San Michele a cui si aggiunge a nord la frazione di Puginate e Menegardo.

²⁰ Alcune immagini derivano dalla pubblicazione Marcora C., *Bregnano e la sua storia*, 1985, altre dal sistema di Google Street.

²¹ Ritrovate nel dicembre 1969 durante i lavori di costruzione della provinciale Novedratese in prossimità dell'incrocio di via per Lazzate.

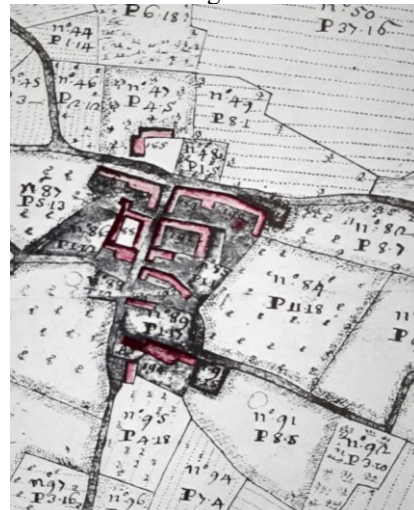
Catasto teresiano San Michele



Catasto teresiano San Giorgio

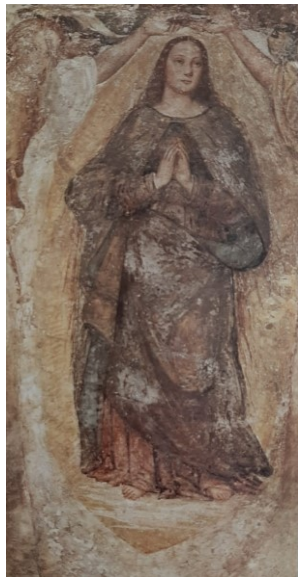


Catasto teresiano Puginate



Grazie alle visite dei vescovi avvenute a partire dalla Riforma Cattolica del XVI secolo abbiamo notizie e descrizioni dettagliate sulle chiese esistenti a Bregnano, da quella di San Michele e San Giorgio, alla chiesa di San Pantaleone, Santi Ippolito e Cassiano e San Rocco (della quale resta solo una cappella). Le visite pastorali descrivono dettagliatamente non solo l'edificio ma anche l'arredamento e la posizione dei vari oggetti presenti nello spazio confinato fornendo di fatto una fotografia fedele di come era la Chiesa ai tempi della visita. Importante ricordare come a Bregnano, nel 1604, venne istituita la Confraternita del Santo Rosario il cui registro è custodito nella parrocchia di San Giorgio. Nel 1768 si è ipotizzato la demolizione delle 4 chiese: S. Giorgio e San Michele erano caratterizzate da evidenti rivalità, San Pantaleone era fatiscente e S. Rocco sembrava inutile. Pertanto il conte Firmian fece scrivere (5 ottobre 1768) una lettera nella quale si evidenziava la necessità di erigere una sola chiesa per un solo paese; la risposta non si fece attendere e il 5 marzo successivo il Regio Cancelliere Gianandrea Cairoli rispose evidenziando, tra le altre cose, che in San Rocco "v'è una *Miracolosa Immagine della B.V.*, alla quale diverse comunità circconvicine vanno annualmente adempiere li antico loro Voti"²²

Affreschi attribuiti a Ferrari G. trasportati da S. Rocco alla chiesa di S. Giorgio



Ex Chiesa di S. Rocco



Bregnano fu caratterizzata anche dalla presenza del Castello di cui oggi sono conservate solo le mura perimetrali. Si ipotizza che la costruzione del castello avvenne a seguito della cessione dell'Arcivescovo

²² Milano, Archivio di Stato, Culto Parte Antica, Cartella 659

Landolfo II (979 – 998) dei possedimenti in suo possesso ai parenti. Cedette così a suo fratello Reginaldo molte terre tra cui anche Bregnano. Da Feudo ecclesiastico, Bregnano divenne così feudo laico. Negli anni a venire, persa la sua funzione difensiva il castello venne trasformato in collegiata, intitolata a San Pantaleone e affidata ai canonici di Pavia. La roccaforte, oggi adibita ad attività produttiva, ha visto mutare profondamente l'aspetto cancellando ogni carattere stilistico e rendendone quasi impossibile l'identificazione tipologica. Solo nei sotterranei è possibile individuare ancora la struttura dell'antico castello

Foto 21 e 22 - Vista delle mura del Castello da via Rampoldi (Circuito Google Street)



Di fianco al castello si unirono alcune case contadine e la Chiesa di San Pantaleone, di cui oggi esiste solo la struttura esterna (adibita a residenza dal 1850). La Chiesa è stata, fin dalle visite pastorali, trascurata e in condizioni definite disastrose. Monsignor Carafino scrive negli atti della visita²³ *“Fu trovata questa Chiesa con le sue case nell'altra nostra visita in mal stato e malamente tenuta non solo quanto alla fabbrica, ma anco al culto divino et hora che speravamo di vederla mediante l'esecuzione dei nostri decreti ridotta a buon ordine, ecco che con gran nostro cordoglio la troviamo col tetto tutto rovinato con le ante delle porte rotte et consumate, insino senza corda le campane, et le case mezzo distrutte, et poi spogliata et totalmente priva di paramenti per celebrare Messe”*.

Foto 23 - Ex Chiesa di San Pantaleone ora adibita a uso residenziale (Circuito Google Street) Ex canonica di San Pantaleone ora adibita a edificio scolastico



²³ Como Archivio Vescovile, Visita Pastorale Mons. Carafino

Alla prima esplorazione è emerso quanto il territorio di Bregnano sia legato principalmente alla rilevanza architettonica civile (tra cui le mura del vecchio castello sede dei nobili Carcano) e della memoria rurale. Nel XV secolo nascerà, di fronte al Castello, su un'altura, l'attuale Chiesa di San Michele²⁴ e sarà proprio tra questi due punti di aggregazione che si svilupperanno gli insediamenti rurali. Sempre negli stessi anni, su un'altra altura, si svilupperà il nucleo di San Giorgio con la sua chiesa e villa Carcano datata 1290 di cui rimane ancora il portale di ingresso sormontato dallo stemma di famiglia visibile dalla via Dante²⁵.

Foto 24 - Portone ingresso Villa Carcano (circuito Google Street)



Stemma dei Carcano



Tra la Chiesa di San Pantaleone e il Castello si costruì la Villa Lucini che affaccia il suo ingresso sulla piazza ed ospita nella corte interna un pozzo, tutt'ora esistente, datato 1622.

Foto 25 - Ingresso di Villa Lucini – San Michele (Circuito Google Street)



Pozzo nel cortile di Villa Lucini



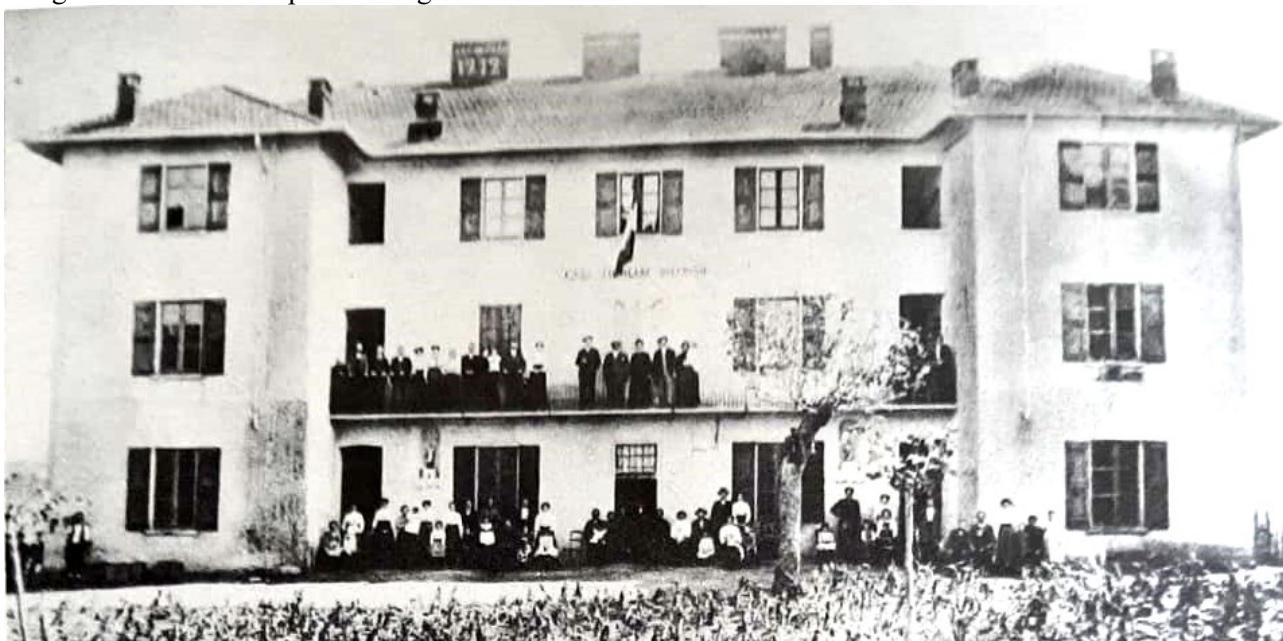
A ridosso del cortile esisteva un bel giardino di proprietà degli stessi Lucini; oggi, frammentata la proprietà, si è resa irriconoscibile la sua funzione originale.

²⁴ L'idea di dedicare in Bregnano la chiesa a San Michele trova spunto nell'epoca longobarda.

²⁵ Nella seduta dell'Amministrazione Comunale del 20 settembre 1908 molte vie furono rinominate. Ci fu un'accesa discussione per via Dante che il Consigliere Grassi Giovanni volle a tutti i costi cambiare in quanto non voleva quel Dante padre della lingua italiana ed autore della Divina Commedia e propose che venisse chiamata Carlo Marx oppure Galileo Galilei e soprattutto 1° maggio. Il Consiglio tenne duro e votò ancora per Dante.

Nel 1902 anche Bregnano ottenne la sua cooperativa di consumo²⁶ (collegamento dei proletari in associazioni di aiuto) che diventarono tre nel corso degli anni (oltre a San Michele, anche a San Giorgio e a Puginate) e nel 1912 fu inaugurata la casa operaia.

Inaugurazione della casa operaia a Bregnano nel 1912



Molteplici inoltre le cascine e le testimonianze agricole esistenti di cui una, la Cascina Menegardo, risulta vincolata e dove aveva sede un piccolo museo, ora soppresso, unico in Italia, interamente dedicato alle api, al loro allevamento e alla produzione del miele.

Foto 26 - Cascina Menegardo ai giorni nostri (Circuito Google Street)



Una curiosità locale, nella seconda metà degli anni settanta nacque a Bregnano una delle prime emittenti libere della zona, Radio Club Lura (FM 88,700 MHz e 88,950 MHz), dal nome del torrente che intercetta il centro abitato. La stazione, che aveva sede in Via Diaz 19, ebbe un buon seguito e si sviluppò a livello editoriale e commerciale.

²⁶ A San Michele fu fondata il 29 settembre (festa di San Michele) 1902 con atto notarile e approvata con Decreto del 25 ottobre 1902 del R. Tribunale di Como.

In Puginate si presenta come unica “emergenza architettonica” la Chiesa dei Santi Ippolito e Cassano ove è presente una massiccia torre campanaria fatta edificare da don Carlo Clerici e benedetta dal Vescovo di Como ad inizio del Novecento. La chiesa ha origini incerte ma già ne è documentata l’esistenza nel XIII° secolo di fianco alla quale era presente un Monastero (forse) di Frati Umiliati anche se la documentazione in tal senso risulta contrastante²⁷, ordine religioso poi soppresso. Autonoma politicamente e da un punto di vista amministrativo fino al 1770, divenne poi definitivamente frazione del comune di Bregnano.

Individuazione delle testimonianze storiche e rurali del territorio

La ricognizione dei materiali ha generato una suddivisione in cinque categorie che ben rappresentano l’identità storica di Bregnano: **(1)** Rilevanza rurale; **(2)** Memoria religiosa; **(3)** Rilevanza lavorazione produzione; **(4)** Rilevanza architettura civile; **(5)** Rilevanza storica

	Nome	Tipologia
1	Cascine identificate fino al 1888 (identificazione tramite cartografia)	<i>Rilevanza rurale</i>
2	Cascina Menegardo (identificazione da ITT Regionale)	
3	Cascina Vigna (identificazione da ITT Regionale)	
4	Cascina S. Rocco (identificazione da ITT Regionale)	

	Nome	Tipologia
1	Chiesa di San Michele – complesso (tutela monumentale D.lgs 42/2004)	<i>Rilevanza religiosa</i>
2	Chiesa di San Giorgio – complesso (tutela monumentale D.lgs 42/2004)	
3	Chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano – complesso (tutela monumentale D.lgs 42/2004)	
4	Cappella di San Rocco	
5	Ex chiesa di San Pantaleone ed ex Canonica	
6	Cimitero di via Kennedy	
7	Cimitero di via Rampoldi	
8	Cappella in via Italia ²⁸ - Rientra nel complesso di San Michel	

	Nome	Tipologia
1	Villa Carcano	<i>Rilevanza di architettura civile e militare</i>
2	Villa Lucini	
3	Casa Operaia via Italia – San Michele	
4	Mura del Castello di Bregnano	

	Toponimo	Tipologia
1	Nucleo antica formazione	<i>Rilevanza storica e naturale</i>
2	Percorsi di valenza storica e paesaggistica ²⁹	
3	Area - edifici vincolo D.lgs 42/2004 (Ambiti di tutela paesaggistica dei corsi d’acqua 150 m dal torrente Lura – art. 142, lett. c) D.lgs 42/2004 - Boschi e aree boscate art. 142.	

Sulla base di tali considerazioni iniziali si è quindi provveduto ad assegnare ai diversi luoghi individuati uno specifico peso, attribuendo valore da 0 a 1, crescente all’aumentare dell’importanza simbolica dei luoghi, in

²⁷ Da una parte Giuseppe Rovelli nella Storia di Como (Milano, 1794) e dall’altra parte i manoscritti dei collettori di tasse ove risultava a Puginate una Canonica di Bregnano e una “domus” dell’ordine Benedettino. Da un documento di vendita di possedimenti del 1214 si evince che Umiliati dovevano possedere se non un convento almeno dei terreni.

²⁸ L’ubicazione della Chiesa di San Michele, relativamente distante dalla strada che portava ai campi (l’attuale via Italia) rendeva scomoda la visita mattutina per rendere l’omaggio di preghiera alla parrocchia ed è per questo che, si suppone, sia sorta sul finire del XVIII° secolo la cappella esistente che fa angolo con via Parini.

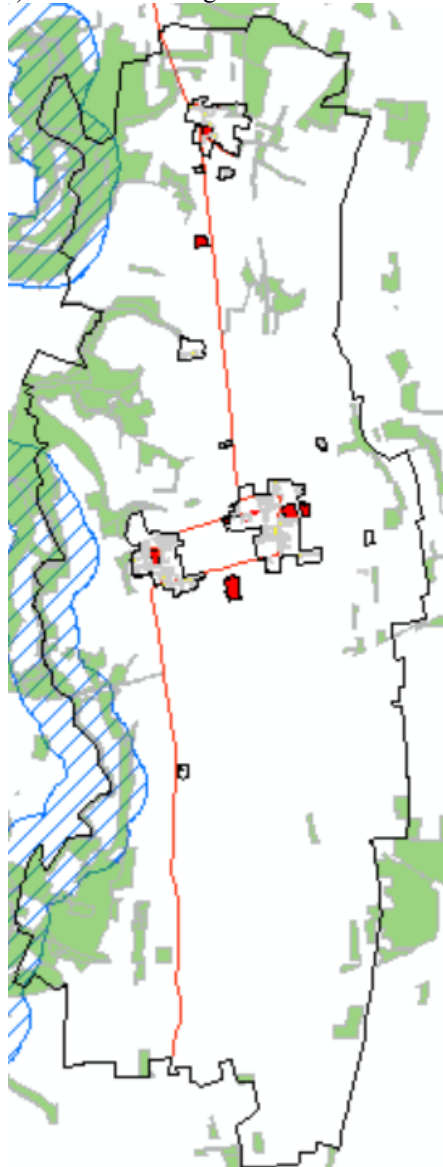
²⁹ Pur non esistendo dei percorsi paesaggistici definiti a scala provinciale (Tav A10 – Sintesi paesaggio) si è ritenuto importante individuare alcuni percorsi storici identificati dal Catasto Teresiano ovvero percorsi dai quali si può godere di ampie visuali.

applicazione del metodo comparativo del confronto per coppie³⁰, come segue:

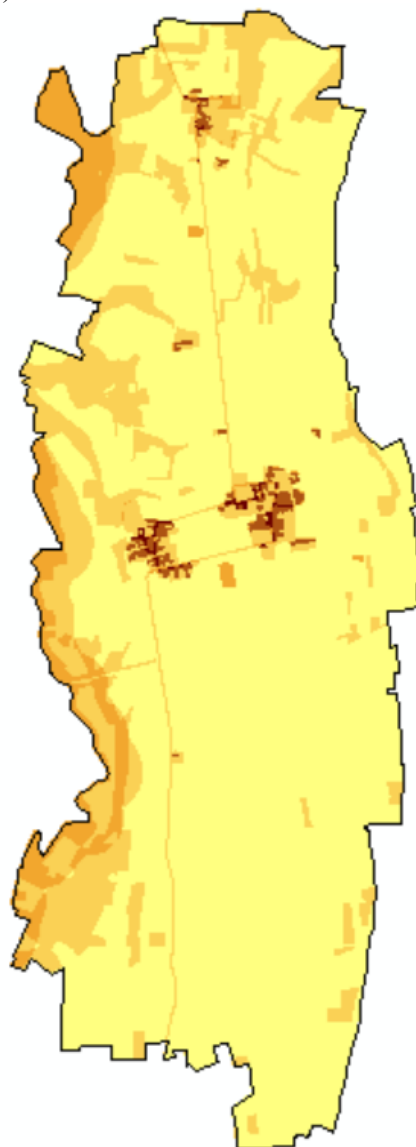
Tipologia	Rilevanza rurale	Rilevanza religiosa	Rilevanza di architettura civile e militare	Rilevanza storica e naturale	Peso rispetto al valore max
Rilevanza rurale	50	30	30	60	0,68
Rilevanza religiosa	70	50	60	70	1,00
Rilevanza di architettura civile e militare	70	40	50	60	0,88
Rilevanza storica e naturale	40	30	40	50	0,64

Applicando tali pesi alla matrice territoriale di 5 metri X 5 metri e usando come base per la definizione 5 classi di cui la prima è priva di elementi rilevanti e le successive sono i multipli del valore più basso, otteniamo i seguenti risultati:

1) Individuazione degli elementi Identitari



2) Valenza simbolica su matrice 5 metri



Legenda 1

- nuc_ant
- Cascine_Paesaggio_Max1888
- Bosco
- Architettura_storica
- StradeStoricheNat
- Buffer150_Lura4
- Memoria_Religiosa

Legenda 2

- ValenzaSimbolica2
- VS
- Bassa sensibilità
- Medio bassa sensibilità
- Media sensibilità
- Medio alta sensibilità
- Alta sensibilità

³⁰ Tale metodo si basa sulla costruzione di una matrice comparativa in cui vengono inseriti, nelle rispettive colonne e righe, gli elementi di confronto; poi s'effettua la comparazione tra ogni elemento costituente la matrice, assegnando il corrispettivo valore di peso rispetto all'importanza dell'uno nei confronti dell'altro; Il vettore colonna risultante è ottenuto dalla sommatoria dei punteggi uscenti dal precedente confronto singolo.

5.4. Aspetti morfologico strutturali

La Dgr. n. 7/11405 del 2002, nell'affrontare il tema della valutazione morfologico – strutturale, sottolinea l'esistenza, in un determinato contesto, d'uno o più sistemi strutturanti, che concorrono a definire i caratteri fisici e territoriali, aggiungendo la necessità d'osservare determinate regole/cautele negli interventi di trasformazione. Affrontare l'osservazione del territorio, contemplando un'analisi di tal tipo, richiama la consapevolezza che qualunque ambito analitico appaia interessato da molteplici caratteri geo – morfologici, naturalistici e storico – insediativi, di cui la valutazione dovrà prendere atto considerando che ogni parte esaminata appartiene a uno spazio più ampio di maggior posizione strategica e ruolo assunto nel sistema; fondamentale è quindi la ricerca dei caratteri distintivi dell'intero territorio, individuando i luoghi dove sono presenti gli elementi della sfera locale e sovralocale. In particolare facendo emergere a livello più ampio: **i**) le strutture morfologiche di particolare rilevanza nella configurazione dei contesti paesaggistici (crinali, orli di terrazzi, sponde fluviali e lacuali...); **ii**) le aree o gli elementi di rilevanza ambientale che intrattengono uno stretto rapporto relazionale con altri elementi nella composizione di sistemi di maggiore ampiezza (componenti dell'idrografia superficiale, corridoi verdi, aree protette, boschi, fontanili); **iii**) le componenti proprie dell'organizzazione del paesaggio agrario storico (terrazzamenti, maglie poderali segnate da alberature ed elementi irrigui, nuclei e manufatti rurali distribuiti secondo modalità riconoscibili e riconducibili a modelli culturali che strutturano il territorio agrario); **iv**) gli elementi fondamentali della struttura insediativa storica (i percorsi, canali, manufatti e opere d'arte, nuclei, edifici rilevanti quali ville, abbazie, castelli e fortificazioni); **v**) le testimonianze caratterizzanti della cultura formale e materiale d'un ambito storico – geografico dato, o le soluzioni stilistiche tipiche e originali, l'utilizzo di specifici materiali e tecniche costruttive, il trattamento degli spazi pubblici.

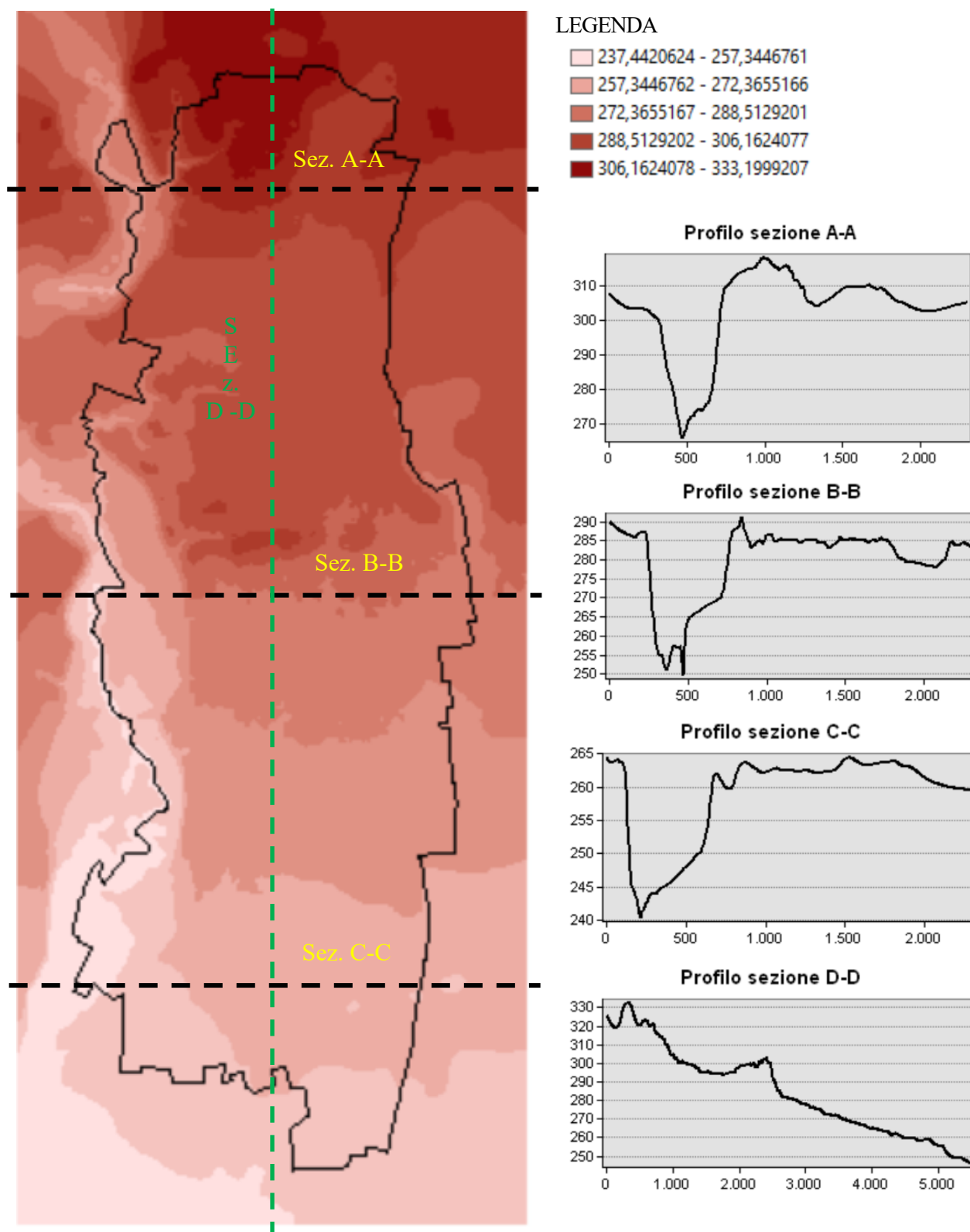
Allo stesso modo, a livello locale sono stati indagati: **a**) i segni della morfologia del territorio (dislivello di quota, scarpate morfologiche, elementi minori dell'idrografia superficiale); **b**) gli elementi naturalistico – ambientali significativi (alberature, monumenti naturali, fontanili o zone umide non connesse a sistemi più ampi, aree verdi di ruolo nodale nel sistema verde locale); **c**) le componenti del paesaggio agrario storico (filari, elementi della rete irrigua e corrispondenti manufatti, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali); **d**) gli elementi d'interesse storico – artistico (centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche); **e**) gli elementi di relazione locale fondamentali: percorsi, anche minori, che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari, verdi o d'acqua, connettivi tra situazioni naturalistico – ambientali significative, “porte” del centro o nucleo urbano; **f**) la vicinanza o appartenenza a un luogo contraddistinto da elevati livelli di coerenza linguistica, tipologica e d'immagine.

Sono quindi stati individuati nel territorio comunale di Bregnano, opportunamente aggregati per caratteri tipologici, i caratteri morfologico – strutturali del paesaggio utilizzando, per la matrice di indagine, diverse fonti di dati: **(1)** il *PGT comunale vigente*, per individuare il centro e i nuclei storici, le aree agricole e i relativi nuclei rurali di antica e recente formazione; **(2)** gli strati informativi del reticolo idrico, dei fontanili e del verde pubblico; **(3)** il *Geoportale di Regione Lombardia* per informazioni sui territori contermini al Torrente Lura e le basi ambientali per la struttura morfologica di Bregnano con le quali si è stati in grado di costruire il Modello digitale del terreno. Si è quindi provveduto ad assegnare ai diversi luoghi individuati uno specifico peso, attribuendo un valore da 0 a 1 crescente all'aumentare dell'importanza nel sistema morfologico – strutturale derivante, anche in questo frangente, dall'applicazione del metodo comparativo del “confronto per coppie”³¹; i pesi, attribuiti a ogni elemento concorrente a definire il valore morfologico – strutturale, sono stati georeferenziati in forma discreta (passo 5 m) assegnando a ogni cella, interessata dalla presenza dell'elemento specifico, il valore corrispondente al peso ottenuto.

Inoltre, al fine di comprendere la morfologia territoriale di Bregnano è stato costruito un modello digitale del terreno (passo 5 metri) utilizzando i dati messi a disposizione da Regione Lombardia.

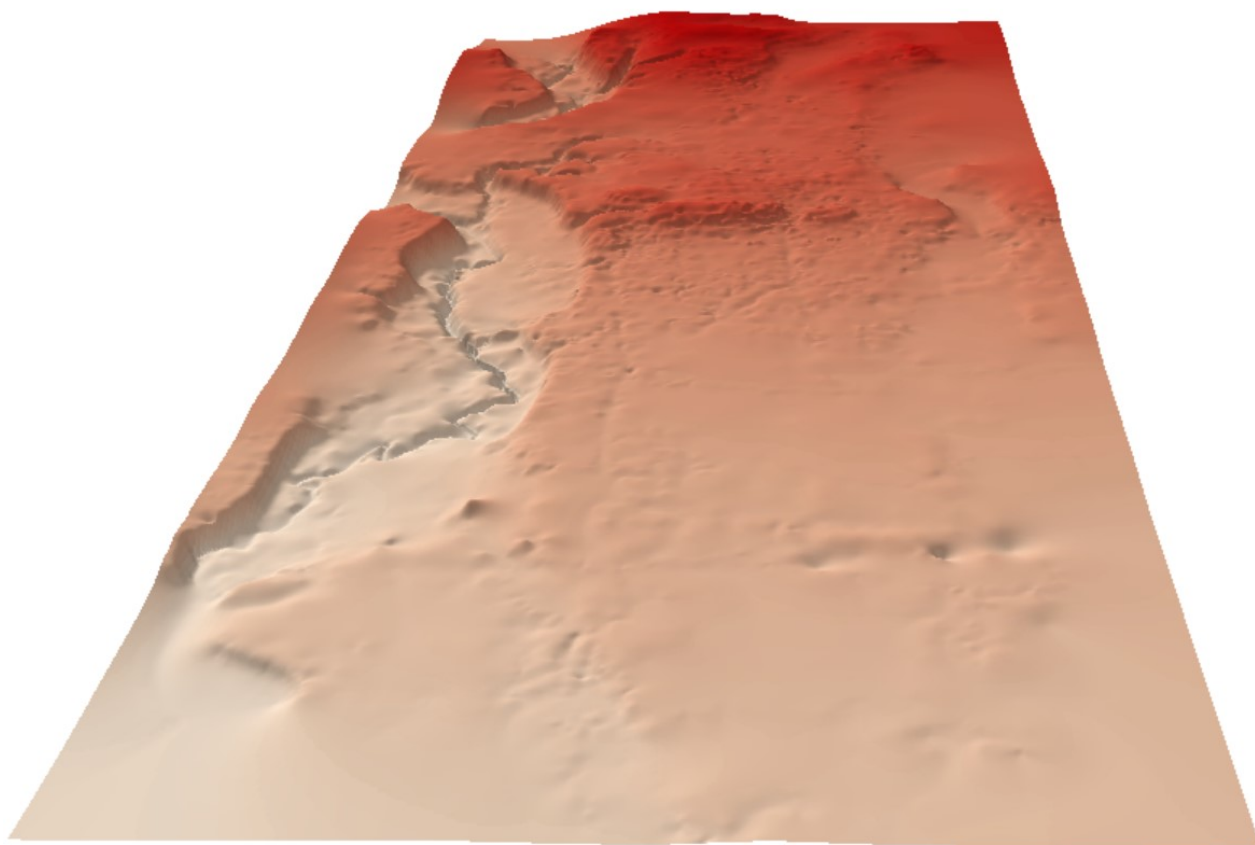
³¹ Tale metodo si basa sulla costruzione di una matrice comparativa in cui vengono inseriti, per le rispettive colonne e righe, gli elementi di confronto; successivamente s'effettua la comparazione tra ogni elemento costituente la matrice, assegnando un corrispettivo valore di peso rispetto all'importanza dell'uno nei confronti dell'altro; il vettore colonna risultante è ottenuto dalla sommatoria dei punteggi derivati dal precedente confronto singolo.

Dtm territorio Bregnano con passo 5x5 e profili sezioni longitudinali e trasversali



Bregnano si localizza ai margini esterni della Brianza e si estende per poco più di 600 ettari tra i comuni di Lomazzo, Rovellasca e Cermenate. Il comune si insedia in un tratto della pianura lombarda declinante verso sud, delimitato sul lato ovest dal taglio netto costituito dalla valle del torrente Lura (cfr immagine sottostante). L'attuale Saronno – Vertemate – Como attraversa il territorio di Bregnano parallelamente al torrente collocandosi tra due collinette quella su cui sorgerà il Castello e quella su cui sorgerà la Chiesa di San Michele. Nell'altro piccolo rilievo del terreno, l'attuale San Giorgio situato grosso modo tra il castello e il fiume di situa un insediamento che nel XV secolo assume un significato compiuto con la presenza della Chiesa di San Giorgio, della Villa Carcano e di altri insediamenti rurali. A Nord, nella frazione di Puginate, è individuabile un altro piano sopraelevato costituito da un dosso che innalza dalla pianura di circa 20 m dalla quota del Castello.

Rappresentazione 3d del Dtm del territorio Bregnano con passo 5x5 (amplificazione Z X 3)



Il confronto per coppie interessa i seguenti elementi

Paesaggio antropico:

- 1) Percorsi di interesse storico paesistico (strade censite al catasto teresiano);
- 2) Architettura religiosa (San Michele, San Giorgio, San Rocco, Santi Ippolito e Cassano, ex San Pantaleone, Cimiteri);
- 3) Centri nuclei storici (Nucleo di antica formazione di cui al PGT);
- 4) Luoghi di rilevanza storico – artistica (Mura del Castello, Villa Carcano, Villa Lucini, Casa Operaia);
- 5) Insediamenti rurali (C.na Menegardo, insediamenti riscontrati dal Catasto teresiano);
- 6) Rischio archeologico (art. 18, c. 3, lett. c del PTCP);
- 7) Urbanizzato residenziale, industriale, commerciale, terziario;
- 8) Servizi;
- 9) Ambiti di trasformazione;
- 10) Infrastrutture

Attribuiamo ad ogni elemento del paesaggio antropico lo stesso peso pari a 1 e calcoliamo, utilizzando la matrice di passo 5 metri, l'incidenza antropica.

1) Paesaggio Antropico



2) Discretizzazione Paesaggio Antropico



Legenda 1)

- Bregnano
- RischioArcheologico
- nuc_ant
- amb_tras
- StradeStoricheNat
- Architettura_storica
- Cascine_Paesaggio_Max1888
- Memoria_Religiosa
- amb_urb
- Area_di_circolazione_veicolare
- ser_com

Legenda 2)

- | Griglia5_PaesaggioAntropico
- P_Antropic
- 0,000
- 0,001 - 1,000
- 1,001 - 2,000
- 2,001 - 4,000
- 4,001 - 8,000

Paesaggio agrario:

- 1) Aree agricole (Aree agricole da PGT);

Rilevanza naturalistico ambientale:

- 1) Idrografia naturale – Torrente Lura (art. 22 del PTCP);
- 2) Creste moreniche, orli di terrazzo (art. 12 del PTCP) – valle del torrente Lura e colline;
- 3) Boschi (art. 14 del PTCP);
- 4) Filari di alberi;
- 5) Albero Monumentale (art 16 del PTCP);
- 6) Parco Locale di Interesse Sovracomunale – PLIS Valle del Torrente Lura.

Paesaggio agrario

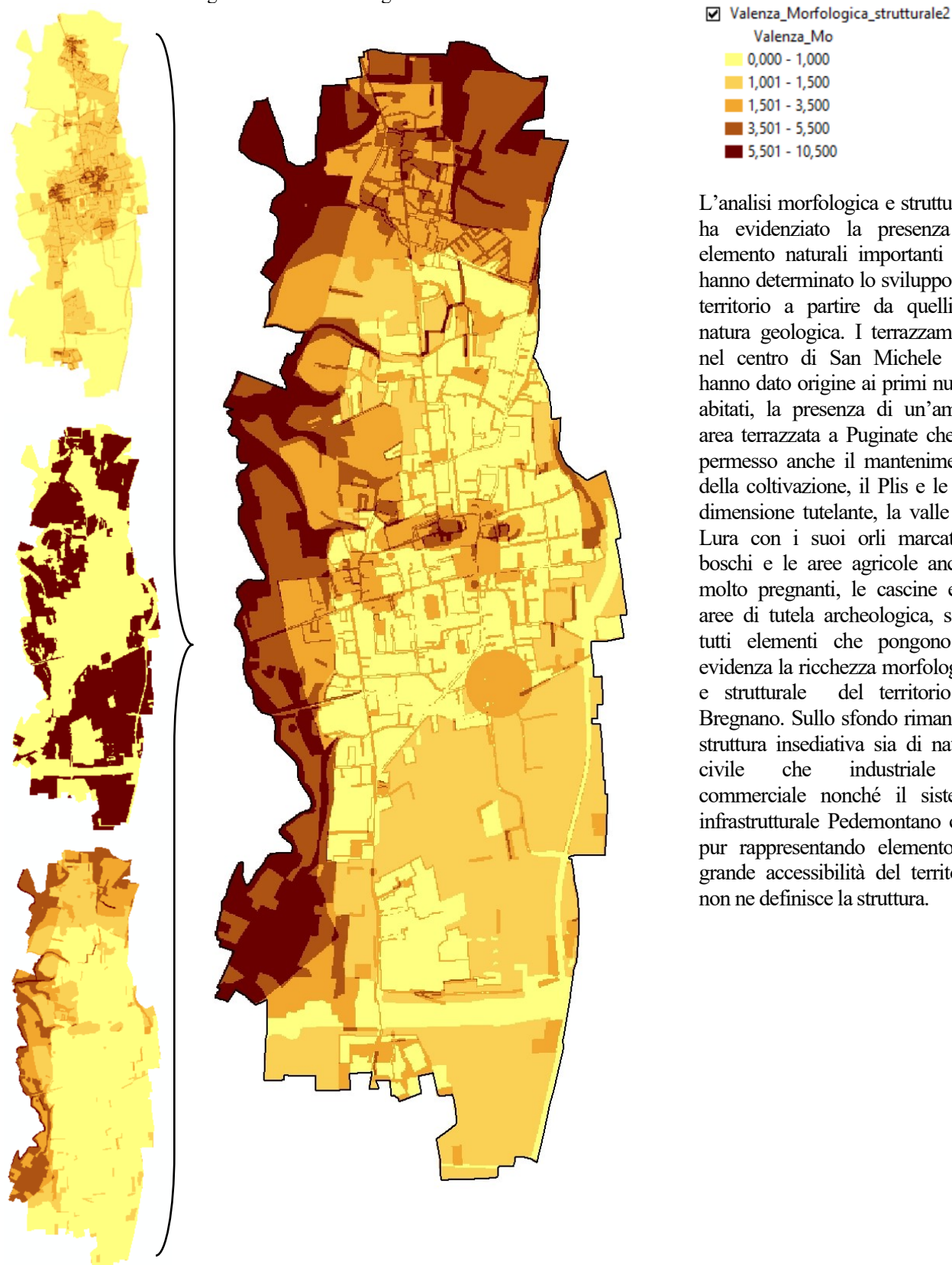


Rilevanza naturalistico ambientale



Applicando un *parametro moltiplicativo per le aree agricole di 1,5 e per le aree a rilevanza naturale di 2* al fine di esaltare gli aspetti naturali e agricoli del paesaggio di Bregnano e riportando i valori così ottenuti su una matrice di 5 metri, otteniamo la seguente rappresentazione:

Carta di Sensibilità Morfologica e Strutturale di Bregnano su matrice 5 metri



L'analisi morfologica e strutturale ha evidenziato la presenza di elementi naturali importanti che hanno determinato lo sviluppo del territorio a partire da quelli di natura geologica. I terrazzamenti nel centro di San Michele che hanno dato origine ai primi nuclei abitati, la presenza di un'ampia area terrazzata a Puginate che ha permesso anche il mantenimento della coltivazione, il Plis e le sua dimensione tutelante, la valle del Lura con i suoi orli marcati, i boschi e le aree agricole ancora molto pregnanti, le cascine e le aree di tutela archeologica, sono tutti elementi che pongono in evidenza la ricchezza morfologica e strutturale del territorio di Bregnano. Sullo sfondo rimane la struttura insediativa sia di natura civile che industriale e commerciale nonché il sistema infrastrutturale Pedemontano che, pur rappresentando elemento di grande accessibilità del territorio non ne definisce la struttura.

5.5 Integrità d'uso dei suoli

L'analisi del paesaggio pone in luce la consapevolezza del forte coinvolgimento dei suoi caratteri nei processi di trasformazione che inevitabilmente la sfera antropica avvia, solitamente caratterizzati, rispetto a quelli del passato, da perdita di identità, limitata coerenza linguistica e scarsa organicità spaziale; perciò, un forte indicatore di sensibilità del paesaggio è indubbiamente il grado di trasformazione recente o, inversamente, della corrispondente integrità sia rispetto a un'ipotetica condizione naturale, sia rispetto alle forme storiche della sua costruzione antropica; per esprimere un giudizio d'integrità sullo spazio comunale di Bregnano è stata di conseguenza esaminata l'evoluzione storica delle variazioni dell'uso del suolo negli ultimi anni. Il primo passo analitico ha coinvolto la lettura della documentazione grafica e cartografica disponibile, che ha condotto a realizzare una **banca dati multitemporale dell'uso del suolo** alle cinque soglie temporali del 2018, 2012, 1999, 1980, 1954; le fonti da analizzare sono state selezionate tra quelle disponibili basandosi essenzialmente su due criteri: *i*) si sono preferite quelle alla scala di maggior dettaglio, *ii*) si sono preferite le soglie disponibili sul Geoportale di Regione Lombardia.

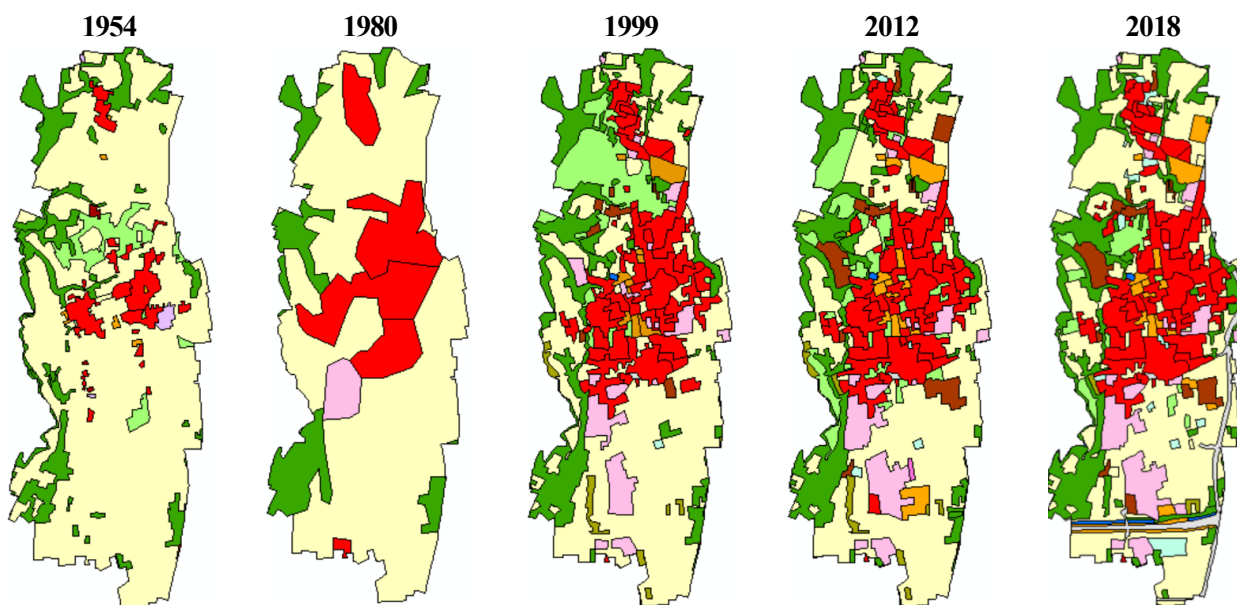
I file relativi all'uso del suolo risultano costituiti da una banca dati che identifica, attraverso dei codici, le varie destinazioni d'uso. Ad esempio, il codice 1112 identifica il "tessuto residenziale continuo mediamente denso", mentre 1121 contraddistingue il "Tessuto residenziale discontinuo" etc...

DUSAF 2018 Bregnano												
FID	Shape *	LIV 1	LIV 2	LIV 3	LIV 4	LIV 5	COD TOT	SHAPE LENG	DESCR	SHAPE AREA	SHAPE LEN	
21	Polygon	1	1	1	2		1112	1609,009692	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	67103,378046	1609,009692	
22	Polygon	1	1	1	2		1112	1124,418305	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	63594,399315	1124,418305	
23	Polygon	1	1	1	2		1112	368,252062	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	8672,665673	368,252062	
26	Polygon	1	1	1	2		1112	738,391918	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	33643,486249	738,391918	
27	Polygon	1	1	1	2		1112	398,6092	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	8093,90488	398,6092	
28	Polygon	1	1	1	2		1112	894,26099	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	26504,78436	894,26099	
0	Polygon	1	1	2	1		1121	7191,666932	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	276059,745897	7191,666932	
1	Polygon	1	1	2	1		1121	1116,22435	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	44817,594909	1116,22435	
29	Polygon	1	1	2	1		1121	3324,626538	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	147655,061772	3324,626538	
30	Polygon	1	1	2	1		1121	397,171452	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	8426,632242	397,171452	
31	Polygon	1	1	2	1		1121	1201,382911	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	54595,424012	1201,382911	
32	Polygon	1	1	2	1		1121	1270,89521	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	55933,280657	1270,89521	
33	Polygon	1	1	2	1		1121	802,566806	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	14060,033975	802,566806	
34	Polygon	1	1	2	1		1121	1001,763267	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	22903,356537	1001,763267	
2	Polygon	1	1	2	2		1122	336,208116	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	5204,282969	336,208116	
3	Polygon	1	1	2	2		1122	5258,389362	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	206059,206396	5258,389362	
4	Polygon	1	1	2	2		1122	309,439911	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	5804,289503	309,439911	
5	Polygon	1	1	2	2		1122	728,545569	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	22791,155824	728,545569	
6	Polygon	1	1	2	2		1122	789,057375	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	23472,841195	789,057375	
7	Polygon	1	1	2	2		1122	971,683392	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	19923,416872	971,683392	
8	Polygon	1	1	2	2		1122	681,347075	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	18621,243336	681,347075	

Al fine dell'analisi dell'integrità d'uso dei suoli, si sono accorpate alcune codici per destinazione funzionale come da tabella sotto riportata. I codici aumentano rispetto all'aumentato livello di dettaglio delle analisi eseguiti negli anni più recenti.

Categorie Funzionali	1954	1980	1999	2012	2018
Edificato residenziale	1112, 1121, 1122, 1123	1111, 1112, 1122	1112, 1121, 1122, 1123, 133	1112, 1121, 1122, 1123, 133	1112, 1121, 1122, 1123, 133
Cascine	11231		11231, 12112	11231, 12112	11231, 12112
Servizi	12124, 1411		12124, 1411, 1421,	12122, 12124, 1411, 1412, 1421	12122, 12124, 1411, 1412, 1421
Industria/Commercio	12111	12111	12111	12111	12111
Seminativo	2111, 2112	2111	2111,	2111, 2112	2111, 2112
Orti	2115		21132	21132, 21141, 2115	21131, 21141, 2115, 222
Prati	2311		2311, 2312,	2311, 2312,	2311, 2312
Boschi/Cespuglieti	31111, 31112, 31121, 3241, 3242	31111	31111, 3242,	31111, 3242	31111, 31121, 3113, 314, 3221, 3241, 3242
Strade			1221	1221	1221
Pioppi e Legnose			2241, 2242	2241, 2242	2241, 2242,
Aree degradate				134	
Acqua				511	511, 5122

L'analisi permette di gestire, mediante una fase interpretativa il cambiamento (associato alle singole celle) delle destinazioni d'uso del suolo da una funzione all'altra.



- Residenza
- Cascine
- Industria - Commercio
- Servizi
- Strade
- Cantiere Lura
- Seminativo
- Orticoltura
- Pioppi Legnose
- Prati
- Boschi - Cespuglieti
- Acqua

Le categorie funzionali identificate sono state successivamente utilizzate per classificare gli usi del suolo rispetto alle 5 date di riferimento assunte. Tuttavia, *considerata la poca qualità delle geometrie realizzate nello "step" 1980* e i potenziali errori di interpretazione che si potrebbero generare nella fase analitica successiva, si è deciso di non considerare questa data ai fini del calcolo dell'integrità territoriale. Pertanto **le date di riferimento sono 4 ovvero 1954, 1999, 2012, 2018**. Per comprendere come si è evoluta l'integrità territoriale si è operata una discretizzazione del territorio comunale in celle di lato 5 metri x 5 metri (Matrice) ove si sono attribuite, ad ogni singola cella, i valori d'uso del suolo nelle 4 date di riferimento.

FID	Shape *	Id	DESCRIZION	1954	DESCRIZI 1	1999	DESCRIZI 2	2012	DESCR	2018
0	Point	1	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
1	Point	2	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
2	Point	3	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
3	Point	4	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
4	Point	5	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
5	Point	6	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
6	Point	7	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
7	Point	8	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
8	Point	9	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
9	Point	10	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
10	Point	11	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
11	Point	12	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
12	Point	13	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
13	Point	14	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
14	Point	15	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
15	Point	16	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
16	Point	17	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
17	Point	18	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121
18	Point	19	Tessuto residenziale	1112	Tessuto residenziale	1112	tessuto residenziale continuo mediamente de	1112	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	1121

Ogni riga di questa tabella identifica il centroide di una cella mentre le colonne rappresentano le variabili riconducibili agli usi del suolo nei 4 step temporali di riferimento con la descrizione e il relativo codice. La successiva implementazione di questa tabella ha permesso quindi di "contare" per singolo anno di riferimento il numero di celle per singola categoria al fine di ottenere informazioni utili al "peso" delle categorie. I risultati sono riportati nelle tabelle sottostanti.

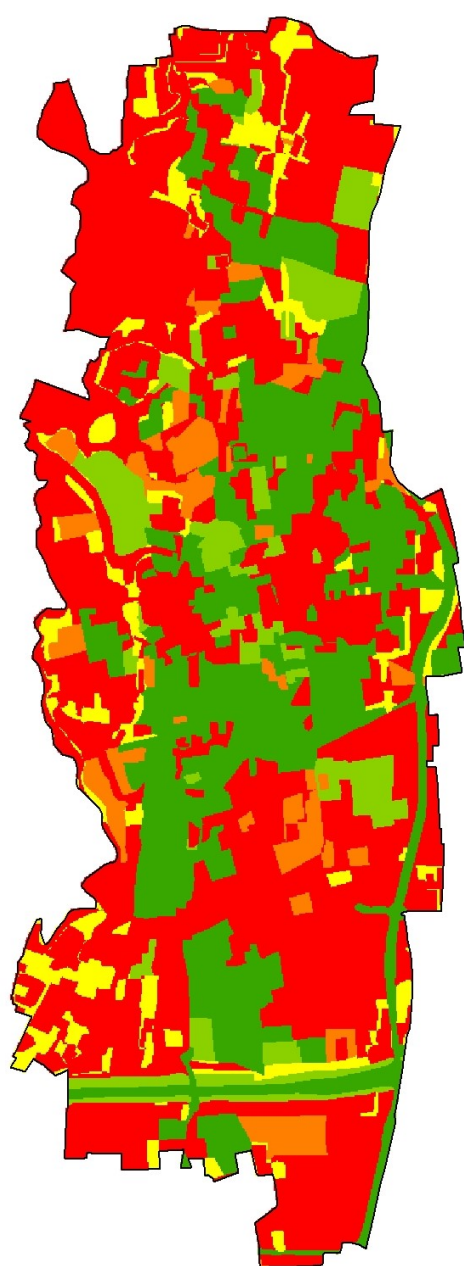
Tab. 1954			Tab. 1999			Tab. 2012			Tab 2018		
1954	Cnt	%	1999	Cnt	%	2012	Cnt	%	2018	Cnt	%
1112	6960	2,719	1112	8133	3,18	1112	8388	3,28	1112	8307	3,25
1121	4481	1,751	1121	15750	6,15	1121	18762	7,33	1121	19182	7,49
1122	2167	0,847	1122	21230	8,29	1122	22147	8,65	1122	22523	8,80
1123	95	0,037	1123	5811	2,27	1123	5146	2,01	1123	4108	1,60
11231	588	0,230	11231	1271	0,50	11231	950	0,37	11231	1478	0,58
12111	1330	0,520	12111	15436	6,03	12111	17449	6,82	12111	18034	7,05
12124	299	0,117	12112	1079	0,42	12112	8252	3,22	12112	6540	2,56
1411	429	0,168	12124	748	0,29	12122	1247	0,49	12122	1247	0,49
2111	192930	75,374	1221	158	0,06	12124	748	0,29	12124	748	0,29
2112	258	0,101	133	138	0,05	1221	158	0,06	1221	6908	2,70
2115	40	0,016	1411	1435	0,56	133	722	0,28	133 L	164	0,06
2311	10319	4,031	1421	2514	0,98	133 S	75	0,03	133 P	1625	0,63
31111	21270	8,310	2111	111962	43,74	134	349	0,14	133 R	113	0,04
31112	21	0,008	21132	249	0,10	1411	3277	1,28	1411	1641	0,64
31121	246	0,096	2241	2969	1,16	1412	384	0,15	1412	2566	1,00
3241	13770	5,380	2242	178	0,07	1421	2338	0,91	1421	3551	1,39
3242	759	0,297	2311	19409	7,58	2111	97556	38,11	2111	93435	36,50
	255962		2312	418	0,16	2112	87	0,03	2112	1638	0,64
			31111	44476	17,38	21132	249	0,10	21131	1864	0,73
			3242	2431	0,95	21141	477	0,19	21141	1539	0,60
			5122	167	0,07	2115	86	0,03	2115	1046	0,41
				255962		2241	2851	1,11	222	195	0,08
						2242	531	0,21	2241	481	0,19
						2311	17013	6,65	2242	353	0,14
						2312	1117	0,44	2311	7234	2,83
						31111	42627	16,65	2312	151	0,06
						3242	2809	1,10	31111	42707	16,68
						5122	167	0,07	31121	785	0,31
							255962		3113	683	0,27
									314	1115	0,44
									3221	456	0,18
									3241	369	0,14
									3242	1989	0,78
									511	1020	0,40
									5122	167	0,07
										255962	

La comparazione delle differenti destinazioni d'uso dei suoli ha consentito di definire molteplici gradi di trasformazione. Il mantenimento di una destinazione d'uso per tutto l'arco di tempo considerato porta automaticamente ad un grado di integrità ALTO, mentre le differenti trasformazioni temporali determinano dei gradi di integrità minori a seconda dell'importanza del cambiamento. Facciamo riferimento alla tabella sottostante per identificare le principali gradi di integrità da una funzione all'altra:

Residenza	Residenza	ALTO	Servizio	Residenza	MEDIO BASSO
Industria	Industria	ALTO	Servizio	Bosco/Cesp.	MEDIO
Servizi	Servizi	ALTO	Orto	Residenza	BASSO
Cascina	Cascina	ALTO	Industria	Residenza	MEDIO
Boschi/Cesp.	Boschi/Cesp.	ALTO	Residenza	Bosco/Cesp.	BASSO
Prati	Prati	ALTO	Servizio	Seminativo	MEDIO
Orti	Orti	ALTO	Servizio	Orti	MEDIO
Prato	Orti	MEDIO-ALTO	Residenza	Orti	MEDIO BASSO
Residenza	Seminativo	BASSO	Prato	Bosco/Cesp.	MEDIO ALTO
Seminativo	Strada	BASSO	Prato	Strada	BASSO
Bosco/Cesp.	Strada	BASSO	Bosco/Cesp.	Seminativo	MEDIO

Bosco/Cesp.	Orto	MEDIO	Bosco/Cesp.	Prato	MEDIO
Residenza	Servizi	MEDIO BASSO	Residenza	Industria	MEDIO BASSO
Residenza	Cascina	MEDIO ALTO	Cascina	Industria	MEDIO BASSO
Seminativo	Acqua	MEDIO BASSO	Seminativo	Pioppo – Legno	MEDIO ALTO
Cascina	Strada	BASSO	Bosco/Cesp.	Acqua	MEDIO BASSO
Bosco/Cesp.	Cascina	MEDIO BASSO	Seminativo	Prato	MEDIO ALTO
Prato	Cascina	MEDIO BASSO	Seminativo	Cascina	MEDIO BASSO
Seminativo	Bosco/Cesp.	MEDIO	Seminativo	Orti	MEDIO ALTO
Bosco/Cesp.	Pioppi Legno	MEDIO ALTO	Bosco/Cesp.	Vasche	MEDIO
Seminativo	Vasche	MEDIO BASSO	Bosco/Cesp.	Servizi	BASSO
Bosco/Cesp.	Industria	BASSO	Bosco/Cesp.	Residenza	BASSO

Carta di classificazione dell'integrità d'uso dei suolo su matrice 5 metri



- Griglia_Integrità
- <all other values>
- Integrità
- Alta
 - Medio alta
 - Media
 - Medio bassa
 - Bassa

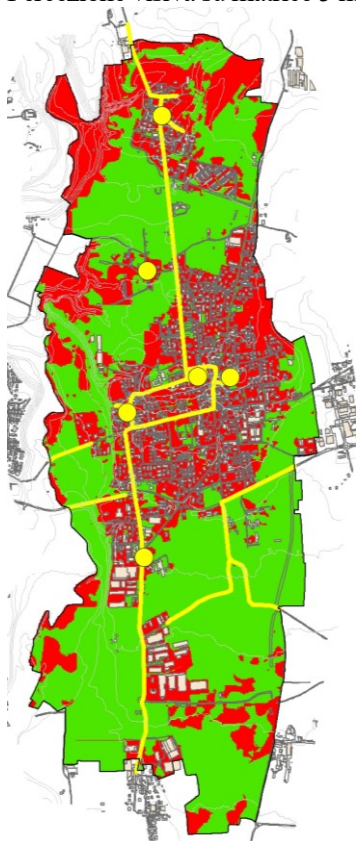
I risultati di questi cambi di destinazione d'uso hanno permesso di definire il grado di integrità d'uso del suolo del comune di Bregnano. Come si evince dall'immagine riportata buona parte del territorio risulta con un grado di integrità Alta che interessa buona parte delle aree naturali e agricole, seguita da una bassa integrità che interessa le aree urbane di recente trasformazione e le infrastrutture viarie. I conteggi del n. di celle per i 5 gradi di integrità sono riportati nella tabella sottostante:

	Integrità	N. celle	%
1	ALTA	137138	54%
2	MEDIO ALTA	14413	6%
3	MEDIO	19075	7%
4	MEDIO BASSA	18927	7%
5	BASSA	66409	26%

5.4. Percezione visiva

Nella procedura di definizione dei diversi livelli di sensibilità paesaggistica, riveste un ruolo importante la ricerca del valore vedutistico che correla l'individuo al suo territorio; la Dgr. 8 novembre 2002, n. 7/11045 afferma in tale direzione, nelle Linee guida: *“Il modo di valutazione vedutistico si applica là dove si consideri di particolare valore questo aspetto in quanto si stabilisce tra osservatore e territorio un rapporto di significativa fruizione visiva per ampiezza (panoramicità), per qualità del quadro paesaggistico percepito, per particolarità delle relazioni visive tra due o più luoghi”*; e, ancora in riferimento al reale scopo di un'analisi basata sugli aspetti vedutistici di un luogo, aggiunge: *“Se, quindi, la condizione di covisibilità è fondamentale, essa non è sufficiente per definire la sensibilità «vedutistica» di un sito, vale a dire non conta tanto, o perlomeno non solo, quanto si vede ma che cosa si vede e da dove. È, infatti, proprio in relazione a cosa si vede e da dove che si può verificare il rischio potenziale di alterazione delle relazioni percettive per occlusione, interrompendo relazioni visive o impedendo la percezione di parti significative di una veduta, o per intrusione, includendo in un quadro visivo elementi estranei che ne abbassano la qualità paesaggistica”*; è proprio per questo, dunque, che l'analisi successiva cercherà di dare compimento, individuando quelle porzioni di territorio Bregnanese più sensibili alla percezione visiva, classificandole per diversi livelli di valore vedutistico. Perciò l'analisi d'intervisibilità identifica il grado vedutistico rispetto: **i)** sia al livello di percezione visiva, constatato a partire da viste come *Observer Point* e generalmente riconducibili a punti visuali panoramiche; **ii)** sia agli elementi percepiti, identificati nelle valenze storico-culturali assunte come *Target*. Utilizziamo, per questa tipologia di analisi, il programma ViewShade che permette di evidenziare su base matriciale, le celle visibili da quelle non visibili da determinati punti di visuale.

Percezione visiva su matrice 5 metri



I punti di osservazione (con altezza osservatore pari a 1,80 m) sono stati così identificati: **(a)** Chiesa SS. Ippolito e Cassiano, **(b)** Cascina Menegardo; **(c)** Chiesa di San Michele, **(d)** Chiesa di San Giorgio, **(e)** Castello, **(f)** Chiesa di San Rocco. Tali punti di osservazione ci permettono di comprendere la visuale (al netto delle interferenze visive quali edifici o vegetazione) da ogni singolo punto di osservazione nonché dalle strade storiche identificate dal Catasto Teresiano. Tuttavia, l'impossibilità di eseguire un'analisi di percezione visiva al netto delle barriere visive esistenti, ha richiesto la dell'analisi del campo visivo alle strade cosiddette panoramiche arricchite con i dati e le sensazioni raccolte durante i vari sopralluoghi sul territorio.

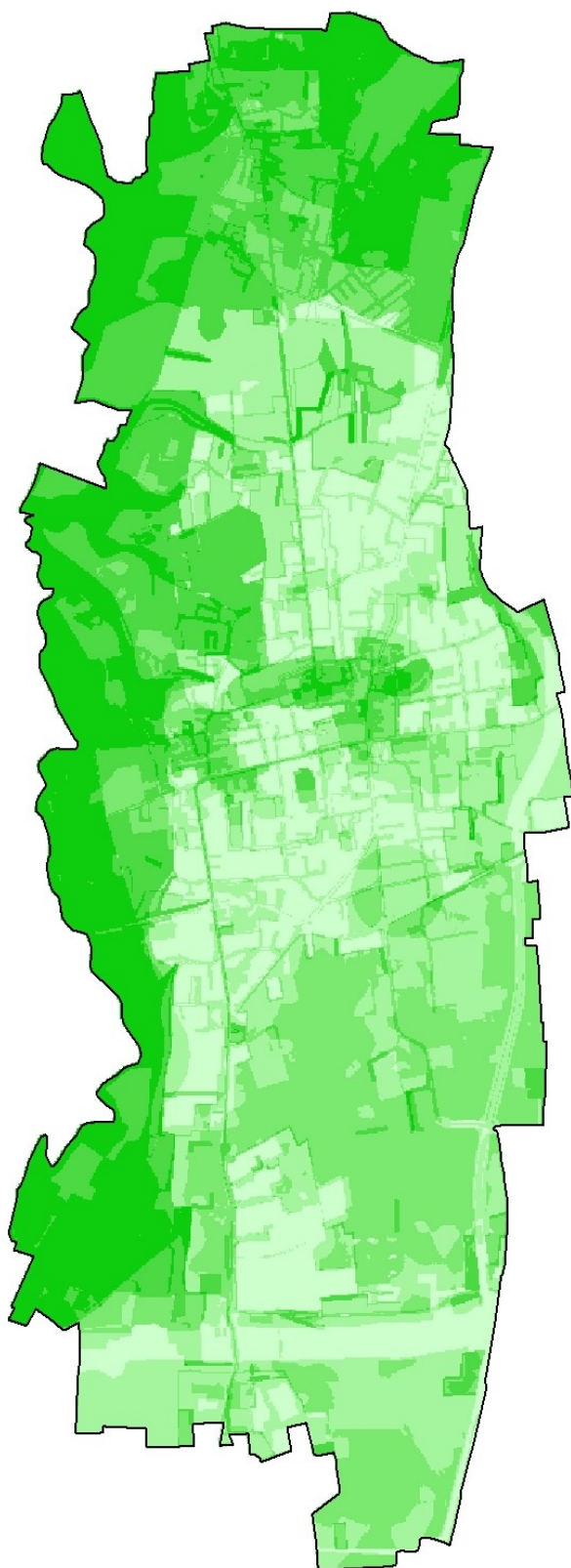
In **ROSSO** le celle non visibili dai punti di osservazione
In **VERDE** le celle visibili dai punti di osservazione

La morfologia del territorio, la chiusura dei coni ottici, le pendenze e le varie interferenze visive possono limitare e pertanto alterare la percezione visiva.

Ora è necessario **calcolare la sensibilità paesaggistica unendo³² le 4 variabili** sopra analizzate e in particolar modo procedendo, per singola cella stimare i differenti valori delle variabili utilizzate, per poi adagiare tale classificazione sul Data base topografico, al fine di classificare puntualmente il territorio.

³² Al fine di tale calcolo di è proceduto con la seguente formula: Valenza Simbolica + Valenza Morfologica strutturale + (1/Integrità) + (1/percezione visiva) = sensibilità paesaggistica. Si è deciso di limitare l'apporto dell'integrità d'uso dei suoli (considerata ALTA per oltre il 50% del territorio) e della percezione visiva (ampia nelle stanze agricole) che avrebbe determinato un disequilibrio della sensibilità paesaggistica al fine di esaltare i contributi della valenza simbolica e morfologica strutturale.

5.7 La sensibilità paesaggistica di Bregnano



Ad ogni cella sono associati i dati relativi alla valenza simbolica, alla valenza morfologica strutturale, all'integrità d'uso dei suoli e alla percezione visiva. Il risultato ottenuto è quello riportato nell'immagine a fianco che permette di apprezzare come esista una porzione piuttosto consistente di territorio che ricade all'interno di una sensibilità ALTA o MEDIO ALTA data la presenza di elementi morfologici strutturali e di integrità molto elevati.

<input checked="" type="checkbox"/> Sensibilità	<input checked="" type="checkbox"/> Sensibilità
Paesagg	Paesagg
Bassa sensibilità	0,400 - 1,500
Medio bassa sensibilità	1,501 - 2,833
Media sensibilità	2,834 - 3,950
Medio alta sensibilità	3,951 - 6,700
Alta sensibilità	6,701 - 13,400

Anche il tessuto storico risulta particolarmente sensibile agli aspetti paesaggistici nonché buona parte dell'abitato di Puginate data la sua posizione su una propaggine collinare. Per quanto riguarda invece le aree urbanizzate (*Paesaggio urbano*) esterne al Nucleo di antica formazione si contraddistinguono principalmente per una BASSA o MEDIO BASSA sensibilità così come il tracciato di Pedemontana e della relativa opera connessa (TR CO 11) (*Paesaggio lungo Pedemontana*). Le grandi stanze agricole (*Paesaggio agricolo*) poste a nord e a sud dell'abitato di Bregnano nelle quali sono presenti anche numerose aziende agricole, si contraddistinguono per una MEDIA sensibilità paesaggistica, dettata prioritariamente dall'integrità d'uso dei suoli e dalla percezione visiva.

Sensibilità	N. celle	%
A – Alta	50.150	19,6%
MA – Medio Alta	51.199	20,0%
M – Media	50.360	19,7%
MB – Medio Bassa	59.631	23,3%
B – Bassa	44.622	17,4%

La presenza del Parco del Lura nonché di emergenze naturalistiche e geomorfologiche ovvero di aree boscate ha permesso di classificare tutta la fascia occidentale del territorio comunale ad ALTA, MEDIO ALTA sensibilità paesaggistica (*Paesaggio della Naturalità*).

Parte III

Componente Geologica e Sismica del PGT

1. Premessa

Sono parte integrante del DDP tutti gli elaborati dell'aggiornamento della Componente Geologica del PGT di seguito elencati:

- Relazione Illustrativa
- Norme Geologiche di Piano (parte integrante del PdR)
- Carta PAI-PGRA
- Carta di Pericolosità Sismica Locale di I e II livello
- Carta dei Vincoli Geologici
- Carta di Sintesi del rischio
- Carta di fattibilità Geologica

L'aggiornamento è stato redatto ai sensi della D.G.R. n.IX/2616 del 30 novembre 2011 e s.m.i. "Aggiornamento dei "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, alla L.R. 11 marzo 2005, n°12".

Fanno altresì parte del DDP gli elaborati precedenti (carte di inquadramento secondo ultimo aggiornamento del marzo 2014 a cura del Dott. Geol. Fausto Crippa), nello specifico:

- Relazione Geologica (a meno delle norme geologiche)
- Carta Geologica di dettaglio
- Carta geologica-tecnica
- Carta Geomorfologica di dettaglio
- Carta Idrogeologica

Il presente aggiornamento della Componente Geologica del PGT recepisce inoltre gli esiti dello Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico ai sensi del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n.7 (art. 14 comma 8) e s.m.i. "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica", documento redatto contestualmente a questo aggiornamento del PGT.

Infine sono state apportate delle modifiche non sostanziali all'individuazione del Reticolo Idrico Minore Comunale, che si limitano solo ad adeguamenti cartografici e eliminazione di errori materiali, lasciando invariato l'impianto normativo delle Norme di Polizia Idraulica vigenti.

Per tutti i dettagli si rimanda agli elaborati della Componente Geologica del PGT, a seguire si sintetizzano i passaggi essenziali.

2. Aggiornamento della componente sismica

La riclassificazione delle zone sismiche sul territorio regionale deriva dal recepimento da parte di Regione Lombardia della O.P.C.M. 3519/2006 “Criteri generali per l’identificazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle medesime zone”, nella quale viene indicata come riferimento per l’individuazione delle nuove zone sismiche la Mappa nazionale di Pericolosità Sismica (da I.N.G.V.).

Secondo la D.G.R. n. X/2129 dell’11/07/2014 per il comune di Bregnano viene indicato un valore di accelerazione orizzontale massima ag attesa su suolo rigido pari a 0,041406 g, rientrando di conseguenza in zona sismica 4.

Dal punto di vista della normativa tecnica associata alla nuova classificazione sismica, la progettazione per tutte le zone sismiche e per tutte le tipologie di edifici è attualmente regolata dal D.M. 17 gennaio 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni).

La metodologia per la valutazione dell’amplificazione sismica locale, in adempimento a quanto previsto dalla D.G.R. 1566 del 22 dicembre 2005, dalla D.G.R. 7374/2008 e dalla D.G.R. n.IX/2616/2011, si basa su tre livelli successivi di approfondimento, in funzione della zona sismica di appartenenza e degli scenari di pericolosità sismica locale (PSL).

Il 1° livello di approfondimento, da svolgersi in fase pianificatoria, è obbligatorio per tutti i comuni lombardi e prevede l’individuazione delle aree che possono dar luogo ad amplificazione sismica (topografiche, litologiche e geometriche) o a fenomeni di instabilità, cedimenti, liquefazioni o comportamenti differenziali.

Per quanto riguarda l’individuazione delle zone PSL entro il territorio comunale, è stata aggiornata la Carta di 1° livello di approfondimento sismico redatta nel 2014.

Il 2° livello di approfondimento, da svolgersi in fase pianificatoria solo per edifici strategici o rilevanti, permette la caratterizzazione semiquantitativa degli effetti di sito o di amplificazione sismica locale in termini di Fattore di amplificazione (Fa), individuando, nell’ambito degli scenari qualitativi suscettibili di amplificazione sismica morfologica e litologica (zone Z3 e Z4), le aree in cui la normativa nazionale risulta sufficiente o insufficiente a tenere in considerazione gli effetti sismici.

Nello specifico gli approfondimenti riguardano 3 aree che ospitano edifici rilevanti e 1 area che ospita un edificio strategico (Municipio), in scenario PSL Z4 (amplificazione litologica); di seguito si riassumono i dati relativi alle indagini sismiche effettuate nel territorio di Bregnano, rimandando alla relazione illustrativa della componente geologica per i dettagli metodologici e di analisi.

Sito di indagine	Zona PSL	indagine	anno	Vs eq	Cat. Suolo
Area 1 - R.S.A. via Kennedy	Z4c	MASW	Luglio 2021	401 m/s	B
Area 2 – Centro Polifunzionale via Sauro	Z4c	MASW	Luglio 2021	409 m/s	B
Area 3 – Municipio via Roma	Z4c	MASW	Luglio 2021	476 m/s	B
Area 4 – Scuola elementare via Diaz*	Z4c	MASW	Dicembre 2016	319 m/s	E

* indagine recepita da relazione geologica a supporto della riqualificazione dell'edificio scolastico, a firma del Dott. Geol. Sesana.

Le analisi di risposta sismica locale, esposte nel dettaglio nella relazione illustrativa dell'aggiornamento della componente geologica del PGT hanno permesso di calcolare i seguenti fattori di amplificazione per le aree interessate dagli approfondimenti.

- R.S.A: $Fa_{0,1-0,5} = 1,78$ (breve periodo) $Fa_{0,5-1,5} = 1,05$ (lungo periodo)
- Centro Polifunzionale: $Fa_{0,1-0,5} = 1,73$ (breve periodo) $Fa_{0,5-1,5} = 1,02$ (lungo periodo)
- Municipio: $Fa_{0,1-0,5} = 1,76$ (breve periodo) $Fa_{0,5-1,5} = 1,06$ (lungo periodo)
- Scuola Elementare: $Fa_{0,1-0,5} = 1,61$ (breve periodo) $Fa_{0,5-1,5} = 1,01$ (lungo periodo)

Per tutti i calcoli geotecnici e strutturali in condizioni sismiche, pertanto, è possibile applicare lo spettro normativo di un suolo di Categoria C, se la struttura oscilla con periodo $<0,5s$, oppure considerare lo spettro normativo per un suolo di Categoria B, se la struttura oscilla con periodo $>0,5s$, per R.S.A., Centro Polifunzionale e Municipio. Per la Scuola Elementare è possibile applicare lo spettro di Categoria E. In alternativa è sempre possibile procedere con approfondimenti maggiori in sede progettuale (es. calcolo dello spettro di RSL o di progetto)

Si sottolinea che tutte le analisi sono state condotte considerando come quota di riferimento il piano campagna originario al momento dell'esecuzione delle indagini sismiche, e lo Stato Limite SLV; i valori di Fa ottenuti per i diversi siti potrebbero differire nel caso in cui si considerasse come piano di riferimento la quota del piano di imposta di eventuali fondazioni o stati limite differenti.

Le informazioni di cui sopra sono sintetizzate anche sulla Carta di PSL di primo e secondo livello allegata alla componente geologica.

3. Aggiornamento della cartografia tecnica

Con riferimento alla normativa regionale, il presente aggiornamento della componente geologica a supporto della variante al P.G.T. comunale ha comportato modifiche nella Carta di individuazione del Reticolo Idrografico Minore Comunale, nella Carta dei Vincoli Geologici (Tavola 3), nella Carta di Sintesi (Tavola 4) e nella Carta di Fattibilità Geologica (Tavola 5) sulla base di locali ripermetrazioni.

3.1 Aggiornamento della cartografia di individuazione del Reticolo Idrografico Minore

Dato che gli elaborati grafici allegati allo studio originario d'individuazione del Reticolo Idrografico Minore Comunale sono stati costruiti e montati su una base topografica precedente e meno aggiornata rispetto a quella utilizzata per il presente studio, sono state eseguite ulteriori rettifiche locali alle fasce del reticolo idrografico oltre a quelle già recepite nel P.G.T. aggiornato nel 2014.

Tali rettifiche, prevalentemente di entità minima e non sostanziali, e riguardanti solo le piccole rogge affluenti del Lura nella parte nord del territorio comunale, sono giustificate dal fatto che la nuova cartografia di base mostra andamenti locali dei corsi d'acqua difforni da quelli riportati nella precedente cartografia.

È stato infine stralciato un breve tratto della seconda roggia esistente a partire dal limite comunale settentrionale, in quanto inesistente alla data del rilievo eseguito in agosto 2021.

L'impianto normativo non è stato modificato, si rimanda quindi alle Norme di Polizia Idraulica vigenti.

3.2 Redazione della Carta PAI-PGRA

L'aggiornamento riguarda il recepimento normativo e cartografico relativo al Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A), in ottemperanza dei seguenti riferimenti normativi.

- ☹ Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po Del. n° 5 del 17/12/2015 "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI)"
- ☹ Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po Del. n° 5 del 7/12/2016 adozione della Variante e del nuovo Titolo V delle NdA del PAI "Norme in materia di coordinamento tra il PAI e PGRA"
- ☹ Giunta Regione Lombardia Del. n° X/6738 del 19/06/17 "Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di gestione dei Rischi di alluvione (PGRA)"

Dal punto di vista **NORMATIVO**, si integra il Piano delle Regole con quanto previsto dalle normative di cui sopra (si vedano Norme Geologiche di Piano).

Dal punto di vista degli **ELABORATI DI PIANO**, si integra la Componente Geologica e Sismica del P.G.T. vigente con una **CARTA PAI-PGRA**, che recepisce le perimetrazioni così come riportate nel PGRA generale¹, e integra in questo modo il quadro dei Dissesti del territorio.

La nuova Carta PAI-PGRA del Comune di Bregnano, allegata fuori testo riporta i seguenti elementi:

- Aree allagabili sui corsi d'acqua principali, classificate come:
 - AREE ALLAGABILI PER PIENA FREQUENTE (tempi di ritorno fra 10 e 20 anni) – P3/H
 - AREE ALLAGABILI PER PIENA POCO FREQUENTE (tempi di ritorno fra 100 e 200 anni) – P2/M
 - AREE ALLAGABILI PER PIENA RARA (tempi di ritorno maggiori di 200 anni) – P1/L

Sulla Carta sono anche riportate le tracce delle sezioni idrauliche di riferimento utilizzate per la redazione del PGRA con relativo codice identificativo.

3.3 Aggiornamento della Carta dei Vincoli Geologici

Per quanto riguarda i vincoli di polizia idraulica, sono state apportate lievi modifiche derivanti dall'aggiornamento delle fasce di rispetto nel Reticolo Idrografico Minore Comunale, come descritto nel paragrafo 3.1.

Non sono state apportate altre modifiche rispetto all'elaborato vigente, a meno del recepimento in cartografiche delle aree allagabili del PGRA.

3.4 Aggiornamento della Carta di Sintesi del rischio geologico

La carta di Sintesi è stata aggiornata semplificando i tematismi di carattere geologico e idrogeologico (distinzione fra terrazzamenti fluviali, isopieze, fasce di rispetto dei pozzi ecc..) che non hanno corrispondenza diretta con una classe di rischio.

È stata invece integrata con i risultati dello Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico, in particolare per la zona a monte di Via della Croce, ove individuato un nodo idraulico critico.

È stata infine integrata con le aree individuate dall'Amministrazione Comunale ove attestato un rischio di tipo ambientale.

¹ Consultabile al Geoportale cartografico di Regione Lombardia.

3.5 Aggiornamento della Carta di Fattibilità

Rispetto al precedente mosaico della Fattibilità Geologica sono state apportate le seguenti modifiche:

- Ai sensi della D.G.R. n. IX/2616 del 2011, non essendo richiesta l'individuazione nella carta di fattibilità delle fasce di rispetto del reticolo idrografico principale e minore, in quanto soggette a specifica normativa (Norme di Polizia Idraulica), l'attribuzione della classe di fattibilità di tali aree deve derivare esclusivamente dalle caratteristiche geologiche delle stesse. Pertanto, rispetto alla precedente carta, dalla classe di fattibilità 4 sono state stralciate le fasce di rispetto del reticolo idrografico minore comunale, mantenendo la classe 4 per i tratti di alveo a cielo aperto maggiormente vulnerabili dal punto di vista idraulico e idrogeologico e soggetti a possibili fenomeni di erosione spondale, in piena corrispondenza con la carta di sintesi. In ogni caso, con segno grafico dedicato è indicato in carta anche l'andamento delle fasce di rispetto del RIM.
- E' stata meglio definita la sottoclasse 3A relativa alle scarpate e cigli di scarpate fluviali;
- E' stata individuata una sottoclasse specifica per le aree allagabili e criticità emerse a seguito dei rilievi in sito e risultati dei modelli idraulici dello Studio Comunale di gestione del Rischio Idraulico (sottoclasse 3B);
- E' stata attribuita una sottoclasse specifica (3C) per le aree soggette a rischio di tipo ambientale.

Le restanti attribuzioni di fattibilità sono state solo aggiornate dal punto di vista cartografico (modesti aggiustamenti sulla nuova base fotogrammetrica).

Per ciascuna classe e sottoclasse è stata infine definita una normativa specifica (si vedano Norme Geologiche di Piano)

4. Studio Comunale del Rischio Idraulico







Si ricorda che, contestualmente all'aggiornamento della Componente Geologica e Sismica del PGT, è stato redatto uno Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico, ai sensi del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n.7 (art. 14 comma 8) e s.m.i. "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica".





Il documento, oltre a fornire elementi utilizzati per questo aggiornamento, è da considerarsi parte integrante del PGT e della sua variante, anche se allegato come elaborato a sé stante.

Parte IV
Le scelte operative del Documento di Piano

1. La definizione delle strategie della variante generale e la soglia di consumo di riduzione del consumo di suolo

La variante al Piano di governo del territorio di Bregnano assume, quale strategia di base, quella di una ridefinizione puntuale di alcune scelte urbanistiche del PGT vigente con l'obiettivo, nelle more di redazione del nuovo PTCP in adeguamento alla Lr. 31/2014 smi, di **mantenere un bilancio ecologico almeno pari a zero con obiettivi di riduzione rispetto alle attuali previsioni di PGT.** In tale prospettiva, nell'aggiungere alcune aree di trasformazione che fattivamente consumano suolo agricolo - in taluni casi anche di natura strategica nonostante l'ordinarietà delle lavorazioni primarie - rispetto alle previsioni previgenti (AT01 e AT10) ci sono altre aree che invece vengono riportate da una previsione di urbanizzazione a destinazione agricola e di rete ecologica (riferimento REP 2006)

ambiti di trasformazione e ambiti di completamento residenziali	RETE ECOLOGICA 2006 Approvazione PTCP	SUPERFICIE (residenziale considerata al 100%)
		2.008,5 mq
		3.613,8 mq
		4.756,9 mq
	Tot.	10.379,2 mq

ambiti di trasformazione e ambiti di completamento produttivi	RETE ECOLOGICA 2006 Approvazione PTCP	SUPERFICIE (produttiva considerata al 20%)
		2.627,13 mq
		10.807,41 mq
	Tot. X 20%	2.686,90 mq

A seguito di tali calcoli possiamo identificare un **bilancio ecologico positivo in termini ambientali di 10.249 mq**. Nel Piano delle regole è possibile approfondire le dinamiche in merito ai calcoli di consumo di suolo rispetto a quanto previsto dal PTCP vigente ovvero dal PTR in conformità alla Lr. 31/2014.

Alcune scelte di nuova previsione ovvero confermate dalla pianificazione previgente, sono volte a **potenziare il sistema commerciale** sul territorio, come ad esempio l'AT01 (nuova previsione) che riveste un ruolo importante per soddisfare la domanda della frazione di Puginata e della residenza a nord dell'edificato di Bregnano ma anche ARU1 dove una media struttura di vendita fino a 600 mq di SV potrebbe rispondere a esigenze locali. Questi interventi permetteranno anche di intervenire nell'ambito del tessuto con azioni puntuali di miglioramento viario e del contesto urbano (standard qualitativi).

La variante al PGT **conferma le previsioni di sviluppo industriale** di cui al PGT previgente al fine di garantire una certa dinamicità economica del territorio anche in virtù della presenza dell'autostrada Pedemontana Lombarda. Infatti la maggior parte delle aree di trasformazione (AT4, AT5, AT6, AT7, AT8, AT9) hanno una vocazione industriale. Questa scelta amministrativa vuole porsi in contrapposizione a quell'idea di considerare il territorio solo un "dormitorio" cercando così di renderlo frizzante principalmente con il mantenimento e potenziamenti delle aree industriali esistenti.

Le previsioni di trasformazione, prevedono inoltre una serie di azioni funzionali al **potenziamento quantitativo e qualitativo di alcuni servizi** sia per quanto riguarda il tema della sosta, sia per quanto riguarda il tema della mobilità e delle aree verdi. L'occasione delle aree di trasformazione e delle aree di rigenerazione pertanto rappresenta anche una leva per chiedere standard qualitativi aggiuntivi rispetto alle previsioni del Piano dei servizi al fine di incrementare le prestazioni dei servizi offerti.

Parallelamente si è proceduto a confermare la messa in sicurezza di buona parte del tessuto agricolo mediante **l'ampliamento del perimetro del PLIS del Lura per una superficie di quasi 1,5 milioni di mq.** Si opera inoltre nell'ambito di un sostegno alle azioni di **recupero e rigenerazione del tessuto urbano** testimoniato dall'individuazione di 7 grandi aree ARU che nel cercare di ridare nuova vita al tessuto urbano forniranno parallelamente nuovi servizi e permetteranno di migliorare il sistema della viabilità in alcuni punti critici del territorio.

Strategie della variante in pillole:

- 1) Bilancio ecologico almeno pari a zero;
- 2) potenziamento del sistema commerciale;
- 3) conferma e potenziamento delle previsioni industriali;
- 4) potenziamento del sistema dei servizi;
- 4) conferma delle previsioni di ampliamento del PLIS Lura;
- 5) sostegno alle azioni di rigenerazione urbana.

Le strategie assunte dalla variante sono un punto di equilibrio tra le previsioni del PGT previgente, parzialmente confermate da questa variante, e le nuove previsioni di governo del territorio al fine di ottenere non solo un bilancio ecologico coerente con le indicazioni di cui alla Lr. 31/2014 e al PTR, ma anche un'adeguata offerta commerciale e di prestazionalità dei servizi.



1.1. Gli obiettivi quantitativi di sviluppo, miglioramento e conservazione

Abbiamo già richiamato alcuni dati che definiscono sommariamente le strategie che la variante al Piano di governo del territorio porta in grembo. In particolare i conteggi possono essere qui sinteticamente richiamati:

Descrizione	Valore
Ambiti di Trasformazione (AT)	9 di cui 6 ove non è consentita la residenza per una superficie complessiva di 89.696 mq (ST). Dai calcoli si esclude AT4 per compensazione ambientale.
Aree di Rigenerazione Urbana (ARU)	7 per una superficie complessiva di 58.133 mq (ST)
Popolazione prevista per le AT	115 (compreso AT01 e AT07)
Popolazione prevista per le ARU	Applicando un indice medio di 0,5 mq/mq otteniamo un incremento massimo di popolazione di 581 abitanti.
Servizi	Oltre alla dotazione di servizi previsti dall'omonimo Piano potranno essere attuati ulteriori standard qualitativi e prescrizioni nell'attuazione delle aree (cfr. schede). Servizi che potranno essere anche in parte monetizzati al fine di poter attuare le previsioni di bilancio ovvero del Piano delle Opere Pubbliche. Servizi esistenti: 223.034 mq Dimensionamento (pop 2022): 34,63 mq/ab Incremento servizi progetto: 54.008 mq Dimensionamento nuovo: 43.03 mq/ab Dimensionamento (pop 2030): 40.81 mq/ab
Compensazioni ambientali	Prevista un'area di compensazione ambientale della superficie di 10.664 mq (AT04) al fine di realizzare un bosco urbano utile al potenziamento e valorizzazione della rete ecologica a scala locale
Incremento aree soggette al PLIS del Lura	1,5 milioni di mq abbracciando così l'intero territorio di Bregnano

1.2. I criteri di costruzione delle schede degli AT e ARU

I criteri assunti per la definizione delle scelte di piani derivano da un'approfondita analisi dello stato di fatto e delle caratteristiche del tessuto urbano esistente. In particolare, le schede degli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana, descritti e argomentati nelle apposite schede prevedono, oltre alla descrizione del contesto, alcuni **indirizzi progettuali** articolati sia per lo **spazio costruito**, sia per lo **spazio aperto** che per la **mobilità e sosta**. Ad esempio in tutte le trasformazioni siano esse residenziali che industriali o commerciali si chiede un'attenzione particolare all'efficienza energetica degli edifici in conformità alle normative vigenti in materia, ovvero la realizzazione se necessaria, di piantumazioni con essenze autoctone per la realizzazione di quinte alberate di mascheramento soprattutto per quei fronti che si affacciano direttamente su aree agricole. Inoltre, nei casi di salti di classe acustica tra differenti funzioni urbanistiche si prevede, nell'ambito delle aree oggetto di trasformazione, la predisposizione di zone verdi tampone anch'esse realizzate con essenze autoctone in modo di fornire anche un minimo, seppur importante, contributo per la costruzione della rete verde locale. Sempre nell'ambito degli indirizzi progettuali, viene posta attenzione al tema della mobilità e sosta specificando, qualora sia necessario anche con riferimento alle caratteristiche di contesto, attenzioni che dovranno essere poste dal progettista ad esempio per gli accessi ai parcheggi ovvero prescrizioni per l'installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche. Tali colonnine, anche in virtù delle scelte europee in materia di auto a zero emissioni, dovranno avere una potenza tale da poter caricare la batteria in tempi ragionevoli. Si ipotizza una potenza di carica di 44Kw meglio se superiore.

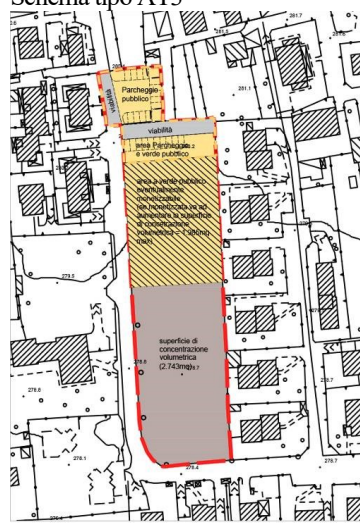
Nella scheda vengono definite inoltre le modalità di intervento che sono quelle previste dalla normativa vigente in materia (pianificazione attuativa o permesso di costruire convenzionato) nonché i vari parametri urbanistici ovvero le destinazioni d'uso ammesse e non ammesse. I parametri sono quelli che servono per la progettazione dell'area quali la superficie territoriale (che potrà essere oggetto di rettifica a seguito di rilievo sul campo), il rapporto di copertura, l'altezza massima, la superficie lorda, il verde etc...

L'Amministrazione comunale nel consentire la monetizzazione dei servizi in coerenza con la normativa vigente in materia, individua anche una serie di standard qualitativi che dovranno essere realizzati a cura e spese dell'operatore al netto di eventuali collaborazioni pubblico/privato. Le opere sono identificate nella scheda e riportate nell'ambito della progettualità del Piano dei servizi. Con particolare riferimento alle 2 aree che consumano suolo (AT01 e AT10) e che sono ambiti di nuova previsione rispetto alle previsioni del PGT previgente, sono state previste azioni di compensazione ambientale da attuarsi sull'AT04. In particolare, in virtù degli esiti di cui alla Valutazione Ambientale Strategica, si è attuata una compensazione ambientale sul'AT04 mediante sistemazione e piantumazione con essenze autoctone di almeno la metà della superficie trasformata nelle AT01 e AT10. Questa azione si rende necessaria non solo per compensare l'azione di trasformazione su aree attualmente libere, ma anche per poter riqualificare un'area che attualmente risulta in uno stato degradato e che potrebbe, una volta riqualificata, assumere la funzione di piccolo parco/bosco urbano e strumento di potenziamento della rete ecologica a scala locale.

Anche per quanto riguarda il tema della rigenerazione urbana i criteri adottati sono quelli di favorire le trasformazioni nel tessuto edificato garantendo, come da normativa, il recupero del volume esistente per le **SOLE** azioni di ristrutturazione edilizia ovvero offrire una premialità quale ad esempio la possibilità di ricollocazione dei volumi non utilizzati (ARU01) in altri ambiti del territorio mediante l'istituzione del registro dei diritti edificatori. Nell'ambito delle azioni di rigenerazione si dovrà trovare quella leva capace di migliorare e riqualificare la viabilità di contesto oltre ad incrementare la dotazione di servizi.

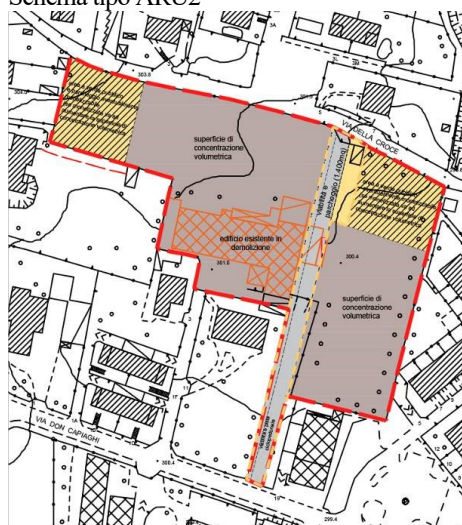
Inoltre per alcune AT e ARU sono previsti schemi attuativi a cui è necessario riferirsi per le azioni di trasformazione.

Schema tipo AT3



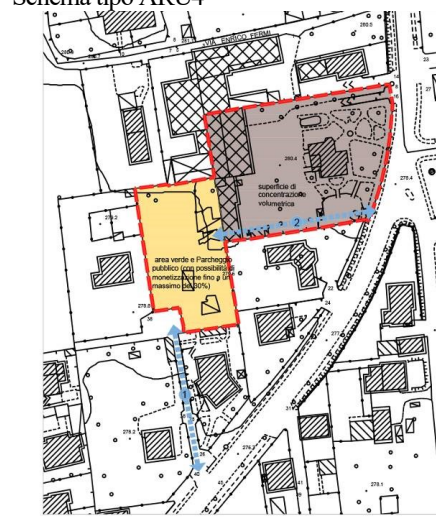
- perimetro ambito di trasformazione
- superficie minima per servizi viabilità, parcheggio e verde
- superficie per servizi (verde di quartiere) eventualmente monetizzabile (se monetizzata va ad aumentare la superficie di concentrazione volumetrica = 1.985mq max)
- superficie di concentrazione volumetrica

Schema tipo ARU2



- perimetro ambito di trasformazione
- superficie minima per servizi viabilità, parcheggio e verde
- superficie di concentrazione volumetrica
- superficie per servizi (verde di quartiere e parcheggi) eventualmente monetizzabile (fino a max 2.000 mq se monetizzata va ad aumentare la superficie di concentrazione volumetrica)

Schema tipo ARU4



- perimetro ambito di trasformazione
- superficie per servizi viabilità, parcheggio e verde
- superficie di concentrazione volumetrica
- ipotesi punti di accesso al parcheggio pubblico :
 - 1 - in via prioritaria con sistemazione della viabilità esistente
 - 2 - seconda possibilità con formazione nuova viabilità di accesso

In tutte le aree AT e ARU dovranno essere attuate le progettualità per rispondere ai dettami del regolamento regionale 7/2017 “Regolamento 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” al fine di contribuire fattivamente ad alleviare il problema delle esondazioni.

1.2.1. *Considerazioni in materia ambientale per la realizzazione delle trasformazioni sul territorio*

Con riferimento ai contributi derivanti dalla seconda conferenza di valutazione e al relativo Parere Motivato, al fine di meglio inserire le trasformazioni edilizie ed urbanistiche di seguito dettagliate nel contesto di riferimento, è necessario tenere in debita considerazione i seguenti punti che rappresentano suggerimenti/indicazioni e in alcuni casi prescrizioni normative al fine di una corretta ed armonica trasformazione del territorio. In particolare:

- 1) Dove necessari (aree industriali dismesse / terreni utilizzati per il deposito di materiale insalubre/allevamenti) e quindi principalmente nelle aree classificate ARU, prima di ogni trasformazione dovranno essere effettuate le opportune verifiche e valutazioni sulla salubrità dell'area, ovvero dovrà essere effettuata un'indagine ambientale preliminare per la verifica della salubrità dei suoli e dell'eventuale falda idrica, ai fini del giudizio di risanamento, di cui al punto 3.2.1. del Regolamento Locale di Igiene in tema di salubrità delle aree edificabili. Qualora ci siano casi di aree con situazioni di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione ovvero oggetto di analisi di rischio di cui all'art. 242 c. 3 e seguenti del D.lgs 152/2006 smi, il comune dovrà iscrivere il sito in questione nel certificato di destinazione urbanistica, nella cartografia e nel Piano delle Regole, come indicato dall'allegato 1, punto 3 della Dgr, 10.03.2010 n. VII/11348 "*Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati*".
- 2) In tutti gli interventi in cui si determini la produzione di terre e rocce da scavo si dovrà procedere: (a) all'esecuzione di caratterizzazione preliminare dei terreni ai fini della verifica della non contaminazione del materiale nel caso di riutilizzo in sito del materiale escavato; (b) esecuzione di caratterizzazione preliminare dei terreni ai fini della non contaminazione del materiale e presentazione della dichiarazione ex art. 21 del DPR 120/2017 (resa ad ARPA) almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività di scavo, nel caso di movimentazione delle terre prodotte anche presso altro sito di destinazione.
- 3) Qualora sia presente Amianto nelle strutture è necessario provvedere al relativo censimento coerentemente con quanto previsto dal PRAL (Piano Regionale Amianto Lombardia).
- 4) Per la realizzazione di strade, percorsi pedonali e parcheggi si dovrà garantire un regolare deflusso delle acque meteoriche. Dovranno inoltre essere garantite tutte quelle attenzioni atte al superamento delle barriere architettoniche in conformità alle normative vigenti in materia.
- 5) In caso di trasformazioni in prossimità di elettrodotti si dovranno valutare le eventuali esposizioni della popolazione/lavoratori ai campi elettrici e magnetici nel rispetto della normativa vigente in materia.
- 6) Le opere a verde dovranno essere autoctone e scelte anche in virtù delle specificità climatiche, condizioni ambientali e alla capacità di innescare salute per gli abitanti evitando piante allergeniche e che attirano insetti.
- 7) Si dovrà evitare la compresenza della funzione residenziale con quella produttiva, sia nel TUC che negli Ambiti di trasformazione. In caso di compresenza si dovranno assumere tutte le attenzioni al fine di evitare problemi di carattere ambientale (rumori, emissioni in atmosfera, etc..).
- 8) Auspicabile per tutti gli interventi sotto richiamati, la realizzazione di reti separate (acque meteoriche e acque nere) al fine di avere una rete di sole acque nere e non gravare sul sistema di depurazione.
- 9) Auspicabile sviluppare soluzioni tecniche tali da minimizzare l'utilizzo ovvero lo spreco di acqua potabile e l'ottimizzazione nell'uso dell'acqua piovana (sciacquone bagno e fornitura acqua per irrigazione);
- 10) Salvo prescrizioni previste nelle apposite schede, l'Amministrazione può chiedere approfondimenti e studi di traffico al fine di evitare situazioni di pericolo ovvero fattori di pressione antropica non gestibili dalle caratteristiche del contesto nel quale si sta operando.

1.2.2 *Coerenza con il Piano di indirizzo forestale (PIF) a valle del Parere Motivato*

A seguito della seconda conferenza di valutazione e del relativo parere motivato, avendo eccepito la mancanza dell'analisi di coerenza esterna con il Piano di Indirizzo forestale, si introduce questo nuovo paragrafo affinché si possa da un lato dare risulti alla richiesta avanzata sia da Regione Lombardia che dalla Provincia di Como, sia verificare puntualmente se le Aree di Trasformazione ovvero di Rigenerazione ricadono all'interno delle

aree PIF. Qualora l'esito della coerenza non fosse positiva si provvederà ad effettuare una serie di approfondimento ed eventualmente tornare in terza conferenza di valutazione.

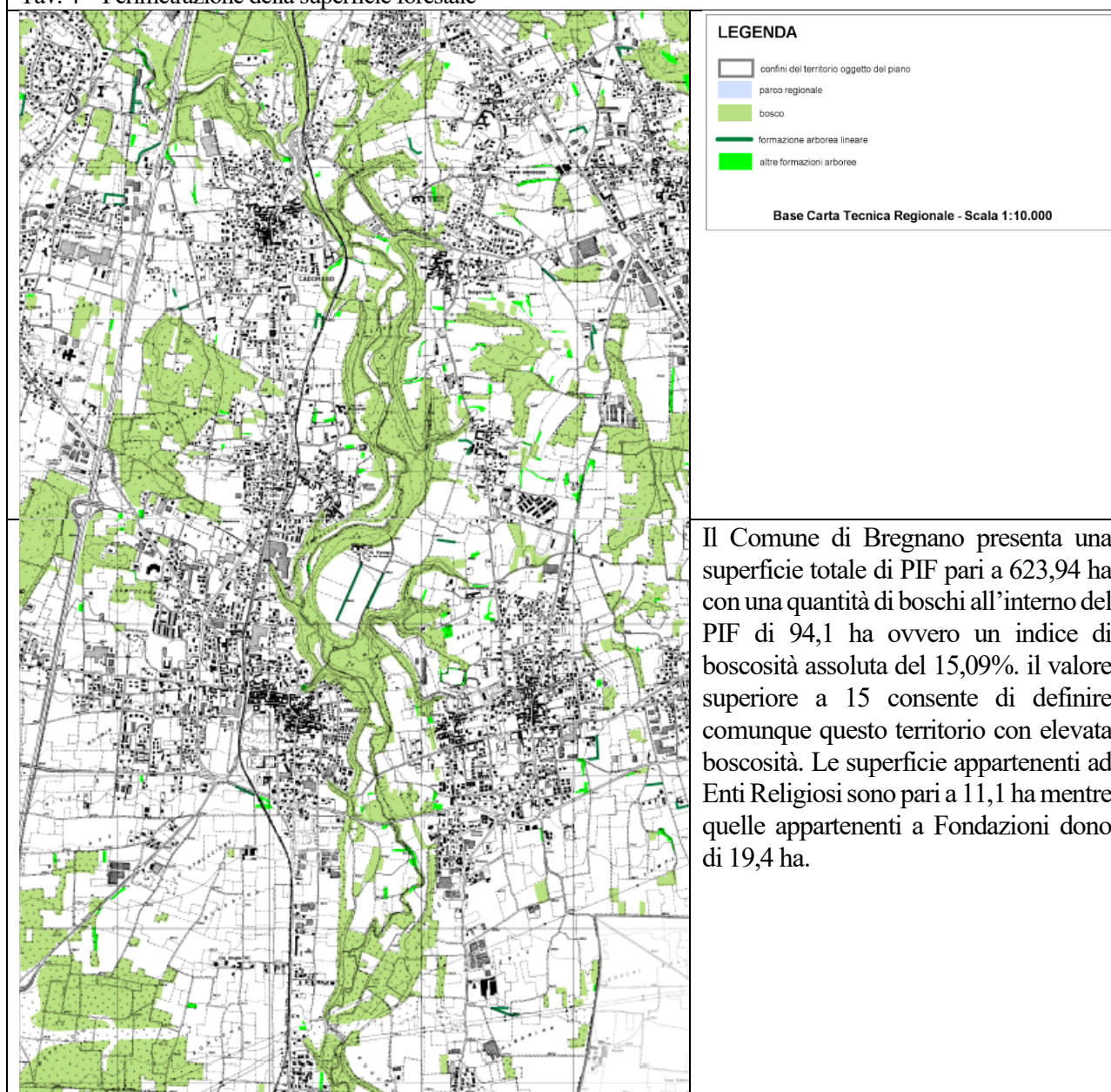
La legge (art. 47 comma 3 della l.r. 31/2008) afferma che il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento:

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

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

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

Tav. 4 – Perimetrazione della superficie forestale



I PIF pertanto permettono di tutelare i boschi anche dove non sono presenti aree protette. In provincia di Como il PIF è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 8 del 15/03/2016 e ha seguito la Dgr. 7728

del 24 luglio 2008 (Criteri e procedure per la redazione e l'approvazione dei piani di indirizzo forestale). Gli obiettivi che il PIF si propone sono molteplici e in particolare per quanto riguarda il MACROBIETTIVO "Conservazione, potenziamento e riassetto dei sistemi forestali e della rete ecologica": (1) Conservazione e tutela dei sistemi boscati; (2) aumento delle superfici forestali esistenti; (3) aumento delle formazioni forestali di minori dimensioni; (4) reciproca salvaguardia bosco-edificato; (5) riqualificazione qualitativa del bosco; (6) riqualificazione dei boschi di interesse naturalistico; (7) aumento della stabilità dei boschi con valore protettivo; (8) prevenzione incendi.

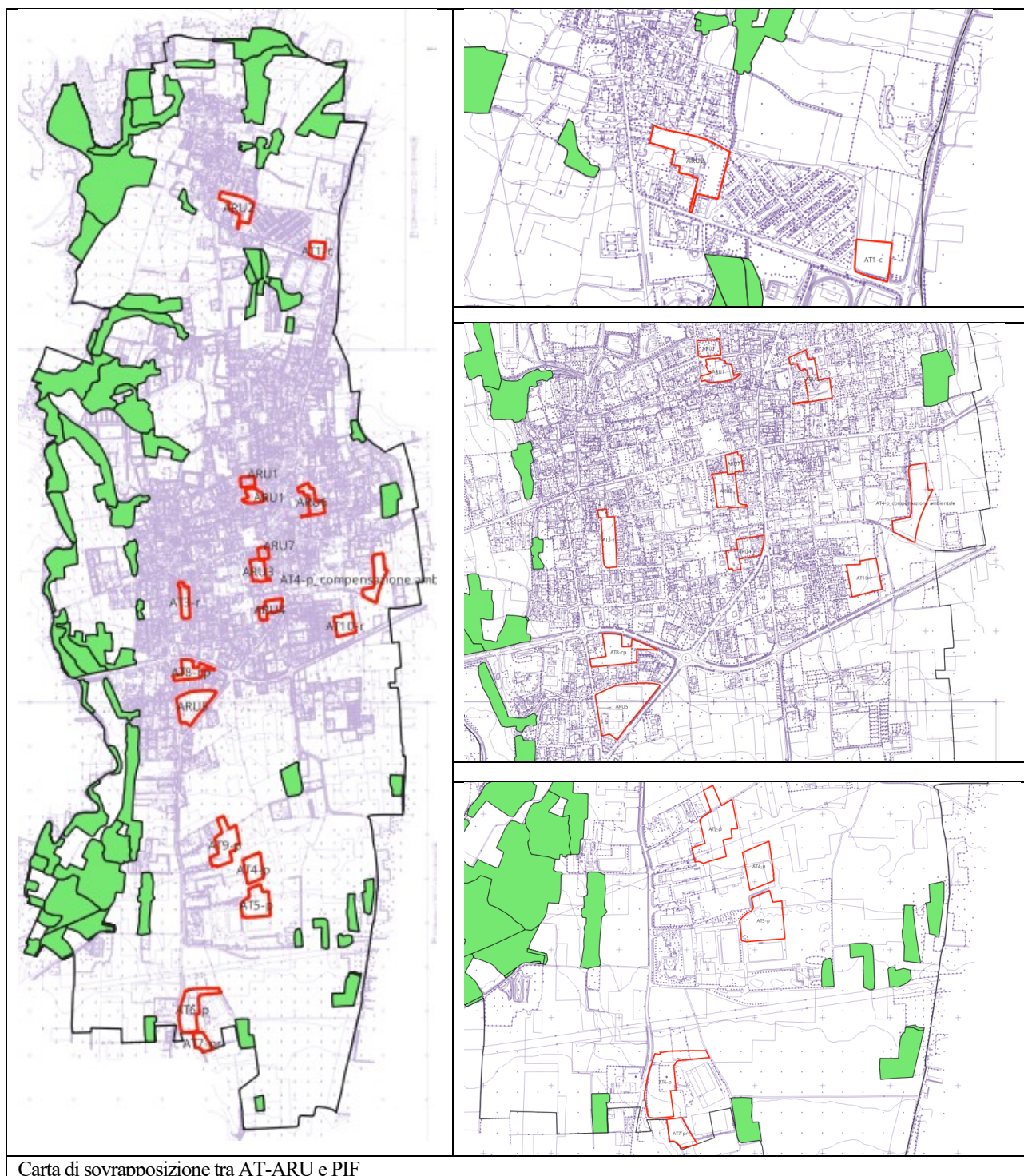
Con riferimento al MACROBIETTIVO "razionalizzazione delle attività forestali e sostegno alle filiere" abbiamo: (a) accessibilità al bosco; (b) costruzione delle filiere bosco – energia e bosco – arredamento; (c) formazione operatori in ambito forestale; (d) aumento della conoscenza del territorio forestale; (e) efficacia dell'attività amministrativa nel settore forestale; (f) introduzione forme di gestione attività del bosco per superare o compensare il frazionamento della proprietà.

Incrociando i dati tra obiettivi di PIF e quelli di PGT abbiamo:

OBIETTIVO PIF	Conservazione, potenziamento e riassetto dei sistemi forestali e della Rete Ecologica	OBIETTIVO PGT
Conservazione e tutela dei sistemi boscati	L'obiettivo primario del PIF è la conservazione e la tutela dei sistemi boscati complessi esistenti o di quelli ai quali vengono attribuite importanti funzioni di tipo protettivo	A1, B3, B4, B5
Aumento delle superfici forestali esistenti	L'aumento delle superfici forestali esistenti costituisce un altro obiettivo del PIF, realizzabile anche localizzando la creazione di nuove superfici forestali in corrispondenza di quelle aree con copertura arborea "naturaliforme" aventi dimensioni poco inferiori a quanto disposto dalla normativa per l'attribuzione della definizione di bosco.	B3, B4, B5, C2
Aumento di superficie delle formazioni forestali di minori dimensioni	Il PIF si propone inoltre di contribuire alla tutela ed all'aumento di superficie delle formazioni forestali di minori dimensioni, di estrema importanza per la funzionalità della rete ecologica.	B3, B4, B5, C2
Reciproca salvaguardia bosco-edificato	L'adiacenza di aree edificate, soprattutto se residenziali, al bosco crea l'esigenza di una reciproca salvaguardia dei due ambienti, introducendo distanze minime da adottare per l'edificazione in prossimità del bosco e/o fasce tampone di transizione	B3, B4, B5, C2
Riqualificazione (qualitativa) del bosco	Il PIF definisce le modalità di intervento per la riqualificazione dei boschi, sia per quanto riguarda l'assetto gestionale e la struttura, che per quanto concerne la composizione. E' necessario puntare ad una conservazione e possibilmente ad un aumento del ruolo delle specie indigene, e contenere l'espansione delle specie esotiche più infestanti. Ciò può avvenire attraverso una disciplina più attenta delle modalità di intervento ordinario nel bosco ed attraverso la definizione delle priorità per l'esecuzione delle azioni di miglioramento che fruiscono di contributi pubblici.	B3, B4, B5, C2
Riqualificazione dei boschi di interesse naturalistico	L'obbiettivo è da perseguire con particolare enfasi nelle Riserve naturali, nei SIC, nelle formazioni di maggior pregio naturalistico-ambientale (tipi rari a scala locale o regionale, strutture di particolare rilievo);	-
Aumento della stabilità dei boschi con valore protettivo	Stabilità idro-geologica: per le aree prossime alle vallecole incise e per i bacini ad esse correlati si potranno definire modalità gestionali di salvaguardia, volte alla prevenzione dei fenomeni erosivi.	-
Prevenzione incendi	L'obbiettivo della prevenzione degli incendi non rientra fra quanto di specifica competenza del PIF. Ciò nonostante, il PIF indica alcune azioni per la salvaguardia del territorio forestale.	-

Non si ravvedono pertanto elementi di incoerenza tra gli obiettivi e le azioni del PGT e la pianificazione di indirizzo forestale.

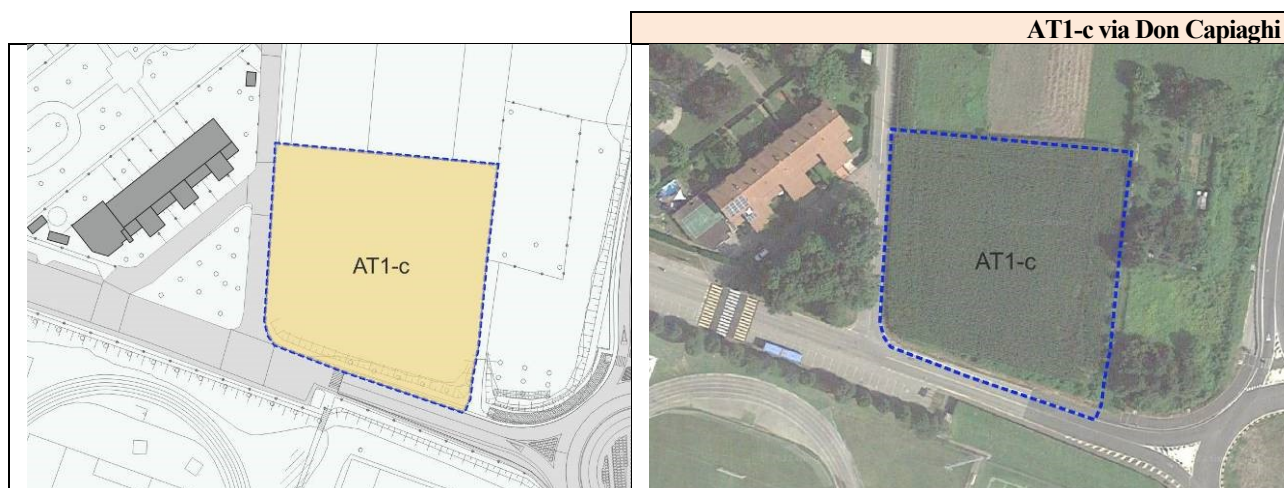
Verificata la coerenza esterna analizziamo se le aree boscate incrociano le aree di trasformazione ovvero di rigenerazione affinché si possano definire eventuali azioni correttive o prescrizioni nelle schede delle aree di trasformazione per compensare eventuali tagli. Per tale operazione è stato utilizzato l'ultimo Shapefile del PIF disponibile e richiamato nell'ambito della seconda conferenza di valutazione da parte di Regione Lombardia.



Come si evince dalle immagini sopra riportate, nessuna area di trasformazione e/o rigenerazione interferisce con le aree oggetto di Piano di Indirizzo Forestale

2. Le schede degli Ambiti di Trasformazione (AT) e delle Aree di Rigenerazione Urbana (ARU)

A seguire le schede degli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana con descrizioni, prescrizioni e attenzioni da assumere in sede di pianificazione attuativa ovvero di PdC Convenzionato.



Descrizione

L'area ricade nel tessuto agricolo allo stato di fatto e risulta prospiciente alla recente opera connessa di Pedemontana (TRC011). L'area risulta coltivata e non recintata. Il contesto territoriale è caratterizzato da edifici residenziali a bassa densità con altezza di 2 piani fuori terra a ovest e da importanti impianti sportivi comunali a sud. A nord dell'area è presente un impianto agricolo con scuderia per cavalli e a est, oltre il tracciato stradale sono presenti aree a destinazione agricola. Non ci sono edifici che gravano sull'area. Il contesto di riferimento è prevalentemente residenziale e si rileva la carenza di edifici di carattere commerciale al servizio del quartiere. L'area interferisce con le AAS individuate nel PGT 2014.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- Gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;

indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione di piantumazioni con essenza autoctone atte a mitigare l'impatto visivo delle strutture sui fronti rivolti alle aree agricole;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- Le aree di sosta per l'ambito dovranno essere localizzare prioritariamente lungo la via don Capiaghi;

- Gli accessi all'area di trasformazione potranno essere realizzati sia da via Brianza che da via don Capiaghi, se su quest'ultima dovranno essere posizionati ad una distanza adeguata dalla rotatoria sulla SP31;

- Nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici;

- Ai fini dell'attuazione delle previsioni dell'ambito di trasformazione si prescrive la realizzazione del tratto di pista ciclopedonale lungo via Brianza nella porzione adiacente l'area d'intervento fino a raccordarsi con il marciapiede esistente in prossimità della cabina di trasformazione dell'energia elettrica, dove la carreggiata svolta a ovest.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi).

Parametri

- ST: 4.967 mq
- Rc max: 50% ST
- H max: 10,5 m (sottotrave)
- SL: liberamente sviluppabile nei limiti della Sc e H max
- Vp: 15% ST
- Consumo di suolo: 4.967 mq

Superficie per servizi:

- 100% SL per le MSV di cui 50% a parcheggi
- 50% SL per turistico – ricettivo

Destinazioni d'uso:

Principale: turistico - ricettiva, terziario – commerciale (MSV)

Escluse: residenziale, rurale, produttiva, GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 posto auto ogni 40 mq SL (MSV)

1 posto auto ogni 2 posti letto per turistico - ricettivo

Monetizzazione area per servizi

La convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale alla cessione di aree per servizi (fino ad un massimo del 50% dei servizi dovuti, va comunque salvaguardata la dotazione dei parcheggi), che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree analoghe.

<p>Standard qualitativo L'attuazione dell'ambito è subordinata alla realizzazione della pista ciclopedonale descritta negli indirizzi progettuali.</p>	
<p>Impegni dell'interventore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentare progetto esecutivo dell'opera di urbanizzazione "standard qualitativo" redatto ai sensi della normativa vigente dei lavori pubblici, comprensivo di quadro economico dell'intervento; - Realizzare la pista ciclopedonale lungo via Brianza nella porzione interna al perimetro del Piano attuativo; - Realizzare pista ciclopedonale lungo via Brianza per il tratto esterno al piano attuativo, fino alla cabina di trasformazione di energia elettrica, con particolare cura per il collegamento con il tratto esistente; - Se MSV>800 mq obbligatorio lo studio di impatto viabilistico con analisi del traffico e risoluzione accessibilità diretta. 	<p>Impegni dell'Amministrazione comunale:</p> <p>L'amministrazione si impegna a mettere a disposizione le aree esterne all'ambito di trasformazione necessarie all'attuazione del progetto, ponendo gli oneri di acquisizione a carico dell'interventore. Qualora, entro il corso di validità della convenzione e comunque alla SCIA di agibilità degli edifici il Comune non avesse provveduto all'acquisizione e messa a disposizione delle aree necessarie all'interventore, l'interventore stesso potrà in alternativa assolvere il suo impegno versando al Comune il costo di realizzazione previsto dal Quadro economico allegato al progetto di cui sopra, comprensivo del valore di monetizzazione per aree a servizi e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree analoghe.</p>
<p>Mitigazione/Compensazione Dovrà essere attuato un intervento di riqualificazione ambientale in particolare mediante adeguata piantumazione con essenze autoctone di una superficie pari ad almeno la metà del suolo consumato nell'ambito AT4-P, in accordo con l'Amministrazione Comunale.</p>	
<p>Modifiche di destinazione d'uso: L'ambito è posizionato ai margini nord-orientali del Comune di Bregnano, in una zona in cui il tessuto edilizio risulta a destinazione prevalentemente residenziale. Per questa situazione, è facoltà dell'interventore formulare richiesta di conversione dell'ambito alla destinazione residenziale. Tale richiesta è assoggettata al positivo esito di Valutazione Ambientale Strategica. Tale opportunità è necessariamente vincolata alla formazione di una fascia a verde di mitigazione verso le aree agricole esistenti e alla formazione di tutte le opere di urbanizzazione necessarie e da concordare in fase negoziale con il Comune, inoltre, resta invariato l'obbligo di realizzare lo Standard qualitativo e i relativi impegni di cui sopra. Nel caso di destinazione d'uso residenziale varranno i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:</p>	
<p>Parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> - St: 4.967 mq - Sup. per Servizi: 30% St - IT = 0,25 mq/mq - H max: 2 piani fuori terra 	<p>Destinazioni d'uso:</p> <p><u>Principale:</u> R – residenziale e Usi Complementari (UC)</p> <p><u>Escluse:</u> commerciale MSV, A - agricola, P - produttiva, terziario - direzionale, GSV</p> <p>Parcheggi privati: (art.10 norme gen. Disposizioni attuative) 1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa</p>

AT3-r via S.Francesco D'Assisi

**Descrizione**

L'area ricade all'interno del tessuto consolidato a destinazione prevalentemente residenziale, e si configura come il naturale completamento di tale tessuto. L'attuazione dell'ambito di trasformazione è l'occasione per la realizzazione di un'ideale dotazione di servizi nello specifico la sistemazione e potenziamento del parcheggio esistente e la realizzazione di un'area verde a servizio dell'intera collettività. Il contesto territoriale è caratterizzato da edifici residenziali a bassa densità con altezza massima di 2 piani fuori terra. L'ambito dell'area di trasformazione è costituito da un terreno libero prevalentemente pianeggiante ove è presente la fascia di rispetto del pozzo (200 m).

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- Gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico (nZEB), e rispettare gli allineamenti e le altezze dei fabbricati adiacenti (2 piani fuori terra).
- vietati insediamenti di centri di pericolo e lo svolgimento delle attività elencate all'art. 94, c. 4 del D.lgs 152/2006.

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione di un'area verde attrezzata a servizio del quartiere;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- sistemazione dell'area a parcheggio nella porzione a nord (terreno che risulta già utilizzata a questo scopo);
- nell'area di sosta dovrà essere prevista almeno una colonnina di ricarica dei veicoli elettrici;
- realizzazione del marciapiede lungo via Francesco D'Assisi.

Modalità d'intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi)

Parametri

- St: 5.910 mq
- Sf: 2.743 mq
- Sup. per Servizi: 3.167 mq
- IT = 0,15 mq/mq
- H max: 2 piani fuori terra

Destinazioni d'uso:

Principale: residenziale e complementari
Escluse: agricola, produttiva, commerciale MSV e GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1mq ogni 10 mc di costruzione con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

Monetizzazione area per servizi

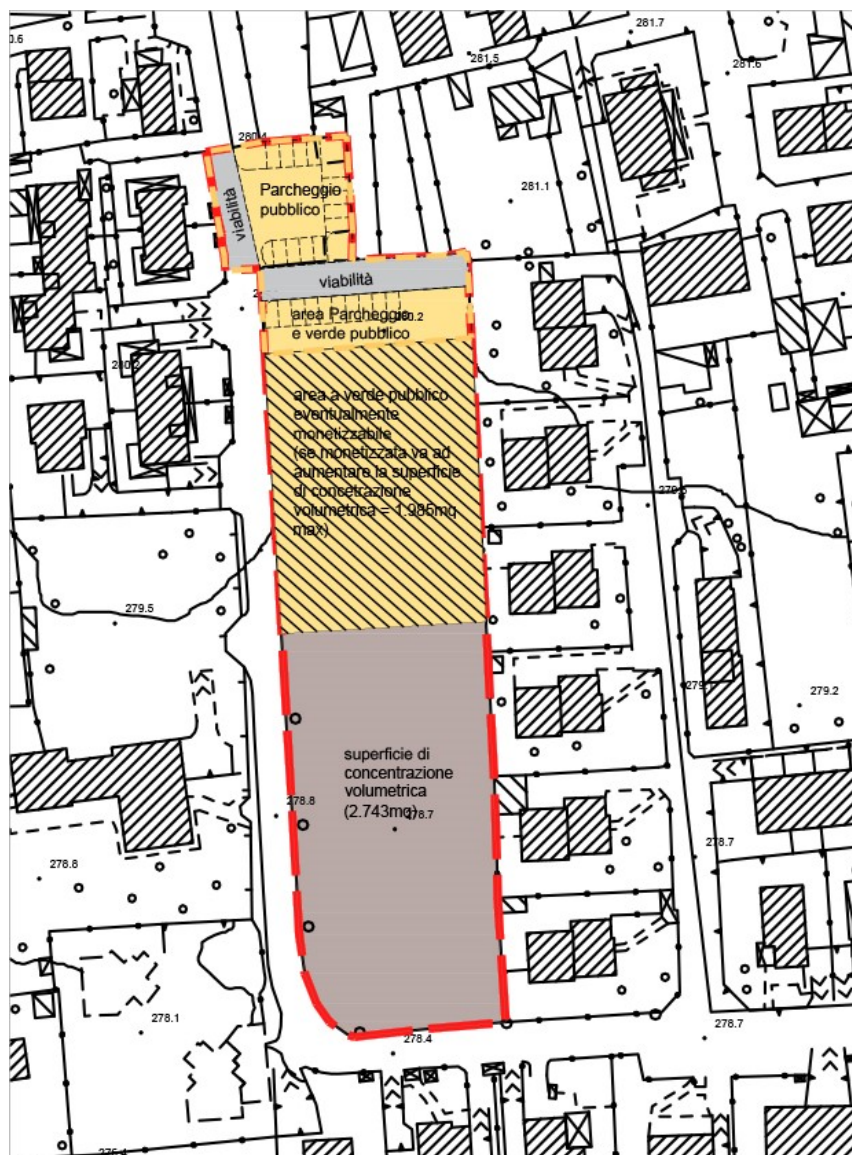
La convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi (con la sola eccezione delle superfici minime per servizi di pubblica utilità indicate sullo schema della presente scheda di Piano) la monetizzazione delle aree a verde ove, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.





Incentivi

Su richiesta è possibile usufruire di un incremento della superficie lorda (SL) sino ad un indice complessivo di 0,2 mq/mq (0,05mq/mq massimi aggiuntivi) nel caso in cui la proposta sia accompagnata dalla realizzazione di aree a servizio anche esterne all'ambito d'intervento, in misura maggiorata del 150% rispetto a quella dovuta per le funzioni da insediare ovvero a seguito della realizzazione di servizi ulteriori previsti dal piano dei servizi e concordati con l'Amministrazione.

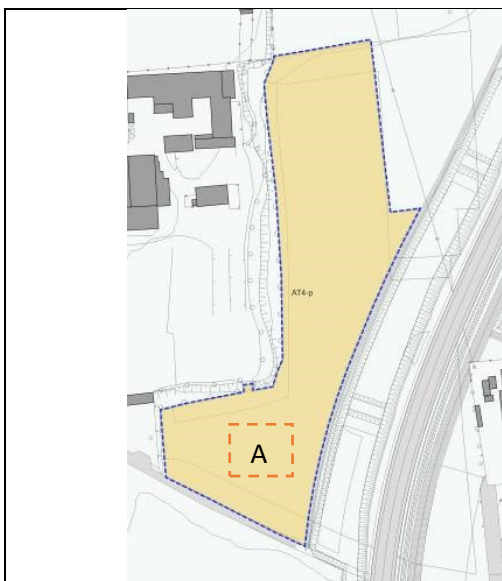
È facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore determinato, di proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche

SCHEMA CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA E AREE PER SERVIZI



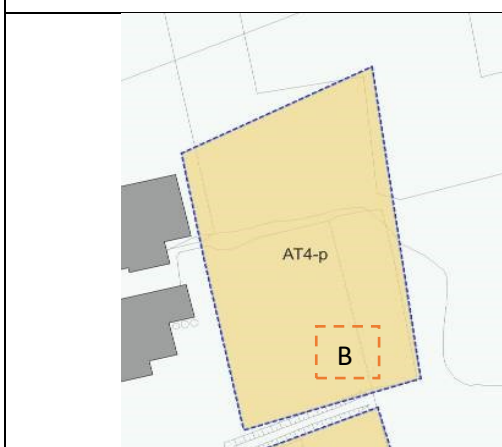
-  perimetro ambito di trasformazione
-  superficie minima per servizi viabilità, parcheggio e verde
-  superficie per servizi (verde di quartiere) eventualmente monetizzabile (se monetizzata va ad aumentare la superficie di concentrazione volumetrica = 1.985mq max)
-  superficie di concentrazione volumetrica

AT4-p via E.Mattei



Descrizione - AREA SORGENTE DEI DIRITTI EDIFICATORI

L'area ricade nel tessuto agricolo nello stato di fatto e risulta prospiciente alla recente opera connessa di Pedemontana (TRC011). L'area è stata di recente introdotta nel perimetro del PLIS della Valle del Lura, l'Amministrazione è interessata all'acquisizione dell'ambito al fine di potenziare la rete ecologica effettuando, se nel caso, anche interventi di piantumazione tesi a migliorare le caratteristiche di accessibilità, fruizione e elevata naturalità



Descrizione - AREA DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA

L'ambito attualmente utilizzato come deposito a cielo aperto di pertinenza degli edifici produttivi adiacenti. Si presenta come il naturale completamento del complesso industriale esistente, rientra già nel perimetro del tessuto consolidato.

Indirizzi progettuali

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;

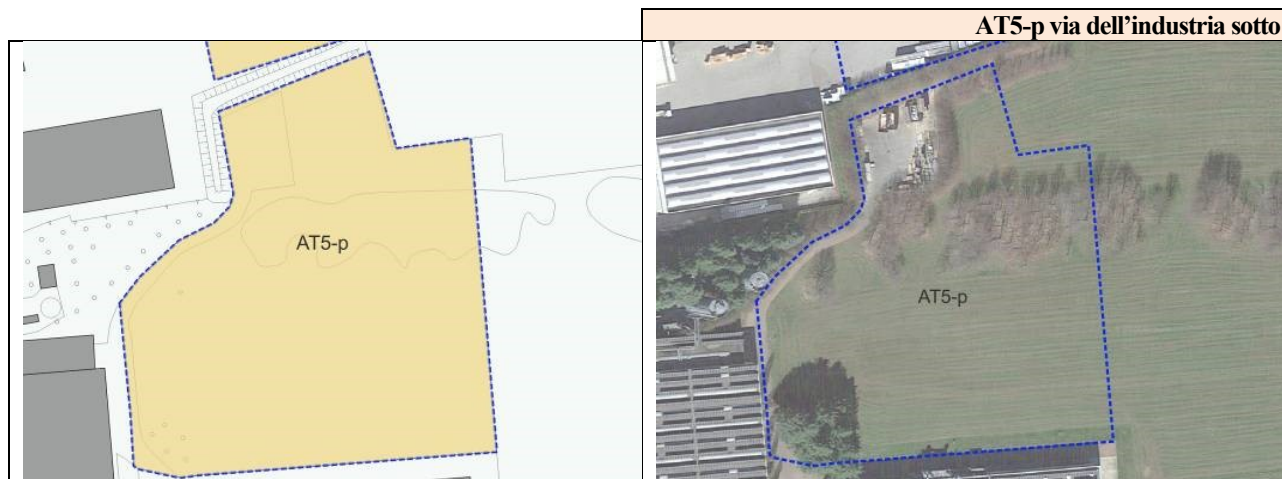
Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione di piantumazioni con essenza autoctone atte a mitigare l'impatto delle strutture sui fronti rivolti alle aree agricole;
- l'area A rappresenta un'azione di compensazione importante per mitigare anche altri interventi previsti dalla presente variante mediante azioni di piantumazione e costituzione di boschi urbani anche nell'ottica di abbattimento delle isole di calore

Modalità di intervento

L'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi). L'ambito è composto da due aree distinte, la prima A "sorgente dei diritti edificatori" la seconda B come area di concentrazione volumetrica su cui i diritti generati dall'area A dovranno "atterrare" solo a seguito della cessione gratuita dell'area A all'amministrazione comunale.

AMBITO A sorgente dei diritti edificatori ST: 10.664 mq IT: 0,20 mq/mq (diritti edificatori)	AMBITO B area di concentrazione volumetrica ST: 10.235 mq Diritti edificatori derivanti dalla Cessione dell'area A Vp: 10% St H max: 10,5 metri (sottotrave) Parcheggi privati (<i>art.10 norme gen. Disposizioni attuative</i>): 1 posto auto ogni 150 mq SL Aree per servizi \geq 20% SL
Destinazioni d'uso: <u>Principale:</u> produttiva <u>Escluse:</u> turistico - ricettiva, residenziale, terziario – commerciale MSV – GSV, agricola	
Capacità edificatoria Pt.1 – La capacità edificatoria del comparto è subordinata alla cessione gratuita dell'area A “sorgente dei diritti edificatori” all'amministrazione comunale che genera l'indice base (calcolato moltiplicando 0,20 mq/mq per la St dell'ambito A). Pt.2 – E' facoltà dell'interventore richiedere un ulteriore aumento della capacità edificatoria, oltre a quello derivante dal trasferimento dei diritti volumetrici relativi al comparto A, calcolato moltiplicando la St dell'area B fino ad un massimo di 0,15 mq/mq, solo e soltanto a seguito del concretizzarsi della condizione descritta al pt.1, attraverso la realizzazione dello standard qualitativo aggiuntivo.	
Standard qualitativo aggiuntivo Realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 40% del fabbisogno di servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi. E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.	



AT5-p via dell'industria sotto

Descrizione

L'ambito è costituito da un'area prativa prevalentemente pianeggiante, si pone in continuità con gli insediamenti produttivi esistenti e ne costituisce una ragionevole superficie di ampliamento al fine di incentivare e valorizzare le attività produttive e l'economia locale. A est sono presenti aree a destinazione agricola. Non ci sono edifici che gravano sull'area. L'area è edificabile a destinazione produttiva ed era classificata nel PGT previgente come ambito di trasformazione produttiva. Il presente PGT conferma tale previsione.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;

indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione di piantumazioni con essenza autoctone atte a mitigare l'impatto visivo delle strutture sui fronti rivolti alle aree agricole;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi).

Parametri

- ST: 14.428 mq
- Rc max: 50% ST
- H max: 10,5 m (sottotrave)
- SL: liberamente sviluppabile nei limiti della Sc e H max
- Vp: 15% ST
- Aree per servizi \geq 20% ST

Destinazioni d'uso:

Principale: produttiva e complementari
Escluse: residenziale, agricola, turistico - ricettiva, terziario – commerciale MSV - GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)
1 posto auto ogni 150 mq SL

Monetizzazione area per servizi

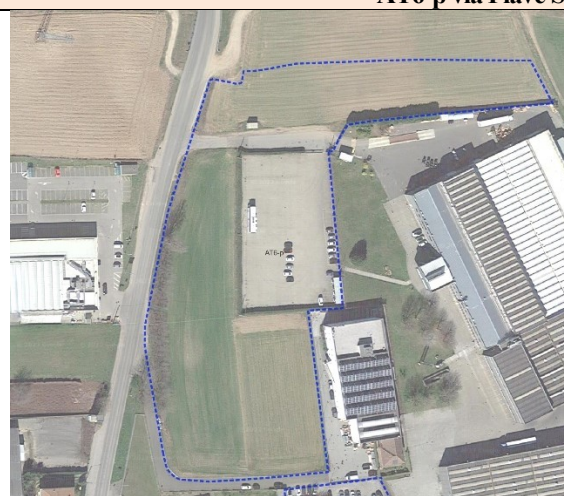
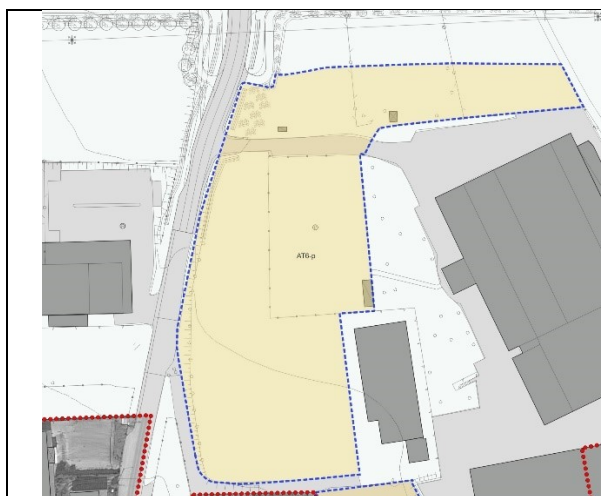
In accordo con l'Amministrazione la convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi, che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree analoghe.

Standard qualitativo

Realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% del fabbisogno di servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi.

E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.

AT6-p via Piave SP31



Descrizione

L'ambito è costituito da un'area prevalentemente prativa e pianeggiante, si pone in continuità con gli insediamenti produttivi esistenti e ne costituisce una ragionevole superficie di ampliamento al fine di incentivare e valorizzare le attività produttive e l'economia locale. Una porzione dell'area è occupata da un parcheggio di pertinenza dei limitrofi insediamenti produttivi. La porzione a nord rientra parzialmente in fascia di rispetto dell'autostrada pedemontana. L'area è edificabile a destinazione produttiva ed era classificata nel PGT previgente come ambito di trasformazione produttiva. Il presente PGT conferma tale previsione. L'area interferisce con il corridoio di secondo livello della REP (ECS). Con riferimento alla seconda conferenza di valutazione si è riportata la perimetrazione come da PGT previgente per garantire la fascia di rispetto in prossimità di Pedemontana.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;
- l'ambito è adiacente a importanti opere infrastrutturali (autostrada Pedemontana e elettrodotto), nella progettazione occorrerà tener conto delle norme vigenti sulla distanza di salvaguardia dalle stesse.

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione di una fascia 10 m di salvaguardia ambientale lungo il lato nord, adeguatamente piantumata con essenze autoctone;
- sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde a firma di tecnico specializzato), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi).

Parametri

- ST: 16.809 mq
- Rc max: 50% ST
- H max: 10,5 m (sottotrave)
- SL: liberamente sviluppabile nei limiti della Sc e H max
- Vp: 15% ST
- Aree per servizi \geq 20% ST

Destinazioni d'uso:

Principale: produttiva

Escluse: residenziale, agricola, turistico-ricettiva, terziario – commerciale, MSV, GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 posto auto ogni 150 mq SL

Monetizzazione area per servizi

In accordo con l'Amministrazione la convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi, che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree analoghe.

Standard qualitativo

Realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% del fabbisogno di servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi. E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.



Descrizione

Quest'area che era di proprietà Comunale è stata ceduta, ad operatori privati, tramite bando di evidenza pubblica con conferma della destinazione produttiva. L'ambito è costituito da un'area che si pone in continuità agli insediamenti produttivi esistenti in Comune di Bregnano, mentre nel confinante ed adiacente Comune di Rovellasca l'edificato presente ha caratteristiche residenziali nella quasi assoluta totalità.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- Gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;

indirizzi progettuali dello spazio aperto

- Dovrà essere realizzata una fascia di mitigazione ambientale lungo i lati sud e ovest del comparto verso il territorio del Comune di Rovellasca.

- Sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- Nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi).

Parametri

- ST: 4.922 mq
- Rc max: 50% ST
- H max: 10,5 m (sottotrave)
- SL: liberamente sviluppabile nei limiti della Sc e H max
- Vp: 15% ST
- Aree per servizi \geq 20% ST

Destinazioni d'uso:

Principale: produttiva

Escluse: residenziale, agricola, turistico-ricettiva, terziario – commerciale, MSV, GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 posto auto ogni 150 mq SL

Monetizzazione area per servizi

In accordo con l'Amministrazione la convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi, che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree analoghe.

Standard qualitativo

Realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% del fabbisogno di servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi. E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.

Modifiche di destinazione d'uso:

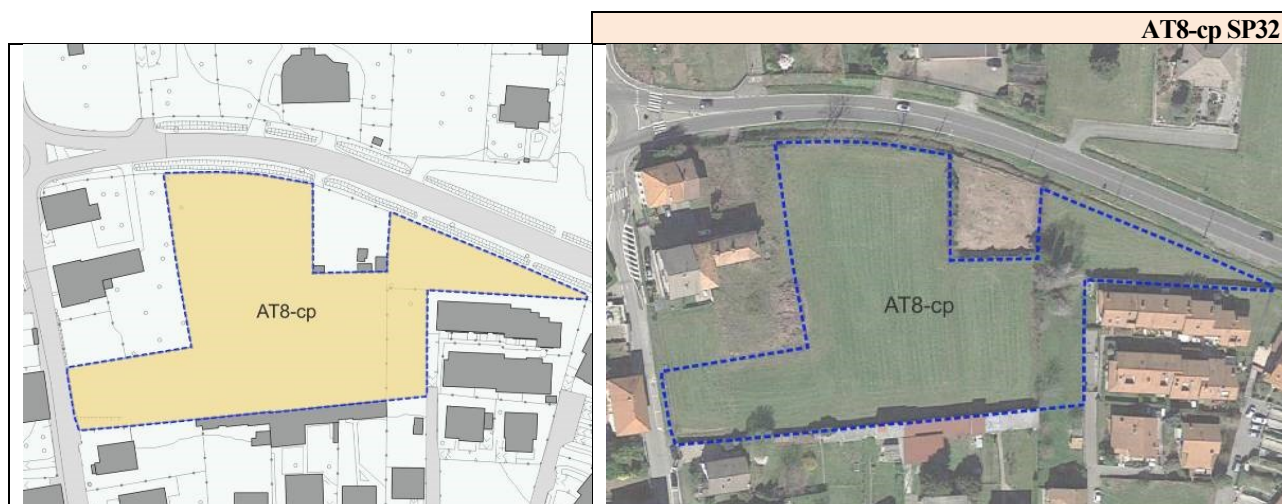
L'ambito è posizionato ai margini del Comune, in una zona a destinazione mista poiché sul territorio del Comune di Bregnano ha destinazione prevalentemente produttiva mentre i terreni confinanti ma in Comune di Rovellasca hanno destinazione residenziale e in parte agricola.

Per questa particolare situazione, è facoltà dell'interventore formulare richiesta di conversione dell'ambito alla destinazione residenziale. Tale eventuale richiesta è subordinata al positivo esito di Valutazione Ambientale Strategica, al fine di concedere all'amministrazione comunale i mezzi necessari a valutare la sostenibilità ambientale della richiesta.

Tale opportunità è inoltre necessariamente vincolata alla formazione di una fascia a verde di mitigazione verso le aree produttive esistenti, eventualmente anche in rilevato, e alla formazione di tutte le opere di urbanizzazione necessarie e da concordare in fase negoziale con il Comune.

Nel caso di modifica della destinazione d'uso verranno applicati i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

<p>Parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> - St: 4.922 mq - Sup. per Servizi: 30% St - IT = 0,25 mq/mq - H max: 2 piani fuori terra 	<p>Destinazioni d'uso:</p> <p><u>Principale:</u> residenziale</p> <p><u>Escluse:</u> commerciale, agricola, produttiva, terziario - direzionale, GSV</p> <p>Parcheggi privati: (art.10 norme gen. Disposizioni attuative) 1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa</p>
---	--



Descrizione

L'ambito è costituito da un terreno prativo prevalentemente pianeggiante, posizionato tra la via S. Rocco e la SP32. L'area risulta all'interno del tessuto consolidato del Comune di Bregnano, infatti, il precedente PGT la classificava in ambito di trasformazione con destinazione prevalentemente commerciale. Vista la possibilità di intervenire per stralci funzionali prevista dallo strumento urbanistico comunale previgente, su parte dell'area è stata realizzata la previsione di piano e costruito un fabbricato a destinazione commerciale. Il piano attuativo prodromico alla realizzazione dell'edificio prevedeva la presentazione di un progetto generale di fattibilità di cui i futuri stralci dovranno tener conto. L'area rientra nella fascia di rispetto del pozzo (200 m).

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- Nella progettazione delle aree ancora libere si dovrà tener conto di quanto già realizzato con lo stralcio funzionale CS1- Lotto A e seguente pratica edilizia.
- Gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;
- vietati insediamenti di centri di pericolo e lo svolgimento delle attività elencate all'art. 94, c. 4 del D.lgs 152/2006.

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- Sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate, in fase di P.A. dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- tutti gli accessi sia esistenti che di eventuale futura formazione sulla SP32 dovranno comportare studi viabilistici di dettaglio redatti in concorso con l'ente proprietario.
- nella progettazione attuativa dell'ambito si dovrà porre particolare attenzione alla pianificazione della viabilità interna di comparto in base alle attività che andranno a insediarsi. L'interventore dovrà presentare specifico progetto relativo alla viabilità interna, a quella di collegamento con l'esterno e degli spazi destinati al parcheggio.
- Nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.
- l'accesso dovrà avvenire prioritariamente dalla via comunale San Rocco; in alternativa valutare soluzioni che prevedano la sola svolta a destra con di specifica autorizzazione prov.;

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi) e nella progettazione si dovrà tener conto di quanto già realizzato e del progetto generale di fattibilità già agli atti del Comune approvato con P.A. CS1 stralcio Lotto A (DGC n 72 del 08.07.2021).

Parametri

- ST: 8.392 mq
- UT: 0,50 mq/mq
- H max: 10,5 m (sottotrave)
- Vp: 15% ST

Superficie per servizi:

Per le funzioni produttive

- Verde in misura $\geq 10\%$ della SL
- Parcheggi pubblici $\geq 10\%$ della SL

Per le funzioni commerciali

Destinazioni d'uso:

Principale: produttiva, commercio all'ingrosso, commerciale (fino MSV), servizi

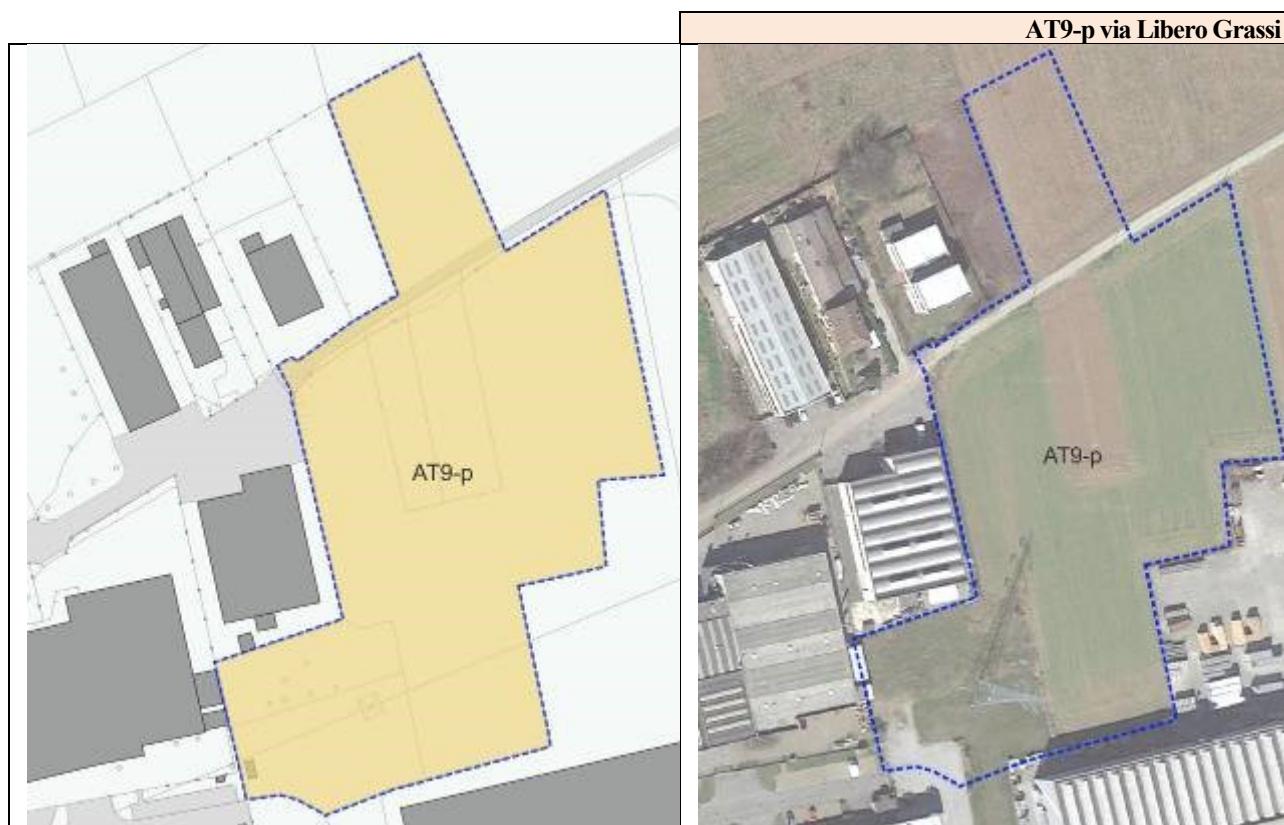
Escluse: residenziale, agricola, turistico-ricettiva, terziario, GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 posto auto ogni 25 mq SL per gli esercizi di vicinato, 1 posto auto ogni 40 mq SL per MSV

1 posto auto ogni 150 mq SL produttiva



Descrizione

L'ambito è costituito da un'area agricola-prativa prevalentemente pianeggiante, che si pone in continuità con gli insediamenti produttivi esistenti e ne costituisce un ragionevole superficie di ampliamento al fine di incentivare e valorizzare le attività produttive e l'economia locale. A est sono presenti aree a destinazione agricola. Non ci sono edifici che gravano sull'area. L'area è edificabile a destinazione produttiva ed era classificata nel PGT previgente come ambito di trasformazione produttiva. Il presente PGT conferma tale previsione.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- Gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico;

indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione di piantumazioni con essenza autoctone atte a mitigare l'impatto visivo delle strutture sui fronti rivolti alle aree agricole;

- adeguata separazione con quinta alberata con essenze autoctone atta a separare l'intervento con le aree agricole esistenti;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- nella progettazione attuativa dell'ambito si dovrà porre particolare attenzione alla pianificazione della viabilità di comparto e alla localizzazione degli accessi.

- Si prevede la realizzazione di un parcheggio pubblico per mezzi pesanti sull'area per servizi in cessione/asservimento.

- Nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi).

Parametri

- ST: 16.256 mq
- Rc max: 50% ST
- H max: 10,5 m (sottotrave)
- SL: liberamente sviluppabile nei limiti della Sc e H max
- Vp: 15% ST
- Aree per servizi \geq 20% ST

Destinazioni d'uso:

Principale: produttiva

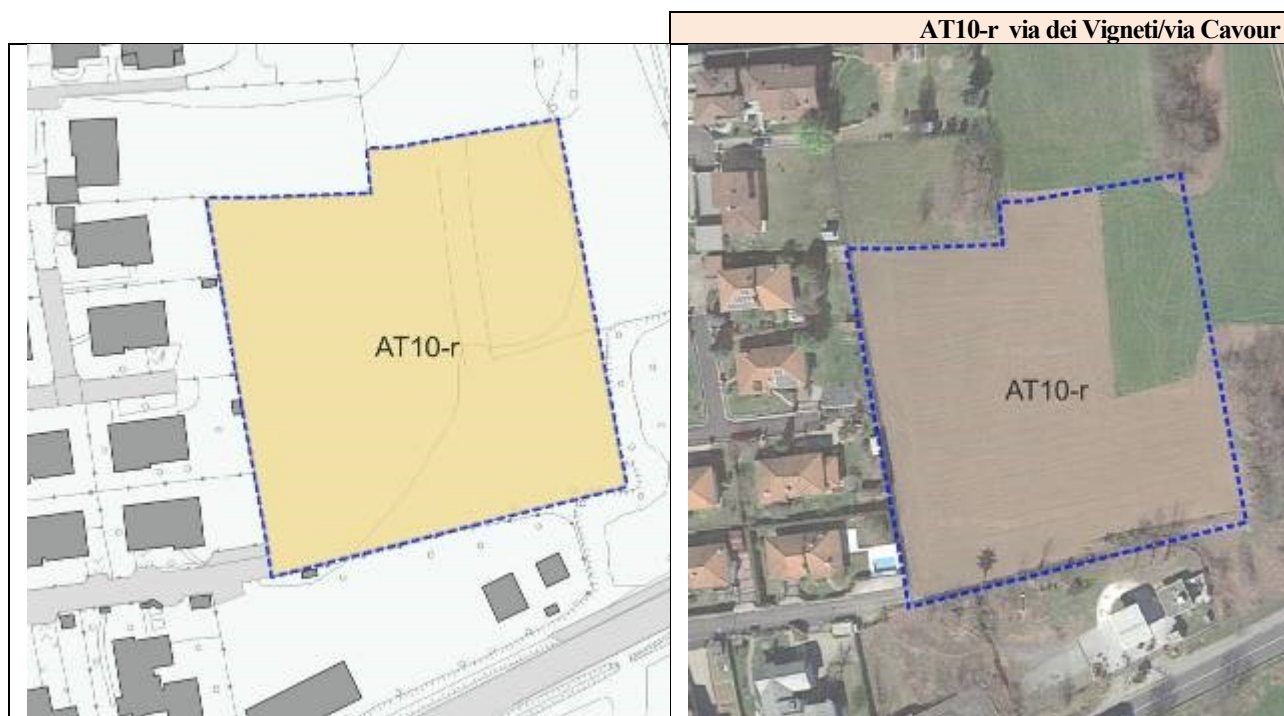
Escluse: residenziale, agricola, turistico-ricettiva, terziario – commerciale, MSV, GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 posto auto ogni 150 mq SL produttiva

<p>Monetizzazione area per servizi</p> <p>In accordo con l'Amministrazione la convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi (con la sola eccezione delle superfici minime per servizi di pubblica utilità indicate sullo schema della presente scheda di Piano), che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.</p>
<p>Monetizzazione area per servizi</p> <p>In accordo con l'Amministrazione la convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi (con la sola eccezione delle superfici minime per servizi di pubblica utilità indicate sullo schema della presente scheda di Piano), che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.</p>
<p>Standard qualitativo</p> <p>Realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% del fabbisogno di servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi.</p> <p>E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.</p>



AT10-r via dei Vigneti/via Cavour

Descrizione

L'area ricade all'interno del tessuto agricolo allo stato di fatto e risulta confinante con il tessuto consolidato su tre lati. L'area risulta in parte coltivata e in parte prativa non recintata. Il contesto territoriale è caratterizzato da edifici residenziali a bassa densità con altezza di 2 piani fuori terra, nella porzione sud confina con un'area a servizi "distributore di carburante" mentre lungo il lato ovest confina con terreni anch'essi agricoli. Non ci sono edifici che gravano sull'area. L'attuazione dell'ambito di trasformazione è l'occasione per la realizzazione di un'ideale dotazione di servizi nello specifico la realizzazione di una strada di collegamento tra via Cavour e via dei Vigneti per rendere la viabilità più scorrevole e sicura. L'area interferisce con le AAS (PGT 2014).

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- gli edifici dovranno essere realizzati con elevati standard di efficientamento energetico, e rispettare le altezze dei fabbricati presenti nel contesto territoriale (2 piani fuori terra);

indirizzi progettuali dello spazio aperto

- realizzazione viabilità di comparto con adeguata dotazione di spazi a verde a servizio del quartiere;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- nella progettazione attuativa dell'ambito si dovrà porre particolare attenzione alla pianificazione della viabilità di comparto e alla localizzazione degli accessi privati. L'interventore dovrà presentare specifico progetto relativo alla viabilità comprensivo degli accessi privati e degli spazi destinati a parcheggi pubblici lungo i nuovi tratti stradali.

- nelle aree di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi)

Parametri

- St: 7.777,6 mq
- Sup. per Servizi = 30% St
- IT = 0,30 mq/mq
- H max: 2 piani fuori terra
- consumo di suolo: 7.777,6 mq

Destinazioni d'uso:

Principale: residenziale e complementari

Escluse: agricola, produttiva, commerciale MSV e GSV

Parcheggi privati

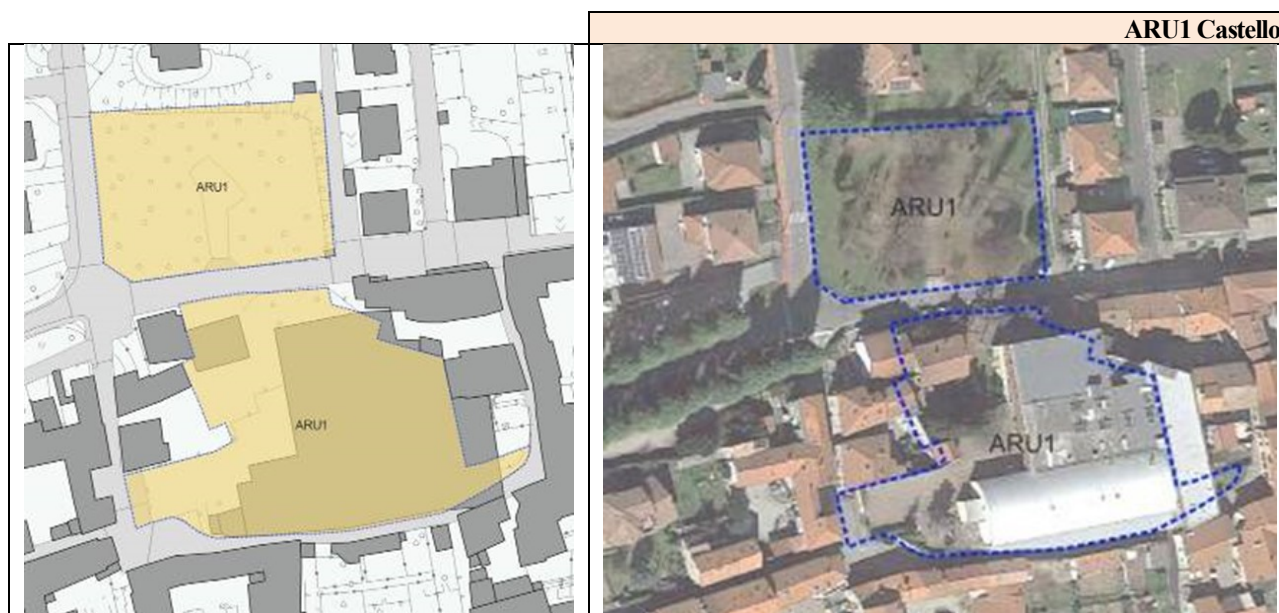
(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1mq ogni 10 mc di costruzione con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

Monetizzazione area per servizi

La convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi (con la sola eccezione delle superfici minime per servizi di pubblica utilità indicate sullo schema della presente scheda di Piano) che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.

<p>Incentivi</p> <p>Su richiesta è possibile usufruire di un incremento della superficie lorda (SL) sino ad un indice edificatorio massimo di 0,35 mq/mq (0,05 mq/mq massimi aggiuntivi) nel caso in cui la proposta sia accompagnata dalla realizzazione di aree a servizio anche esterne all'ambito d'intervento, in misura maggiorata del 150% rispetto a quella dovuta per le funzioni da insediare ovvero a seguito della realizzazione di servizi ulteriori previsti dal piano dei servizi e concordati con l'Amministrazione. E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore determinato, di proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.</p>
<p>Mitigazione/Compensazione</p> <p>Dovrà essere attuato un intervento di riqualificazione ambientale in particolare mediante adeguata piantumazione con essenze autoctone di una superficie pari ad almeno la metà del suolo consumato nell'ambito AT4-P, in accordo con l'Amministrazione Comunale.</p>



Descrizione

ARU1 - Intervento di Piazza Castello:

Intervento di rigenerazione urbana subordinato a preliminare e prescrittiva indagine sull'edificato esistente che evidenzi e metta in luce eventuali episodi di archeologia industriale da salvaguardare.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- l'intervento è finalizzato alla sostituzione degli attuali edifici industriali, ad esclusione di quelli meritevoli di salvaguardia alla luce delle preliminari indagini di cui sopra.
- gli edifici dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico (in caso di nuova costruzione in nZEB);
- altezza massima degli edifici non deve superare quella degli edifici esistenti.

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- sistemazione di piazza Castello, che garantisca il miglioramento dell'accesso pedonale al comparto;
- valorizzazione dell'area verde a nord di via Mazzini;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- sistemazione del tratto di via Mazzini interessato dall'intervento, con particolare attenzione alle relazioni tra l'area verde e il tessuto edilizio di nuova progettazione;
- le aree a parcheggio dovranno essere dotate di almeno 2 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 87 della Lr. 12/205 smi)

Parametri

- ST: 7.836 mq
- Volumetria max pari alla volumetria esistente
- Hmax: 4 piani fuori terra
- Rc max = esistente

Destinazioni d'uso:

Principale: residenziale e usi complementari, MSV fino a 600mq SV.

Escluse: agricola, produttiva, MSV con SV > 600 mq, GSV

Parcheggi privati

(art. 10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

1 posto auto ogni 25 mq di SL commerciale fino agli esercizi di vicinato

1 posto auto ogni 40 mq SL per le MSV

Indicazioni particolari

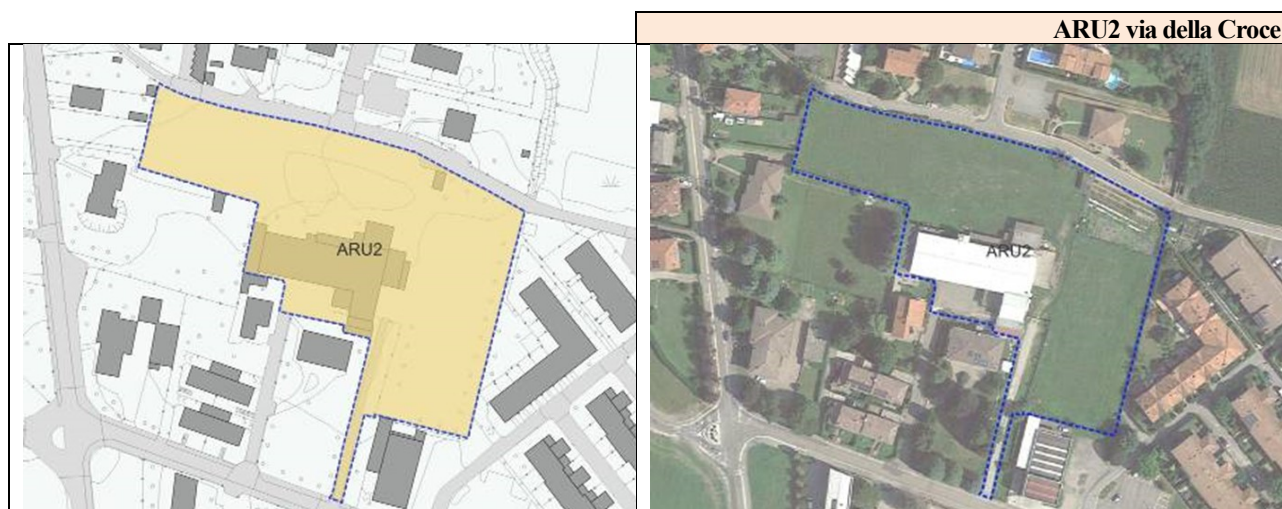
- La volumetria in demolizione e non riutilizzata in loco, potrà essere trasferita in qualsiasi altro ambito residenziale del Comune fino al raggiungimento di una volumetria massima di 1 mq/mq di Sf. A garanzia dell'utilizzabilità dei diritti edificatori generati dalla volumetria demolita e non utilizzata in loco il Comune rilascerà all'interventore un certificato dei diritti edificatori. I diritti edificatori saranno trasferibili e liberamente commerciabili.
- Qualora di volesse attivare il recupero completo della volumetria, mediante l'istituto della ristrutturazione edilizia, è prescritta la redazione di uno studio di sostenibilità territoriale che verifichi l'impatto viario, sulla sosta e più in generale dei servizi derivanti dalla popolazione insorgente;
- censire ciò che rimane nell'ambito della roccaforte, mura e castello, preservando dai nuovi interventi per renderli riconoscibili e valorizzarli;

Standard qualitativo

in caso di attuazione dell'area di rigenerazione urbana, l'interventore dovrà realizzare i seguenti standard qualitativi:

- Sistemazione di piazza Castello, che garantisca il miglioramento dell'accesso pedonale al comparto. A sistemazione avvenuta la piazza dovrà essere ceduta al Comune o asservita all'uso pubblico;
- Sistemazione a parco urbano dell'area verde a nord di via Mazzini, a lavori ultimati e ad avvenuto collaudo il parco dovrà essere ceduto gratuitamente al Comune;

Le opere eseguite potranno essere scomutate dal contributo di costruzione nonché qualora ricorra la casistica l'interventore si avvarrà anche dei benefici previsti dall'art.46 comma 1bis L.r.12/05 smi.



Descrizione

ARU2 – intervento di via della Croce. L'ambito d'intervento è costituito da un terreno tra via della Croce e via Don Capiaghi. Su di esso insiste un fabbricato esistente con caratteristiche produttive.

L'area è stata oggetto di Piano Attuativo a suo tempo approvato con DGC 26 del 20.03.09 mai attuato, la cui convenzione non è stata sottoscritta.

Il PGT conferma la previsione del recupero ai fini residenziali della volumetria esistente.

L'intervento consiste nella rigenerazione urbana del comparto ai sensi della L.R. 18/19.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- L'intervento è finalizzato alla rigenerazione urbana mediante sostituzione dell'attuale edificio produttivo, ormai non più coerente con il contesto in cui si trova e la realizzazione di adeguati servizi per la collettività;

- Gli edifici dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico;

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- Sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. o PdC convenzionato dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- Realizzazione viabilità di collegamento tra via Don Capiaghi e via della Croce, il nuovo asse viario dovrà prevedere anche la realizzazione della pista ciclopedonale, tale opera rientra nel progetto generale della mobilità dolce all'interno dell'intero territorio comunale.
- Adeguata dotazione di parcheggi pubblici e di aree verdi, nell'area di sosta dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi) o Permesso di costruire convenzionato, in applicazione delle L.R. 18/19, qualora sussistano le condizioni, l'interventore potrà usufruire delle premialità volumetriche dalla stessa previste.

Parametri

- ST: 11.344 mq
- V max = Volumetria esistente (= 8.806mc da verificare in sede di P.A.)
- Hmax: 2 piani fuori terra
- Aree per servizi: 30 % St

Destinazioni d'uso:

insediamento di tipo misto

Principale: residenziale e usi complementari;

Escluse: agricola, produttiva, MSV, GSV

Parcheggi privati

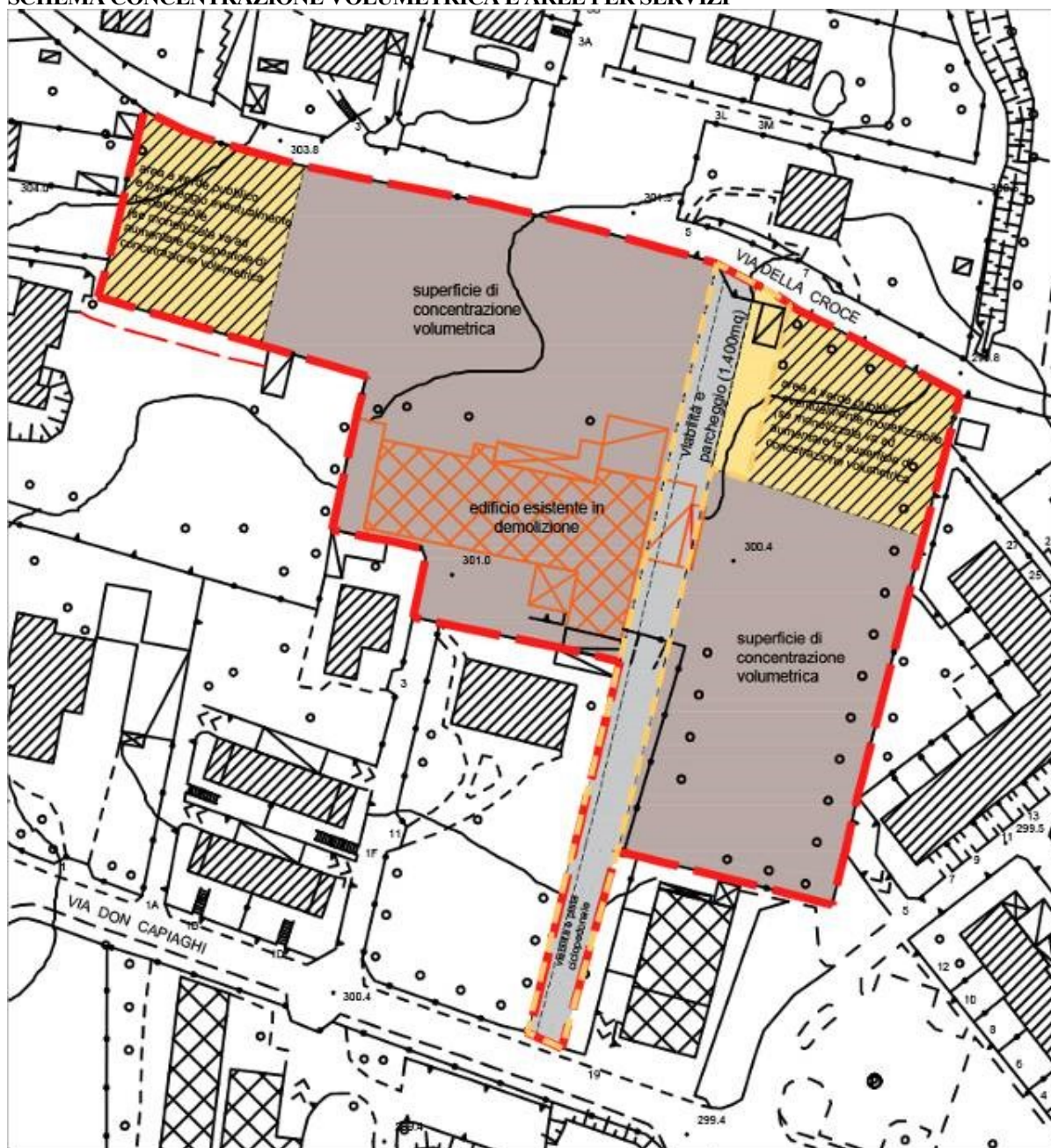
(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)





1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

Monetizzazione aree per servizi

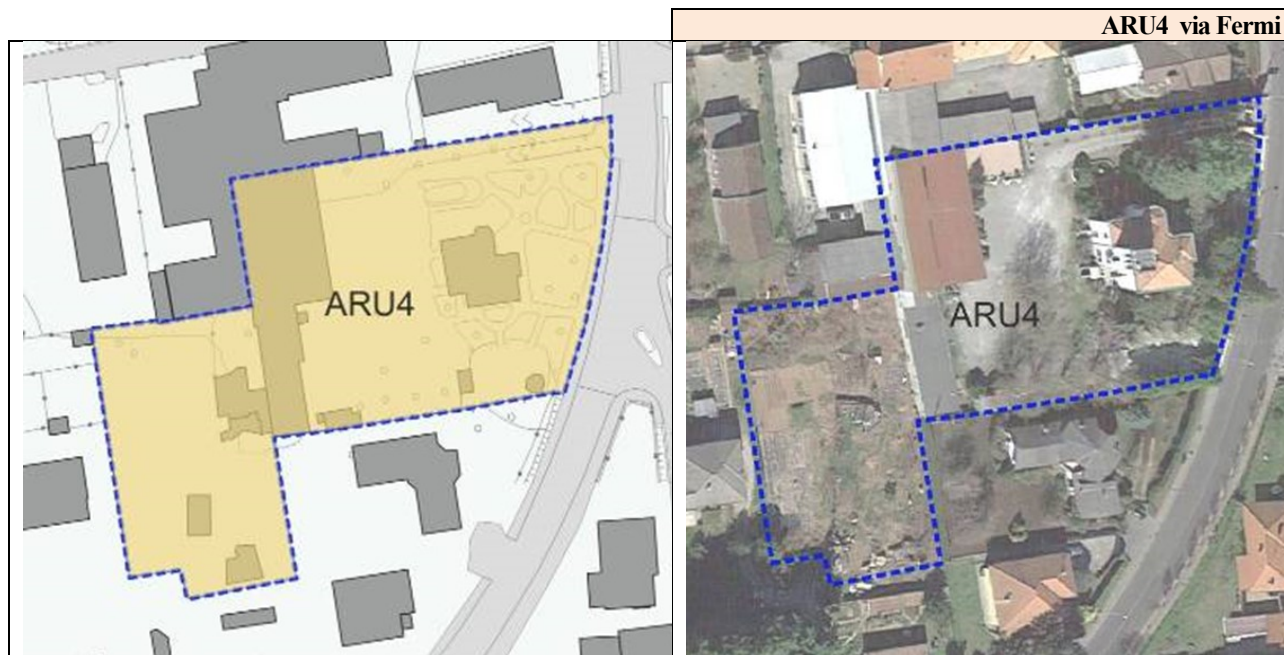
La convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi (con la sola eccezione delle superfici minime per servizi di pubblica utilità indicate sullo schema della presente scheda di Piano) che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.

SCHEMA CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA E AREE PER SERVIZI



-  perimetro ambito di trasformazione
-  superficie minima per servizi viabilità, parcheggio e verde
-  superficie di concentrazione volumetrica
-  superficie per servizi (verde di quartiere e parcheggi) eventualmente monetizzabile (fino a max 2.000 mq se monetizzata va ad aumentare la superficie di concentrazione volumetrica)

ARU3 via Verdi	
	
<p>Descrizione ARU3 - Intervento di via Giuseppe Verdi/ via Rampoldi. L'intervento consiste nella rigenerazione urbana del comparto, anche mediante Pdc Convenzionato previa preliminare e prescrittiva indagine sull'edificato esistente che evidenzi e metta in luce eventuali episodi di archeologia industriale da salvaguardare o dimostri la mancanza di tali valori.</p>	
<p>Indirizzi progettuali dello spazio costruito - l'intervento è finalizzato alla sostituzione degli attuali edifici industriali, alla luce delle preliminari indagini di cui sopra l'amministrazione si riserva la possibilità di imporre il mantenimento di alcuni caratteri e allineamenti che richiamino i tratti distintivi degli episodi di archeologia industriale rilevati. - gli edifici dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico.</p> <p>indirizzi progettuali dello spazio aperto -la porzione di terreno lungo il lato ovest, corrispondente al limite del vincolo cimiteriale, dovrà essere trattata a verde, tramite la formazione di una quinta verde alberata con essenze autoctone a mitigazione dell'intervento e a salvaguardia del decoro e della riservatezza del vicino cimitero.</p> <p>Indirizzi progettuali della mobilità e sosta -sistemazione del tratto di viabilità di accesso all'area sia da via Rampoldi che da Via Verdi, realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio del comparto e realizzazione di almeno 2 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici.</p>	
<p>Modalità di intervento l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi) o Permesso di costruire convenzionato, in applicazione delle L.R. 18/19 qualora sussistano le condizioni potrà usufruire delle premialità volumetriche dalla stessa previste.</p>	
<p>Parametri - ST: 6.227 mq - Volumetria max pari alla volumetria esistente (da verificare in fase di attuazione) - Hmax: 3 piani fuori terra - Sup. per Servizi art.6 Disp.att. Piano dei servizi = 26,5 mq/ab (150mc/ab)</p>	<p>Destinazioni d'uso: <u>Principale:</u> residenziale e usi complementari; <u>Escluse:</u> agricola, produttiva, MSV, GSV Parcheggi privati (art.10 norme gen. Disposizioni attuative) 1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa</p>
<p>Standard qualitativo realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% dei servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi. E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.</p>	
<p>Indirizzi particolari Qualora di volesse attivare il recupero completo della volumetria, mediante l'istituto della ristrutturazione edilizia, è prescritta la redazione di uno studio di sostenibilità territoriale che verifichi l'impatto viario, sulla sosta e più in generale dei servizi derivanti dalla popolazione insorgente</p>	



Descrizione

ARU4 - Intervento di via Fermi. L'intervento ha la finalità di riordinare la zona anche mediante la formazione di un parcheggio pubblico. L'ambito è costituito da un comparto all'interno del tessuto consolidato, a destinazione funzionale mista. Si prevede l'attuazione anche mediante Pdc convenzionato, sempre ammessa la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- l'intervento è finalizzato al riordino di una porzione del tessuto consolidato ed alla formazione di un'area a parcheggio pubblico a servizio della collettività, con sistemazione della viabilità di accesso allo stesso
- gli edifici in progetto dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico;

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

-sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. o Pdc convenzionato dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- E' prevista la realizzazione e cessione di un'area a parcheggio pubblico a servizio della collettività, dotata di illuminazione pubblica e adeguatamente piantumata. Inoltre, nell'area di sosta dovranno essere previste almeno due colonnine di ricarica dei veicoli elettrici. L'attuazione dell'ambito è subordinata alla realizzazione/sistemazione della viabilità di accesso al parcheggio pubblico

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi) o Permesso di costruire convenzionato, in applicazione delle L.R. 18/19 qualora sussistano le condizioni potrà usufruire delle premialità volumetriche dalla stessa previste.

Parametri

- ST: 5.900 mq
- Rc max: 50% ST
- Volumetria max = volumetria esistente aumentata fino a un massimo del 20% (oltre alle premialità previste dalla L.R.18/19) (da verificare in fase di attuazione)
- Hmax: 3 piani fuori terra
- Sup. per Servizi: $\geq 30\%$ St

Destinazioni d'uso:

Principale: residenziale e usi complementari;

Escluse: agricola, produttiva, MSV, GSV

Parcheggi privati

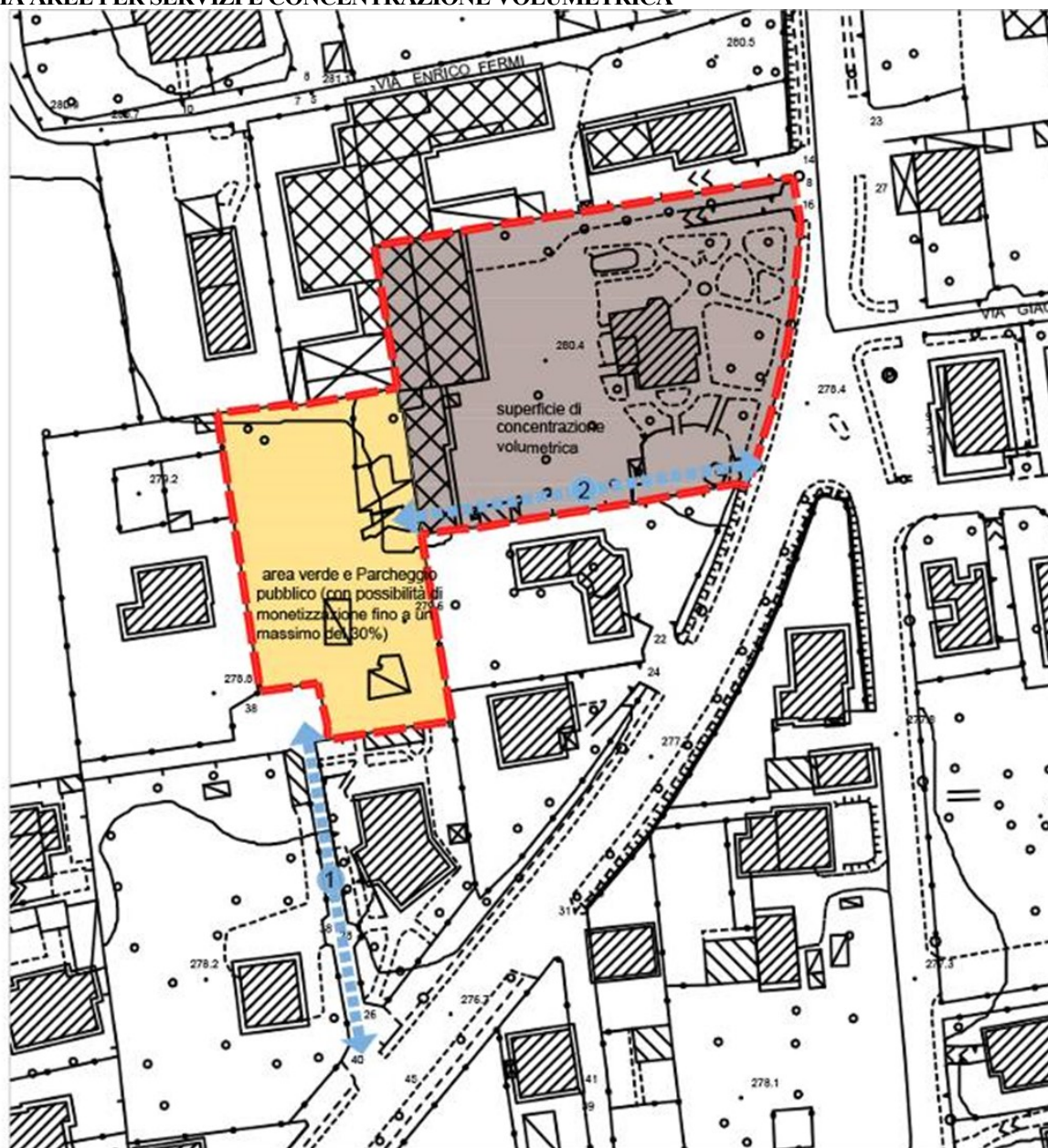
(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)




1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

Standard qualitativo


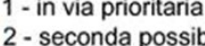
La realizzazione e cessione di un'area a parcheggio pubblico a servizio della collettività, dotata di illuminazione pubblica e adeguatamente piantumata. Nell'area di sosta dovrà essere prevista almeno una colonnina di ricarica dei veicoli elettrici.

SCHEMA AREE PER SERVIZI E CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA



-  perimetro ambito di trasformazione
-  superficie per servizi, viabilità, parcheggio e verde
-  superficie di concentrazione volumetrica

ipotesi punti di accesso al parcheggio pubblico :

-  1 - in via prioritaria con sistemazione della viabilità esistente
-  2 - seconda possibilità con formazione nuova viabilità di accesso

ARU5 via Milano



Descrizione

ARU5 - Intervento di via Milano L'intervento consiste nella rigenerazione urbana di un grosso comparto a destinazione produttivo - commerciale. L'area è di interesse strategico poiché occupa una posizione di collegamento tra la porzione sud del Comune e il centro. La rigenerazione urbana dell'area può essere un'occasione per aumentare la dotazione dei servizi del tessuto meridionale del Comune. Si prevede l'attuazione anche mediante Pdc convenzionato, sempre ammessa la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- L'intervento è finalizzato al riordino di una porzione del tessuto consolidato, l'area occupa una posizione strategica di collegamento tra il tessuto consolidato della porzione meridionale del Comune e il centro.
- Gli edifici in progetto dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico;
- vietati insediamenti di centri di pericolo e lo svolgimento delle attività elencate all'art. 94, c. 4 del D.lgs 152/2006.

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- fascia di salvaguardia ambientale lungo il lato nord ed ovest con essenze autoctone;
- Sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. o Pdc convenzionato dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- si prevede la realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio del quartiere, nell'area di sosta dovranno essere installate almeno due colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici;

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi) o Permesso di costruire convenzionato, in applicazione delle L.R. 18/19 qualora sussistano le condizioni potrà usufruire delle premialità volumetriche dalla stessa previste.

Parametri

- ST: 16.867 mq
- Volumetria max pari alla volumetria esistente (da verificare in fase di attuazione)
- Hmax: 10,5 m
- Sup. per Servizi in base alla destinazione d'uso come definito nell'art6 delle disp. attuative del Piano dei servizi

Destinazioni d'uso:

Principale: produttiva, commerciale (MSV)

Escluse: residenziale, rurale, GSV

Parcheggi privati

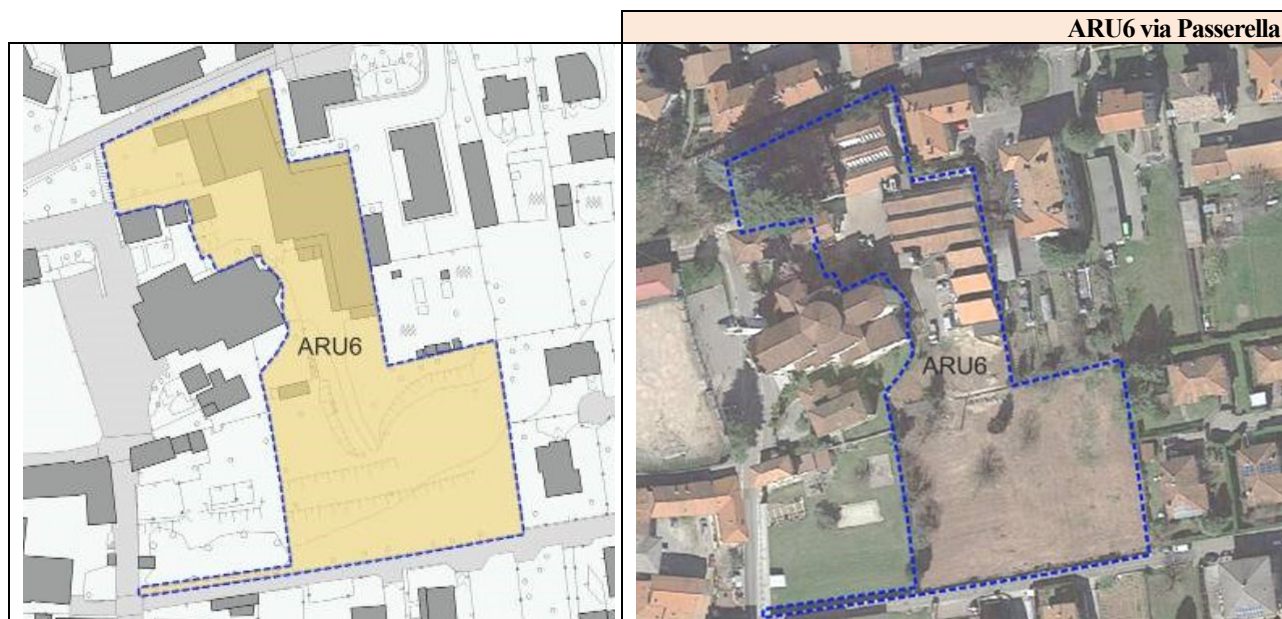
(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

Commerciale: 1 posto auto ogni 25 mq SL fino alla superficie degli esercizi di vicinato, 1 posto auto ogni 40 mq SL per la superficie eccedete (MSV)

Produttivo: 1 posto auto ogni 150 mq SL

Standard qualitativo

realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% dei servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi. E' facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.



ARU6 via Passerella

Descrizione

ARU6 – intervento di via Passerella. L'ambito d'intervento è costituito da un terreno tra via Passerella e via Parini. Su di esso insistono alcuni fabbricati con funzioni miste. L'area è stata oggetto di Programma Integrato d'Intervento la cui convenzione non è stata sottoscritta.

Il PGT conferma la previsione del recupero ai fini residenziali della volumetria esistente, previa preliminare e prescrittiva indagine sull'edificio esistente che evidenzi e metta in luce eventuali episodi di archeologia industriale da salvaguardare o dimostri la mancanza di tali valori.

L'intervento consiste nella rigenerazione urbana del comparto ai sensi della L.R. 18/19. L'attuazione dell'ambito è subordinato all'adeguamento del tratto di viabilità su via Passerella di collegamento verso P.zza San Michele. Infatti, tale tratto stradale è interessato da un restringimento che rende difficoltoso il transito nei due sensi di marcia, inoltre risulta privo di parcheggi e di marciapiede.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- L'intervento è finalizzato alla rigenerazione urbana mediante sostituzione dell'attuale edificio, ormai non più coerente con il contesto in cui si trova e la realizzazione di adeguati servizi per la collettività;
- Gli edifici dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico;

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

- Sia le aree per servizi che quelle private dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. o PdC convenzionato dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone che dovranno essere definite in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC;

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

- Adeguamento del tratto di viabilità su via Passerella di collegamento verso P.zza San Michele. La strada dovrà essere allargata fino al calibro stradale del precedente tratto di via Passerella, consentendo il transito dei mezzi nei due sensi di marcia. Inoltre, si prevede la realizzazione lungo tutto il tratto stradale un marciapiede con larghezza di 1,5m.
- Si prescrive la realizzazione di un'area a un parcheggio pubblico e adiacente area verde attrezzata, nell'area a parcheggio dovranno essere previste almeno 2 colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in numero adeguato.

Modalità di intervento

L'amministrazione si impegna a mettere a disposizione le aree esterne all'ambito di trasformazione necessarie all'attuazione del progetto, ponendo gli oneri di acquisizione a carico dell'interventore.

Parametri

- ST: 7.555mq
- V max = Volumetria esistente
(oltre le premialità previste dalla LR18/19, qualora sussistano le condizioni)
- H max: 3 piani fuori terra
- Sup. per Servizi = 20% della St

Destinazioni d'uso:

Principale: residenziale e usi complementari;

Escluse: agricola, produttiva, MSV, GSV

Parcheggi privati

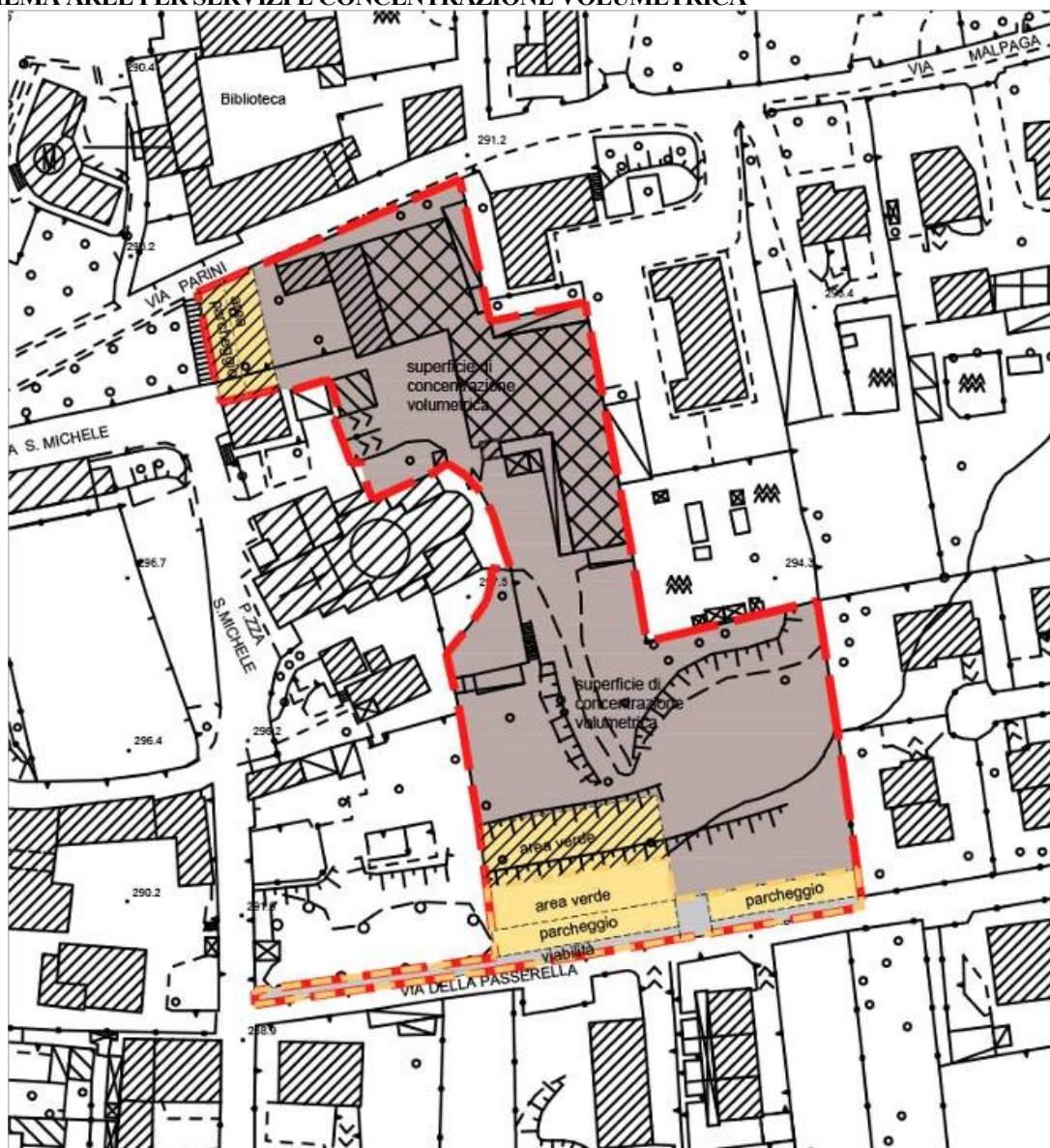
(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)





1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

Monetizzazione area per servizi

La convenzione del P.A. può prevedere, in alternativa parziale o totale alla cessione di aree per servizi (con la sola eccezione delle superfici minime per servizi di pubblica utilità indicate sullo schema della presente scheda di Piano) che all'atto della stipulazione, i soggetti obbligati corrispondano al Comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.

SCHEMA AREE PER SERVIZI E CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA



-  perimetro ambito di trasformazione
-  superficie minima per servizi
viabilità, parcheggio e verde
-  superficie di concentrazione volumetrica
-  superficie per servizi (verde di quartiere e parcheggi) eventualmente monetizzabile
(fino a max 632mq se monetizzata va ad aumentare la superficie di concentrazione volumetrica)



Descrizione

ARU7 - Intervento di via via Rampoldi.

L'intervento consiste nella rigenerazione urbana del comparto, anche mediante Pdc Convenzionato previa preliminare e prescrittiva indagine sull'edificato esistente che evidenzi e metta in luce eventuali episodi di archeologia industriale da salvaguardare o dimostri la mancanza di tali valori.

Indirizzi progettuali dello spazio costruito

- l'intervento è finalizzato al riordino del tessuto esistente, alla luce delle preliminari indagini di cui sopra l'amministrazione si riserva la possibilità di imporre il mantenimento di alcuni caratteri e allineamenti che richiamino i tratti distintivi degli episodi di archeologia industriale eventualmente rilevati;

- gli edifici dovranno essere dotati di elevate caratteristiche di efficientamento energetico.

Indirizzi progettuali dello spazio aperto

-le aree a verde dovranno essere adeguatamente piantumate con essenze autoctone, in fase di P.A. o PdC convenzionato dovrà essere presentata una proposta di sistemazione delle aree a verde (progetto del verde), con numero di essenze arboree e un adeguato ventaglio di specie autoctone da definire in modo preciso in fase edilizia in collaborazione con l'UTC.

Indirizzi progettuali della mobilità e sosta

-studio di dettaglio della viabilità di accesso all'area da via Rampoldi;

- realizzazione almeno 2 colonnine di ricarica per le auto elettriche.

Modalità di intervento

l'intervento dovrà essere realizzato mediante Piano attuativo (ex art. 12 della Lr. 12/205 smi) o Permesso di costruire convenzionato, in applicazione delle L.R. 18/19 qualora sussistano le condizioni potrà usufruire delle premialità volumetriche dalla stessa previste.

Parametri

- ST: 2.404 mq
- Volumetria max pari alla volumetria esistente (da verificare in fase di attuazione)
- Hmax: 3 piani fuori terra
- Sup. per Servizi art.6 Disp.att. Piano dei servizi = 26,5 mq/ab (150mc/ab)

Destinazioni d'uso:

Principale: residenziale e usi complementari;

Escluse: agricola, produttiva, MSV, GSV

Parcheggi privati

(art.10 norme gen. Disposizioni attuative)

1 mq ogni 10 mc con un minimo di 1 posto auto ad unità abitativa

Standard qualitativo

realizzazione di una o più opere il cui valore è pari almeno 20% dei servizi generati, moltiplicato per il valore di monetizzazione delle aree a servizi. È facoltà dell'Amministrazione, qualora non fosse possibile individuare opere idonee al valore dello standard qualitativo aggiuntivo, proporre la monetizzazione al fine di poterle destinare ad opere alternative individuate nel Piano dei Servizi o nel piano triennale delle opere pubbliche.

Indicazioni particolari

- Qualora di volesse attivare il recupero completo della volumetria, mediante l'istituto della ristrutturazione edilizia, è prescritta la redazione di uno studio di sostenibilità territoriale che verifichi l'impatto viario, sulla sosta e più in generale dei servizi derivanti dalla popolazione insorgente;

- gli interventi dovranno essere finalizzati anche alla salvaguardia di eventuali elementi di archeologia industriale e coerenti con il NAF adiacente

3. Il monitoraggio del documento di piano e la sostenibilità economica

3.1. Il monitoraggio del Documento di Piano

L'obiettivo delle azioni di monitoraggio di un Piano di governo del territorio è quello di rappresentare l'evoluzione dello stato del territorio e fornire dati e informazioni sul grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati e sulla loro effettiva efficacia. Il monitoraggio viene normalmente effettuato nell'ambito della Valutazione ambientale strategica con l'individuazione di una serie di indicatori capaci di rappresentare l'andamento nel tempo di determinati fenomeni. Lo strumento che permette di tenere sotto controllo le banche dati è il Sistema Informativo Territoriale con il quale è stata implementata la cartografia di piano e che contiene informazioni territoriali e determinazioni del PGT.

In coerenza con il sistema di monitoraggio previsto dalla Valutazione Ambientale Strategica, saranno applicati una serie di indicatori relativi allo schema DPSIR (Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses) articolato come segue:

D- Cause generatrici primarie (settori economici, attività umane)

P – Pressioni (emissioni atmosferiche, produzioni rifiuti, etc..)

S – Stato (caratteristiche chimiche, biologiche, etc...)

I – Impatti (sugli ecosistemi, sulla salute, danni economici, etc...)

R –Risposte (Politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, etc...)

I tematismi con i quali si effettuerà il monitoraggio del Documento di Piano e della VAS sono qui di seguito riportati:

Tematismo	Indicatore	Fonte	Intervallo	DPSIR
Aria	Numero di giorni/anno di superamento di PM10	ARPA	1	I
	Numero di giorni/anno di superamento di O3	ARPA	1	I
	Numero di giorni/anno di superamento di NO2	ARPA	1	I
	Numero di giorni/anno di superamento di SO2	ARPA	1	I
	Numero di giorni/anno di superamento di CO	ARPA	1	I
	Concentrazione NO2 (biossido azoto)	ARPA	1	S
	Concentrazione NOx (ossidi di azoto)	ARPA	1	S
	Concentrazione PM2,5	ARPA	1	S
	Concentrazione PM10	ARPA	1	S
	Concentrazione O3	ARPA	1	S
	Numero giornate blocco circolazione Livello 1	ARPA – RL	1	S
	Numero giornate blocco circolazione Livello 2	ARPA – RL	1	S
	Numero controlli sulle caldaie installate	Comune - CURIT	1	S
	Numero di giornate con temperature sopra la media	Comune – ARPA	1	P
Numero di eventi meteorici estremi	Comune	1	P	
Rumore	Livelli sonori e popolazione esposta	Comune	3	S
	Numero controlli sull'inquinamento acustico effettuati sul territorio	Comune - ARPA	1	R
	Numero sanzioni per superamento limiti di rumore	Comune - PL	1	R
Acqua	Portata idrica prelevata ad uso potabile (m3/anno)	LURA AMBIENTE	1	D-P
	Portata idrica prelevata ad uso industriale (m3/anno)	LURA AMBIENTE	1	D-P
	Abitanti equivalenti serviti da rete fognaria	LURA AMBIENTE	5	R

	Perdita d'acqua lungo la linea di distribuzione	LURA AMBIENTE	3	D-P
	Tratti ed elementi del sistema idrico integrato riqualificati	LURA AMBIENTE	5	R
	Qualità delle acque sotterranee	LURA AMBIENTE	1	S
Energia	Potenza installata per produzione di energia da FER	Comune - GSE	3	R
	Incremento percentuale della produzione di energia da FER	Comune - GSE	1	R
	Numero edifici pubblici sottoposti ad audit energetico	Comune	5	R
	Delta energetico per edifici pubblici e illuminazione pubblica espresso GW	Comune	3	R
	N. edifici classificati in nZEB	Comune - CENED	5	S
	Delta percentuale incremento edifici classificati in nZEB	Comune - CENED	5	R
Rifiuti	Raccolta differenziata (%)	ARPA	1	R
	Materiale riciclato (%)	ARPA	1	R
	Produzione pro-capite di rifiuti urbani (Kg/ab)	ARPA	1	P
Inquinamento elettromagnetico	Numero SRB	ARPA	1	D
	Variazione del numero di SRB	ARPA	5	P
	Km di linee elettriche alta tensione aeree (Km) presenti sul territorio	TERNA	1	D
	Km di linee elettriche alta tensione interrate (Km)	TERNA	1	D
Mobilità e logistica	Km piste ciclopedonali	Comune	5	S
	Incremento in Km delle piste ciclabili	Comune	3	R
	n. posti auto ad uso pubblico	Comune	5	S
	Incremento della dotazione di posto auto	Comune	5	R
	Numero di collegamenti con la rete di trasporto pubblico regionale	TPL	3	S
	Numero di colonnine per la ricarica delle auto elettriche installate	Comune	1	R
Sistema insediativo e qualità dell'ambiente urbano Suolo	Superficie urbanizzata per tipologia / superficie territoriale (%)	Comune	3	D
	Riduzione del consumo di suolo rispetto all'area urbanizzabile 2014	Comune	3	P
	Superficie di servizi esistenti e previsti	Comune	1	S
	Incremento delle aree permeabili derivante dalle azioni di rigenerazione urbana	Comune	3	R
	Estensione aree verdi urbane	Comune	5	R
	Incremento delle aree verdi urbane	Comune	3	R
	Estensione aree pedonali	Comune	5	R
	Incremento delle aree pedonali	Comune	3	R
	Superficie aree dismesse recuperate o in corso di riqualificazione/superficie comunale	Comune	3	R
	Stato di attuazione delle Rete Ecologica Comunale (REC) e della Rete Verde Comunale (RVC)	Comune	3	R
	Numero delle attività commerciali di vicinato e MSV a basso impatto	Comune	1	S
	Variazione delle attività commerciali di vicinato e MSV a basso impatto	Comune	1	R

Mitigazioni Compensazioni Sostenibilità	Incremento filari arborei a scopo di schermatura	Comune	3	R
	Area ripiantumazioni/riforestate per bosco urbano ovvero per rigenerazione urbana	Comune	3	R
	Numero di eventi culturali in prossimità delle vasche di laminazione	Comune	1	R
Popolazione	Popolazione residente;	Comune - ISTAT	1	S
	Densità della popolazione	Comune - ISTAT	1	S
	Numero nuclei familiari	Comune - ISTAT	1	S
	Saldo naturale	Comune - ISTAT	1	S
	Saldo migratorio	Comune - ISTAT	1	S
	Popolazione straniera residente / totale residenti	Comune - ISTAT	1	S
	Popolazione attiva	Comune - ISTAT	1	S
	Indice di vecchiaia	Comune - ISTAT	3	S
Agricoltura	Indice popolazione attiva	Comune - ISTAT	3	S
	Numero di cascine riqualificate	Comune	5	R
	Superficie area agricola/superficie territoriale (%);	Comune	3	S
	Superficie territorio agricolo destinato ad agricoltura di qualità e/o biologica	Comune	3	S
	Lunghezza tratti del sistema idrografico riqualificati	Comune - PLIS	3	R

Sulla base degli indicatori sopra riportati e implementati a seguito delle sollecitazioni provenienti dalla seconda conferenza di valutazione, e considerato che **nessun monitoraggio è stato fatto nell'ambito del PGT Previgente** da parte degli uffici preposti affinché si possano desumere azioni correttive e migliorative del governo del territorio, si propone di:

- 1) attuare un primo aggiornamento del Rapporto Ambientale **dopo 36 mesi** dall'approvazione definitiva del PGT. Questo primo aggiornamento dovrà considerare gli indicatori che hanno un tempo di aggiornamento da 1 a 3 anni. Qualora lo si ritenga opportuno, sulla base del monitoraggio effettuato si potrà assoggettare il Documento di Piano a Variante. A seguire si richiede un aggiornamento biennale al fine di considerare anche gli indicatori su base quinquennale.
- 2) valutare nel corso del primo quinquennio il perseguimento totale o parziale degli obiettivi di piano ed eventualmente proporre azioni atte a reindirizzare le strategie attuative;

3.2 La sostenibilità economica del Documento di Piano

Con riferimento all'art. 8 c. 2 lett. D) della Lr. 12/2005 smi, il Documento di Piano "*dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo*". Pertanto è necessario individuare le risorse economiche potenzialmente utilizzabili per il perseguimento degli obiettivi di Piano che sono:

- 1) Esterne come ad esempio Alienazione di beni patrimoniali, trasferimenti di capitale dallo Stato, trasferimenti di capitale dalla Regione, trasferimenti di capitale da altri enti del settore pubblico, trasferimenti di capitale da altri soggetti, riscossione di crediti. Queste risorse non sono tutte immediatamente prevedibili in quanto dipendono in parte da fattori esogeni. Importante, nel caso di bandi, è non farsi trovare impreparati di fronte ad aperture di bandi che spesso durano solo pochi lustri. Come ad esempio bandi regionali per efficientamento energetico piuttosto che di rigenerazione urbana o di eliminazione di amianto dalle coperture dei tetti.

- 2) Interne (derivanti dagli introiti in parte capitale). Le entrate in conto capitale vanno a finanziare la spesa per infrastrutture e per l'acquisto di beni immobili, e per tutti i progetti di lungo termine che il comune intende realizzare nel suo territorio. Ad esempio una parte sostanziale delle entrate in conto capitale è rappresentata anche dalle entrate per mutui e prestiti che vengono spesso richiesti in caso di progetti di lungo termine. Questi introiti derivano sia dagli oneri di urbanizzazione, In tale prospettiva si ricorda come le aree di trasformazione prevedono una molteplicità di azioni in capo al proponente l'intervento e la possibilità di monetizzare in parte i servizi previsti. Tale monetizzazione permetterà di effettuare investimenti in parte capitale su progetti che l'Amministrazione intenderà attuare.

Nell'ambito del Piano dei servizi si è verificato come i servizi che sviluppano un miglioramento in termini quantitativi e/o qualitativi del servizio territoriale "cubano" 4.481.750 euro. In particolare ricordiamo la ristrutturazione e ampliamento della scuola secondaria di primo grado, la riqualificazione del municipio nell'ambito di azioni relative alla rigenerazione urbana, la ristrutturazione del centro polifunzionale e la riqualificazione della scuola secondaria di primo grado. A seguito della redazione del piano dei servizi e del Piano triennale opere pubbliche e in considerazione di un possibile obiettivo a **copertura di tali costi del 10-15% (anno)** da parte degli oneri di urbanizzazione si auspica l'aggiornamento degli oneri ai sensi del c. 1 art. 44 della Lr. 12/2005 smi.