



COMUNE DI CASSOLNOVO (Provincia di Pavia)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale per il Governo del Territorio del 11/03/2005 n°12



DOCUMENTO DI PIANO

Oggetto: RELAZIONE GENERALE

Gruppo di lavoro PGT:

Urbanistica e Valutazione
Ambientale Strategica

UrbanLab di Giovanni Sciuto
con: Samuele Rasera

Studio Geologico
Andrea Brambati

Sindaco

Luigi Parolo

Assessore all'urbanistica

Alessandro Ramponi

Segretario comunale

Antonia Schiapacassa

**Responsabile Settore
Urbanistica-Edilizia privata**
Sara Magnani

**Gruppo di lavoro
ufficio tecnico**

Maria Bozzolan

Scala

.....

Data

Ottobre 2023

Allegato:

DR01

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Sommario

INTRODUZIONE	3
1. IL SISTEMA SOCIALE ED ECONOMICO	5
1.1 IL SISTEMA DEMOGRAFICO	8
1.1.1 Composizione e dinamica della popolazione	8
1.1.2 Movimento anagrafico della popolazione	18
1.2 IL SISTEMA SOCIO – ECONOMICO	21
1.2.1 Il quadro occupazionale	21
1.2.2 Il sistema produttivo: consistenza delle imprese attive	21
1.2.3 Analisi della domanda e dell’offerta commerciale in ambito comunale	23
2. LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	27
2.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE.....	30
2.1.1 PTR: natura ed effetti del Piano Territoriale Regionale.....	30
2.1.2 Piano Paesistico Regionale PPR	35
2.1.3 Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14	36
2.1.4 La Rete Ecologica Regionale.....	41
2.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE	42
2.2.1 P.T.C.P – Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (vigente).....	42
2.2.2 P.T.C.P – Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (in adeguamento al PTR e alla l.r. 31/2014) 45	
2.3 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO SETTORIALE	47
2.3.1 P.T.C. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco lombardo della Valle del Ticino	47
2.3.2 P.A.I. Piano di Assetto Idrogeologico.....	48
3. LA STRUTTURA DEL TERRITORIO	55
3.1 I SISTEMI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO	57
3.2 LA COMPOSIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE.....	58
3.2.1 L’evoluzione della città	59
3.2.2 La città storica.....	60
3.2.3 Beni culturali del territorio.....	61
3.2.4 La città consolidata prevalentemente residenziale.....	62
3.2.5 La città della produzione e del commercio	66

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

3.2.6	La città dei servizi.....	73
3.3	LA CARTA CONDIVISA DEL PAESAGGIO.....	73
3.4	STRUTTURA VIARIA.....	80
3.4.1	Mobilità.....	81
3.4.2	Sistemi della viabilità storico-paesistica	82
3.4.3	Viste panoramiche	83
3.5	IL SISTEMA AGRICOLO.....	85
4.	IL PROCESSO PARTECIPATIVO	89
4.1	LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA	91
5.	STRATEGIE PER LA VARIANTE GENERALE	93
5.1	OBIETTIVI E STRATEGIE DI PIANO	95
5.1.1	Gli obiettivi dell'amministrazione comunale.....	95
6.	IL PROGETTO DI PIANO	107
6.1	LA CITTÀ CONSOLIDATA: RIGENERAZIONE DELLA CITTÀ STORICA.....	109
6.2	LA CITTÀ CONSOLIDATA: RIGENERAZIONE DIFFUSA.....	113
6.3	LA CITTÀ CONSOLIDATA: DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI RIGENERAZIONE	114
6.4	SALVAGUARDARE E POTENZIARE IL SISTEMA AMBIENTALE.....	115
6.4.1	Riqualficazione paesaggistica e ambientale della Strada Provinciale 206.....	117
6.4.2	Valorizzazione paesaggistica del Naviglio Langosco.....	118
6.4.3	Agricoltura e servizi ecosistemici	119
6.4.4	Connettere e qualificare il sistema dei servizi	122
7.	LE DETERMINAZIONI DEL PIANO	125
7.1.	LE DETERMINAZIONI DEL PIANO	127
7.1.1	Dimensionamento di piano: calcolo della capacità insediativa.....	127
7.1.2	Progetto di Piano.....	129
7.1.3	Bilancio ecologico – L.r. 31/2014	132
7.2.	GLI INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI E IL PIANO DELLE REGOLE	134
7.2.1	Gli indirizzi per il Piano dei Servizi	134
7.2.2	Gli indirizzi per il Piano delle Regole.....	134

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

INTRODUZIONE

Nelle pagine che seguono è illustrato il nuovo Documento di Piano (DdP) del Comune di Cassolnovo. La Variante Generale al Piano di Governo del Territorio è il risultato di un percorso politico e tecnico che ha avuto inizio nel 2022 con la Delibera di Giunta n. 12 di Avvio del Procedimento di Variante Generale, nonché di adeguamento dello Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico dell'intero territorio comunale ai sensi della normativa vigente e di avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art.4 della L.R. n. 12/2005

A seguito dell'avvio del procedimento si è aperta la fase di partecipazione collettiva della cittadinanza alla formazione della Variante, prevista dalla L.R. 12/05, per la quale chiunque avesse qualche richiesta, consiglio, proposta in materia urbanistica, ha potuto presentare un proprio contributo iniziale.

Tali indicazioni sono state la base attraverso cui attivare il dibattito sulle strategie, sugli obiettivi e sulle modalità attuative delle politiche territoriali con i cittadini, le componenti sociali ed economiche della città. La variante di PGT qui proposta è pertanto uno strumento concertato e condiviso che nasce dai bisogni della città.

Successivamente, con Delibera di Giunta n. 157 del 20.12.2022, sono stati approvati gli obiettivi e strategie per la redazione della variante generale al P.G.T. vigente.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
DI CASSOLNOVO**
Relazione generale

Obiettivo dell'analisi è esporre una lettura delle trasformazioni socio-economiche avvenute all'interno del comune di Cassolnovo e nel contesto provinciale e regionale, al fine di trarne opportune indicazioni per le politiche di sviluppo urbano.

L'analisi si concentra sulla lettura aggiornata dei dati Istat, analizzati sia alla scala comunale, sia alla scala più ampia. Per l'analisi degli aspetti demografici è fondamentale dal punto di vista metodologico che questi vengano possibilmente letti in chiave dinamica, dal momento che le indicazioni sugli scenari futuri non possono essere ricavati dalla sola fotografia della situazione attuale, ma necessitano di una rilevazione della storia demografica provinciale e regionale che sia il più possibile contestualizzata nella dinamica temporale in atto. Tale lettura consente di delineare un'immagine della nuova geografia socio-economica, mettendo in luce le nuove attività trainanti del ciclo territoriale più recente e i differenti rapporti di interdipendenza e complementarità produttiva e territoriale presenti.

I dati proposti e commentati in questa sezione del documento sono scelti in base alla loro rilevanza al fine della conoscenza del sistema sociale di Cassolnovo, effettuando altresì un confronto con le dinamiche dell'area territoriale di appartenenza (regione e provincia).

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

1.1 IL SISTEMA DEMOGRAFICO

Il Piano di Governo del Territorio, quale strumento programmatico di scala locale, deve necessariamente tenere in conto delle dinamiche di evoluzione della componente sociale ed economica del territorio. Osservando questa componente nello specifico, è possibile prendere atto delle trasformazioni, più o meno intense, che la realtà sta subendo. Questa operazione risulta possibile solo se la realtà viene posta a confronto con l'andamento del territorio più vasto, o comunque relativizzandola rispetto al tempo cronologico e alle contingenze. Solo così si può apprendere se cambiamenti nella suddivisione della popolazione totale (invecchiamento della popolazione), nella componente straniera (aumento dei flussi migratori), nello spostamento della popolazione (pendolarismo) e altri, trovino ragion d'essere anche nel territorio che si sta osservando. I grandi cambiamenti della società contemporanea sono comunque evidenti sotto molti punti di vista: cambiamenti nelle dinamiche evolutive, nella struttura dell'economia, nelle dinamiche occupazionali, ma questi necessitano di uno studio approfondito per capirne (come detto) la reale intensità nei diversi contesti. La crisi economico-finanziaria, per citare un esempio, è da considerarsi come un fattore di accelerazione di cambiamenti nella struttura socio-economica esistenti già da tempo, e altro non ha fatto che creare una dimensione ancora più instabile. L'incertezza che ne scaturisce costituisce una delle caratteristiche principali del mondo odierno e necessita di un trattamento particolare all'interno di processi, come quello pianificatorio, che ha l'ambizione di compiere delle scelte sulla realtà futura.

1.1.1 Composizione e dinamica della popolazione

Con riferimento all'ultimo censimento disponibile dell'ISTAT, datato 2021, la popolazione residente entro il territorio

SERIE STORICA AI CENSIMENTI Popolazione Residente

5.358

Totale residenti 1861

6.762

Totale residenti 2021

comunale di Cassolnovo è pari a 6.762 abitanti. La necessità di ricostruire l'evoluzione demografica del territorio ha come conseguenza l'utilizzo di tutti i censimenti storici, resi disponibili dall'istituto statistico. Dall'unità d'Italia, momento in cui a livello comunale si registrano 5.358 abitanti, è possibile giungere fino agli anni più recenti, ripercorrendo momenti di crescita repentini o di leggere contrazioni.

Dalla tabella seguente si evince come la popolazione si caratterizzi per una crescita incostante lungo tutti i periodi intercensuari. La dinamica non è positiva per tutto il periodo storico preso in esame, ma presenta altresì tassi di decrescita che si differenziano di decennio in decennio. Il Co-

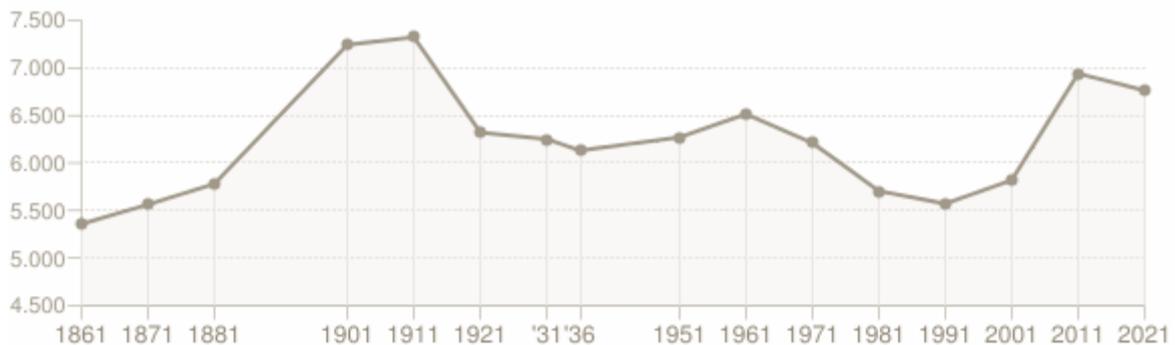
munale raggiunge i valori maggiori a partire dai primi anni del Novecento, per poi diminuire dagli anni Venti e a subire una significativa ricrescita solo a partire dal nuovo millennio. L'arco temporale 2001 – 2011 rappresenta il più recente periodo positivo di sviluppo demografico del comune, rappresentando l'ultimo momento di crescita della popolazione.

POPOLAZIONE TOTALE CASSOLNOVO - SERIE STORICA AI CENSIMENTI			
ANNO	Popolazione totale	+/-	(%)
1861	5.358		-
1871	5.563	+	3,80%
1881	5.781	+	3,90%
1901	7.244	+	25,30%
1911	7.323	+	1,10%
1921	6.321	-	-13,70%
1931	6.252	-	-1,10%
1936	6.131	+	-1,90%
1951	6.271	+	2,30%
1961	6.513	+	3,90%
1971	6.211	-	-4,60%
1981	5.706	-	-8,10%
1991	5.571	-	-2,40%
2001	5.820	+	4,50%
2011	6.940	+	19,20%
2021	6.762	-	-2,6%

Tabella 1-1: Popolazione totale serie storica ai censimenti

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/censimenti-popolazione/>

Vengono di seguito illustrati gli andamenti di crescita popolare basati sui dati rilevati nella tabella sopra rappresentata. Per quanto concerne invece per il diagramma seguente si mette a confronto la dinamica storica di Cassolnovo con quella della Provincia di Pavia e della Regione Lombardia.



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI CASSOLNOVO (PV) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

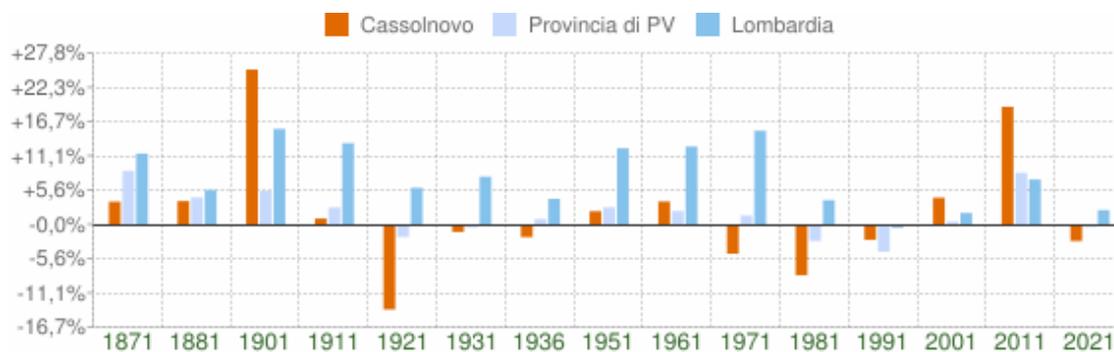
Figura 1-1: Popolazione residente totale: serie storica

Fonte: Dati ISTAT – Elaborazione Tuttitalia.it

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE AI CENSIMENTI (DATI ISTAT AL 31 DICEMBRE)



Variatione percentuale della popolazione ai censimenti

COMUNE DI CASSOLNOVO (PV) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 1-2: Variazione percentuale della popolazione ai censimenti: confronto
Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/censimenti-popolazione/>

↳ Come si può notare dall'andamento storico, il comune di Cassolnovo riscontra un andamento di differente dalle analisi effettuate sull'area vasta. Si riscontra un cambiamento radicale specialmente durante gli anni '20 e gli anni '70 - '80, dove la crescita locale segna un andamento negativo rilevante rispetto ai canoni regionali.

Analizzando il grafico è possibile osservare come la popolazione comunale non è stata in continua crescita (in contrasto con il contesto provinciale e regionale), mostrando andamenti differenti. Durante i primi anni di rilevamento, i dati forniti dal censimento storico mostrano una crescita in linea con quelli sovracomunali, mostrando un margine importante di distacco soprattutto nei primi anni del 1900, dove la crescita della popolazione risulta maggiore rispetto al livello provinciale. Al contrario, durante il ventennio '20-'30 e '70-'90 la popolazione comunale subisce un forte decremento totale, staccando significativamente gli altri valori di confronto. In seguito, i dati riscontrati per il comune di Cassolnovo mostrano una tendenza non dissimile rispetto a quelli provinciali e regionali.

Le soglie ISTAT risultano più complete mediante l'ausilio del trend demografico dal 2001 ad oggi. Utilizzando dati più recenti è possibile svolgere una serie di analisi più accurate allo scopo di predisporre uno strumento urbanistico aggiornato ed esaustivo. Il grafico di seguito riportato evidenzia come ad **oggi l'andamento crescente sia rallentato**: dal 2001 fino al 2010, la popolazione di Cassolnovo mantiene una percentuale di crescita costante e quasi esponenziale, nel 2011 il tasso torna a risultare negativo senza più riprendersi in maniera significativa.

POPOLAZIONE TOTALE SUDDIVISA PER ANNO <small>Nota: i dati sono elaborati sulla popolazione totale residente al 31.12</small>			
ANNO	Popolazione totale	+/-	(%)
2001	5.822		-
2002	5.942	+	2,06%
2003	6.051	+	1,83%
2004	6.203	+	2,51%
2005	6.362	+	2,56%
2006	6.587	+	3,54%
2007	6.831	+	3,70%
2008	6.956	+	1,83%
2009	7.045	+	1,28%
2010	7.116	+	1,01%
2011	6.940	-	-2,64%
2012	6.959	+	0,32%
2013	7.091	+	1,90%
2014	7.096	+	0,07%
2015	7.042	-	-0,76%
2016	7.038	-	-0,06%
2017	6.976	-	-0,88%
2018	6.876	-	-1,43%
2019	6.878	+	0,03%
2020	6.796	-	-1,19%
2021	6.762	-	-0,50%

Tabella 1-2: Popolazione totale suddivisa per anno

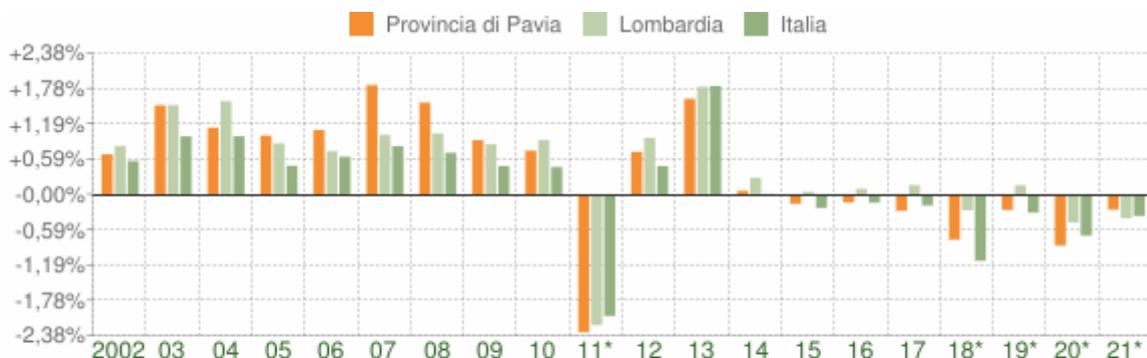
Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

Si evidenzia come nella presentazione dei dati relativi agli ultimi anni, i tassi di crescita della popolazione mantengono un andamento in lieve decrescita: dal 2011 al 2021 Cassolnovo ha perso circa 200 abitanti. Nello specifico si può notare che, a fronte di una crescita costante e significativa dal 2001 al 2011 dove la popolazione ha subito un aumento di più di 1000 abitanti, negli anni successivi fino al 2021 tale crescita si è attenuata fino ad arrestarsi. Analogamente per quanto svolto in precedenza, anche la serie storica degli anni più recenti viene messa a confronto con la dinamica evolutiva della Provincia e della Regione. Dal confronto si nota come il bilancio di crescita demografica sia quasi tendenzialmente egualitario con quello provinciale e regionale.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE – CONFRONTO (DATI ISTAT AL 31 DICEMBRE)



Variazione percentuale della popolazione

PROVINCIA DI PAVIA - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

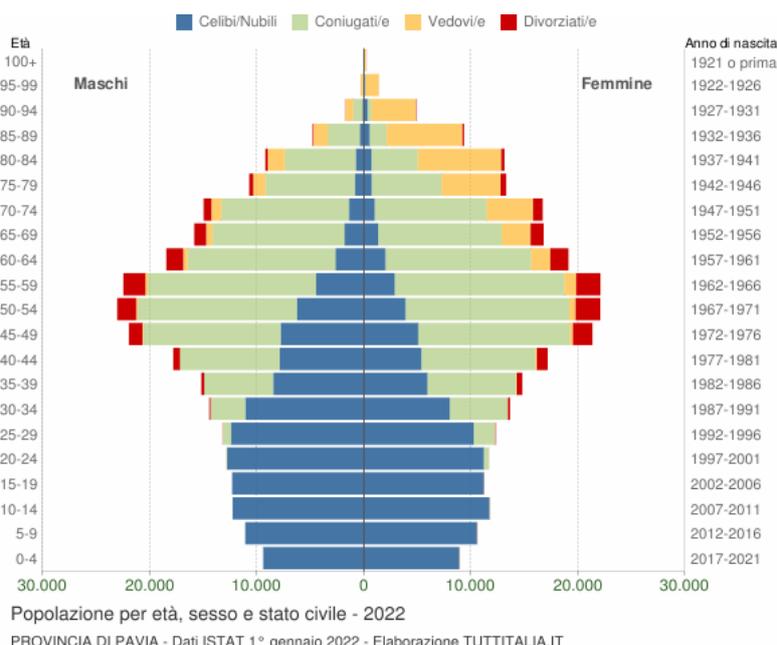
(*) post-censimento

Figura 1-3: Variazione percentuale della popolazione: confronto

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

Per quanto concerne l'ultimo anno disponibile, il 2022, si riporta un dettaglio della popolazione residente suddivisa per età, sesso e stato civile. La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio rappresentanti la componente maschile (a sinistra) e quella femminile (a destra). Molte popolazioni sviluppate, come l'Italia, presentano oggi una piramide con una base più ristretta rispetto alla parte centrale, per effetto della denatalità che ha eroso la consistenza quantitativa delle nuove generazioni. La crescente longevità sta invece producendo una espansione del vertice.

PIRAMIDE DELL' ETÀ – CASSOLNOVO 2022 – dati ISTAT con riferimento 1° gennaio



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2022

PROVINCIA DI PAVIA - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 1-4: Piramide dell'età – 2022

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2022>

IL SISTEMA SOCIALE ED ECONOMICO

POPOLAZIONE TOTALE SUDDIVISA PER CLASSI D'ETÀ - ANNO 2022 – dati di riferimento 1.01				
Età	Maschi	Femmine	Totale	
				%
0-4	118	114	232	3,40%
	50,90%	49,10%		
5-9	155	125	280	4,10%
	55,40%	44,60%		
10-14	169	174	343	5,10%
	49,30%	50,70%		
15-19	149	134	283	4,20%
	52,70%	47,30%		
20-24	157	145	302	4,50%
	52,00%	48,00%		
25-29	127	143	270	4,00%
	47,00%	53,00%		
30-34	172	160	332	4,90%
	51,80%	48,20%		
35-39	197	190	387	5,70%
	50,90%	49,10%		
40-44	225	260	485	7,20%
	46,40%	53,60%		
45-49	333	277	610	9,00%
	54,60%	45,40%		
50-54	307	307	614	9,10%
	50,00%	50,00%		
55-59	299	249	548	8,10%
	54,60%	45,40%		
60-64	243	254	497	7,30%
	48,90%	51,10%		
65-69	194	214	408	6,00%
	47,50%	52,50%		
70-74	197	207	404	6,00%
	48,80%	51,20%		
75-79	132	160	292	4,30%
	45,20%	54,80%		
80-84	106	131	237	3,50%
	44,70%	55,30%		
85-89	44	103	147	2,20%
	29,90%	70,10%		
90-94	7	58	65	1,00%
	10,80%	89,20%		
95-99	3	21	24	0,40%
	12,50%	87,50%		
100+	0	2	2	0,00%
	0,00%	100,00%		
Totale	3.334	3.428	6.762	100,00%
	49,30%	50,70%		

Tabella 1-3: Popolazione totale suddivisa per classi di età

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2022/>

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Caratteristiche strutturali della popolazione: indicatori demografici

La struttura della popolazione è un utile indicatore sullo stato “di salute” di un ambito sociale in quanto permette di apprendere l’incidenza delle fasce deboli in rapporto al totale, oppure la quantità di popolazione attiva. Le indicazioni che ne derivano possono essere utili per capire, ad esempio, se la dotazione di servizi è sufficiente a garantire un utilizzo ottimale delle risorse.

Entrando nello specifico si è potuta analizzare la composizione della popolazione alla data del ISTAT di gennaio 2022 interrogando le fonti di dati in merito alle fasce di età. Tali fasce sono riassunte nelle seguenti:

Classe 0 – 14 anni – dell’età natale e scolare: in percentuale più bassa rispetto alle altre fasce territoriali, rappresenta una fascia debole a cui va data particolare attenzione in termini di strutture specializzate, servizi all’infanzia e servizi per l’istruzione. Dall’analisi si evince che rappresenta, con un totale di 855 abitanti il 12,6% della popolazione complessiva residente;

13%

Classe 15 – 64 – fascia attiva: rappresenta la popolazione attiva, in età lavorativa. Dai dati demografici si evince come questa fascia sia di gran lunga la più importante numericamente, riunendo 4.328 abitanti che rappresentano il 64% della popolazione. All’interno di questa classe va considerata che l’ampiezza del dato si appoggia ad un arco temporale lungo 40 anni con tutte le ripercussioni del caso: comprende cioè la fascia dai 15 ai 24 anni che riguarda soprattutto l’istruzione, la successiva immissione nel mondo lavorativo, le tematiche legate alla composizione del nucleo familiare, fino alla soglia della pensione;

64%

Classe oltre i 65 – età della pensione: l’ultima fascia di analisi è importante in quanto, al pari della prima è ritenuta una fascia debole e per questo meritevole di attenzione e di adeguati servizi alla persona. L’incidenza percentuale ammonta al 23,1%, valore che, numericamente parlando riguarda 1.579 abitanti.

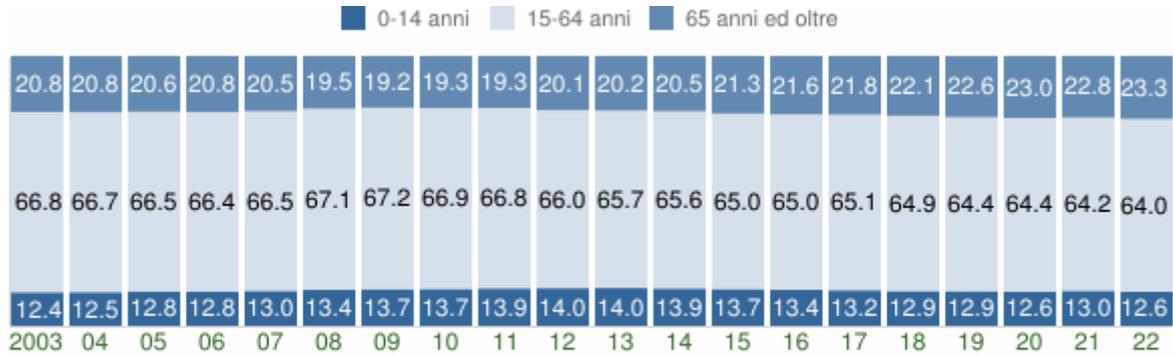
23%

Dal confronto con il contesto provinciale si possono trarre le seguenti conclusioni:

- Cassolnovo conta una fascia 0 – 14 anni pari al 12,6%, lievemente superiore rispetto al valore medio provinciale che si attesta al 12%;
- La fascia intermedia ha invece un valore maggiore (pari al 64%), rispetto a quanto rilevato nella media provinciale, che si attesta al 63,1%;
- La fascia più anziana di Cassolnovo registra valori inferiori (23,4%) rispetto alla stessa fascia in provincia (24,9%);

La composizione della struttura demografica negli anni si può vedere chiaramente analizzando i grafici che seguono, illustranti il trend dal 2002 ad oggi, raffrontato con la Provincia di Pavia.

STRUTTURA PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE (2002-2022) - CONFRONTO



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI CASSOLNOVO (PV) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 1-5: Struttura per età della popolazione – Confronto 2002 - 2022

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/indici-demografici-struttura-popolazione/>



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

PROVINCIA DI PAVIA - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 1-6: Struttura per età della popolazione – Città Metropolitana di Milano 2002 - 2022

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/provincia-di-pavia/statistiche/indici-demografici-struttura-popolazione/>

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

INDICATORI SIGNIFICATIVI (serie storica) - CASSOLNOVO						
Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio	Indice di struttura	Indice di natalità	Indice di mortalità
2002	174,4	50	151,4	100,8	7,7	14,6
2003	167,1	49,6	158,9	103,2	9	13,3
2004	167,2	49,9	158,8	104,4	8,3	10,4
2005	161	50,3	155,6	107,5	7,5	12,1
2006	162,9	50,5	130,6	107,5	11,1	10
2007	157,4	50,4	133,6	105,4	11,3	13,6
2008	145,8	49	136,1	105	11	11,2
2009	140,5	48,8	139	110	11	9,6
2010	141,1	49,4	151,5	114,7	9,7	12,3
2011	138,9	49,6	171,9	120,2	11,7	10
2012	143,8	51,6	172,4	125,3	9,9	11,1
2013	144,3	52,1	162,6	131,4	8	12,2
2014	147,9	52,4	154	140,5	7,8	9,7
2015	155,9	53,9	149,3	147,4	8,1	13,6
2016	160,9	54	139,3	157,1	5	12,1
2017	165	53,7	138,7	159,7	7,4	12,7
2018	170,9	54	146,9	164,9	5,8	13
2019	175,1	55,2	152,7	168,6	6,5	14,5
2020	182,1	55,3	150,5	165,7	7,2	22,1
2021	174,9	55,9	167,5	172,2	5,9	17
2022	184,7	56,2	175,6	175	-	-

Tabella 1-4: Indicatori significativi

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/indici-demografici-struttura-popolazione/>

L'indice di vecchiaia¹ corrisponde a un valore di circa 185 anziani ogni 100 giovani nell'ultimo anno di rilevamento, inferiore alla media provinciale pari a circa 208 unità ogni 100 giovani. Rispetto ai comuni della Provincia è un comune composto da meno anziani, sebbene l'indice dal 2002 ad oggi è passato da 174 a 185.

INVECCHIAMENTO POPOLAZIONE

¹ è un indicatore statistico dinamico che aiuta a descrivere il peso della popolazione anziana sulla popolazione totale; tale indice stima, inoltre, il grado di invecchiamento di una popolazione. L'indice di vecchiaia mette in rapporto le persone anziane (con più di 65 anni) con la popolazione più giovane (fino ai 14 anni) e fornisce un dato sintetico delle potenzialità di ricambio generazionale della popolazione. Valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi.

INDICE DI DIPENDENZA NELLA MEDIA

L'**indice di dipendenza**² nel 2022 (ultimo anno di rilevamento considerato) ci sono circa 56 individui a carico ogni 100 che lavorano. Tale rapporto non si discosta in maniera significativa dai dati rilevati a livello provinciale che si attestano a 58,5 individui a carico ogni 100 individui occupati/in età lavorativa.

L'indice di ricambio della popolazione attiva.³ POPOLAZIONE ANZIANA IN ETÀ LAVORATIVA

nel 2022 è maggiore di 175 - ovvero la popolazione in età lavorativa è anziana - con dato oscillante, ma cresciuto negli ultimi anni. Il dato provinciale si attesta su 160 in diminuito dall'inizio dell'arco di tempo considerato, ma in lenta ripresa.

L'indice di struttura della popolazione attiva.⁴ POPOLAZIONE IN ETÀ LAVORATIVA ANZIANA

rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. Nel caso di Cassolnovo il dato è in progressivo aumento nel periodo considerato, così come per il dato provinciale. Sia il valore comunale che quello provinciale si attestano su dati discostanti, con valore pari a 175 per Cassolnovo e a 156 per la provincia di Pavia.

L'indice di natalità.⁵ NATALITÀ SOTTO LA MEDIA

rappresenta il rapporto percentuale tra il numero delle nascite ed il numero della popolazione residente. In questo caso Cassolnovo presenta un indice poco inferiore rispetto al dato provinciale. Per tale analisi si è tenuto conto dei dati relativi all'anno 2021, data la mancanza dei dati relativi all'anno 2022.

L'indice di mortalità.⁶ MAGGIORE MORTALITÀ

rappresenta il rapporto percentuale tra il numero dei decessi ed il numero della popolazione residente. In questo caso Cassolnovo presenta un indice maggiore (17) rispetto al dato provinciale (13,7). Per tale analisi si è tenuto conto dei dati relativi all'anno 2021, data la mancanza dei dati relativi all'anno 2022.

² è un indicatore di rilevanza economica e sociale. Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva su quella attiva, mettendo in rapporto la popolazione che si ritiene non abbia capacità autonoma di sostentamento per ragioni anagrafiche (anziani oltre i 65 anni e bambini al di sotto dei 14 anni) con le persone potenzialmente dipendenti in quanto collocate nella fascia di età lavorativa (tra i 15 e i 64 anni). Un indice di dipendenza totale alto è sinonimo di un numero elevato di ragazzi e anziani di cui la popolazione attiva deve occuparsi complessivamente.

³ rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

⁴ È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

⁵ L'indice di natalità rappresenta il rapporto percentuale tra il numero delle nascite ed il numero della popolazione residente.

⁶ L'indice di mortalità rappresenta il rapporto percentuale tra il numero dei decessi ed il numero della popolazione residente.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

1.1.2 Movimento anagrafico della popolazione

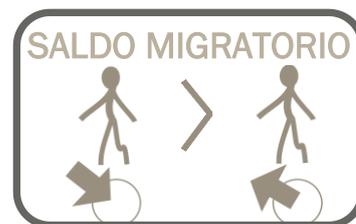
L'analisi socio-demografica della popolazione comprende la descrizione del movimento anagrafico. La popolazione residente è costituita dalle persone che hanno dimora abituale nel comune: il suo incremento/decremento è dovuto a due componenti: il movimento naturale (nascite, decessi e loro saldo) e il movimento migratorio (iscrizioni, cancellazioni per trasferimento di residenza e loro saldo).



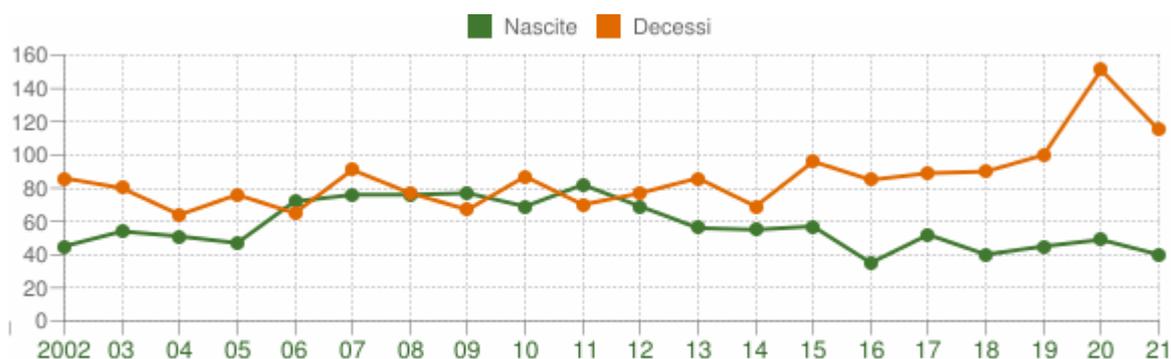
Il **movimento naturale della popolazione** è rappresentato nel primo diagramma; l'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee (nascite/decessi) ed è negativo durante gli ultimi 9 anni di rilevamento. Si registra infatti un segno negativo in quasi tutto l'arco temporale considerato, anche se con valori percentuali differenti. Negli ultimi anni di rilevamento, ovvero dal 2012 ad oggi, vengono rilevati dei tassi maggiori dei "cancellati" dall'anagrafe comunale, mantenendo un incremento durante il periodo analizzato.

Il **movimento migratorio della popolazione** residente nel Comune è descritto nel grafico e mostra un andamento differente, mantenendo pur sempre un segno positivo. Emerge in modo significativo come nei primi anni 2000 sia avvenuto un incremento di iscritti nettamente sopra alle medie annuali. La soglia generale invece durante tutto l'arco temporale preso in analisi mantiene dei valori positivi da parte degli iscritti rispetto a quelli cancellati dell'Anagrafe territoriale, facendo emergere una crescita costante nel tempo.

Il **movimento migratorio della popolazione** residente nel Comune è descritto nel grafico e mostra un andamento differente, mantenendo pur sempre un segno positivo. Emerge in modo significativo come nei primi anni 2000 sia avvenuto un incremento di iscritti nettamente sopra alle medie annuali. La soglia generale invece durante tutto l'arco temporale preso in analisi mantiene dei valori positivi da parte degli iscritti rispetto a quelli cancellati dell'Anagrafe territoriale, facendo emergere una crescita costante nel tempo.



MOVIMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE



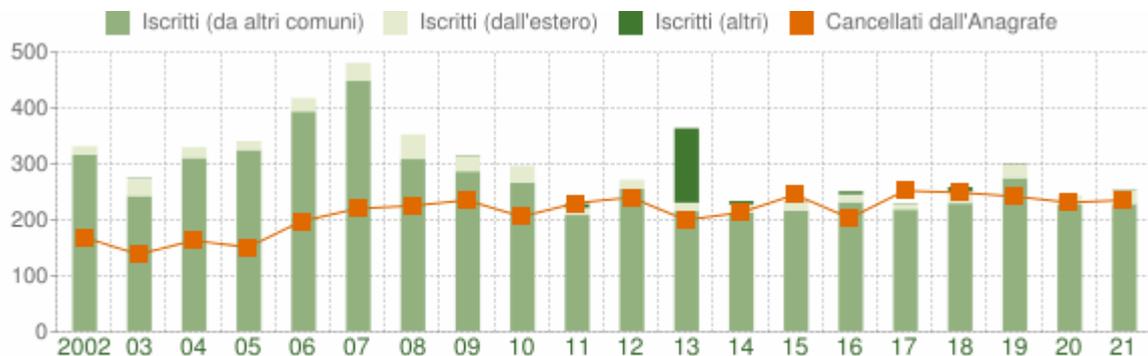
Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI CASSOLNOVO (PV) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 1-7: Movimento naturale della popolazione – Cassolnovo

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

MOVIMENTO MIGRATORIO DELLA POPOLAZIONE



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI CASSOLNOVO (PV) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

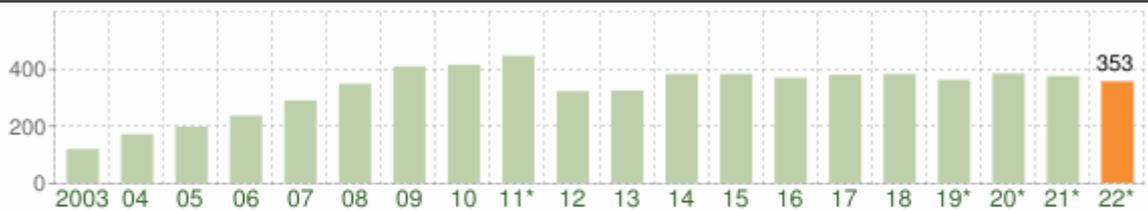
Figura 1-8: Movimento migratorio della popolazione – Cassolnovo

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

La popolazione straniera residente

Un ulteriore aspetto dell'analisi qualitativa della popolazione residente è rappresentato dallo studio della componente straniera. I dati relativi alla popolazione straniera residente nel Comune di Cassolnovo evidenziano una crescita costante, che passa dai 117 stranieri nel 2003 (2,0% del totale dei residenti) ai 353 nel 2021 (5,2% del totale dei residenti). Il grafico sotto riportato evidenzia visivamente l'incremento della popolazione straniera.

ANDAMENTO DELLA POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE 2022



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2022

COMUNE DI CASSOLNOVO (PV) - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Figura 1-9: Movimento migratorio della popolazione – comune di Cassolnovo

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/lombardia/68-cassolnovo/statistiche/cittadini-stranieri-2022>

Secondo i dati più aggiornati, che fanno riferimento all'anno 2022, la comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 17,6% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal Tunisia (14,7%) e dalla Pakistan (13,3%).

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Spostamenti giornalieri della popolazione residente

Il dato della popolazione residente che si sposta giornalmente (per motivi di studio e lavoro) costituisce un ulteriore dato interessante per la comprensione del sistema demografico.

I dati sono desunti dall'ultimo Censimento Istat della Popolazione dell'anno 2011.

POPOLAZIONE RESIDENTE CHE SI SPOSTA GIORNALMENTE PER LUOGO E MOTIVO DI SPOSTAMENTO								
Studio			Lavoro			Tutte le voci		
stesso comune	fuori del comune	tutte le voci	stesso comune	fuori del comune	tutte le voci	stesso comune	fuori del comune	tutte le voci
575	480	1.055	670	2.005	2.675	1.245	2.485	3.730

Figura 1-10: Spostamenti della popolazione residente

Fonte: <http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx?DataSetCode>

Come si evince la popolazione che si sposta giornalmente dentro e fuori dal comune di Cassolnovo corrisponde a più della metà della popolazione residente (53,7%), dato al di sopra di quello provinciale (51%) e di quello regionale (53%). Questo dato denota che Cassolnovo, dato il suo sviluppo, non può soddisfare le esigenze lavorative e scolastiche di tutta la popolazione residente all'interno del comune.

In generale gli spostamenti interni ed esterni al comune si differenziano, con una maggior incidenza degli spostamenti dovuti all'ambito lavorativo, ciò denota che: Cassolnovo offre possibilità di lavoro nel proprio territorio in misura limitata; le possibilità di studio arrivano fino alla scuola secondaria di primo grado ma comunque presentano una buona offerta interna. Infatti, nello specifico, la popolazione che si sposta al di fuori del comune per motivi di studio è circa del 15% del totale; per quanto riguarda gli spostamenti per motivi lavorativi, l'10% della popolazione che si sposta giornalmente si muove all'interno del comune di residenza (670 individui) mentre circa il 30% (2.005) si recano all'esterno del territorio comunale per esigenze lavorative.

1.2 IL SISTEMA SOCIO – ECONOMICO

In aggiunta alle analisi e considerazioni demografiche è altresì fondamentale analizzare alcuni elementi distintivi, come: il quadro occupazionale, lo sviluppo economico in atto, l'andamento evolutivo dei sistemi agricoli e produttivi (industriale, artigianale, commerciale e terziario). Pertanto di seguito verranno esaminati i dati statistici sul sistema economico di Cassolnovo.

1.2.1 Il quadro occupazionale

Dai dati dell'ultimo censimento 2011 si può avere una visione generale del quadro occupazione del comune di Cassolnovo confrontato con la Provincia di Pavia.

A Cassolnovo il 64% della popolazione è in età lavorativa (tra i 15 e i 65 anni) e rappresenta, quindi, la forza lavoro

STATO OCCUPAZIONALE MIGLIORE DELLA PROVINCIA

comunale composta da 4.328 abitanti. La percentuale di popolazione disoccupata è pari al 3,5%, pari a 239 abitanti, perfettamente in linea con quello provinciale. Quest'ultimo dato è in grado di misurare lo "stato di salute" del sistema economico, esprimendo

la capacità (o incapacità) della realtà territoriale o locale di garantire una offerta di lavoro adeguata.

Dal confronto con i dati provinciali si evidenzia come la percentuale di popolazione attiva a Cassolnovo sia leggermente superiore rispetto alla media provinciale: rispettivamente al 45% e al 43%. Il tasso di occupazione, nella realtà comunale di Cassolnovo si attesta al 44,8%, leggermente superiore alla media provinciale, pari al 42,8%.

A completamento dell'analisi del tasso di disoccupazione si è ritenuto opportuno approfondire il tasso di disoccupazione giovanile, riferito cioè alla fascia di età compresa tra i 15 e i 24 anni; tale indicatore è sicuramente utile per capire le difficoltà che i giovani, una volta terminati gli studi, incontrano al momento dell'entrata nel mondo del lavoro e di riflesso l'offerta che l'ambito territoriale riesce a garantire a questa sensibile fascia di popolazione. Nello specifico i giovani di Cassolnovo presentano un tasso di disoccupazione pari al 24,6%, di poco inferiore rispetto alla media provinciale attestata sul 25,3%, segno che i giovani incontrano maggiori difficoltà nell'ingresso nel mondo del lavoro.

1.2.2 Il sistema produttivo: consistenza delle imprese attive

Le considerazioni seguenti descrivono il contesto economico e produttivo del Comune di Cassolnovo.

Di seguito si analizza il sistema delle attività produttive osservato sia dal punto di vista quantitativo (numero di attività e di addetti) sia qualitativo (categorie di attività). Quest'analisi è utile al fine di definire la struttura economica del comune di Cassolnovo.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

ATTIVITÀ	2001		2011	
	N. IMPRESE	%	N. ADDETTI	%
A Agricoltura, silvicoltura pesca	6	1,4%	33	2,7%
B Estrazione di minerali da cave e miniere	1	0,2%	2	0,2%
C Attività manifatturiere	77	18,1%	474	39,0%
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	0	0,0%	-	0,0%
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d...	0	0,0%	-	0,0%
F Costruzioni	76	17,8%	218	17,9%
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	104	24,4%	211	17,4%
H Trasporto e magazzinaggio	19	4,5%	57	4,7%
I Attività dei servizi alloggio e ristorazione	20	4,7%	44	3,6%
J Servizi di informazione e comunicazione	8	1,9%	8	0,7%
K Attività finanziarie e assicurative	5	1,2%	6	0,5%
L Attività immobiliari	5	1,2%	6	0,5%
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	40	9,4%	61	5,0%
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle im...	14	3,3%	24	2,0%
O Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale ...	N.d	N. d.	N.d	N.d
P Istruzione	2	0,5%	2	0,2%
Q Sanità e assistenza sociale	25	5,9%	33	2,7%
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	3	0,7%	5	0,4%
S Altre attività di servizi	21	4,9%	31	2,6%
TOTALE	426	100,0%	1.215	100,0%

Tabella 1-5: Censimenti industria e servizi

Fonte: http://dati-censimentoindustriaeservizi.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA_ASIAUELOM

Dalla tabella emerge immediatamente come la realtà cassolese si caratterizzi per la presenza di un ventaglio di tipologie economiche molto varie. Questa caratteristica fa del comune di Cassolnovo una realtà da sempre caratterizzata per la vivacità e per l'eterogeneità dell'offerta di attività economiche presenti sul territorio, mantenendone una matrice prettamente manifatturiera, commerciale, costruttiva e di carattere professionale.

Per questo motivo appare interessante suddividere ulteriormente le voci riguardanti le attività, per meglio comprendere caratteristiche e tendenze dei diversi settori.

Rispetto al numero di imprese riferite all'ultimo censimento, i principali settori di attività costituiscono rispettivamente il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio (24,4% sul totale delle imprese), il settore manifatturiero (18,1%), delle costruzioni (17,8%) e del settore delle attività professionali, scientifiche e tecniche (9,4%).

Per quanto concerne il numero di addetti al 2011, la situazione non cambia, occupando maggiormente gli addetti nei settori manifatturieri (39% del totale), il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio (17,4%), delle costruzioni (17,9%) e del settore delle attività professionali, scientifiche e tecniche (5%).

IL SISTEMA DEL COMMERCIO E DEI SERVIZI ALLA PERSONA

L'analisi del sistema economico complessivo analizza la presenza di attività di commercio (commercio all'ingrosso e al dettaglio) quale componente importante delle attività economiche locali.

L'analisi della rete commerciale a scala sovracomunale si pone l'obiettivo di comprendere se un ambito territoriale riesca ad offrire ai suoi utenti un equilibrato mix di risorse.

Sul territorio comunale, dai dati derivanti dalla Regione Lombardia (Consistenza commercio al dettaglio in sede fissa), mediante l'ultima rilevazione risalente al 30.06.2022 e aggiornata al 18.11.2022 (<http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Imprese/Imprese-commerciali/Commercio-al-dettaglio-in-sede-fissa/red-consistenza-commercio-dettaglio-CMT>), si denota la presenza di:

- 7 Medie Strutture di Vendita, di cui 4 a carattere non alimentare, e 3 a carattere misto;
- 50 Esercizi di Vicinato di cui 36 non alimentari, 10 alimentari e 4 misti.

Si evince da tali numeri che nel suddetto territorio sia presente una caratterizzazione commerciale più orientata agli esercizi del vicinato, improntando così una politica basata sulla piccola impresa.

Elenco MSV nel comune di Cassolnovo – 08.01.2022				
TITOLARE	INDIRIZZO	SUP. ALIMENTARI	SUP. NON ALIMENTARI	SUP. TOTALE
DA.GI SRL	VIA IV NOVEMBRE	600	900	1.500
BOSCO FIORITO DI FIORILLO GIUSEPPE	VIA ROMA 135 BIS	0	241,50	241,50
MARCA SRL	VIA ROMA 135 BIS	700	100	800
DSC SRL	VIA ROMA 135 BIS 2	0	400	400
DARRA SRL	VIA ROMA 135/BIS	800	700	1.500
NEW JIA JIA MIA	VIA ROMA 135/BIS/2	0	1.496	1.496
TESSITURA E CONFEZIONE RAPETTI	VIA ROMA 18	0	372	372

Tabella 1-6: Elenco MSV
Fonte: Regione Lombardia

1.2.3 Analisi della domanda e dell'offerta commerciale in ambito comunale

Analizzato il tema dello sviluppo del commercio, inteso come tipologia e distribuzione nel territorio comunale, si approfondisce il tema dei consumi da parte delle famiglie, ossia l'insieme dei beni e servizi acquistati per il soddisfacimento dei propri bisogni. I dati sui consumi delle famiglie sono tratti dal volume dell'Istituto Nazionale di Statistica: "I consumi delle famiglie - anno 2016". I dati relativi alle famiglie presenti a Cassolnovo, invece, derivano dal censimento 2011. Nello specifico i dati considerati si riferiscono alla spesa media mensile, suddivisa in alimentare e non alimentare, per numero di componenti, di una famiglia. Si sono analizzati pertanto i dati relativi alla Regione

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

e al Comune selezionato. Per l'analisi della **domanda commerciale** si sono considerati i dati riguardanti prettamente il sistema commerciale: *alimentari e non alimentari (tabacchi - abbigliamento, calzature - mobili, elettrodomestici, servizi per la casa – tempo libero, cultura, giochi, altri beni e servizi)*; sono invece esclusi tutti i servizi alla persona non strettamente correlati al tema del commercio: *le spese per abitazione (principale e secondaria), combustibili ed energia, sanità, trasporti, comunicazioni, istruzione.*

Calcolo della spesa media mensile familiare					
	a	b	c	a x c	b x c
n. di componenti	spesa alimentare media	spesa non alimentare media	n. famiglie residenti	spesa alimentare totale	spesa non alimentare totale
1	303,68	1.492,65	889	€ 269.971	€ 1.326.965
2	471,08	1.979,44	878	€ 413.608	€ 1.737.948
3	573,3	2.307,91	666	€ 381.817	€ 1.537.068
4	638,94	2.466,6	416	€ 265.799	€ 1.026.105
5 o più	744,3	2.489,68	106	€ 78.895	€ 263.906
		FAMIGLIE (totale)	2.955		
				alimentare	non alimentare
	SPESA media (spesa totale /numero famiglie)			€ 477,17	€ 1.465,98

Tabella 1-7: Calcolo della spesa media mensile

Fonte: dati consumi delle famiglie – ISTAT – 2021

La spesa media mensile familiare per una famiglia residente nel comune di Cassolnovo è assimilata alla spesa mensile calcolata sulla base dei consumi della famiglia analizzata per numero di componenti (come risulta dal numero di famiglie al 2020, confrontate con la media della composizione familiare nel nord Italia al 2020).

Capacità di spesa annua delle famiglie							
			a	b	c	a x c x 12 mesi	b x c x 12 mesi
			spesa alimentare media	spesa non alimentare media	famiglie residenti	SPESA alimentare annua totale	SPESA non alimentare annua totale
SPESA TOTALE annuale			€ 477,17	€ 1.465,98	2.955	€ 16.941.724	€ 51.983.650

Tabella 1-8: Capacità spesa annua

Fonte: Dati consumi delle famiglie – ISTAT – 2021

I dati sul consumo medio delle famiglie di Cassolnovo, sopraesposti, permettono di evidenziare, moltiplicando la spesa media mensile per il numero dei nuclei familiari residenti per 12 mesi, la **capacità di spesa complessiva annua delle famiglie**, nel settore alimentare e non alimentare. Tale capacità di spesa delle famiglie viene confrontata con la produttività del settore commerciale comunale che si ottiene moltiplicando i dati relativi alla produttività media del settore alimentare e non alimentare (per i negozi di vicinato e le medie strutture di vendita) per le superfici commerciali destinate a tali attività nel comune di Cassolnovo. Il **calcolo dell'offerta commerciale** viene effettuato utilizzando i dati sulla produttività media dei vari settori commerciali al mq suddivise per unità territoriali omogenee

(B.U.R.L. 28 dicembre 2001 - 3° supplemento ordinario al n.° 52 - R.R. 24 dic. 2001 n.° 9) che permettono di calcolare la produttività delle varie tipologie distributive. La produttività media è rivalutata a giugno 2018 (risultati del calcolo di rivalutazione monetaria - basato sugli indici ISTAT dei prezzi al consumo F.O.I.), con un coefficiente di rivalutazione monetaria pari a 1,287.

Produttività media totale annua dei settori alimentare e non alimentare				
		a	b	a x b
		produttività media annua al mq.	Superfici di riferimento al mq.	Produttività totale
EdV alimentare		€ 3.614,37	583	€ 2.107.177,37
MSV alimentare		€ 7.965,00	2.100	€ 16.726.500
GSV alimentare		€ 12.650,30	0	€ 0
			Totale	€ 18.833.677,37
EdV non alimentare		€ 1.472,52	1.679	€ 2.472.361,08
MSV non alimentare		€ 2.811,18	4.209,5	€ 11.833.662,21
GSV non alimentare		€ 5.421,56	0	€ 0
			Totale	€ 14.306.023,29

Tabella 1-9: Calcolo della spesa media mensile

Fonte: B.U.R.L. 28 dicembre 2001 - 3° supplemento ordinario al n.° 52 - R.R. 24 dic. 2001 n.° 9

Infine, si confronta la capacità di spesa annua totale delle famiglie di Cassolnovo con la produttività annua delle attività commerciali presenti nel Comune, dalla quale si possono desumere importanti considerazioni sul rapporto domanda e offerta. È da tenere presente che da queste considerazioni sono escluse le tabelle speciali (tabacchi, farmacie) ed il mercato settimanale.

Confronto tra capacità di spesa totale annua delle famiglie e produttività totale annua del settore commerciale		
	Settore alimentare	Settore non alimentare
Capacità di spesa totale annua delle famiglie	€ 16.941.724	€ 51.983.650
Produttività totale annua del settore commerciale	€ 18.833.677,37	€ 14.306.023,29
DIFFERENZA	- € 1.891.953	- € 37.677.627

Tabella 1-10: Confronto tra capacità di spesa totale annua delle famiglie e produttività totale annua del settore commerciale

Dai risultati emersi risulta come per il settore non alimentare le attività commerciali presenti in Cassolnovo non siano in grado di soddisfare la domanda di acquisto dei residenti lasciando pertanto ampio spazio ai possibili insediamenti commerciali.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

“Il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso” (L.R. 12/2005).

È importante analizzare le previsioni degli atti pianificatori sovralocali e, in particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati: la costruzione di un quadro d'insieme strutturato, contenente gli obiettivi di tutela e sviluppo fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti attesi; il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nel PGT devono essere assunte come risultato.

Nel seguito viene proposta un'analisi degli strumenti della pianificazione territoriale di tre livelli: Regionale, provinciale e di settore, proponendo una sintesi dei contenuti di riferimento per il PGT di Cassolnovo.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

2.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

Gli strumenti di livello regionale analizzati nel seguito sono:

- Piano Territoriale Regionale | PTR
- Piano Paesistico Regionale | PPR
- Rete Ecologica Regionale | RER

2.1.1 PTR: natura ed effetti del Piano Territoriale Regionale

Approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010 e aggiornato con delibera n. 56 del 28 settembre 2010. L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 766 del 26 novembre 2019 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2019), in allegato al Documento di Economia e Finanza regionale 2019.

La LR 12/2005 individua il Piano Territoriale Regionale (PTR) quale atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province.

Il PTR ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico (art. 19): con questa sua valenza il PTR persegue dei propri obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.lgs. 42/2004.

EFFETTI DI PIANO PAESAGGISTICO

Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione (art.76).

Secondo quanto esplicitato, si riassumono gli aggiornamenti ricevuti negli ultimi anni:

- **Aggiornamento del piano territoriale regionale anno 2018 (n° 30 del 28 luglio 2018):** all'interno della sezione 4 – Strumenti Operativi, si modifica la legenda “Elenco Comuni tenuti all’invio dei PGT (o sua variante) in Regione”; si riscontra inoltre una modifica nella sezione 5 – Sezioni Tematiche “Atlante di Lombardia – Sezione III
- **Aggiornamento del piano territoriale regionale (d.g.r. n°1882 del 2019):** si esplicitano le modifiche riguardanti la tabella “Obiettivi infrastrutturali prioritari di interesse regionale”, la tabella “Progetti e studi di riferimento per le previsioni di infrastrutture per la difesa del suolo” e la tabella “Elenco Comuni tenuti all’invio del PGT (o sua variante) in Regione” contenute nella sezione “Strumenti Operativi” del Piano Territoriale Regionale, come indicato nell’Allegato I; di pubblicare il testo aggiornato della sezione «Strumenti Operativi» del PTR sul sito istituzionale di Regione Lombardia, anche ai fini degli adempimenti previsti all’art. 39 del d.lgs. n. 33/2013 “Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”; di demandare agli uffici competenti le modificazioni effettuate e riportate nella documentazione fornita.

- **Aggiornamento del piano territoriale regionale anno 2020 (d.c.r. n. 1443 del 24 novembre 2020):** si apportano le modifiche ed integrazioni agli elaborati del PTR, nello specifico si rivede l’attuazione del documento di piano nei capitoli 1 e 3, oltre che ad intervenire nell’aggiornamento della tavola 3 – “Infrastrutture prioritarie la Lombardia”. Vengono applicate modifiche anche all’interno degli strumenti operativi, così come all’interno delle sezioni tematiche di piano, aggiornando la sezione dei corridoi europei lombardi, della difesa del suolo e della qualità dell’aria in Lombardia.
- **L’ultimo aggiornamento del PTR** è stato approvato con d.c.r. n. 2578 del 29 novembre 2022 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 17 dicembre 2022), in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEFR 2022).

Per quanto riguarda invece i **macro obiettivi** del PTR lombardo possono essere così riassunti:

- Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- Riequilibrare il territorio della Regione
- Proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia

I tre macro-obiettivi per la sostenibilità sono declinati negli obiettivi specifici del PTR con riferimento ai sistemi territoriali che il Piano individua (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR).

SISTEMI TERRITORIALI ED OBIETTIVI SPECIFICI

Il territorio di Cassolnovo è ricompreso nel **sistema territoriale della Pianura Irrigua** (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR) per il quale il PTR esplicita una serie di obiettivi territoriali specifici.

Sistema territoriale della Pianura Irrigua

ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale.

ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l’agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell’ambito del Patto per l’Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico.

ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo.

ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l’imprenditoria turistica locale.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti.

ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Sistema territoriale del Po e dei Grandi Fiumi

ST6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo;

ST6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio;

ST6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali;

ST6.4 Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico;

ST6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale;

ST6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale;

ST6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale.

Il Documento di Piano segue gli orientamenti del PTR in tema di contenimento del consumo di suolo e riqualificazione/riuso dell'esistente (strumenti operativi del PTR, della DGR 999/2010), considera le reti ecologiche sovraordinate (RER e REP, regionale e provinciale) per la definizione di una proposta di progetto unitario di REC (Rete ecologica comunale) come indicato nella DGR n.9 del 15/12/1999. Si rimandano ulteriori chiarimenti al paragrafo dedicato in tale documento.

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

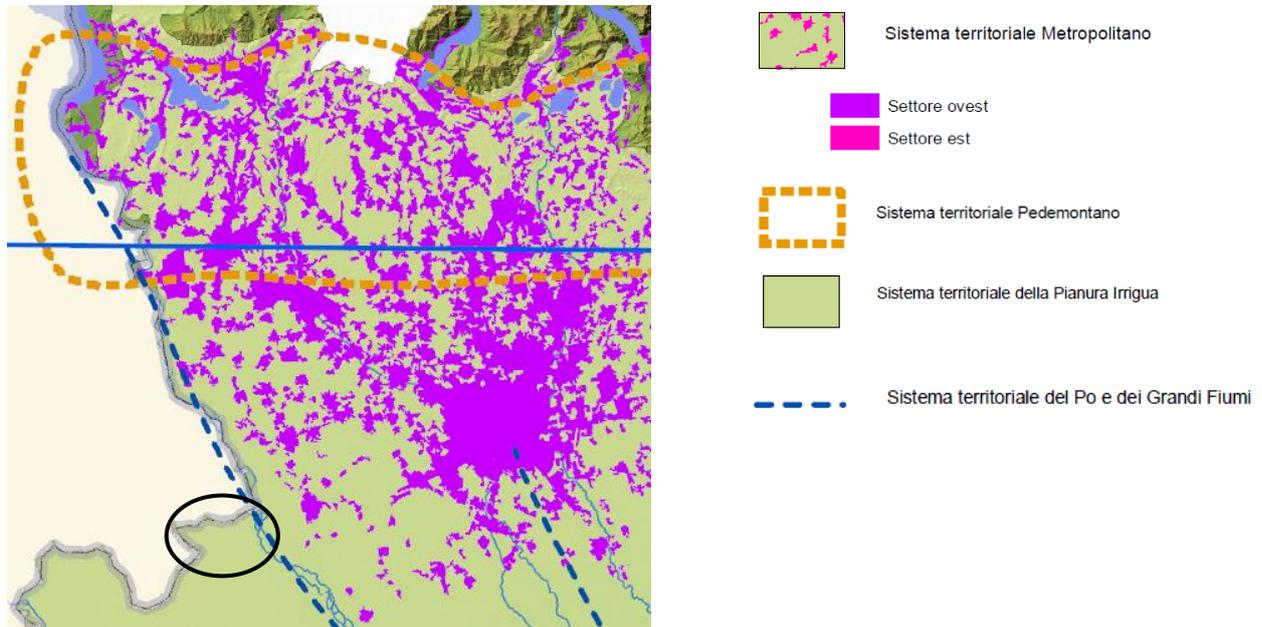


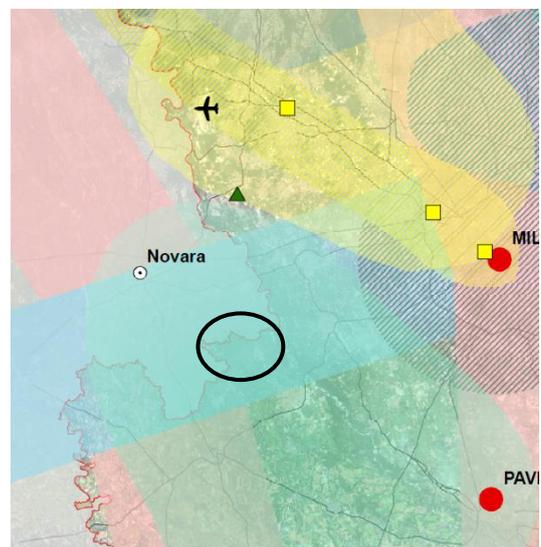
Immagine 2-1: Individuazione del comune di Cassolnovo all'interno dei sistemi territoriali
Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 4

L'estratto mappa rappresentato, riguardante la tavola del PTR regionale illustra le polarità urbane che si sono instaurate all'interno della Regione oltre a riguardare quelle potenzialità interne proprie dei territori lombardi.

Per quanto concerne il comune di Cassolnovo si può notare come la sua posizione territoriale venga compresa all'interno delle polarità emergenti della regione (Lomellina-Novara), oltre che a risultare in parte compreso nell'asse infrastrutturale e strategico europeo (Corridoio V Lisbona-Kiev) confermando la sua importanza all'interno di un sistema a scala vasta.

Immagine 2-2: Polarità e poli di sviluppo regionale

Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 1



- | Polarità storiche | Polarità Emergenti |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Area metropolitana milanese | La Valtellina |
| Asse del Sempione | Triangolo Lodi - Crema - Cremona |
| Brianza | Lomellina-Novara |
| Poli della fascia prealpina | Triangolo Brescia - Mantova - Verona |
| Conurbazione di Bergamo | Sistema Fiera - Malpensa |
| Conurbazione di Brescia | Triangolo Insubrico |

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

La realtà di Cassolnovo, come si può evincere dall'estratto mappa, presenta caratteri di rilevanza ecologica a livello regionale essendo interessata da aree protette atte alla preservazione e alla salvaguardia ambientale (Parco lombardo della Valle del Ticino).

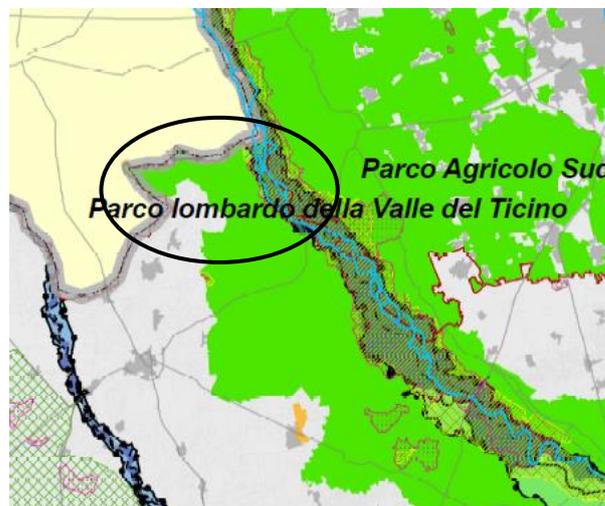


Immagine 2-3: Zone di preservazione e salvaguardia naturale

Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 2

- | | |
|------------------------------------|--|
| Sistema delle aree protette | Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) |
| Parchi naturali | Fascia A: deflusso della piena di riferimento |
| Parchi regionali | Fascia B: esondazione della piena di riferimento (tempo di ritorno = 200 anni) |
| | Fascia C: inondazione per piena catastrofica (tempo di ritorno = 500 anni) |

Attraverso l'estratto mappa riportato si può osservare lo sviluppo di progetto territoriale che prevede la Regione, rispetto alle infrastrutture principali. È possibile notare come il comune Cassolnovo sia inserito all'interno di un territorio abbastanza infrastrutturato, sul quale insistono alcune previsioni di sviluppo ferroviario che interessano i centri maggiori vicini.

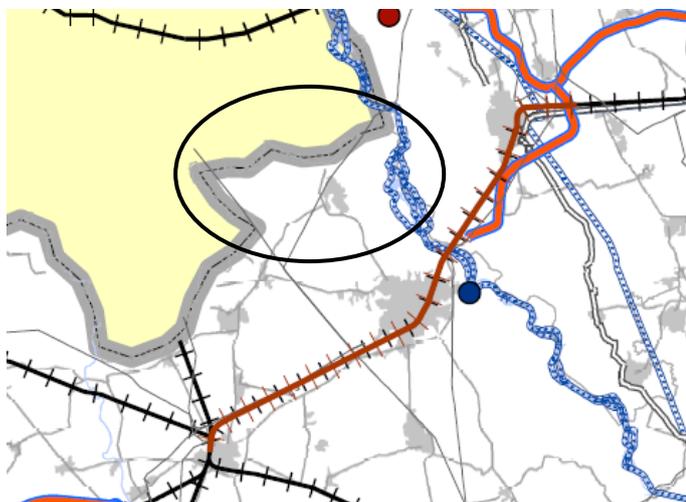


Immagine 2-4: Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 3

Elettrodotti alta tensione INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- | | |
|--------|--|
| 132 KV | Aeroporti principali |
| 220 KV | Idroscalo Internazionale di Como |
| 400 KV | Infrastrutture viarie - in progetto |
| | Infrastrutture ferroviarie - in progetto |
| | Viabilità autostradale esistente |
| | Viabilità principale esistente |
| | Viabilità secondaria esistente |
| | Ferrovie esistenti |

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

2.1.2 Piano Paesistico Regionale | PPR

Approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010 e pertanto integralmente incluso nel PTR.

Il Piano Paesistico Regionale (PPR) ha duplice natura: quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo e strumento di disciplina paesistica del territorio. Pertanto, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi.

Il PPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

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

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Per quanto attiene ai caratteri geografici, il territorio di Cassolnovo si colloca nell'unità tipologica di paesaggio della fascia della bassa pianura – paesaggi delle fasce fluviali, delle colture foraggere, della pianura cerealicola e della pianura risicola. Quest'ambito viene identificato a livello storico-geografico Milanese, caratterizzato da una composizione articolata di caratteri geografici.

Al fine di precisarne la localizzazione e l'identificazione, il comune di Cassolnovo si localizza all'interno della fascia della pianura risicola.

Il paesaggio che si mostra – Paesaggio della bassa pianura– s'impone come chiave di lettura al fine di comprendere al meglio l'ambito studiato. La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola e foraggera. Essa presenta una particolare tendenza alla tutela e alla conservazione delle proprie componenti, sia per un discorso paesaggistico naturale dei caratteri agricoli ad alta produttività che per il complesso urbano che le caratterizza.

La protezione e lo sviluppo per questi luoghi devono passare dalla conoscenza dei caratteri fondamentali e tradizionali che ne contraddistinguono forme e usi. La presenza degli aspetti particolari quali la campagna e i canali (Sistemi irrigui e i navigli) porta a comprendere nei ragionamenti di trasformazione territoriale questi luoghi di pregio per la produzione colturale e di formazioni naturali – antropiche di rilevanza paesaggistica. A tal fine, vengono

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

indetti vincoli di conservazione e tutela delle suddette aree, promuovendo azioni volte al mantenimento delle caratteristiche fondamentali del paesaggio, volgendo inoltre uno sguardo conservativo a quei manufatti irraggiungibili di pregio ancora oggi presenti nel territorio.

La componente urbana, infine, si identifica come essenziale per le proprie tracce storiche e i particolari elementi che la caratterizzano, promuovendone la stabilità e la tutela.

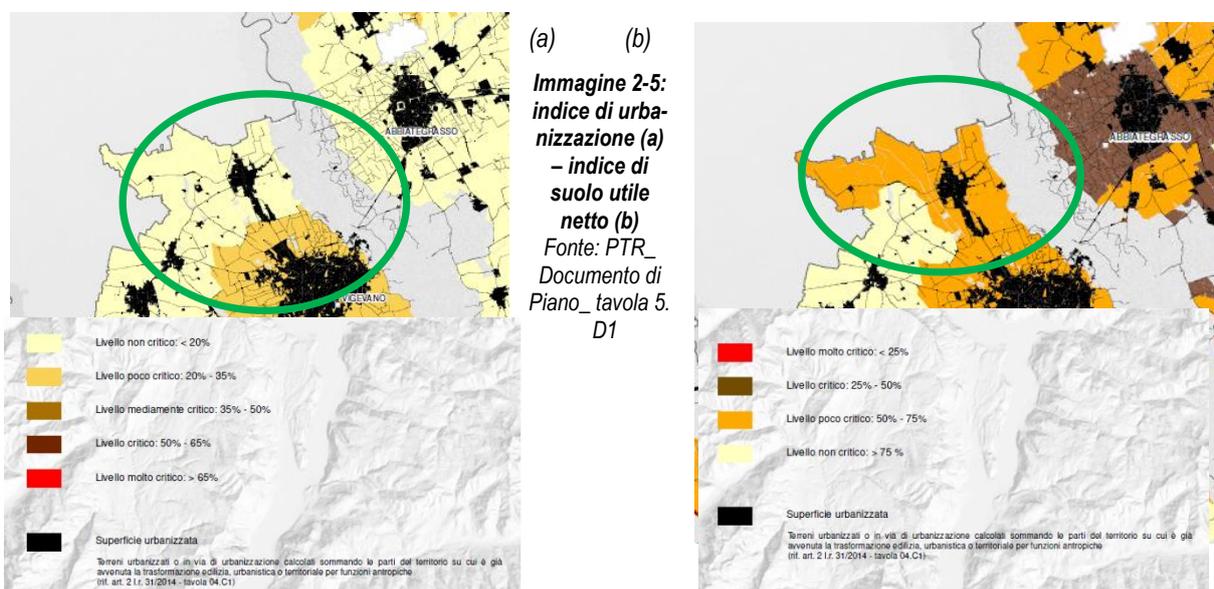
2.1.3 Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14

La legge regionale 31/2014 pone come obiettivo chiaro per il governo del territorio della Lombardia la riduzione, attraverso l'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente, il consumo di suolo libero in quanto "risorsa non rinnovabile e bene comune in fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale ..." attivando nel contempo la rigenerazione del suolo attualmente occupato da edificazioni.

La legge affida al piano territoriale regionale il compito di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo differenziati per Ambiti territoriali omogenei, fornendo alle Province alla Città Metropolitana e ai Comuni i criteri per adeguare la pianificazione in atto, impostare i nuovi PTCP/PTM/PGT e rigenerare il suolo urbanizzato.

Secondo il documento di integrazione si espone e confronta i dati della domanda (costituita dal fabbisogno residenziale) e dell'offerta (composta dallo stock abitativo vuoto e in costruzione e dalle previsioni del Documento di Piano), ottenendo come risultato che la soglia di riduzione regionale del consumo di suolo al 2025 è pari a circa il 45%, che si riduce al 2020 a circa il 25%, puntando ad un bilancio pari a zero per il 2050.

Il progetto di integrazione individua gli Ambiti territoriali omogenei rappresentanti aggregazioni di Comuni per i quali declinare criteri per contenere il consumo di suolo. Secondo tale individuazione il comune di Cassolnovo viene identificato secondo il quadrante Lomellina, facente parte della Provincia di Pavia.



LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Nella tavola 05. D1 (a) viene rappresentato l'indice di Urbanizzazione ottenuto come rapporto tra la superficie urbanizzata comunale e la superficie territoriale. Esso rappresenta il suolo utile netto, consentendo così di paragonare la pressione insediativa e il quantitativo del suolo utile netto ancora disponibile. Analizzando la carta si può notare come il livello di urbanizzazione territoriale sia mediamente a un livello non critico e l'indice di suolo netto utile si attesti su un livello poco critico, osservabile dall'estratto cartografico della tavola 05. D1 (b).

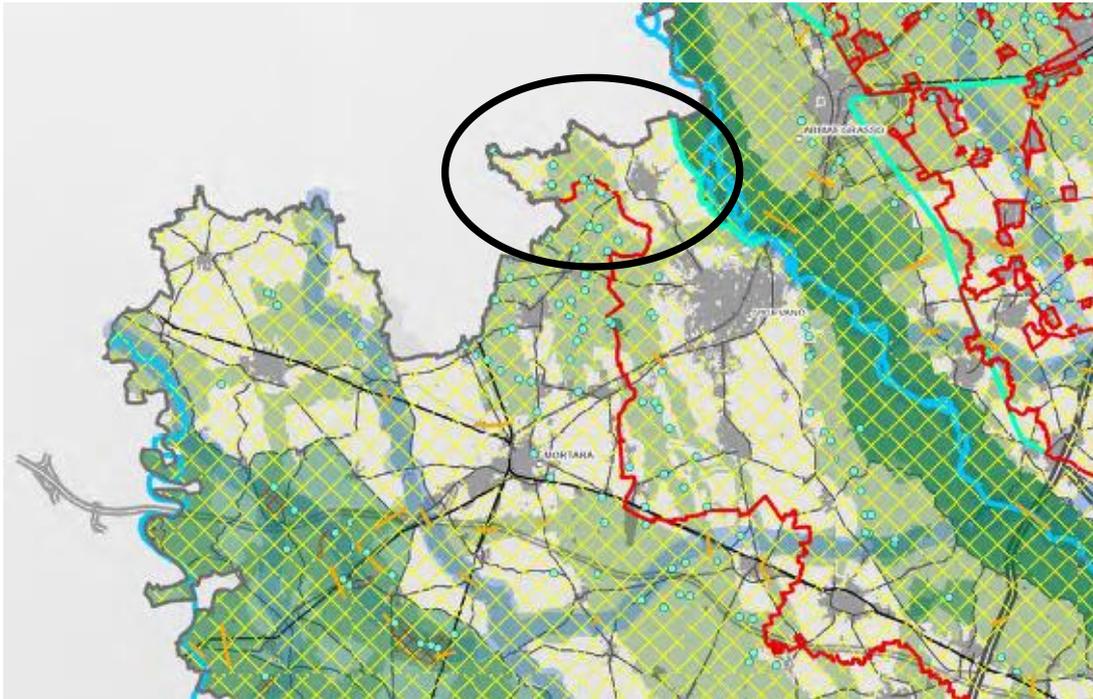


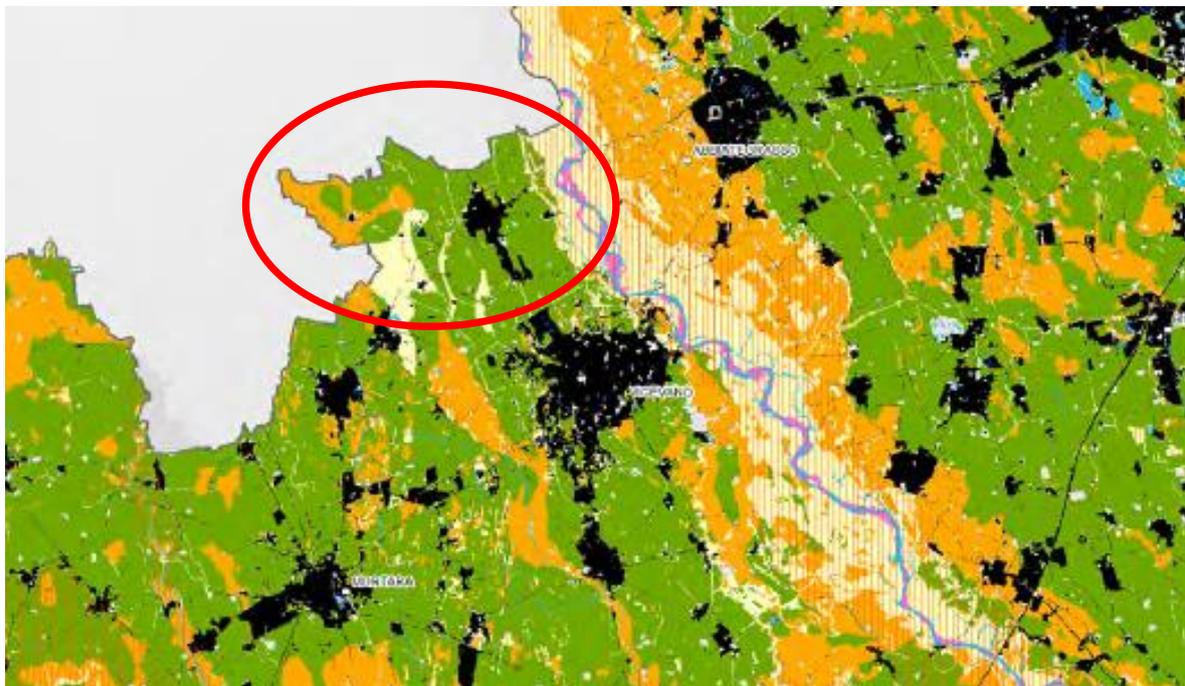
Immagine 2-6: valori paesistico - ambientali

Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 5. D2

La restituzione contenuta nell'immagine sopra illustrata rappresenta il sistema dei valori ambientali della Regione in relazione ai caratteri del suolo utile netto, riferiti alla tavola 05. D2, rendendo possibile così individuare i conflitti, esistenti o insorgenti tra i processi di consumo di suolo e la struttura ambientale della Regione. La tavola perciò assume il principale elemento di valutazione dei conflitti potenziali tra gli elementi di natura e valore ambientale e le pressioni indotte dai processi insediativi, al fine di fornire agli organi provinciali e comunali dei criteri utili alla riduzione del consumo di suolo. **Il territorio evidenziato mostra come la composizione paesaggistica sia di grande rilevanza.** Il territorio di Cassolnovo, infatti, risulta interessato da alcuni areali degli elementi di primo e secondi livello della RER, rientrando inoltre dentro i perimetri di Parchi regionali (Parco lombardo della Valle del Ticino) e mostrando la presenza nei confini comunali di elementi del sistema idrico superficiale e delle aree appartenenti al sistema rurale del territorio.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale



Valori di qualità agricola dei suoli In base al Metland e agli elementi identitari del sistema rurale (rif. tavola 02.A3)

- Qualità alta
- Qualità media
- Qualità bassa
- Sistema idrico principale
- Suolo non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili ecc...)

Aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati) (rif. banca dati AGISCO)

Superficie esterna al suolo utile netto

Superficie urbanizzata

Terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche (rif. art. 2 l.r. 31/2014 - tavola 04.C1)

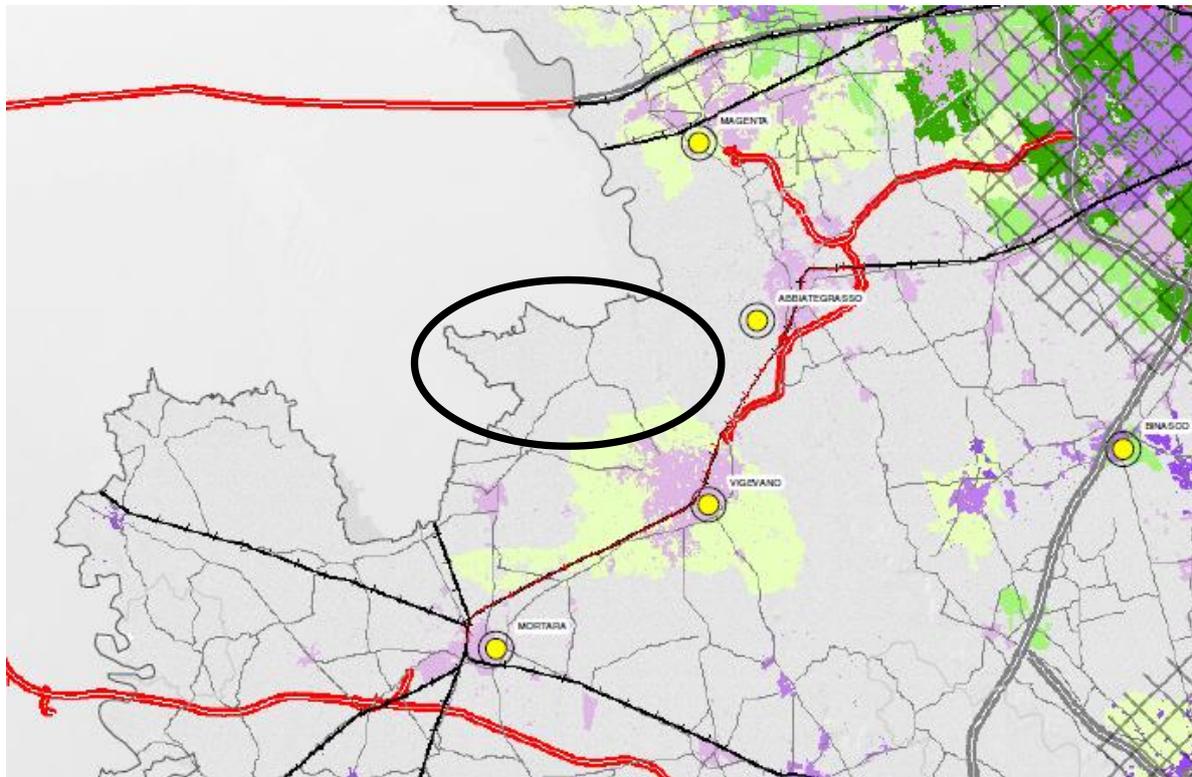
Immagine 2-7: Qualità agricola del suolo utile netto

Fonte: PTR_Documento di Piano_tavola 5. D3

Si restituisce nella precedente illustrazione il valore agronomo dei suoli in relazione al suolo utile netto, consentendo di leggere i possibili conflitti tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni. Attraverso tale rappresentazione, il PGT può assumere tali contenuti come approfondimento dei caratteri di qualità dei suoli, fatto salvo di maggiori definizioni da parte del PTCP o degli altri documenti forniti da organi maggiori alla realtà comunale.

La lettura fornita del gradiente urbano limitrofo ai confini comunali di Cassolnovo, mostra come l'importanza dell'istituzionalizzazione dei caratteri naturali e paesaggistici sia di vitale importanza per le scelte di sviluppo delle città. La lettura fornita dalle analisi di carattere regionale mostra una tendenza dei territori a possedere un livello per le pratiche agricole, rilevando tutto intorno al comune una stragrande maggioranza di qualità alta, permettendo così di identificare eventuali politiche volte alla tutela del patrimonio locale.

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO



INDICE DI URBANIZZAZIONE SU SUOLO A RISCHIO DI CONSUMO

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

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

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

— Viabilità di progetto (rif. PRMT)

Immagine 2-8: Strategie e sistemi della rigenerazione

Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 5. D4

La tavola sopra inserita costruisce il riferimento della strategia del progetto di integrazione del PTR ai sensi della legge regionale 31/2014 al fine della rigenerazione territoriale. Essa individua gli ambiti Areali di Programmazione della rigenerazione territoriale emergenti dall'incrocio dei dati rappresentati e riferiti alla tavola 02. A8, riguardante le relazioni intercomunali, con quelli della tavola 05. D1 riferita alla criticità del suolo utile netto e di rilevanza delle aree da recuperare. Per quanto concerne il territorio di Cassolnovo si mostra come l'intero suolo non rientri all'interno degli indici di urbanizzazione, anche alla scala di rischio territoriale. Inoltre, Cassolnovo non viene interessata da previsioni infrastrutturali.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale



Immagine 2-9: Caratteri e criteri per la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione
Fonte: PTR_ Documento di Piano_ tavola 06

Cassolnovo fa parte dell'Ambito Lomellina, all'interno della Provincia di Pavia. L'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (7,7%) è leggermente inferiore all'indice provinciale (9,2%). Ad eccezione dell'addensamento urbano di Vigevano, l'indice di urbanizzazione comunale è sempre basso (tavola 05.D1), con indici del suolo utile netto che evidenziano condizioni di maggior criticità solo per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali. Nelle corone urbane di Vigevano, Mortara e Robbio sono presenti i principali insediamenti produttivi (commerciali e manifatturieri, con funzione logistica e di interporto per Mortara). A Sannazzaro de Burgundi emerge l'insediamento delle attività di raffinazione del petrolio. La qualità dei suoli, elevata, è distribuita in modo omogeneo, con decadimento solo in corrispondenza di greti e fasce fluviali (tavola 05.D3). In tutto il quadrante nord-orientale le previsioni di trasformazione del suolo libero (tavola 04.C2), assumono un rilievo dimensionale significativo. Ad eccezione di Vigevano e Mortara, le previsioni di trasformazione sono quasi esclusivamente di natura residenziale. Nel quadrante sud-occidentale l'entità delle previsioni di trasformazione si attenua sensibilmente, assumendo dimensioni maggiormente rapportate all'estensione dei nuclei esistenti. L'insieme delle previsioni di trasformazione determina consistenti

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

gradi di erosione del suolo agricolo lungo la direttrice della SP dei Cairoli e nell'areale di Vigevano, dove si registrano anche significative tendenze conurbative lungo le sue radiali nord e sud. Le potenzialità di rigenerazione rilevabili alla scala regionale sono perlopiù concentrate a Vigevano, Garlasco e Sannazzaro de Burgundi e sono, perlopiù, già assunte dai PGT quali elementi di progetto per il recupero urbano (tavola 04.C3). La tutela dei valori ambientali è affidata alla ZPS Risaie di Lomellina (ad ovest) e al Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino (ad est). Al fine di salvaguardare il tessuto rurale, di rilevanza regionale per capacità produttiva e connotazione paesistica, la riduzione del consumo di suolo deve essere effettiva e di portata significativa in tutto il settore nord-orientale, tutelando al contempo le direttrici di connessione ambientale dell'area di Vigevano, con applicazione dei criteri declinati dal PTR per i sistemi territoriali dell'agricoltura professionale.

2.1.4 La Rete Ecologica Regionale

Approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come **infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR)** e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Tale strumento è di supporto al PTR nella sua funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e, di conseguenza, per individuare azioni di piano compatibili nella pianificazione di livello comunale (PGT).

I criteri per la definizione e l'implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio regionale utili a individuare e rappresentare gli elementi portanti dell'ecosistema regionale, anche in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore.

Il territorio comunale tange gli "elementi di primo livello della RER" (cod. settore 33/34 –Ovest Milano/Ticino vige-
vanese).

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

2.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE

Il set di strumenti al quale il piano comunale deve far riferimento si compone di differenti programmi.

I piani di seguito esplicitati sono:

- P.T.C.P. – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente
- P.T.C.P. – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in adeguamento alla l.r. 31/2014 adottato

2.2.1 P.T.C.P – Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (vigente)

Per garantire una lettura completa dei documenti sovracomunali, si riportano in tale sezione le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Il PTCP costituisce, ai sensi di legge, il quadro di riferimento e lo strumento di coordinamento di scelte e politiche territoriali di livello sovracomunale operate dai vari enti (Provincia e Comuni in primo luogo) ed attori sul territorio.

La Provincia di Pavia ha approvato la Variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 23 aprile 2015 con Deliberazione di Consiglio n. 30. La Variante di PTCP è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n.37, e rappresenta il PTCP vigente, avendo acquisito efficacia con la pubblicazione il 9 settembre 2015. Successivamente, con Decreto Presidenziale n.138 del 27/05/2019 la Provincia di Pavia ha adottato la revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in adeguamento al Piano Territoriale Regionale integrato ai sensi della l.r. 31/2014, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La Regione con Decreto n.15920 del 23 Novembre 2021 ha espresso una valutazione di incidenza positiva sulla proposta di variante del PTCP.

Per tale ragione, di seguito verranno analizzate sia le indicazioni contenute nel Piano vigente sia quelle contenute nel PTCP adottato.

Tale piano costituisce lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socioeconomica della Provincia, coordina le politiche settoriali di competenza provinciale, e la pianificazione urbanistica comunale. Esso, tenuto conto delle linee generali di assetto del territorio regionale, ha natura ed effetto di Piano Territoriale e di Piano Paesistico.

Il PTCP vigente si articola in 3 livelli:

- > **Direttive**, svolgono la funzione di orientare e condizionare le scelte e costituiscono parametro per valutare la compatibilità con il PTCP;
- > **Indirizzi**, hanno carattere orientativo e indicativo sullo sviluppo e la trasformazione del territorio;
- > **Prescrizioni**, sono immediatamente vincolanti e prevalenti su indicazioni difformi contenute negli strumenti urbanistici comunali o di settore.

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Tavola 1a – Urbanistico - Territoriale

Fonte: Provincia di Pavia – PTCP – Tavola 1a – Urbanistico – Territoriale – scala 1:50.000

Cassolnovo presenta una rete viabilistica di livello complementare e provinciale, oltreché corridoi tecnologici di infrastrutture di trasporto dell'energia. Inoltre, sono presenti corsi d'acqua, principali e minori, oltreché ambiti e aree a rischio di degrado come le logistiche.

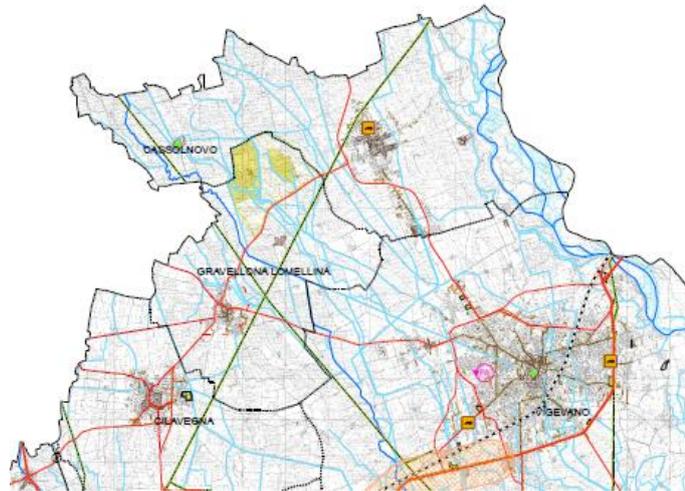
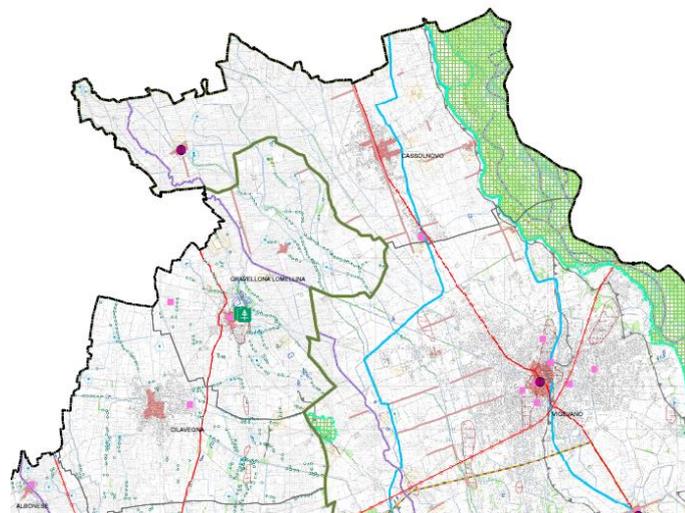


Tavola 2a – Previsioni del sistema paesaggistico ambientale

Fonte: Provincia di Pavia – PTCP – Tavola 2a – Previsioni del sistema paesaggistico ambientale – scala 1:50.000

La tavola evidenzia le caratteristiche principali del Comune di Cassolnovo: le aree protette lungo i fiumi e le i sistemi di tracciati paesaggistici che lo mettono in comunicazione con il resto del territorio.



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

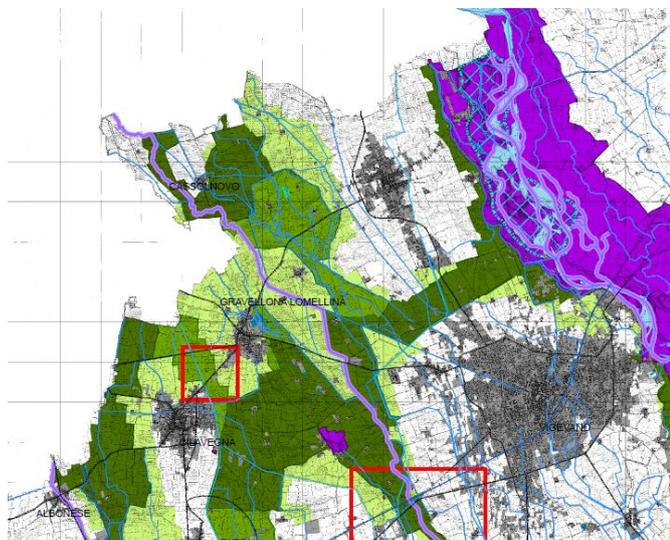
Tavola 3a – Rete Ecologica Provinciale

Fonte: Provincia di Pavia – PTCP – Tavola 3a – Rete Ecologica e Rete Verde Provinciale – scala 1:50.000

La Rete Ecologica di livello provinciale costituisce un ulteriore approfondimento della Rete Ecologica di livello regionale. Il Ticino viene evidenziato come capisaldo del sistema ecologico, individuando poi degli ulteriori varchi ecologici, al fine di salvaguardare gli spazi rurali e connetterli tra loro.

Gangli ed elementi di connessione

-  Capisaldi sorgenti in ambito pianiziale - comma 5 let.a
-  Capisaldi sorgenti in ambito collinare e montano - comma 5 let.b
-  Elementi di connessione ecologica - comma 6
-  Ambiti di riqualificazione ecosistemica - comma 7
-  Ambiti di riqualificazione ecosistemica (Fascia 500 m PTR A Navigli) - comma 7 e Art. II-29



Elementi di elevata vulnerabilità

-  Varchi di permeabilità residuale da salvaguardare - comma 9

Ambiti di indirizzo per le reti locali

-  Ambiti ecosistemici di indirizzo: elementi di connessione ed ulteriore supporto per le reti locali - comma 10

Tavola 6a – Ambiti agricoli strategici

Fonte: Provincia di Pavia – PTCP – Tavola 6a – Ambiti agricoli strategici – scala 1:50.000

La tavola relativa agli ambiti agricoli strategici indica nel territorio di Cassolnovo la presenza, nella fascia centrale, di ambiti di prevalente interesse produttivo, mentre ad ovest ed a Est viene segnalata la presenza di ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico.



-  Ambiti di prevalente interesse produttivo - comma 1 let.a
-  Ambiti con valenza paesaggistica - comma 1 let.b
-  Ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico - comma 1 let.b
-  Ambiti con valenza paesaggistica collina - montagna - comma 1 let.b

-  Parco del Ticino
-  Perimetro zona I.C. Parco del Ticino

-  Specchi d'acqua e alvei fluviali
-  Confini provinciali
-  Confini comunali

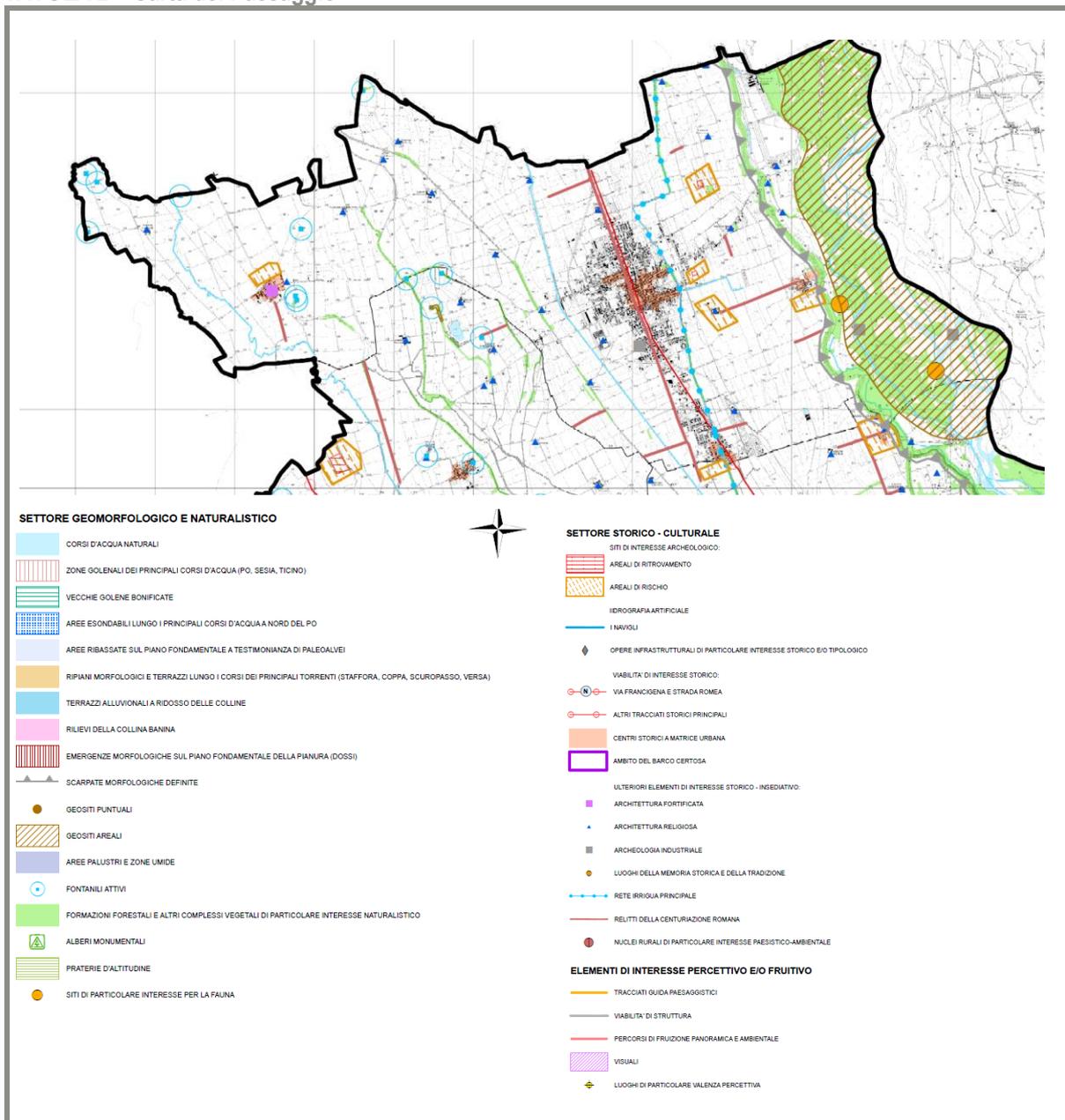
La perimetrazione degli Ambiti Agricoli Strategici nel Parco Ticino costituisce proposta in attesa di intese tra Provincia di Pavia e Parco Ticino previste dalla legge.

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

2.2.2 P.T.C.P – Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (in adeguamento al PTR e alla l.r. 31/2014)

La Provincia ha adottato, con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 66 del 22 dicembre 2022, l'adeguamento del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) al Piano Territoriale Regionale (PTR) integrato ai sensi della LR 31/2014 sul consumo di suolo. Di seguito vengono analizzate le indicazioni del PTCP adottato riguardanti il territorio comunale.

TAVOLA 2 – Carta del Paesaggio

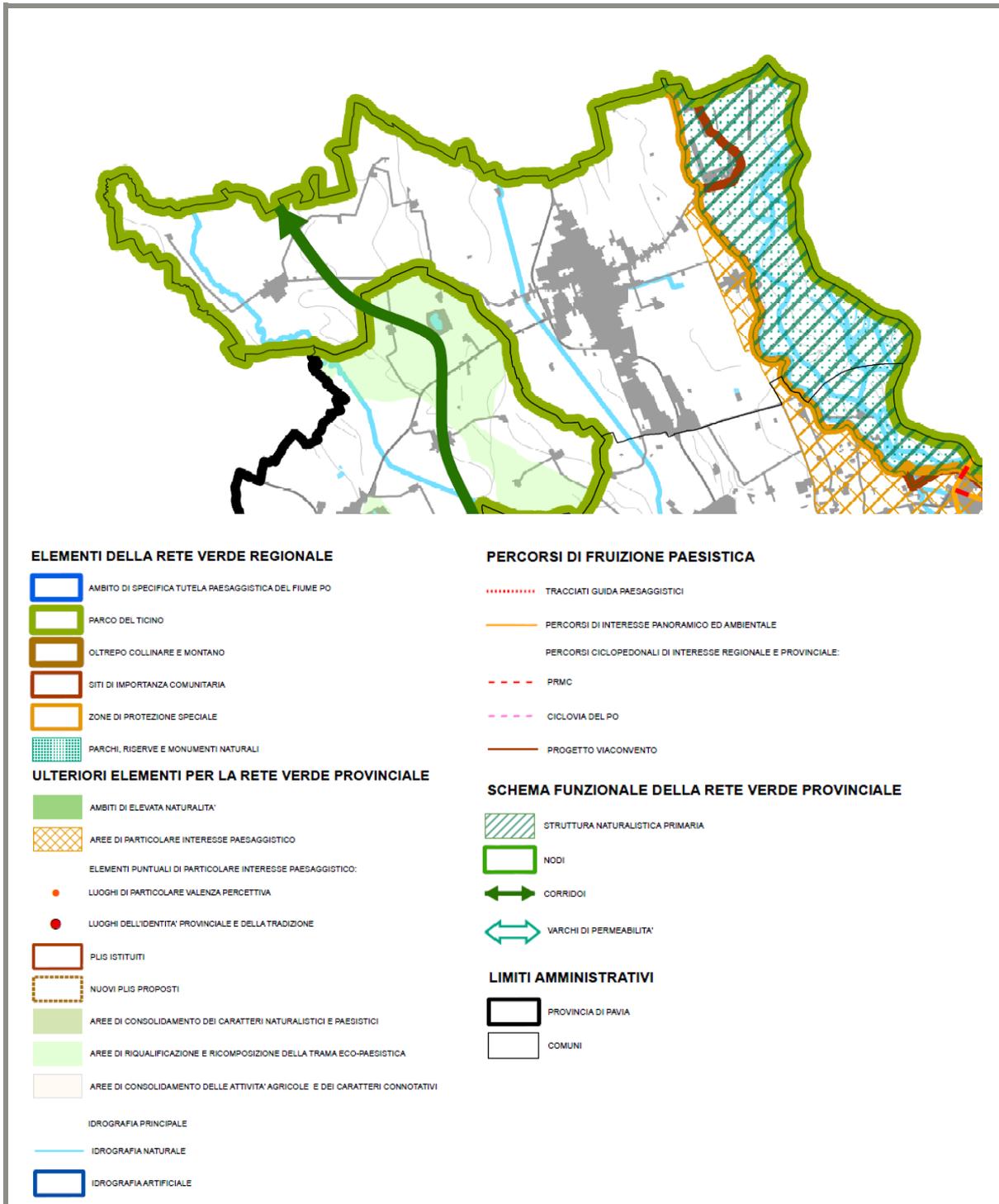


Fonte: Provincia di Pavia - PTCP in adeguamento al PTR

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

TAVOLA 3 – Rete Verde Provinciale



Fonte: Provincia di Pavia - PTCP in adeguamento al PTR

2.3 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO SETTORIALE

Allo scopo di fornire una lettura di maggiore dettaglio del territorio preso in analisi, si riporta l'analisi effettuata sul Parco lombardo della Valle del Ticino, il quale interessa principalmente le aree orientali del comune di Cassolnovo.

2.3.1 P.T.C. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco lombardo della Valle del Ticino

Il Piano Territoriale di Coordinamento **approvato** dalla Giunta Regionale nel 2001 con Deliberazione Giunta regionale 2 agosto 2001 – n. 7/5983 - Approvazione della variante generale al piano territoriale di coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino (art. 19, comma 2, l.r. 86/83 e successive modificazioni) rettificata dalla DGR 14 settembre 2001, n. 6090.

Successivamente il Consiglio Regionale, con Deliberazione n. VII/919 del 26 novembre 2003, approva la disciplina del Piano territoriale di coordinamento del Parco naturale della Valle del Ticino comprendente anche l'analisi del territorio del parco Ticino a fini paesistici e corredata da elaborati grafici del Piano Paesaggistico.

Il Piano Territoriale di Coordinamento del parco naturale, **descrive il quadro generale dell'assetto del territorio del Parco**, tenendo conto delle previsioni di tutela e gestione espresse dal Piano dell'area del parco naturale regionale della valle del Ticino piemontese ed in conformità e nel rispetto delle finalità determinate dalla legislazione nazionale in materia di tutela e gestione delle aree naturali protette. Il Piano indica gli obiettivi sia generali che di settore dell'attività amministrativa, al fine di tutelare e valorizzare le caratteristiche ambientali, naturalistiche, agricole e storiche del Parco.

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Il PAI contiene infatti il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi. Rispetto al fiume Ticino identifica tre fasce di rispetto (denominate A, B e C), nelle quali l'edificazione e qualsivoglia intervento è regolamentata dalle Norme Tecniche di Attuazione.

Tavola 6 – Corsi d'acqua interessati dalle fasce fluviali

Fonte: Autorità di Bacino del fiume Po – Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Tavola 6 – Corsi d'acqua interessati dalle fasce fluviali – scala 1:500.000

Dalla cartografia emerge come il territorio Est di Cassolnovo, prossimo al fiume Adda, ricada all'interno della fascia C definita dall'Autorità di Bacino.

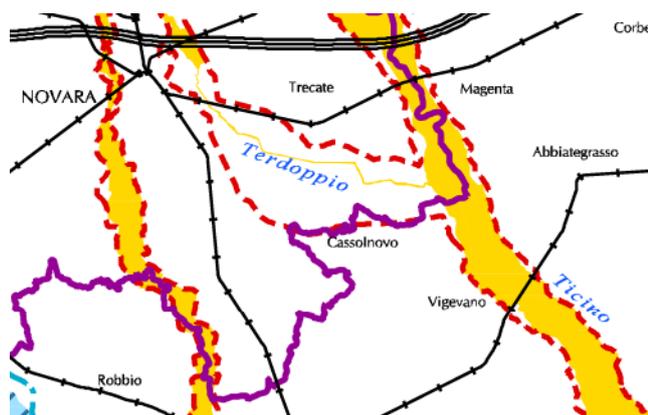
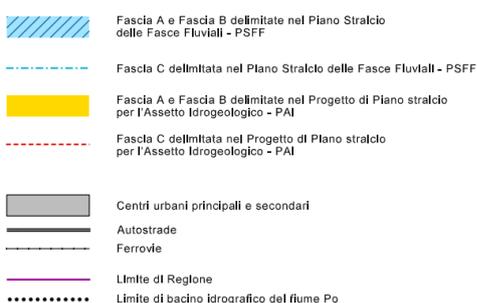
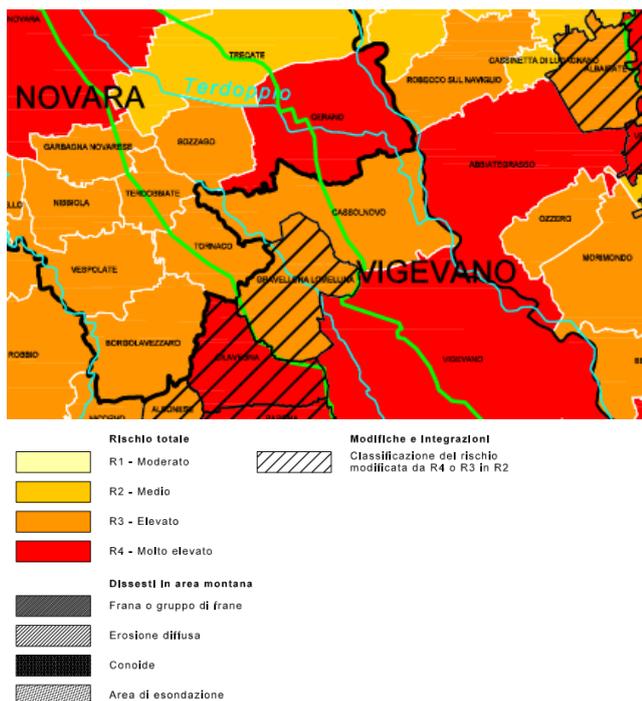


Tavola 6 – Rischio idraulico e idrogeologico

Fonte: Autorità di Bacino del fiume Po – Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Tavola 6 – Rischio idraulico e idrogeologico – scala 1:250.000

Dalla cartografia risulta chiaro come a Cassolnovo venga attribuito un rischio idraulico e idrogeologico elevato.

Si tenga presente che il termine rischio si esprime come una funzione, nonché il risultato del prodotto tra pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

2.4 Pianificazione e programmazione di livello comunale

2.4.1 Il Piano di Governo del Territorio vigente: stato di attuazione

Il Piano di Governo del Territorio vigente è stato approvato attraverso la Delibera del C.C. n.05 del 23/02/2016 ed è oggi vigente.

Aree di trasformazione

Il Documento di Piano individua **5 ambiti di trasformazione**, tutte complessivamente destinate alla trasformazione. Si riporta di seguito la tabella riassuntiva dello stato di attuazione delle stesse.

Stato di attuazione delle Aree di Trasformazione e degli ambiti di riqualificazione previsti dal PGT del 2016

Identificativo	Stato di attuazione
ATUs 1	NON ATTUATO
ATUs 2	NON ATTUATO
ATUs 10	NON ATTUATO
ATUs 11	NON ATTUATO
ATUs 12	NON ATTUATO

Tabella 2-1: Stato di attuazione PGT 2016 - vigente

Come si evince dalla tabella, tutte delle aree previste dal PGT del 2016 ad oggi non sono ancora state attuate.

2.4.2 Il Piano Urbano per la Gestione dei Servizi nel Sottosuolo - PUGSS

Il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) è lo strumento di pianificazione del sottosuolo previsto dalla Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3/3/99, dalla Legge Regionale Lombarda n. 26, titolo IV, approvata il 12/12/2003, dal Regolamento Regionale n. 3/05 e dalla nuova Legge Regionale Urbanistica n. 12/05, la quale stabilisce che il Piano dei Servizi venga integrato dalla pianificazione di settore determinata all'interno del PUGSS. Il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo si organizza su un'analisi dello stato attuale dei sottosistemi esistenti, dotandosi di informazioni volte allo studio delle caratteristiche e sulla tipologia dei servizi forniti ai cittadini, sulle ubicazioni topografiche e spaziali delle reti e delle strade, allo scopo di assicurare maggiore efficienza sugli interventi previsti e futuri, evitando un incremento dei disagi sulle strade e organizzare il futuro sviluppo dei sottoservizi all'interno degli ambiti di trasformazione.

2.4.3 Il Piano di Protezione Civile – PCC

Il Piano di Protezione Civile, approvato con deliberazione comunale n°19 del 29/04/2016, è lo strumento necessario ad accrescere in tempo ordinario la consapevolezza del rischio, organizzare e porre a fattor comune le risorse

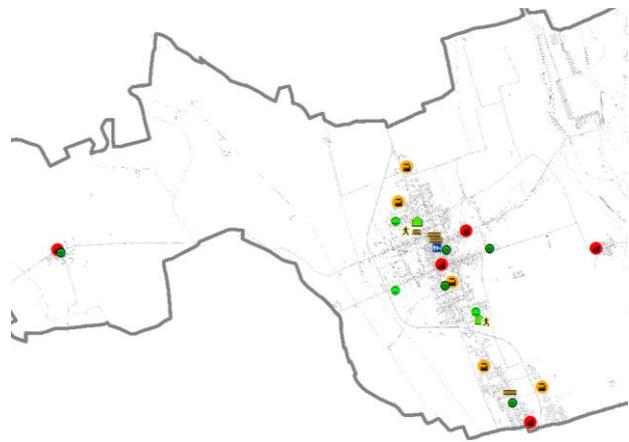
LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

umane e strumentali disponibili, “costruire” capacità e professionalità e garantire il raccordo tra diverse amministrazioni e enti, sulla base di una strategia condivisa. Un piano di protezione civile non è quindi solo l’insieme delle procedure operative di intervento in caso di emergenza, ma anche lo strumento attraverso cui definire l’organizzazione operativa della struttura di protezione civile per lo svolgimento delle attività. A tale scopo, il Piano di Protezione Civile di Cassolnovo, ha come obiettivo primario quello di offrire uno strumento utile ed efficace ai fini di protezione civile, che miri cioè a perseguire obiettivi strategici quali la prevenzione dei rischi e l’organizzazione efficace e tempestiva dei soccorsi in caso di emergenza.

Tavola PE1 – Mappatura elementi sensibili e strategici

Fonte: Piano di Protezione Civile

Come riportato all’interno dell’estratto mappa, il PPC identifica all’interno del territorio il complesso sistema delle risorse locali in grado di offrire un supporto all’azione della protezione civile, quali elementi strategici e rilevanti all’interno del territorio, oltre all’identificazione degli spazi strategici vocati alla messa in sicurezza della popolazione.



Legenda

elementi rilevanti e strategici

- | | |
|---|---|
|  edifici religiosi |  Scuole |
|  attività produttive |  centri ed aree sportive |
|  municipio |  centri polivalenti (biblioteca,...) |

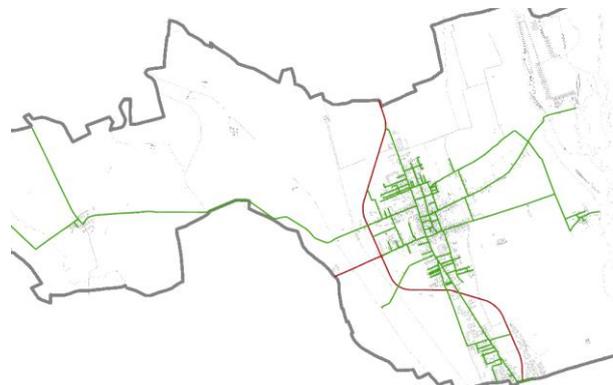
elementi per l'emergenza

- | |
|--|
|  area di attesa |
|  area di raccolta |
|  area di ricovero |

Tavola PE2 – Rete infrastrutturale comunale – assi principali

Fonte: Piano di Protezione Civile

All’interno del contesto comunale messo in evidenza vengono messe in evidenza le infrastrutture esistenti all’interno del territorio cassolese, al fine di determinare una gerarchizzazione delle viabilità esistenti e utili alla conoscenza del contesto urbano.



Legenda

rete infrastrutturale principale

- | |
|--|
|  Viabilità di interesse provinciale |
|  Viabilità urbana principale |

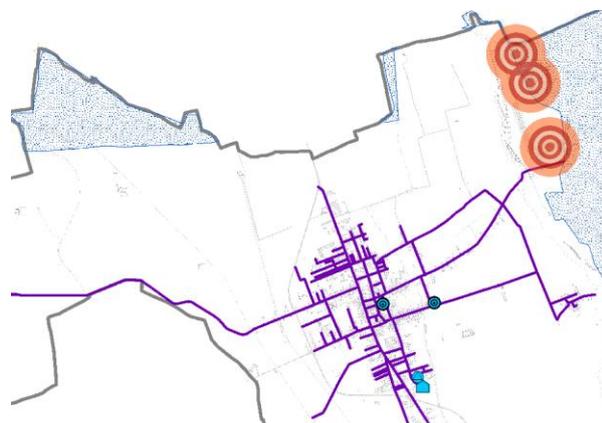
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Tavola PE3 – Scenario 1 - rischio idrogeologico

Fonte: Piano di Protezione Civile

Vengono identificati all'interno dell'estratto cartografico i potenziali rischi e le aree coinvolte dagli eventi interessati dal rischio idrogeologico. Secondo quanto emerge dalla mappatura riportata si evidenziano tre aree a forte rischio idrogeologico situate lungo la porzione nord-est del comune, oltre al coinvolgimento potenziale di numerosi spazi agricoli e naturali situati lungo il margine est e nord del territorio. Allo stesso modo vengono individuate differenti aree all'interno del contesto urbano cassolese, allo scopo di arginare i possibili eventi di rischio per i cittadini e facilitare l'azione della protezione civile



Legenda

aree potenzialmente coinvolte

Rischio medio/medio-elevato

rete infrastrutturale

Viabilità locale

elementi di rischio

aree con pericolo idrogeologico

elementi per l'emergenza

area di attesa

area di raccolta

area di ricovero

Tavola PE4 – Scenario 2 - rischio incendi boschivo

Fonte: Piano di Protezione Civile

In ultima parte, il contesto comunale di Cassolnovo risulta essere interessato da un'alta pericolosità di incendi che potrebbe interessare le numerose aree boschive appartenenti al contesto fluviale del Ticino. Secondo quanto è possibile evincere dalle analisi riportate, gli spazi maggiormente interessati risultano situarsi lungo il perimetro occidentale del suddetto ambito, interessando in via diretta la frazione urbana di Villareale e ponendo un alto grado di attenzione per i cittadini di tale porzione di territorio.



Legenda

aree potenzialmente coinvolte

Rischio medio/medio-elevato

rete infrastrutturale

Viabilità locale

elementi di rischio

Boschi conifere

Boschi di latifoglie

Boschi misti

Formazioni ripariali

elementi per l'emergenza

area di attesa

area di raccolta

area di ricovero

2.4.4 Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale

Il piano di classificazione acustica, approvato con deliberazione comunale n°3 del 26/02/2014, identifica e disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico, in attuazione a quanto specificato all'interno della normativa di riferimento regionale e nazionale, oltre che a quanto specificato all'interno della classificazione acustica determinata per tutto il territorio comunale di Cassolnovo.

In conformità con le disposizioni nazionali e regionali, il territorio viene suddiviso secondo specifiche classi acustiche, alle quali vengono assegnati valori limite di emissione di immissione acustica, secondo i valori di attenzione e di qualità previsti dalla normativa vigente. A partire da tali ambiti, le disposizioni e le determinazioni previste all'interno del regolamento permettono di identificare specifiche fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e i possibili limiti che in esse devono essere applicati; tali studi, inoltre, permettono di identificare tutte quelle aree destinate allo spettacolo a carattere temporaneo all'aperto, allo scopo di poter individuare all'interno del contesto territoriale specifiche località che siano in grado di offrire gli spazi necessari alle suddette attività e porre i necessari limiti di emissione acustica.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

3. LA STRUTTURA DEL TERRITORIO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Il territorio di Cassolnovo intreccia un complesso sistema di relazioni spaziali: a partire dall'analisi dei grandi sistemi territoriali, viene descritto l'ambiente urbano nel suo complesso, in rapporto al paesaggio naturale ed antropico e al sistema della mobilità locale e sovra locale.

Il quadro conoscitivo è la risultante, così come definito all'art. 8 della L.R. 12/2005, delle trasformazioni avvenute, individuandone i grandi sistemi territoriali. Al fine di tale descrizione verranno riportati e implementati, laddove se ne riscontrerà la necessità di aggiornamento, le analisi predisposte nel PGT previgente.

3.1 I SISTEMI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO

Cassolnovo è situato in quella porzione del territorio della Provincia di Pavia denominata Lomellina: il territorio lomellino, vasto 126.348 ettari (1.263,48 kmq), è costituito da una sessantina di comuni ed equivale a circa il 40% del territorio provinciale. Il Comune di Cassolnovo è il più settentrionale della Lomellina e della Provincia di Pavia, si colloca ad un'altitudine di 120 m s.l.m. e ha un'estensione territoriale di 31.96 kmq. Confina territorialmente con comuni appartenenti a due regioni: Lombardia e Piemonte e a tre province: Pavia, Milano e Novara.



Immagine 3-1&2: Inquadramento Lomellina nel territorio provinciale

Considerando i grandi sistemi territoriali di cui Cassolnovo fa parte, va evidenziato che il territorio comunale è ricompreso nel "Sistema Territoriale della Pianura Irrigua", così come definito dal Piano Territoriale Regionale. I Sistemi territoriali non sono ambiti perimetrati rigidamente, bensì "sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno"⁷. Per il sistema in cui s'inserisce il comune si propone una breve descrizione tratta dalla relazione. La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina, ambito in cui rientra il comune, e il Mantovano. Si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo di grande valore, che presenta una produttività elevata. La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Inoltre non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico. I centri dell'area di dimensioni medio piccole, tra cui rientra Cassolnovo, sono di grande valore storico-artistico. Il sistema

⁷ PTPR Lombardia – relazione Documento di Piano

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

agroalimentare lombardo rappresenta uno dei punti di forza dell'economia, dove la maggior parte della produzione agricola proviene dalla Pianura Irrigua, in cui la pratica agricola della coltivazione dei campi ha forti connotati di intensività. Una delle caratteristiche principali del sistema della pianura irrigua riguarda l'elevato livello di qualità della vita delle città, ai primi posti in Italia nelle recenti classifiche stilate da quotidiani italiani. Dal punto di vista delle trasformazioni territoriali sono particolarmente importanti le recenti dinamiche legate alla progressiva diminuzione delle aziende agricole attive, anche se marcatamente inferiore rispetto alla riduzione dell'intero sistema agricolo lombardo, e all'aumento della superficie media delle aziende, accanto ad un corrispondente aumento della superficie agricola utile (SAU). La pressione dovuta all'insediamento di attività industriali e all'espansione delle aree urbane, provocata proprio dalle caratteristiche morfologiche dell'area e dalla ricchezza di acqua, ha determinato un conflitto con il tradizionale uso dei suoli a scopo agricolo, in particolare nei pressi dei grandi centri e nelle aree a sud di Milano, e comunque diffuso su tutto il territorio di pianura.

3.2 LA COMPOSIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il comune di Cassolnovo, come si può evincere dall'immagine proposta, presenta un tessuto urbano abbastanza compatto, stabilitosi principalmente a ridosso degli assi principali di scorrimento, ancorandosi altresì al tessuto storico cittadino e parallelamente al percorso fluviale del fiume Ticino. Si vuole evidenziare come la componente predominante del territorio di Cassolnovo sia composta soprattutto da aree agricole e in parte da quelle boscate poste principalmente a protezione della valle del Ticino, sottolineando come l'articolazione di queste componenti locali possano essere fonte di attenzione progettuale del piano.

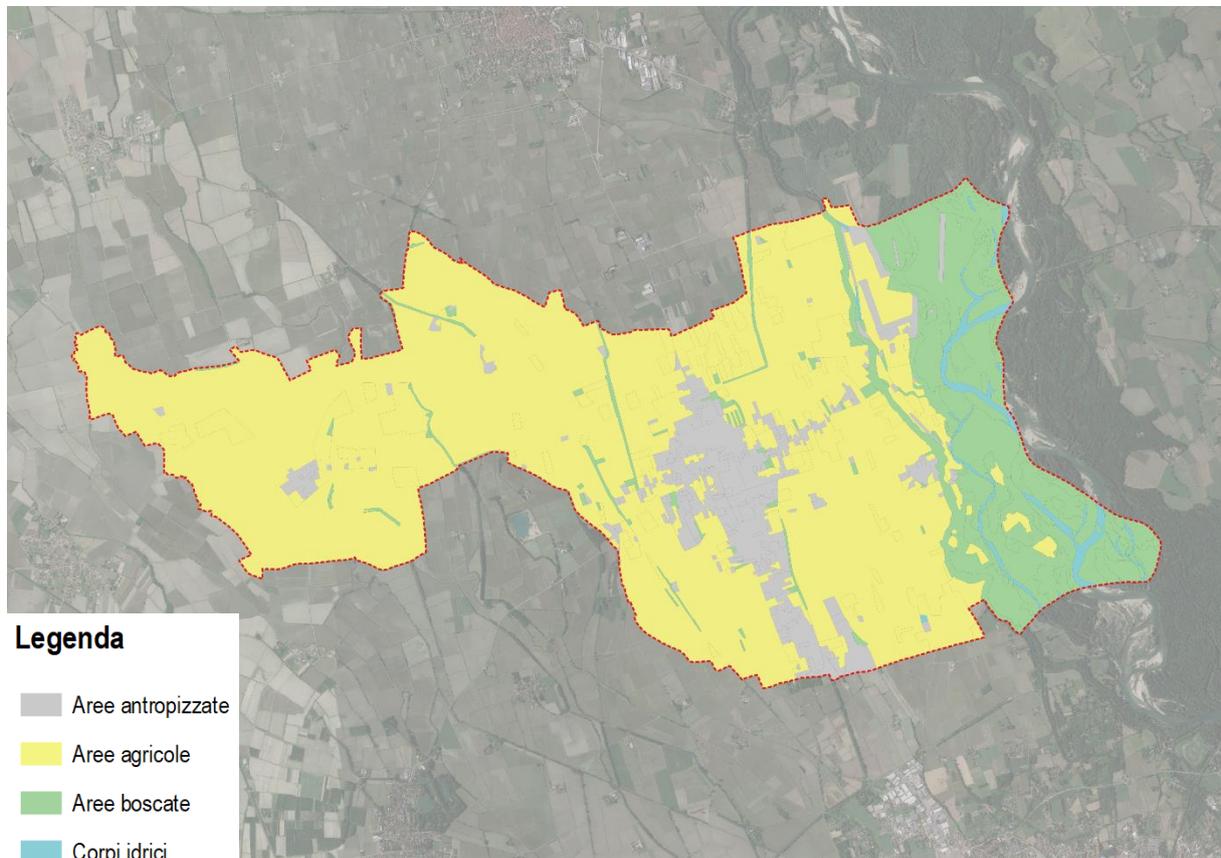


Immagine 3-1: Elaborazione DUSAF

Al fine di ottenere una lettura più chiara della composizione urbana di Cassolnovo, si individuano i tessuti prevalenti di cui il territorio si compone. Quest'analisi viene proposta con l'obiettivo di agevolare la lettura dello sviluppo urbano della città. Si individuano quattro categorie di tessuto in base al rapporto densità-volumetria, morfologia, sviluppo urbano, rapporto edificio-strada, edificio-area verde e distribuzione funzionale: la città storica; la città consolidata prevalentemente residenziale; la città della produzione e del commercio; la città dei servizi.

3.2.1 L'evoluzione della città

Per un corretto orientamento delle politiche future, si vuole illustrare il processo dinamico che ha coinvolto il territorio urbano, attraverso la lettura delle soglie storiche fornita dal precedente Piano di Governo del Territorio.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

3.2.2 La città storica

Con lo scopo di fornire una lettura completa dello sviluppo storico comunale, s'intende restituire l'andamento evolutivo che ha coinvolto il territorio, riportando la documentazione illustrativa fornita dai voli storici (Gai 1954 – Ortofoto 1998 – Ortofoto 2018) e fornendo una lettura sintetica delle dinamiche insediative che hanno caratterizzato il comune.



Immagine 3-2a: Territorio comunale
Fonte: Volo GAI 1954



Immagine 3-2b: Territorio comunale
Fonte: Ortofoto 1998



Immagine 3-3c: Territorio comunale
Fonte: Ortofoto 2018

L'importante espansione urbana, come visibile dagli estratti cartografici del volo Gai del 1954 e dell'ortofoto del 1998, si mostra soprattutto durante il periodo postbellico, registrando una dinamica evolutiva di carattere residenziale di forte impatto territoriale.

In tal senso, come meglio rilevabile all'interno della rappresentazione datata 1998, si può notare l'impronta espansiva che ha coinvolto il comune di Cassolnovo e che ha trovato spazio a discapito dei grandi comparti agricoli locali. L'allargamento urbano prosegue in modo crescente fino agli ultimi anni dove matura in via definitiva la struttura territoriale, andando a compattare il tessuto residenziale. Negli ultimi decenni è possibile osservare una concreta saldatura del tessuto urbano, prevedendo alcune espansioni all'interno del nucleo residenziale e lasciando una realtà territoriale alquanto definita nelle sue componenti; così come per i vari comparti produttivi locali, che hanno visto un progressivo aumento delle urbanizzazioni, andando a costruire un'entità ben definita all'interno dei confini amministrativi.

3.2.3 Beni culturali del territorio

La valorizzazione delle componenti architettoniche e culturali dei luoghi urbani costituisce una componente importante per tutto il territorio lombardo, così come per il territorio comunale. Al fine di poter individuare i beni culturali e riassumerne il carattere storico-culturale, Regione Lombardia mette a disposizione tramite il portale SIRBeC avviato da Regione Lombardia nel 1992 e dal 1998 è allineato agli standard catalografici nazionali elaborati dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. L'Istituto, nell'ambito del Ministero, ha il compito di promuovere e realizzare il catalogo unico dei beni culturali.

Grazie ad esso sono stati individuati all'interno del perimetro comunale i beni allocati al suo interno. Questi possono essere così riassunti:

BENI STORICI SOTTOPOSTI A VINCOLO

Castello con zona di rispetto

Tipologia generale: architettura fortificata

Tipologia specifica: castello

Epoca di costruzione: sec. XIV

Uso attuale: intero bene: -

Uso storico: intero bene: difensivo

Condizione giuridica: proprietà privata

Vincoli/i: D. Lgs. (L. n. 42/2004, art. 10, 11, 12)



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Zona di rispetto al castello di Villanova

Tipologia generale: architettura fortificata

Tipologia specifica: castello

Epoca di costruzione: sec. XIV

Uso attuale: intero bene: -

Uso storico: intero bene: difensivo

Condizione giuridica: proprietà privata

Vincoli/i: D. Lgs. (L. n. 42/2004, art. 10, 11, 12)



Villa e giardino in Piazza Costa Beauregard

Tipologia generale: architettura per la residenza, il terziario e i servizi

Tipologia specifica: abitazione

Epoca di costruzione: XVII sec.

Uso attuale: intero bene: abitazione/altro uso

Uso storico: intero bene: abitazione/altro uso

Condizione giuridica: proprietà privata

Vincoli/i: DM (L. n. 1089/1939, art. 3, 4)



3.2.4 La città consolidata prevalentemente residenziale

La città consolidata riguarda quella parte della città esistente stabilmente configurata e definita nelle sue caratteristiche morfologiche di tipologia edilizia; essa è sostanzialmente il prodotto dell'attuazione degli strumenti urbanistici a partire dal dopo-guerra: s'intendono per tessuti della città consolidata gli isolati o parti di isolati, costituiti dall'aggregazione di edifici, con i relativi spazi aperti di pertinenza e con l'esclusione delle sedi viarie pubbliche, riconducibili a regole omogenee d'impianto, suddivisione del suolo, disposizione e rapporto con i tracciati viari. La città esistente consolidata è considerata, nella prassi della pianificazione urbanistica, quella parte sostanzialmente priva di valori storici, edificata con continuità e con una struttura urbana compatta. Il territorio di Cassolnovo sotto questo punto di vista comprende al suo interno diverse realtà, le quali si contraddistinguono secondo caratteri diversi, che dalla localizzazione alla polifunzionalità articolano l'intero tessuto urbano locale.

3.2.4.1 Tessuto urbano storico a corte

Il tessuto urbano considerato compone la parte più storica della città consolidata. Fanno parte di questa tipologia numerose costruzioni basate su una densità medio – alta, formate da edifici disposti su 2 – 3 piani adibiti ad uso prettamente residenziale, in qualche occasione al pian terreno lasciano spazio alla parte di commercio al vicinato.

LA STRUTTURA DEL TERRITORIO

Si riscontra inoltre, come nei tipici complessi a corte interna, uno spazio adibito a giardino o a spiazzo, oltre a presentare la facciata principale lungo il fronte stradale.

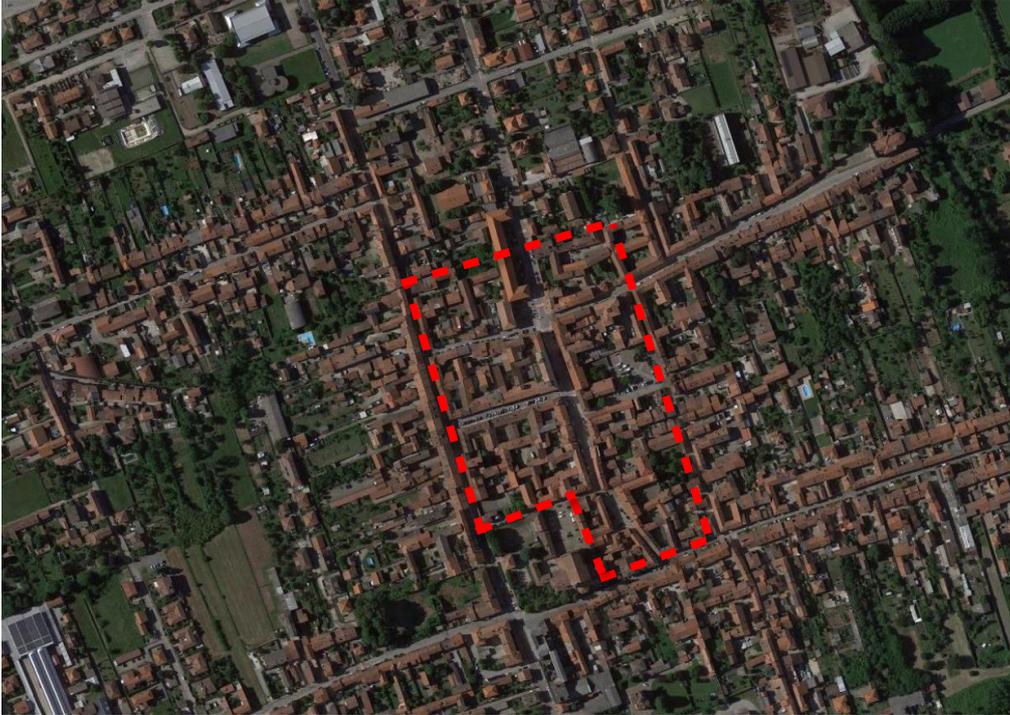


Immagine 3-4: Tessuto storico a corte

Fonte: Google Maps



Immagine 3-5: Tessuto storico a corte _ livello stradale

Fonte: Google Maps

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

3.2.4.2 Tessuto urbano consolidato

Si vuole evidenziare come la maggior parte del tessuto urbano del comune di Cassolnovo sia caratterizzato dalla presenza di costruzioni edilizie tipiche della tradizione urbanistica italiana. Si distinguono in tal senso edificazioni composte da ville singole ad uso uni – bi familiare su lotto strutturato, rispettando un fronte stradale sul quale si localizzano parcheggi non contrassegnati da apposita segnaletica. Tali costruzioni sono la componente locale con maggiore varietà per composizioni e caratteristiche degli stessi edifici, andando a costituire la parte fondamentale del tessuto stesso.



Immagine 3-6: Tessuto uni-bi familiare

Fonte: Google Maps



Immagine 3-7: Tessuto uni-bi familiare _ livello stradale

Fonte: Google Maps

3.2.4.3 Progetti urbanistici unitari

Gli ambiti, in prevalenza di media densità, sono composti da residenze di grandi dimensioni, spesso prodotte da un'unica visione progettuale, al fine di accogliere nuova popolazione all'interno del comune. Queste realtà sono composte da palazzine da 3 – 4 piani, spesso con garage o cantine al piano inferiore, e spesso munite di balcone. In tali composizioni urbane si riscontra sempre un giardino adibito ad uso dei residenti e dei posti macchina lungo le strade d'affaccio.



Immagine 3-8: Progetti urbanistici unitari

Fonte: Google Maps



Immagine 3-9: Progetti urbanistici unitari _ visione stradale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Fonte: Google Maps

3.2.5 La città della produzione e del commercio

Il paesaggio della produzione si struttura all'interno del tessuto urbano di carattere residenziale, tendenzialmente incorporato dalle più recenti trasformazioni urbane avvenute all'interno del comune di Cassolnovo. Tale paesaggio è localizzato in porzioni più o meno ampie del territorio comunale, specialmente concentrato lungo la zona sud-est del paese, lungo il tracciato delle Strada Provinciale 206. Il tessuto si articola principalmente su una rete viaria propria, con assi stradali rettilinei e con apposita dimensione per permettere il passaggio di mezzi di trasporto. La tipologia edilizia tipica di questo paesaggio urbano è principalmente quella dei "grandi contenitori" industriali, terziari e commerciali. Per quanto concerne il commercio, alcune parti di tessuto si insinuano nelle vicinanze delle infrastrutture di scorrimento principale, sia interne che lungo i perimetri che circoscrivono il contesto urbano del comune.



Immagine 3-10: Tessuto produttivo

Fonte: Google Maps

3.2.5.1 *Attività produttive: censimento e grado di compatibilità urbana e territoriale*

Al fine di supportare la valutazione complessiva territoriale delle attività produttive si riportano i comparti produttivi individuati all'interno del comune di Cassolnovo. A tale scopo, si è realizzato un censimento delle attività produttive esistenti ed una verifica del grado di compatibilità con il contesto urbano e territoriale, utilizzando una pluralità di criteri atti a promuovere interventi volti al miglioramento ambientale e territoriale.

Localizzazione

Il comparto industriale-produttivo del comune di Cassolnovo ricopre un ruolo importante all'interno del territorio, soprattutto per quanto concerne il settore economico. Il tessuto evidenziato all'interno dell'apposita mappa redatta evidenzia in modo netto la localizzazione delle varie attività, mettendo in mostra l'addensamento polarizzato nella zona sud del comune pavese. L'importante nucleo produttivo si organizza principalmente lungo la SP206 che garantisce un flusso veicolare costante e lineare. Osservando la dislocazione dei vari lotti si possono evidenziare piccole aree disposte nei pressi dei nuclei residenziali locali, soprattutto lungo Via Roma e Via Trento, oltreché a nord di Cassolnovo lungo Via C. Alberto.

Si vuole inoltre riportare sinteticamente la superficie urbana occupata dalle varie attività produttive: circa 123.000 mq sono occupati dalle attività sparse nel comune di Cassolnovo, prendendo in considerazione tutti i comparti appartenenti al territorio preso in analisi. Per quest'analisi si è voluto prendere spunto dallo strumento provinciale della Città Metropolitana di Milano poiché, il metodo di valutazione dei comparti produttivi, al fine del loro miglioramento, lo abbiamo ritenuto molto interessante. Pertanto, al fine di procedere ad una valutazione esaustiva delle attività produttive sono state individuate tutte le unità immobiliari interessate dall'analisi, cercando di ottenere dei gradi discretizzati secondo una scala qualitativa (è stata utilizzata una sequenza di valori: ottimo, buono, sufficiente, scarso, critico) sulla base delle caratteristiche del territorio comunale dai seguenti punti di vista:

- **urbanistico:** relativo agli impatti o agli effetti di disturbo delle attività sulle strutture confinanti o limitrofe;
- **ambientale:** in relazione all'impossibilità di rispettare limiti e prescrizioni delle normative vigenti sugli aspetti ambientali e di rischio;
- **paesaggistico:** in relazione all'interferenza con zone di interesse paesaggistico, o di manufatti di interesse storico architettonico, o di zone a rischio archeologico;
- **ecologico:** in relazione all'interferenza del sito produttivo con importanti aree e connessioni naturalistiche;
- **rischio idrogeologico:** in relazione alla localizzazione in zone di potenziale esondazione dei corsi d'acqua o a rischio di allagamento;
- **accessibilità:** in relazione all'interferenza tra transito di mezzi pesanti e flussi di traffico locale, e ai maggiori rischi indotti di incidentalità stradale.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Successivamente alla determina dei caratteri di valutazione, sono stati presi in esame tutti gli edifici industriali presenti sul territorio, valutandone i gradi di compatibilità per ogni singola categoria. Per ognuno di questi è stata redatta una cartografia critica degli aspetti esposti, con una restituzione testuale per fasce urbane emerse, provando a ricostruire un quadro complessivo territoriale. Le qualità di ogni singolo corpo industriale hanno permesso di concludere questo processo con una restituzione di sintesi, permettendo di evidenziare le diversità tra le realtà locali. Di seguito si esplicitano le valutazioni relative ai comparti produttivi esistenti nel territorio.

Valutazione urbanistica

Al fine di migliorare gli aspetti negativi riguardanti il carattere urbanistico, si vogliono evidenziare delle proposte progettuali correttive applicabili alle varie zone urbane.

Viene riportata all'interno della mappatura la classificazione complessiva in relazione agli impatti o agli effetti di disturbo sui differenti tessuti confinanti o limitrofi, con particolare ma non esclusivo riferimento alla funzione residenziale o a servizi con presenza di utenti sensibili (esempio: scuole, strutture sanitarie ed altre strutture). La valutazione permette di far emergere all'interno del tessuto urbano i differenti valori urbanistici che assumono i comparti industriali, perfezionando un'analisi critica sulle differenti caratteristiche territoriali.

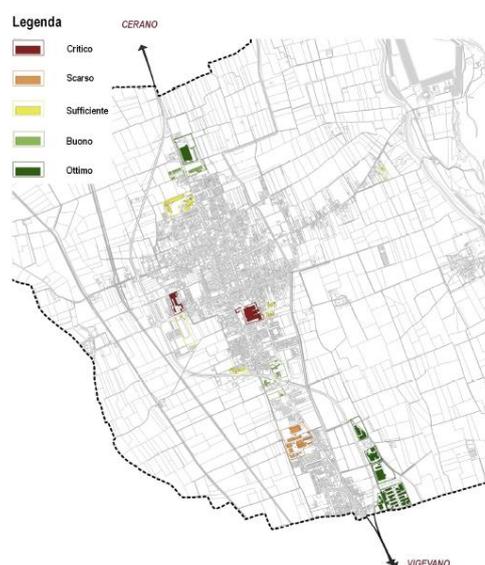


Immagine 3-11: Stralcio valutazione urbanistica

Nello specifico, si riporta un grado ottimale per i comparti locati a nord e a sud lungo il percorso dell'SP206, i quali si posizionano lungo il perimetro del tessuto urbano consolidato, identificando un comparto assai definito a livello urbanistico-territoriale di carattere prevalentemente produttivo.

Risultano differenti invece i lotti limitrofi al tessuto residenziale localizzati all'interno del comune, i quali mostrano una valutazione di fascia medio-bassa per tutto il contesto urbano, assumendo perciò dei risultati qualitativi dal sufficiente al critico. Analizzando in modo più specifico questi ultimi lotti evidenziati, è necessario specificare le motivazioni che sottendono tali valutazioni. Infatti, per ogni edificio, sono state osservate le varie volumetrie esistenti e la loro vicinanza ad un tessuto abitativo più o meno denso permettendo così di esprimere un valore differente e aggiungere un dettaglio maggiore all'analisi proposta.

In sintesi, si raccolgono le soluzioni introdotte dal PTM_ Norme di Attuazione (art.28, comma 4), inerenti alla valutazione proposta:

- a. realizzazione degli ampliamenti produttivi in continuità stretta con quelli esistenti e con il tessuto urbanizzato;

- b. conseguimento di un adeguato equilibrio tra volumi edificati e spazi aperti, attraverso l'incremento ed il miglioramento degli spazi aperti, anche al fine di organizzare modalità di fruizione di interesse pubblico o collettivo;
- c. adozione di misure mitigative e comportamentali per riportare i livelli di rumore entro quelli previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale;

Valutazione ambientale

Nel suddetto paragrafo si riporta la valutazione ambientale del tessuto produttivo locale, restituendo un quadro di analisi e di azione. Potendo osservare il territorio comunale interessato dalla classificazione si può notare come il risultato complessivo mostri un quadro alquanto unitario, ove si identificano preponderanti porzioni di territorio qualitativamente ottimi.

Secondo i valori qualitativi considerati, si riporta un complessivo valore territoriale ottimale data l'assenza quasi totale di insediamenti ricadenti all'interno di elementi ambientali di rilievo. Un elemento valutativo preso in considerazione si identifica nelle zone di rispetto dei pozzi di captazione dell'acquedotto comunale. Il grado attribuito agli stabilimenti evidenziati non riguarda propriamente alle attività lavorative svolte tutt'oggi ma tiene conto della localizzazione che questi assumono a livello territoriale, ricadendo nella zona di captazione, e additando così un grado maggiore di attenzione.

Osservando più nello specifico la cartografia si denota che per il comparto centrale, contratto principalmente tra Via Roma e Via dei Baldacchini, i comparti industriali presentano maggiori problematiche a livello ambientale.

In seguito alla descrizione dei valori attribuiti, si prospettano interventi locali volti alla realizzazione di misure mitigative, riorganizzative dei cicli produttivi o comportamentali volti a ridurre le varie emissioni e impatti locali, cercando così di rientrare nei limiti di attenzione previsti dalla legge. Questa previsione viene consigliata principalmente per quelle attività che creano maggiore impatto, cercando di limitare o prevenire le possibili ripercussioni ambientali sul territorio. Inoltre secondo quanto previsto all'interno del suddetto piano, si incentiva l'uso di tecnologie volte al miglioramento energetico degli edifici, attraverso l'implementazione degli impianti fotovoltaici e geotermici.

In sintesi, si raccolgono le soluzioni introdotte dal PTM_ Norme di Attuazione (art.28, comma 4):

- a. adozione di modalità di raccolta delle acque piovane per usi secondari non potabili, preferibilmente attraverso la realizzazione di bacini con caratteri semi-naturali, adeguatamente inseriti nella sistemazione paesaggistica e naturalistica dell'area;

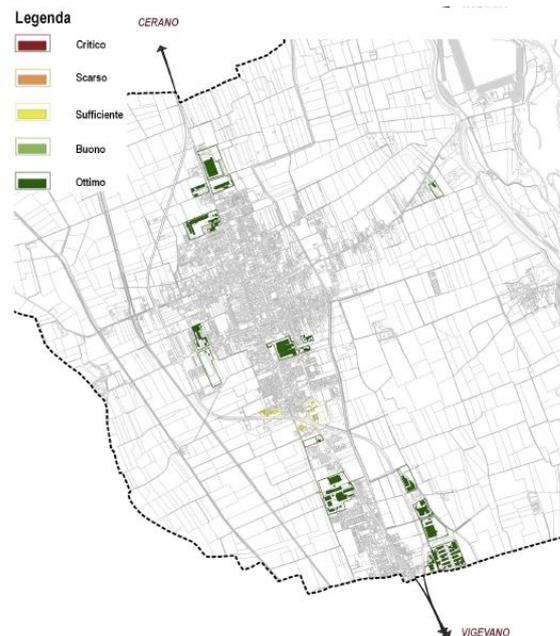


Immagine 3-1212: Stralcio valutazione ambientale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

- b. utilizzo delle migliori tecnologie disponibili nei cicli produttivi per limitare il consumo idrico potabile e la captazione dalle falde destinate alla ricarica degli acquiferi per uso potabile e per uso irriguo agricolo;

Valutazione paesistica

Viene riportata all'interno della mappatura la classificazione complessiva per quanto concerne la tematica comunale, in relazione all'interferenza con zone di interesse paesaggistico, o di manufatti di interesse storico architettonico, o all'interferenza con percorsi fruitivi di interesse pubblico. Sulla base di tali criteri è stata pertanto sviluppata la cartografia qualitativa dei comparti industriali urbani, sottolineando i differenti impatti visivo-percettivi sul paesaggio territoriale.

Per quanto concerne il settore nord, il grado di valutazione varia prevalentemente da un grado buono a quello critico, condizionato soprattutto dalla posizione assunta da ogni edificio rilevato. Si sottolinea come i valori più bassi di qualità siano stati attribuiti ai lotti disposti lungo i perimetri esterni, soprattutto per quelli locati lungo Via Martin Luther King e Via C. Alberto, per i quali si richiedono interventi di mitigazione visiva essendo a ridosso del contesto agricolo locale. Ai comparti che si situa a nord di Via Marti Luther King, viene attribuito un grado buono in quanto l'impatto visivo rimane più contenuto date le volumetrie edificate e l'importante azienda situata nei pressi dello stabilimento; alcuni lotti inoltre mostrano già ad oggi minime dotazioni che permettono loro di assumere un grado qualitativo scarso ritenuto insoddisfacente ai fini di una valutazione maggiore.

Focalizzandosi sulla fascia urbana centrale, si mostra come il grado valutativo oscilli tra l'ottimo – critico in base ai differenti impatti visivi che questi hanno nei confronti del paesaggio locale. La presenza delle volumetrie di maggior impatto, contestualmente all'assenza di elementi di mitigazione, ha pesato negativamente nell'attribuzione dei valori, indicando così quali lotti siano maggiormente indicati per degli interventi futuri.

In ultima analisi, il comparto sud mostra le stesse criticità riscontrate lungo la sezione nord del tessuto urbano, mostrando dei valori medi qualitativamente scarsi. Tali comparti, date le loro dimensioni e la mancanza lungo i margini di coperture vegetate al fine di mitigare l'impatto visivo e percettivo degli stabilimenti, mostrano la necessità di una pianificazione più accurata degli spazi.

Nella totalità, i caratteri qualitativi urbani dei comparti industriali risultano medi date le misure urbane in parte già adottate in alcuni comparti e riscontrabili dall'analisi locale. All'interno di una eventuale prospettiva di lavoro volta

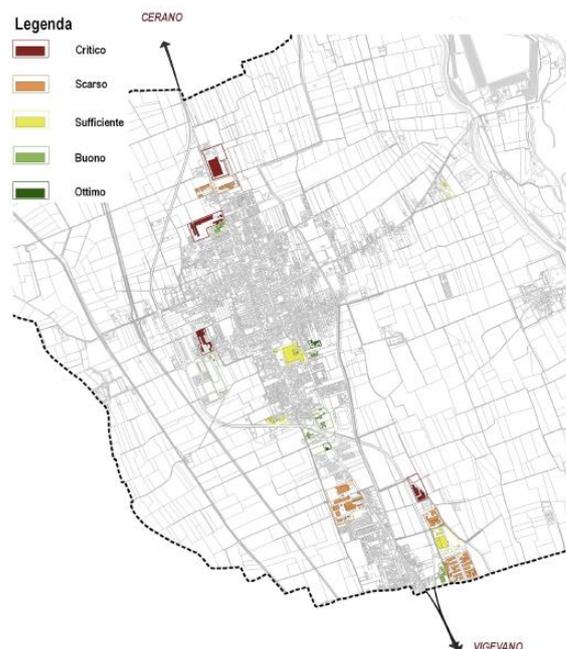


Immagine 3-133: Stralcio valutazione paesistica

all'attenuazione degli impatti sul paesaggio locale, si prevede la possibile attuazione di interventi volti alla realizzazione di fasce arboree che riducano la visibilità dei luoghi urbani di contrasto.

In sintesi, si raccolgono le soluzioni introdotte dal PTM_ Norme di Attuazione (art.28, comma 4):

- a. realizzazione di fasce arboreo/arbustive con funzione di mitigazione paesistico/ambientale di almeno 20 metri di ampiezza lungo i lati prospicienti aree con destinazione agricola o residenziale.

Valutazione ecologica

Si riporta di seguito il valore ecologico ricoperto dalle attività produttive locali. Secondo quanto emerso dall'elaborato grafico DT02 – schema della rete ecologica del suddetto piano.

Sovrapponendo la lettura cartografica regionale con il tessuto sottoposto a valutazione qualitativa, sono stati attribuiti valori scarsi a tutti quegli edifici ricadenti all'interno di più elementi ecologici, per i quali si ritiene necessario porre maggiore attenzione agli aspetti ecosistemici del territorio. Secondo tali criteri si possono specificare alcune prese di posizione. Infatti, in quanto il comune di Cassolnovo ricade all'interno del Parco del Ticino, è stata attribuita una valutazione ottima per tutti quei comparti che sono contenuti all'interno della Zona di Interesse Comunale e che non incidono attivamente sui valori ecologici del territorio.

Quanto esposto sottolinea il bisogno integrativo di questi spazi con il contesto ecologico a più scale, dato principalmente dalla grande mole degli spazi interessati. Una delle possibili soluzioni contenute all'interno della normativa di riferimento suggerisce delle azioni positive volte alla moderazione degli ambienti negativi.

In sintesi, si raccolgono le soluzioni introdotte dal PTM_ Norme di Attuazione (art.28, comma 4):

- a. adozione di soluzioni del tipo "tetti verdi", "pareti verdi", macchie e filari alberati con funzioni di inserimento visivo, mitigazione microclimatica, e laminazione delle acque meteoriche.

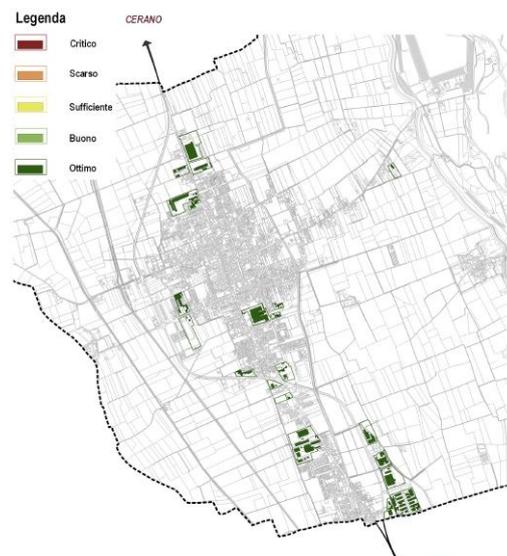


Immagine 3-144: Stralcio valutazione ecologica

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Valutazione rischio idrogeologico

In questa sezione viene trattato il possibile impatto che i corsi d'acqua principali possono avere sugli edifici. Per la composizione territoriale del comune e la sua organizzazione spaziale si può osservare una mancanza di rischio idrogeologico causato da eventi atmosferici.

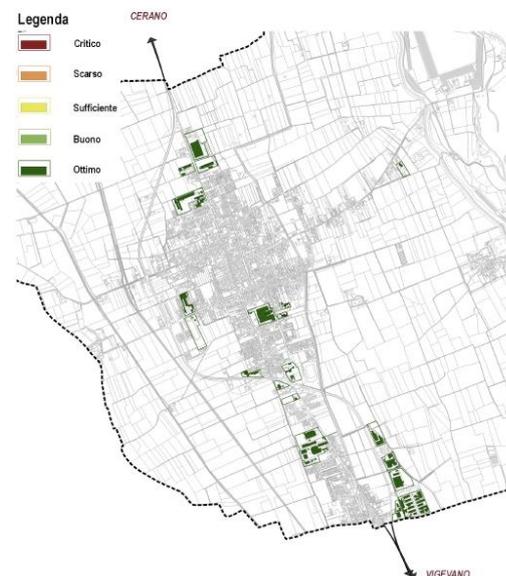


Immagine 3-15: Stralcio valutazione rischio idrogeologico

Valutazione accessibilità

I caratteri espressi hanno portato a valutare i differenti tessuti industriali a seconda della loro posizione e incidenza territoriale. Focalizzandosi sulla zona nord del comune si mostra come l'addensamento industriale si attesti su valori buoni-sufficienti, dato che l'accesso ai suddetti edifici è reso possibile da una rilevante infrastruttura locale come Via C. Alberto, la quale garantisce un supporto discreto ai differenti flussi veicolari locali e sovracomunali. Osservando invece la sezione centrale del contesto urbano si evidenziano criticità maggiori: la maggior parte di essi l'accessibilità facilitata dalla struttura stradale viene correlata una maggiore difficoltà dovuta agli accessi alle strutture e al traffico di passaggio, fattori scatenanti per una valutazione più critica dei lotti

Viene infine osservata lungo la porzione sud una differente valuta-

zione: i comparti situati lungo Via Roma sebbene presentino una posizione degli accessi facilitata alle strutture e una stretta vicinanza con lo svincolo lungo la strada provinciale 206, le ridotte dimensioni della carreggiata e il flusso residenziale di passaggio rappresentano una maggiore criticità urbana, registrando valori sufficienti; osservando invece i lotti posti lungo il percorso dell'SP206, è possibile riscontrare una maggiore qualità del sistema, registrando valori ottimali di valutazione.

In estrema sintesi, le azioni che possono essere attuate per mitigare gli impatti dei differenti flussi veicolari, così come vengono introdotte dal PTM_ Norme di Attuazione (art.28, comma 4), sono:

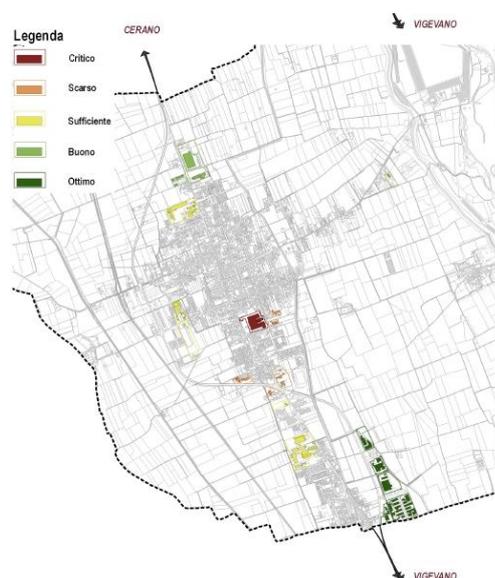


Immagine 3-16: Stralcio valutazione accessibilità

- m. miglioramento dell'accessibilità con interventi di razionalizzazione delle immissioni finalizzate a risolvere eventuali situazioni di pericolosità degli incroci o a contenere gli impatti sui flussi di traffico della viabilità principale;
- n. realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili protetti di collegamento verso le zone residenziali e commerciali, verso i centri urbani, e verso le fermate del trasporto pubblico.

3.2.6 La città dei servizi

La città dei servizi è quella parte di città caratterizzata dalla presenza di una pluralità di servizi esistenti e funzionanti, individuati all'interno del Piano dei Servizi. Le concentrazioni con maggiore presenza di attrezzature sono riscontrabili nella zona centrale del comune, così come lungo l'asse viario di Via C. Alberto e Via IV Novembre, oltre alla presenza di alcune importanti attrezzature lungo Via Genova e Via Roma. Altri servizi, prettamente di vicinato, sono disseminati nel territorio comunale.



Immagine 3-17: Stralcio della città dei servizi

Fonte: Google Maps

3.3 LA CARTA CONDIVISA DEL PAESAGGIO

L'importanza attribuita alla conoscenza ed alla interpretazione del Paesaggio rappresenta la più evidente ed importante soluzione di continuità della l.r.12/2005 rispetto alla pianificazione precedente.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Gli elaborati che compongono questa sezione di Piano hanno un duplice scopo: fornire un'adeguata base conoscitiva delle componenti in cui si articola il paesaggio e completare le indicazioni progettuali fornite nelle tavole di azionamento e nelle norme tecniche di attuazione. L'elaborato progettuale fondamentale è rappresentato dalla Carta Condivisa del Paesaggio ed il titolo che la legge le assegna evidenzia il ruolo che essa deve assumere all'interno del Piano di Governo del Territorio. Un documento che racchiuda l'interpretazione del paesaggio e dei valori che esso contiene, che la comunità riconosce e che si impegna a preservare nei processi di trasformazione piccoli o grandi che il Piano individua o consente.

Una base informativa ed allo stesso tempo una scala di valori con cui confrontarsi per tutti gli interventi di progettazione grandi e piccoli che interesseranno la città. L'analisi del contesto, le relazioni morfologiche tra le parti del tessuto urbano, il riconoscimento dei valori paesaggistici ed architettonici rappresentano infatti un elemento imprescindibile della progettazione architettonica che potrà e dovrà avvalersi delle informazioni contenute in questa Carta. Ogni intervento infatti determina trasformazioni nel complesso sistema di segni, relazioni spaziali e visive che costituiscono l'immagine della città e ne determinano la sua qualità complessiva e la sua identità.

Il PGT governa questo processo attraverso norme prescrittive che stabiliscono volumi altezze e destinazioni ed indirizza i progetti, per mezzo di norme prestazionali che mettono in luce specifici elementi da tutelare, salvaguardare o con i quali relazionarsi. In entrambi i casi si tratta di regole che di fatto condizionano i nuovi interventi ed hanno lo scopo di garantire la qualità della città esistente favorendone, se possibile, l'innalzamento. Naturalmente le norme prestazionali hanno, per loro natura, spazi di interpretazione che vanno salvaguardati e che la legge riconosce implicitamente indirizzando l'approfondimento paesistico e la sua verifica verso gli aspetti compositivi piuttosto che quelli linguistici; dove per compositivo si intendono i fondamentali assetti morfo-tipologici dell'edificio in relazione al contesto mentre per linguistico si intendono i connotati più propriamente stilistici che contraddistinguono l'oggetto architettonico.

In questo capitolo, che vuole essere un supporto per l'analisi del paesaggio prima della definizione del progetto e prima della sua valutazione, si descrivono i paesaggi che costituiscono Cassolnovo, affinché si abbia cura della loro conservazione, a tutela della ricchezza significativa del paesaggio nel suo complesso, proponendo una metodologia di analisi che intende riconfermare il criterio del preventivo percorso conoscitivo del contesto paesaggistico in ogni processo di trasformazione territoriale, sia nel momento di ideazione del progetto, che in quello della sua valutazione ed approvazione, a fondamentale garanzia di salvaguardia e conservazione dei valori paesistici.

La necessità di dedicare una parte specifica alla componente paesaggistica di livello comunale deriva dalla notevole importanza che questo tema riveste per la pianificazione. La componente paesaggistica traduce in elaborati grafici e testuali non soltanto un'istantanea del territorio, ma anche un processo in atto di continua trasformazione. Fortemente orientato alle relazioni tra ambiente (naturale e antropico) e l'attività umana, il paesaggio non può tradursi semplicemente in un mero "repertorio di beni", ma ampliarsi ad una visione più articolata e complessa. Una

sua descrizione prende in esame l'evoluzione storico-morfologica (per comprendere le trasformazioni, costantemente in atto di compromissione del paesaggio tradizionale) e nello stesso repertorio dei beni storico – architettonici e ambientali, al fine di individuare particolarità puntuali.

Tutto ciò, però, necessita di un'ulteriore interpretazione a scala locale e non unicamente un approfondimento di scelte compiute dagli atti di programmazione dei livelli superiori di governo del territorio. Uno degli elementi più importanti di questa componente è senza dubbio la Carta condivisa del paesaggio, da costruirsi secondo i principi di rilevanza e integrità più avanti descritti.

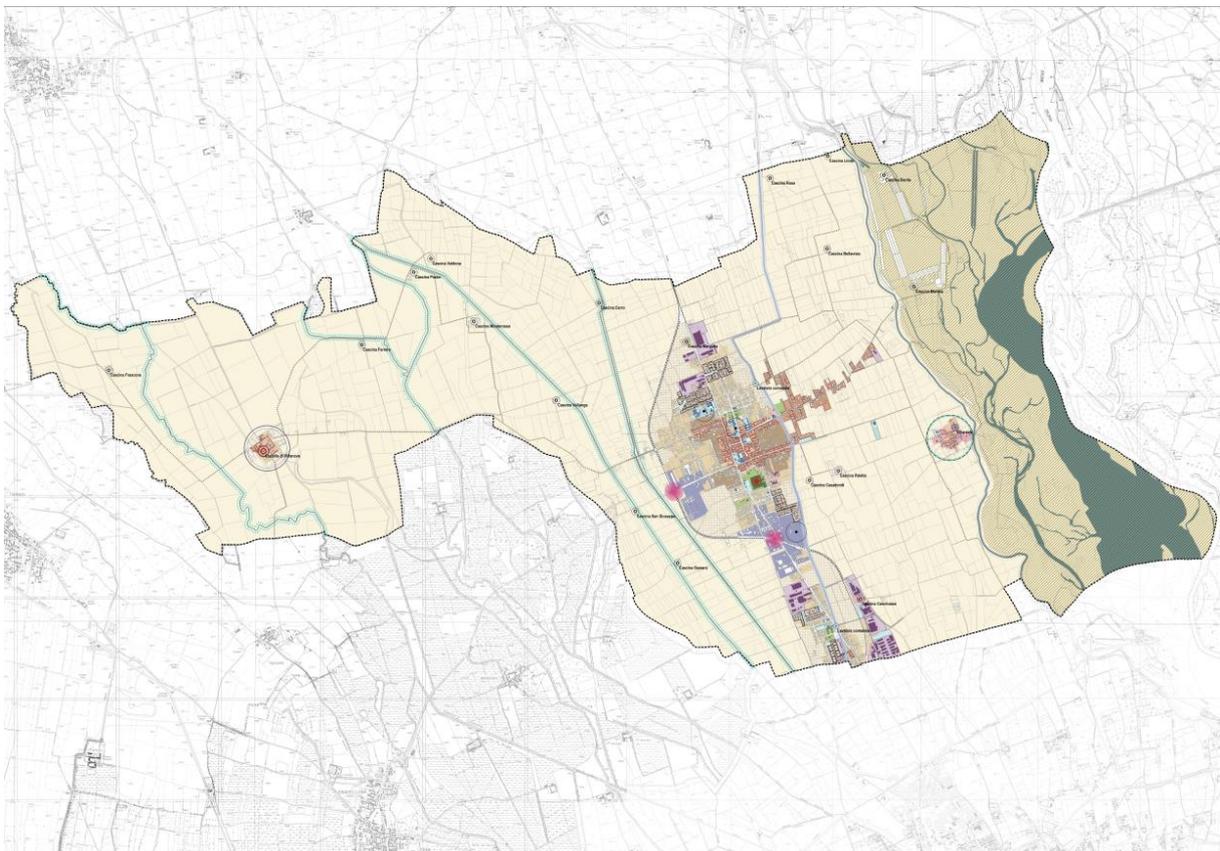


Immagine 3-18: Carta condivisa del paesaggio

Una prima lettura interpretativa del territorio evidenzia le caratteristiche degli usi del suolo riconducibile a cinque fondamentali classi di ambito: dai caratteri prettamente naturali e della tradizione agraria, alla struttura urbana, la quale viene suddivisa nei suoi caratteri contemporanei, nelle testimonianze storiche e dai paesaggi delle emergenze, andando a completare la lettura territoriale. All'interno di ciascun ambito si sono sottolineati i principali fattori strutturanti ciascuna differente tipologia di paesaggio riconoscibile.

Il paesaggio urbano antropizzato, assieme alle componenti naturali ed agrarie, rappresenta la componente preponderante del territorio comunale. Esso si articola in numerose forme dove, ognuna di esse, rappresenta un diverso paesaggio. Il paesaggio urbano, come messo in evidenza nelle sezioni precedenti, rappresenta ambiti di

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

difficile lettura in quanto creato da sovrapposizioni di differenti elementi urbani: l'eterogeneità funzionale, storica e architettonica di tale ambito ha richiesto una lettura più specifica con lo scopo di far emergere le singole qualità.

In sintesi, dalla descrizione dei diversi ambiti di paesaggio è possibile comprendere non soltanto lo stato, l'integrità e la rilevanza del paesaggio di Cassolnovo, ma anche procedere con una prima categorizzazione degli stessi. Lo scopo della variante del PGT è fornire una classificazione in base alla sensibilità del paesaggio, attribuendo valori crescenti proprio a quegli ambiti ritenuti maggiormente "integrati" e "rilevanti", al fine di preservare e valorizzare il paesaggio a essi connesso.

Elementi del paesaggio - Paesaggio delle testimonianze storiche

Si vuole evidenziare in questa categorizzazione la presenza di nuclei essenziali al fine di preservare la storia e le memorie del passato pervenute fino ad oggi. In tale soluzione sono stati inseriti i beni vincolati di carattere sovra-comunale e gli edifici appartenenti al NAF, i quali definiscono i caratteri storici della città.



Immagine 3-19: Piazza della Chiesa, elementi del paesaggio delle testimonianze storiche

Elementi del paesaggio - Paesaggio della quotidianità

Il paesaggio urbano più consistente, in termini quantitativi, è rappresentato da quello che è stato denominato "il paesaggio della quotidianità". Per questa ragione, appare importante analizzarlo e scoprire quegli elementi che lo caratterizzano poiché, pur non rappresentando situazioni di particolare attenzione o tutela, qualificano il paesaggio urbano quotidiano. Tralasciando quindi la componente storica e tradizionale dei primi insediamenti, ci si accorge di come la maggior parte del territorio urbanizzato di Cassolnovo sia caratterizzata dalla diffusione, senza soluzione

di continuità, di un tessuto residenziale a bassa densità, risultante dalla sedimentazione di politiche di azionamento funzionale dettate dall'evoluzione urbanistica nel tempo.

Questo paesaggio si estende in una ampia porzione del territorio urbano costituita da una maglia infrastrutturale ortogonale che definisce isolati regolari al cui interno, in maniera altrettanto regolare, le proprietà privata si è strutturata nel più semplice dei binomi "casa-giardino": gli spazi collettivi di socialità non trovano adeguati luoghi se non in vicinanza al centro cittadino o in comparti appositamente dedicati.



Immagine 3-20: Ambiti eterogenei lungo l'SP198, elementi del paesaggio della quotidianità

Elementi del paesaggio – Paesaggio industriale

Incorpora al suo interno la dimensione industriale che si localizza nella zona sud del comune. Essa rappresenta per la città un paesaggio rilevante, in cui si concentrano le attività lavorative principali.



Immagine 3-21: Comparti produttivi, il paesaggio industriale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Elementi del paesaggio – Paesaggio delle emergenze

Tra gli elementi emergenti del territorio urbano è possibile riconoscere alcuni ambienti che spiccano per la loro particolarità morfologico-paesaggistica. Le risultanze messe in rilievo all'interno dell'apposita cartografia mettono in mostra alcune emergenze tipiche delle trasformazioni dettate dall'utilizzo urbanistico del territorio, coinvolgendo sia spazi rurali che urbani. All'interno di tale categoria, infatti, vengono messi in evidenza tutti gli spazi con singoli



Immagine 3-22: Emergenze urbane, elementi del paesaggio delle emergenze

specifiche territoriali, come le “porte” d’ingresso alla città e gli ambiti che le connotano, oltreché le frazioni di Villanova e Villareale situate nel tessuto agricolo rispettivamente a ovest e a est del territorio comunale, che rompono le tradizionali maglie del paesaggio agrario insieme ad alcune infrastrutture viabilistiche.

Elementi del paesaggio – Paesaggio agrario tradizionale

Il paesaggio agrario tradizionale si compone di differenti realtà di carattere paesaggistico e di prevalente valore agrario-naturale. Gran parte delle aree agricole sono riconosciute come rilevanze d'interesse naturalistico e paesaggistico, in parte identificate all'interno della perimetrazione del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) del Parco del Roccolo. Si riscontrano differenti qualità del paesaggio che variano in base ai differenti elementi del territorio, da quelli strettamente legati all'ambiente agricolo tradizionale a quelli legati ai tessuti residenziali periurbani riscontrati soprattutto lungo la porzione sud del canale Villoresi. Nella suddivisione si può notare come la presenza di elementi appartenenti alla rete ecologica, i paesaggi delle aree boscate e le realtà agricole compongano un pattern ecologico rilevante, componente da non sottovalutare in fase di sviluppo delle politiche del piano.



Immagine 3-23: Ambiti agricoli locali, elementi del paesaggio agrario tradizionale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Elementi del paesaggio – Paesaggio dell'acqua

Il paesaggio complessivo riferente all'idrografia si caratterizza principalmente dalla presenza del Naviglio Langosco, il quale penetra in maniera longitudinale il territorio comunale. Esso si presenta come importante zona di testimonianze da preservare come traccia storica e paesaggistica, supportando attivamente la pratica agricola locale e fornendo un attivo supporto alla mobilità dolce sovralocale. All'interno di tale paesaggio è possibile riscontrare un sistema composto da zone boscate che ne accompagnano il percorso, conservandone la dimensione naturale.



Immagine 3-24: Naviglio Langosco, elementi del paesaggio dell'acqua

3.4 STRUTTURA VIARIA

Il territorio di Cassolnovo, sito nella Lomellina nordorientale presenta un sistema della mobilità basato principalmente su tracciati veicolari, dove il trasporto ferroviario risulta essere marginale. Le linee ferroviarie presenti, rappresentano, infatti, tracciati minori della rete ferroviaria lombarda e piemontese. Pertanto la circolazione avviene tramite treni regionali, con una bassa frequenza di corse e con una velocità della linea piuttosto bassa (nell'ordine dei 50-60 km orari). Inoltre le quattro linee ferroviarie lomelline non sono state interessate da interventi di riqualificazione, pertanto risultano oggi per la maggior parte a binario unico e non elettrificate. Dal punto di vista della rete di mobilità su gomma l'area lomellina è oggi attraversata, nella parte orientale del proprio territorio, dall'Autostrada A7 Milano - Genova, con un unico casello autostradale localizzato in Comune di Gropello Cairoli. Il restante sistema della mobilità è composto da strade primarie che collegano i centri maggiori. Va inoltre evidenziato che il Fiume Ticino rappresenta una rilevante barriera al sistema viabilistico di collegamento tra il l'area lomellina e l'area Milanese data dalla grande congestione di traffico presente sul ponte di collegamento.

3.4.1 Mobilità

Al fine di valutare la rete sovra comunale del Comune di Cassolnovo, uno strumento di utile supporto è rappresentato dal Piano del Traffico Viabilità Extraurbana (PTVE), adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 37 del 20 luglio 2010, il quale rappresenta lo strumento di coordinamento tra i piani urbani del traffico e la pianificazione provinciale, regionale e nazionale. Tale strumento favorisce la realizzazione di una visione di insieme, per raggiungere soluzioni ottimali in ordine alle problematiche della circolazione.



Immagine 3-25: Struttura extraurbana territoriale

Osservando la Tavola 4 – *Classificazione regionale rete viaria* si osserva che il territorio comunale è attraversato da un solo asse classificato come P1 – *Strada di interesse provinciale primario* (la SP 206) che collega con il Comune di Vigevano, e di un breve tratto di strada classificato come P2 – *Strada di interesse provinciale secondario* (la SP 192) che collega Cassolnovo con il Comune di Gravelona Lomellina.

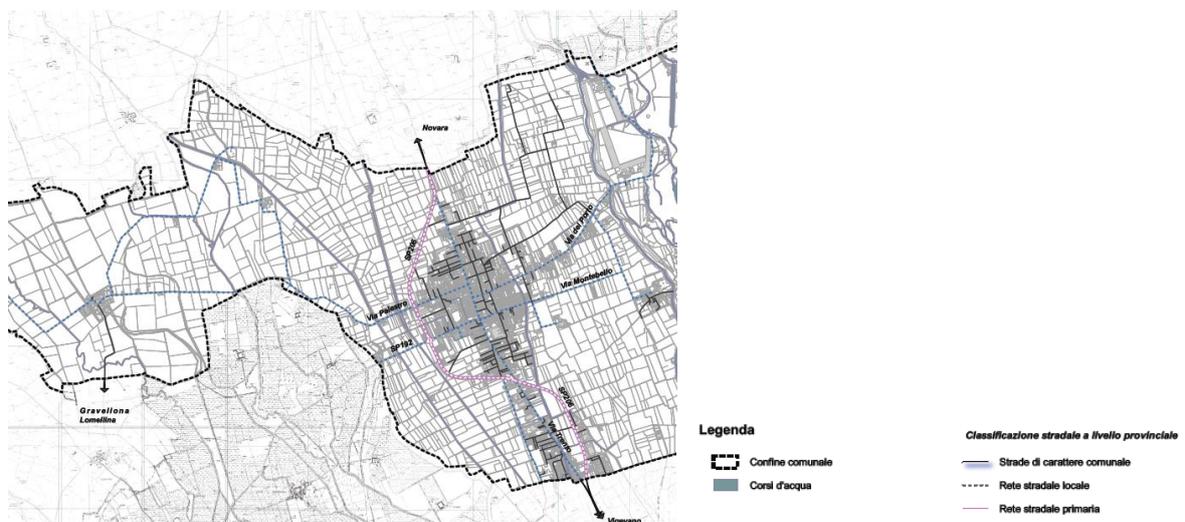


Immagine 3-26: Struttura urbana locale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

3.4.2 Sistemi della viabilità storico-paesistica

Dalla lettura dell'analisi storiografica riportata all'interno del volume *"Cassolo nella sua storia religiosa, politica e sociale"*, si denota che la prima via di comunicazione che collegava Cassolnovo con Vigevano era la cosiddetta "Strada Regina" che partendo dal Chiesuolo, sito ancora oggi nella frazione Molino del Conte arrivava a Vigevano nella frazione Buccella. Nel XIV secolo, il nuovo paese di Cassolnovo si sviluppava sulle seguenti strade, le più antiche del comune: Via San Giorgio e Via Montebello, collegate tra loro ad est da Via Praghino (che anticamente era la strada di collegamento con Cerano e Vigevano) e ad ovest da Via Lavatelli. Queste poi si collegavano attraverso Via Cavour (anticamente "strada di mezzo" con Via Palestro e quindi con la frazione di Villanova. Strada di collegamento, ma su cui non vi era ancora un'urbanizzazione, era Via Del Porto (anticamente strada del Porto),

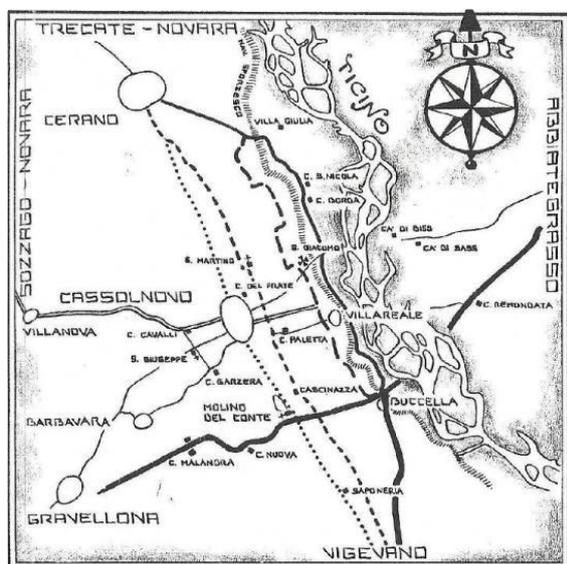


Immagine 3-27: Ricostruzione delle strade antiche

la quale partiva dalla vallata del Ticino, dove era ubicato il porto che conduceva ad Abbiategrasso, e risalendo verso la Chiesa di San Giacomo entra in paese congiungendosi a via San Giorgio.

A seguito dell'ormai consistente spostamento della popolazione verso il nuovo paese, nel XVI secolo la strada Vigevano – Cassolnovo – Cerano, oggi via Roma e via Carlo Alberto, assunse la sua strutturazione pressoché definitiva, creando così il cardine dello sviluppo edilizio di Cassolnovo, che avrà il suo culmine nel XIX secolo, e rappresentando un'importante infrastruttura di collegamento sovra comunale.

3.4.3 Viste panoramiche

Così come esplicitato all'interno del PTCP, al fine di compiere una lettura completa della dimensione paesistica dei tracciati rilevati, si predispongono alcune vedute lungo i percorsi di importanza paesaggistica, al fine di indirizzare e identificare i luoghi di particolare interesse e valore.

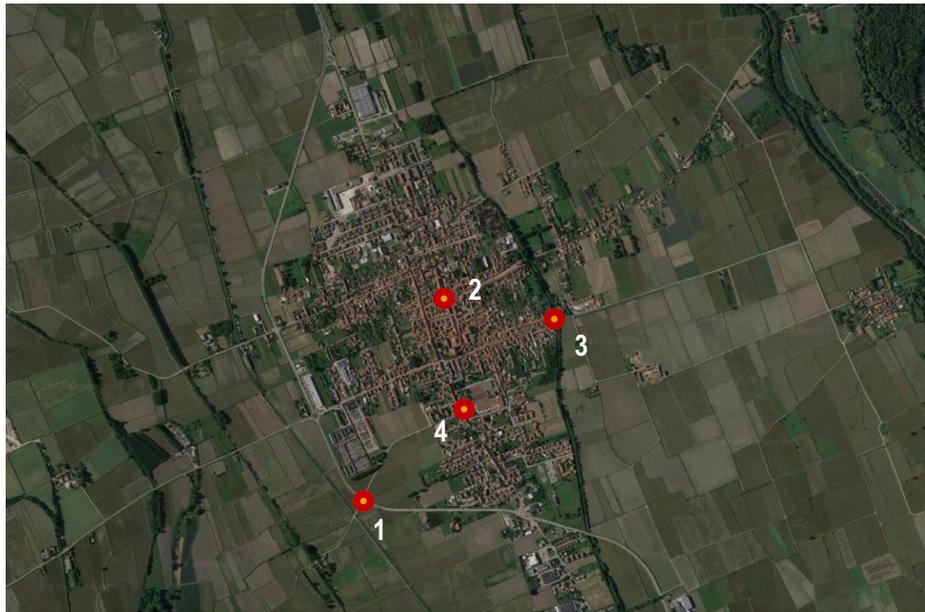


Immagine 3-28: Inquadramento territoriale viste panoramiche



Immagine 3-29: Inquadramento locale, SP206

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale



Immagine 3-30: Inquadramento locale, incrocio Via Oberdan – Viale delle Rimembranze



Immagine 3-31: Inquadramento locale, Naviglio Langosco



Immagine 3-32: Inquadramento locale, via Roma

3.5 IL SISTEMA AGRICOLO

Il paesaggio agricolo viene definito in letteratura, da alcuni studiosi, come *“quella forma che l'uomo nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale”*. Rappresenta il risultato di un lungo processo di “addomesticamento” della natura da parte dell'uomo, è un paesaggio dinamico che si evolve nel tempo, e che pertanto va indagato partendo dallo studio dell'evoluzione del suolo: la conoscenza delle dinamiche passate consente, attraverso il confronto con la situazione attuale, di effettuare previsioni per il futuro, utili per la gestione e pianificazione dello stesso.

La L.R. 12/2005 attribuisce un peso sempre maggiore al contesto agricolo assegnandogli una valenza strategica: da un lato tutela dal punto di vista paesistico ed ambientale e dall'altro ostacola al progressivo consumo di suolo. Ne consegue che gli ambiti destinati all'agricoltura negli ultimi anni sono stati inseriti all'interno della normativa dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali come strategici e di livello provinciale in modo che la pianificazione comunale ne tenga in debito conto, evitandone l'erosione.

Il sistema agricolo, pertanto, rappresenta nella realtà di Cassolnovo una componente importante di progetto territoriale, data la sua costituzione e importanza in termini dimensionali e ambientali.

Per una comprensione e conoscenza del territorio agricolo possono essere fatte una serie di analisi utilizzando le banche date regionali e nazionali disponibili.

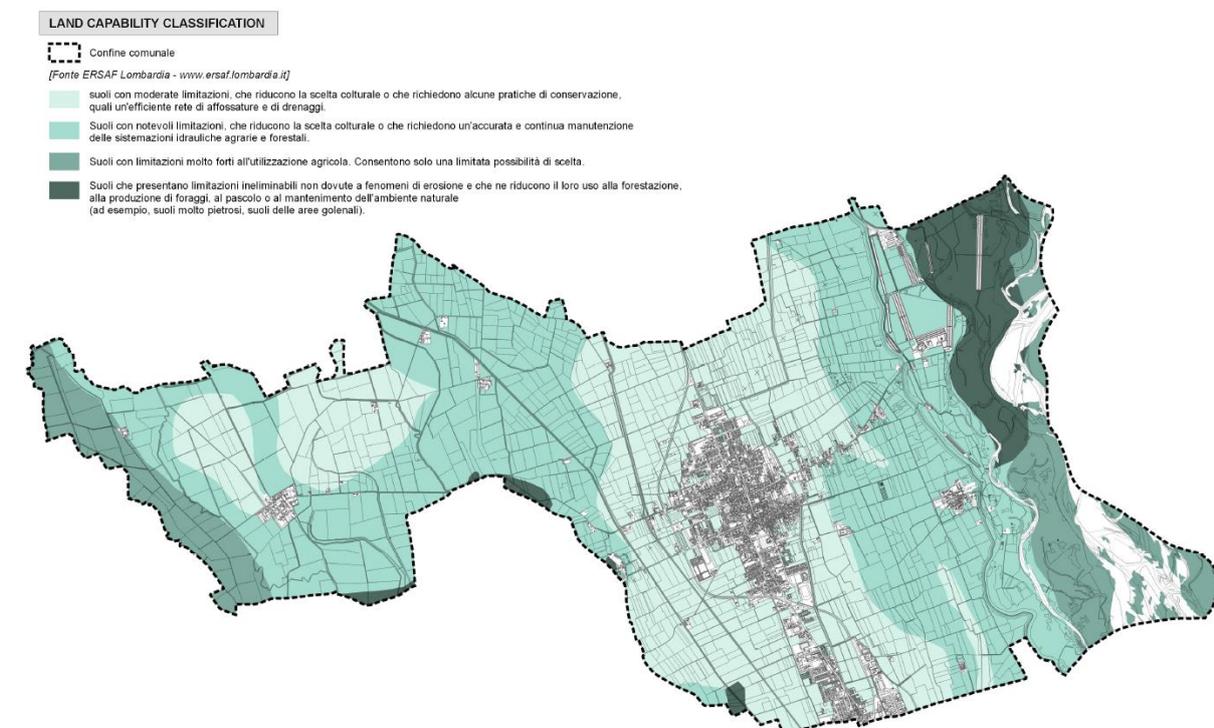


Immagine 3-33: Land Capability Classification (LCC)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

La prima analisi avviene attraverso la classificazione **Land Capability Classification (LCC)**: è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive -per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo. La cartografia relativa a questa valutazione è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti. I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

La seconda analisi riguarda l'**attitudine dei suoli allo spandimento dei fanghi di depurazione urbana**, disciplinato dal Decreto Legislativo n.99/92, che recepisce a livello nazionale la Direttiva CEE n.278/86 stabilendo, fra gli altri, i requisiti che devono possedere i fanghi per essere sparsi e i suoli per riceverli. Proprio in dipendenza dei requisiti di idoneità richiesti per i suoli dalla legge, lo spandimento dei fanghi è "realizzabile" in parte del territorio, adottando in alcune sezioni lievi e/o moderate limitazioni sulle azioni di spandimento dei fanghi.

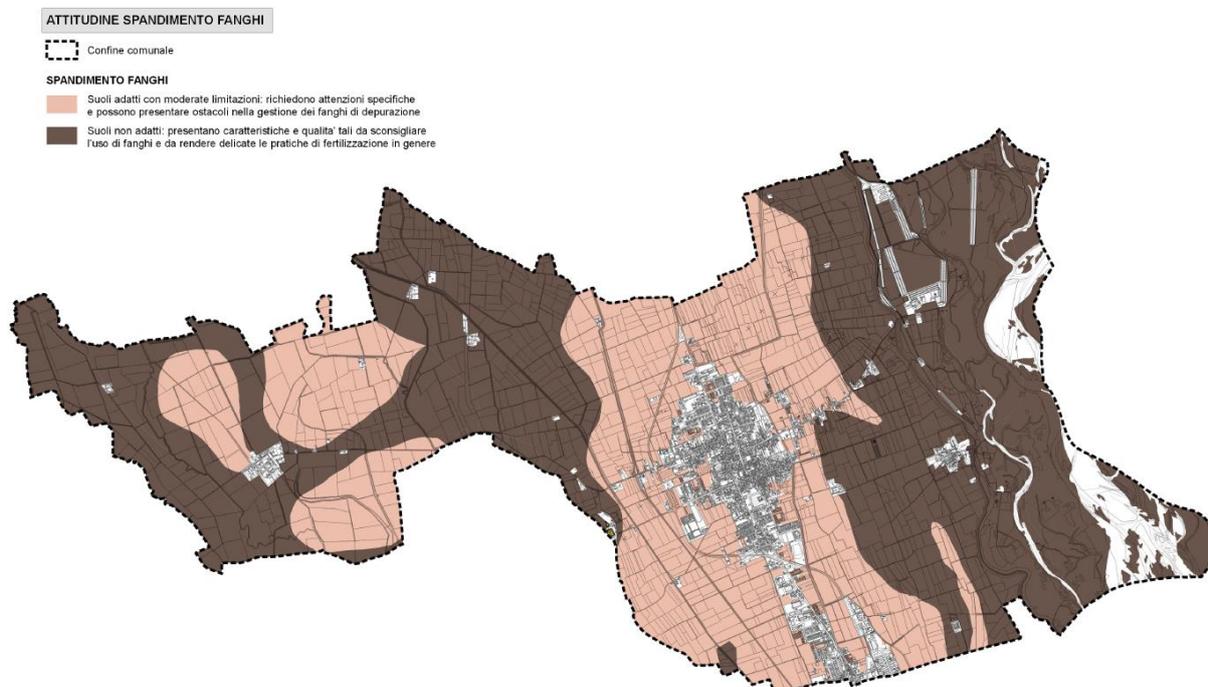


Immagine 3-34: Attitudine spandimento dei fanghi

Sulla base di alcune caratteristiche dell'area (quali inondabilità e pendenza media) e sulla base delle caratteristiche fisiche ed idrogeologiche locali (quali permeabilità, granulometria, profondità della falda e una valutazione della tendenza del suolo ad ostacolare fenomeni di percolazione e runoff superficiale) è disponibile una **valutazione circa l'attitudine dei suoli allo spandimento di liquami zootecnici**.

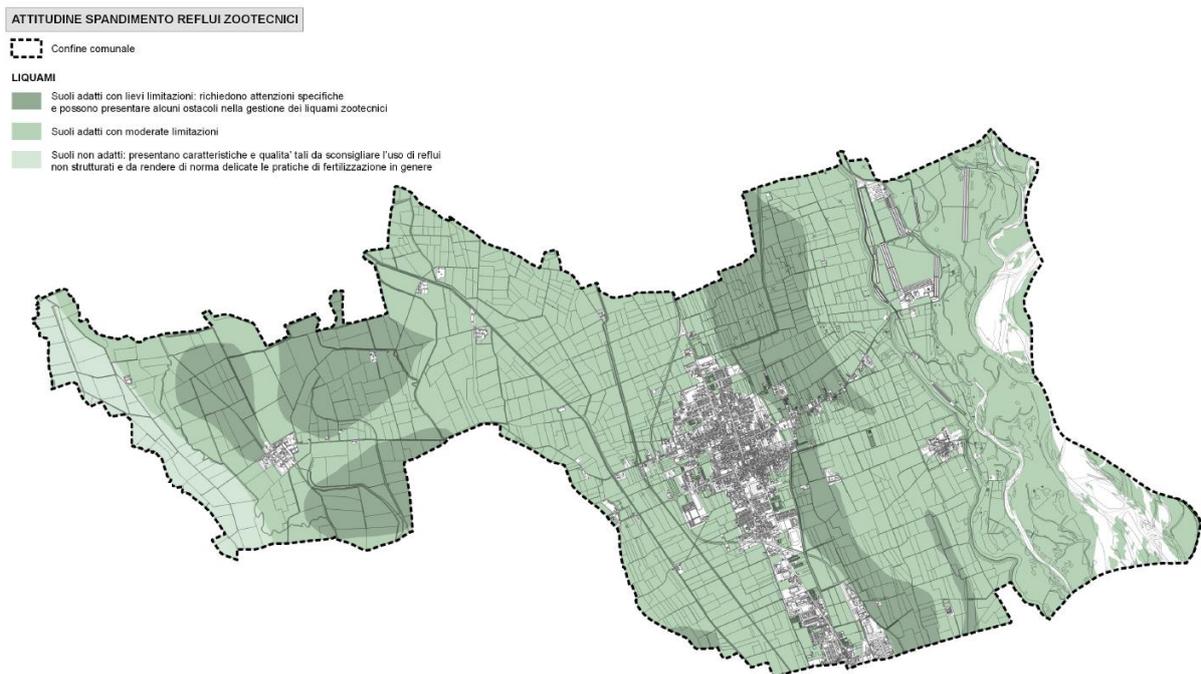


Immagine 3-35: Attitudine spandimento dei reflui zootecnici

In base al crociamento dei dati dell'analisi LCC e dell'uso del suolo in atto, Regione Lombardia ha prodotto una cartografia che restituisce sinteticamente il **valore agricolo dei suoli**, secondo le seguenti classi:

- valore agricolo alto comprende suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni agricole e/o dalla presenza di colture redditizie (seminativi, frutteti, vigneti, prati e pascoli, colture orticole e ortoflorovivaistiche, ecc.). La classe comprende quindi i suoli ad elevato e molto elevato valore produttivo, particolarmente pregiati dal punto di vista agricolo.
- Valore agricolo moderato: vi sono compresi suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni culturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione. La classe comprende quindi i suoli a minore valore produttivo, sui quali peraltro l'attività agrosilvopastorale svolge spesso importanti funzioni di presidio ambientale e di valorizzazione del paesaggio.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

- Valore agricolo basso o assente: comprende le aree naturali, non interessate dalle attività agricole (quali i boschi, i castagneti, i cespuglietti e tutte le restanti aree naturali in genere) e quelle abbandonate o in via di abbandono non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa.

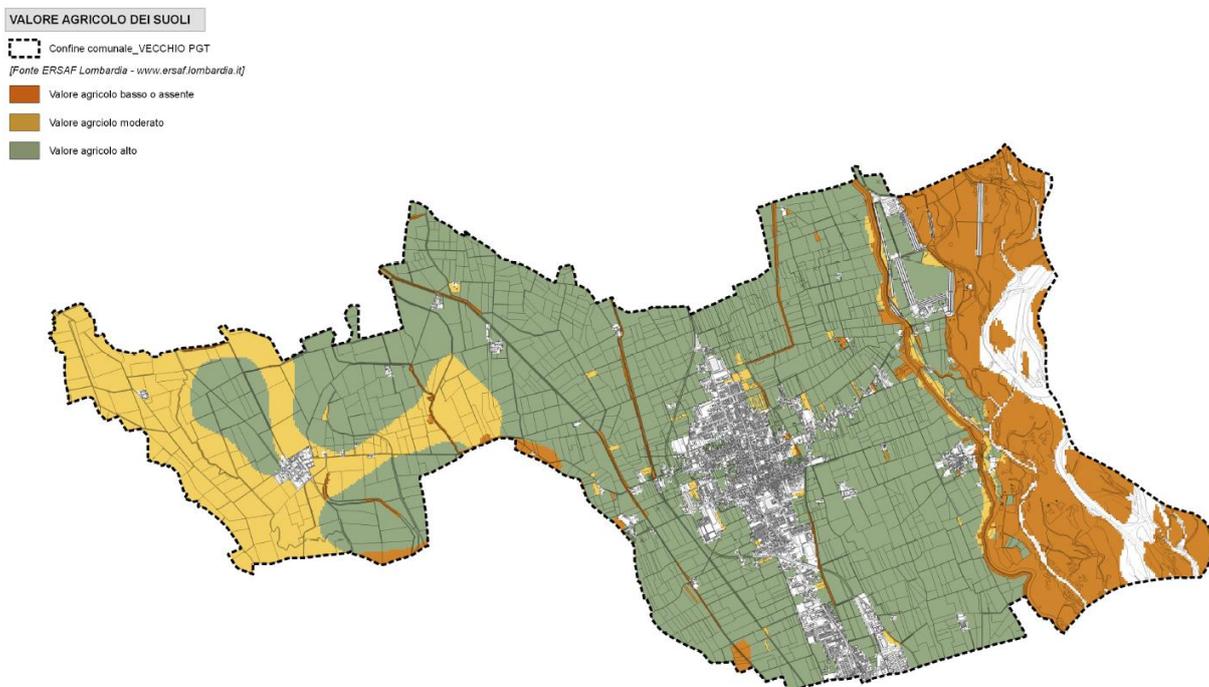


Immagine 3-36: Valore agricolo dei suoli

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Il percorso partecipativo per la redazione del PGT si è sviluppato in sinergia con il percorso tecnico-politico e con il percorso di VAS: è iniziato con la raccolta dei contributi iniziali, proseguito con la definizione degli obiettivi di Piano e la prima conferenza di VAS, con l'obiettivo di mettere a punto di strategie per il territorio.

Infine il progetto di Piano sarà presentato in un confronto pubblico al fine di raccogliere ulteriori spunti e arricchire la proposta progettuale.

4.1 LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA

Con Deliberazione di Giunta Comunale n°12 del 01/03/2022 l'Amministrazione Comunale ha dato **avvio** al **procedimento** di redazione di variante urbanistica, ai sensi dell'art. 13 della L.R. 12/2005, finalizzata alla variante del vigente Piano di Governo del Territorio (**PGT**), per la quale chiunque avesse qualche richiesta, consiglio, proposta in materia urbanistica, ha potuto presentare un proprio contributo iniziale.

Come verrà successivamente analizzato e valutato, sono pervenuti 53 contributi che saranno valutati e analizzati nel panorama più generale degli obiettivi specifici che il Piano si proporrà di perseguire.

I CONTRIBUTI PERVENUTI

I contributi pervenuti da parte di cittadini, imprenditori, operatori locali e enti sono 53: di seguito viene proposta una tabella nella quale tali contributi sono stati organizzati e sintetizzati secondo le tipologie di richiesta.

RIEPILOGO CONTRIBUTI PARTECIPATIVI - AVVIO PROCEDIMENTO NUOVO PGT	NUM.	%
1 - AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA / PIANI LOTTIZZAZIONE	7	13%
2 - TRASFORMAZIONE DA EDIFICABILE (residenziale/industriale/commerciale) AD AGRICOLO	5	9%
3 - CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO ALL'INTERNO DEL TUC	27	51%
4 - MODIFICHE NORMATIVE	7	13%
5 - ALTRE (CARATTERE GENERALE)	7	13%
TOTALE	53	100%

Tabella 4-1: Osservazioni di avvio del procedimento

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Di seguito vengono presentati ed illustrati gli obiettivi di politica urbanistica che l'Amministrazione Comunale intende perseguire con la stesura del Piano di Governo del Territorio. Gli obiettivi hanno rappresentato la rotta per la pianificazione urbanistica individuata nel Piano, determinando le strategie da perseguire e le possibili azioni da mettere in atto.

5.1 OBIETTIVI E STRATEGIE DI PIANO

5.1.1 Gli obiettivi dell'amministrazione comunale

Di seguito vengono illustrati gli obiettivi, suddivisi per tematiche, di politica urbanistica che l'Amministrazione Comunale intende perseguire con la stesura della variante generale al PGT. Gli obiettivi tracciano la rotta per la pianificazione urbanistica che individuerà, all'interno del Piano, le strategie da perseguire e le possibili azioni da mettere in atto.

1. CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO E SOSTENIBILITÀ

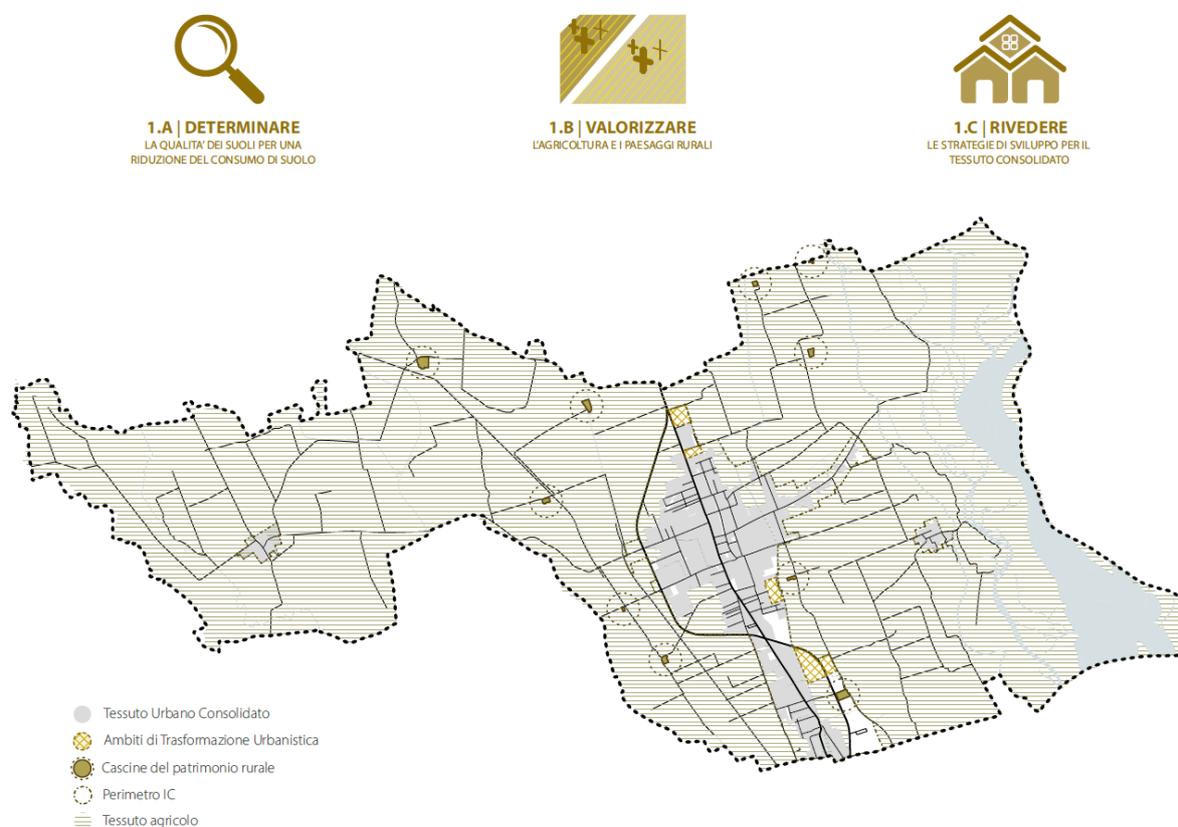


Immagine 5-1: Contenimento consumo di suolo

Il PGT rappresenta lo strumento operativo con il quale deve avvenire la progressiva riduzione del consumo di suolo. Tale obiettivo, esplicitato dalla Commissione Europea, normato all'interno della legge regionale 31/2014, declinato all'interno del PTR Regionale, deve essere recepito dai Comuni all'interno del Piano urbanistico e avrà il compito non solo di limitare il consumo di suolo ma, anche, di ridurlo progressivamente.

STRATEGIA 1.A: DETERMINARE LA QUALITÀ DEI SUOLI COME SUPPORTO PER LA PROGRAMMAZIONE DELLA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

La qualità dei suoli liberi nello stato di fatto, indipendentemente dalle previsioni dei PGT, è atta a restituire il grado di utilizzo agricolo, la qualità ambientale, il valore paesaggistico e le peculiarità ecosistemiche (ovvero l'insieme di

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

qualità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche). Il fine dell'analisi è quello di fornire gli elementi di valutazione utili, a supporto dell'Amministrazione, nella valutazione degli Ambiti di Trasformazione rispetto al valore ecosistemico dei suoli su cui insistono, per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo e il raggiungimento della soglia di riduzione.

STRATEGIA 1.B: VALORIZZARE L'AGRICOLTURA E I PAESAGGI RURALI

L'approccio che il Piano deve avere, riguardo all'ampio tema del consumo di suolo, è quello di puntare alla valorizzazione l'agricoltura ed i paesaggi rurali affinché rappresentino un elemento qualificante per il territorio. La loro utilità dovrebbe essere "sfruttata", oltre che per la produzione alimentare mediante pratiche agronomiche ambientalmente compatibili, anche attraverso: il potenziamento a fini energetici (con i servizi ecosistemici); l'utilizzo dei suoli per il controllo e la gestione delle acque, al fine del raggiungimento dell'invarianza idraulica; la riqualificazione di tipo ambientale-ecologico attraverso piantumazioni e rimboschimenti. Oltre al territorio agricolo, deve rientrare nel processo di rigenerazione anche il recupero e la valorizzazione del sistema delle cascine presenti nel territorio comunale, prevedendone usi molteplici e modalità attuative che ne facilitino gli interventi.

STRATEGIA 1.C: RIVEDERE LE STRATEGIE DI SVILUPPO PER IL TESSUTO CONSOLIDATO

Negli ultimi dieci anni il contesto economico nazionale e locale è profondamente mutato e questo ha influito pesantemente anche sul settore dell'edilizia, sul mercato immobiliare e su quello produttivo. I presupposti e le previsioni sui cui è fondato il PGT vigente richiedono pertanto un aggiornamento per adeguarsi agli scenari attuali. È necessario, al fine di un completamento sostenibile della città, rivedere alcune previsioni di sviluppo sia in termini quantitativi che in termini localizzativi e rispetto alle modalità di attuazione dei progetti. In particolare, il settore produttivo (anche a discapito di quello residenziale "tradizionale") deve essere supportato, incentivato, sostenuto anche nel processo di adeguamento ai nuovi settori imprenditoriali che offrono ampie possibilità di ampliamento (si pensi ai settori energetici – fotovoltaico, elettrico, idrogeno).

STRATEGIE PER LA VARIANTE GENERALE

2. FAVORIRE I PROCESSI DI RIGENERAZIONE URBANA E RIDURRE L'INQUINAMENTO ATTRAVERSO L'INCENTIVO AL RISPARMIO ENERGETICO E ALL'UTILIZZO DI FONTI ALTERNATIVE

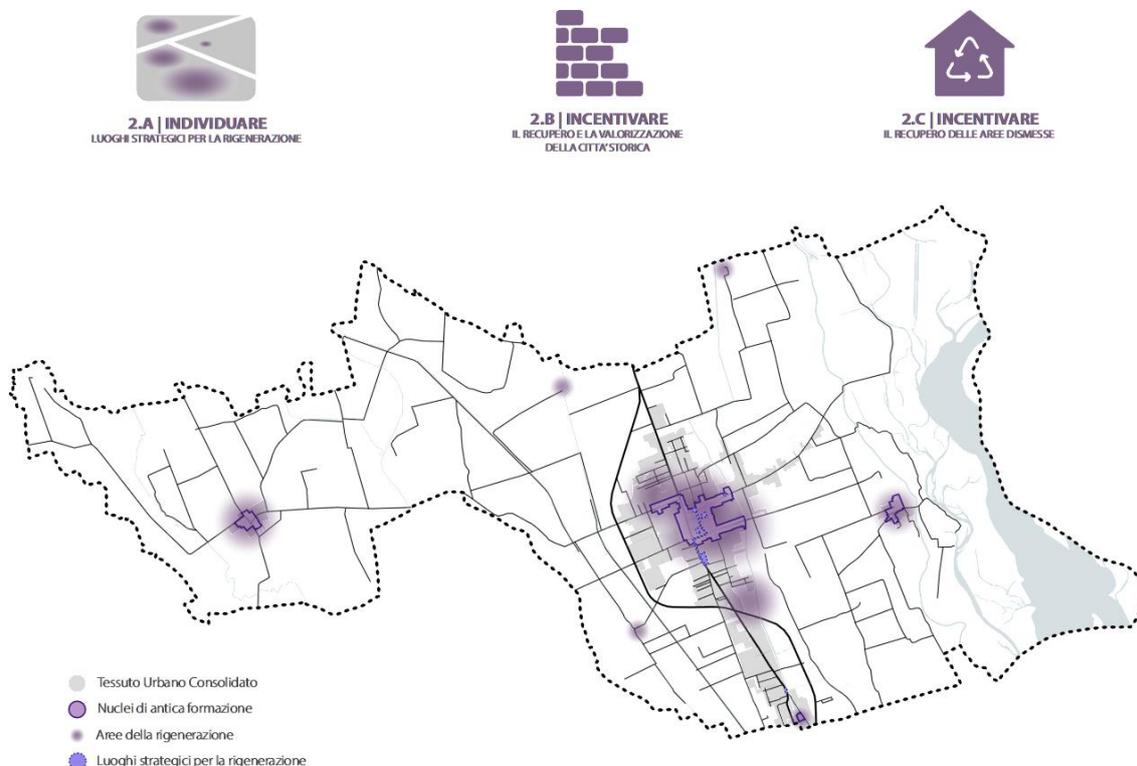


Immagine 5-2: Rigenerazione urbana e riduzione dell'inquinamento

La Rigenerazione Urbana è ritenuta cruciale poiché le aree degradate, dismesse e sotto utilizzate, siano esse di natura industriale o residenziale, rappresentano un problema per il territorio dal punto di vista sociale, economico e anche sotto il profilo della sicurezza. È necessario pertanto impostare un nuovo modello di sviluppo della città e incentivare l'uso di tutte le potenzialità insediative già presenti, in linea anche con le nuove disposizioni regionali sul tema della rigenerazione urbana e sulla riduzione del consumo del suolo. Il Piano dovrà prevedere ed incentivare un esteso programma di rigenerazione dell'esistente evidenziando altresì le potenzialità locali per la costruzione di una rete energetica di sfruttamento delle fonti rinnovabili.

STRATEGIA 2.A: INDIVIDUARE ALL'INTERNO DEL PIANO I LUOGHI STRATEGICI PER LA RIGENERAZIONE

Come previsto dalla L.r. 12/05 e dagli impegni assunti dal Consiglio Comunale sul tema, con la revisione del PGT saranno individuati gli Ambiti di Rigenerazione, prevedendo specifiche modalità d'intervento e adeguate misure d'incentivazione. Verrà pertanto effettuata una specifica analisi per individuare quegli elementi del sistema urbano che a causa della dismissione, dell'abbandono o del degrado delle strutture richiedono specifici interventi. Questo consentirà di individuare dei luoghi strategici per la rigenerazione dove, attraverso strategie operative, anche puntuali, si possono indurre processi di rigenerazione capaci di innescare processi di rinnovo dove il ruolo della Pubblica Amministrazione è di fondamentale importanza.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

STRATEGIA 2.B: INCENTIVARE IL RECUPERO E LA VALORIZZAZIONE DELLA CITTÀ STORICA

Il centro storico, o meglio la città storica (composta anche dei nuclei cascinali esistenti), deve essere interpretato come una risorsa che, per sopravvivere o, meglio, per continuare ad avere una propria vitalità, deve essere continuamente curata e gestita. Il dovere di conservare la storia e di tramandare la cultura non può essere messo in discussione e, al tempo stesso, rappresenta un investimento promuovendo la conoscenza dei luoghi e gli investimenti sulla ricettività, il turismo naturalistico e ambientale, le reti commerciali, la residenza (divenendo anche una fonte di reddito). Per render ancor più semplice il recupero di questi edifici si dovrà altresì approfondire il tema del reperimento delle aree a parcheggio, pubbliche o private, all'interno di una strategia generale per il centro storico.

STRATEGIA 2.C: INCENTIVARE IL RECUPERO DELLE AREE DISMESSE

Mirare al recupero delle aree totalmente o parzialmente dismesse è fondamentale in quanto il riutilizzo di spazi già urbanizzati e non più utilizzati eviterà, oltre che si consumi suolo libero, che si creino aree degradate: ridisegnare gli spazi urbani disponibili porterà alla nascita e/o alla rivitalizzazione di spazi urbani. In questo processo un ruolo cruciale può essere assunto dall'energia: la produzione di energia può diventare la leva economica che permette il progressivo recupero di queste aree.

3. TENDERE VERSO L'AUTONOMIA ENERGETICA



Immagine 5-3: Incentivi volti al recupero delle aree dismesse

STRATEGIE PER LA VARIANTE GENERALE

Per contrastare il cambiamento climatico - secondo le previsioni UE - nel 2050 le emissioni dovranno essere ridotte del 20%, il consumo energetico degli edifici dovrà essere quasi 0 e le comunità locali dovranno tendere all'autonomia nella produzione energetica. Questo implica che la città deve iniziare una sua riprogettazione come sistema a metabolismo 'chiuso', autosufficiente dal punto di vista energetico, a zero emissioni. Questo approccio vale tanto per i cittadini privati quanto per l'Amministrazione pubblica, che deve efficientare i propri sistemi infrastrutturali, ridurre l'inquinamento e le spese di gestione. L'aumento del costo dell'energia è tale per cui la capacità di produzione locale può rappresentare un importante fattore di attrattività. Inoltre, è prevedibile che i costi energetici spingano il governo a favorire tutte le forme di produzione energetica locale. Regione Lombardia, in questa direzione, ha recentemente approvato (29 marzo 2022) la Legge Regionale per l'Autonomia Energetica.

STRATEGIA 3.A: PREVEDERE SPAZI E REGOLE PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE

Il contributo del Piano al rapido affermarsi del mercato energetico locale si attua attraverso l'individuazione di spazi dove poter localizzare le nuove infrastrutture energetiche e la definizione di nuove regole che ne facilitino la progettazione e la realizzazione. Il PGT dovrà quindi farsi carico di creare le condizioni per: facilitare il processo di risparmio energetico favorendo il consolidamento delle reti esistenti e la realizzazione di nuove reti adeguate; ridefinire il concetto di standard per favorire il processo di riconversione energetica anche mediante l'utilizzo di spazi pubblici e/o di uso pubblico; mettere a punto nuove regole che favoriscano la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

STRATEGIA 3.B: FACILITARE LO SVILUPPO DI COMUNITÀ ENERGETICHE

Le comunità energetiche rappresentano la prima possibilità concreta di effettuare scambi e compensazioni di energia tra diversi soggetti, all'interno di un'area determinata. Questa possibilità consente di sfruttare, in maniera più adeguata, la produzione di energia locale, permettendo così di utilizzare in vario modo e a seconda delle necessità le quantità di energia prodotte. Le comunità energetiche potrebbero svilupparsi nelle principali aree a servizi, nei comparti industriali ed anche nelle aree dismesse.

STRATEGIA 3.C: INCENTIVARE L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ANCHE ATTRAVERSO INTENSIFICAZIONI EDILIZIE CHE NON COMPORNO CONSUMO DI SUOLO

È importante mettere a punto nuove regole che favoriscano la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, al contempo, puntino al risparmio e all'efficientamento energetico. Il Piano deve mirare a definire le modalità di incentivazione che l'Amministrazione Comunale può e riesce a mettere in campo. L'efficientamento energetico, derivante dalla riqualificazione, potrebbe diventare uno dei motori economici per diffondere la rigenerazione diffusa tramite l'utilizzo di meccanismi compensativi.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

4. INCREMENTARE L'ATTRATTIVITÀ, IL VALORE DEL SISTEMA URBANO E MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA

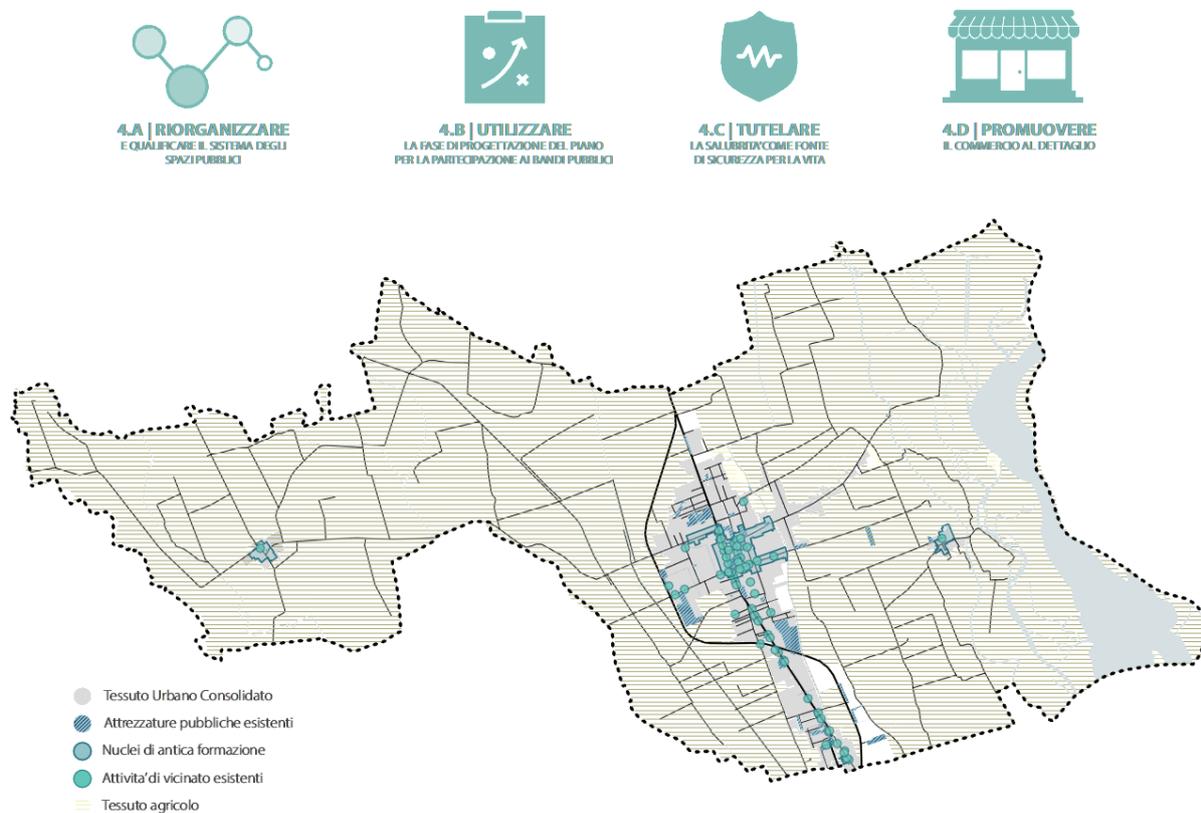


Immagine 5-4: Incremento del valore pubblico e della qualità urbana

La qualità della vita è strettamente legata alla soddisfazione dei bisogni quotidiani: un ambiente urbano dove le attività di vicinato funzionano, l'offerta dei servizi è soddisfacente e il territorio è attrattivo migliora la qualità della vita e il benessere di chi vi abita.

STRATEGIA 4.A: RIORGANIZZARE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI

Affinché il sistema dei servizi pubblici mantenga un buon livello qualitativo, il Piano, oltre a valutare lo stato e il funzionamento dei servizi esistenti, individua le aree di proprietà pubblica sottoutilizzate, al fine di definirne possibili modalità di riuso e di riorganizzazione per migliorare l'offerta complessiva dell'intero sistema a beneficio della cittadinanza. Il Piano può ridefinire la nuova immagine del territorio determinando un territorio equilibrato nelle sue parti, in grado di interconnettere le valenze urbane con le risorse ambientali. La sommatoria di spazi aperti e verde, rete infrastrutturale e servizi generali costituiranno gli elementi portanti su cui sviluppare la struttura della città pubblica, anticipando la visione del nuovo assetto urbano che è possibile costruire.

STRATEGIA 4.B: UTILIZZARE LA FASE DI PROGETTAZIONE DEL PGT PER APPROFONDIRE LE PROGETTUALITÀ PER PARTECIPARE AI BANDI PUBBLICI

La redazione del Piano avviene in una fase storica in cui sono notevoli e diversificate le fonti di finanziamento necessarie per la riqualificazione del sistema urbano, che rappresenta un elemento fondamentale per l'attrattività. Poiché si ritiene fondamentale che lo strumento urbanistico anticipi, coerenti e indichi una visione d'insieme della riqualificazione urbana, l'organizzazione del PGT, oltre ai contenuti previsti dalla legge regionale, conterrà una serie di approfondimenti utili e degli adeguati margini di flessibilità normativa. Questa "Vision" potrà essere utilizzata dall'Amministrazione per la partecipazione ai bandi di gara, con i dovuti approfondimenti, anche durante l'iter di redazione ed approvazione del Piano.

STRATEGIA 4.C: TUTELARE LA SALUBRITÀ COME FONTE DI SICUREZZA

La redazione del Piano deve dare primaria importanza, nelle scelte di pianificazione del territorio, a quelle componenti fisiche e materiali che rappresentano la base della sicurezza della vita umana: salubrità dell'aria dell'acqua e del suolo, tutela dall'inquinamento acustico, controllo del radon etc.

STRATEGIA 4.D: PROMUOVERE E SOSTENERE IL COMMERCIO AL DETTAGLIO

Lo strumento urbanistico deve sostenere, anche sulla scorta delle nuove indicazioni regionali in tema, le attività commerciali di vicinato quali presidi della vitalità locale di ogni comunità. Incentrare le politiche urbanistiche sia sulla valorizzazione degli spazi pubblici sia sul settore commerciale crea le condizioni per mantenere e potenziare l'attrattività locale e migliorare la qualità di vita dei cittadini.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

5. MIGLIORARE LA QUALITÀ PAESISTICA E AMBIENTALE

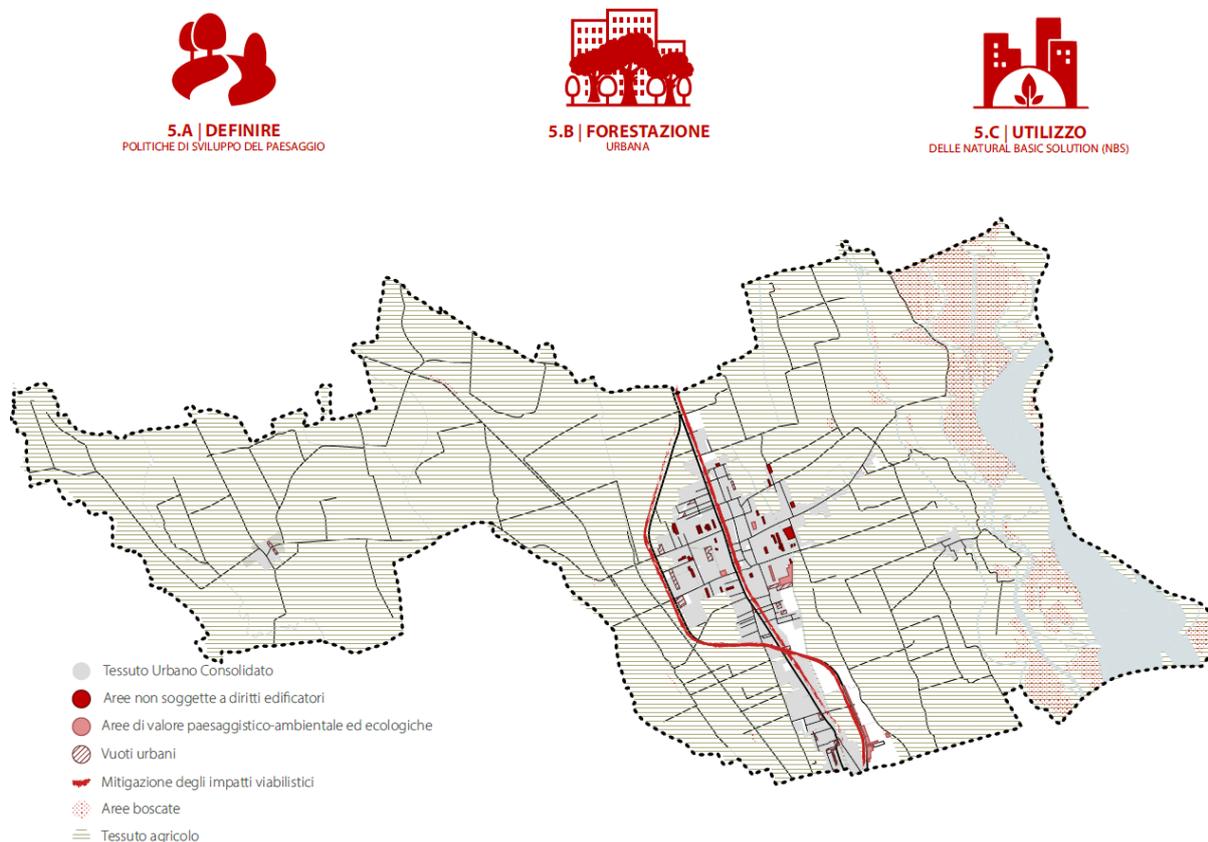


Immagine 5-5: Migliorare la qualità paesistica e ambientale

La peculiarità del paesaggio risiede nelle sue prestazioni per il benessere, la salute (qualità della vita, attività ricreative) e l'identità dei singoli individui e della società nel suo complesso. Il paesaggio, inoltre, è di fondamentale importanza per l'economia. Gli obiettivi di qualità sono definiti per le caratteristiche determinanti di un paesaggio e concorrono a sviluppare ulteriormente il paesaggio tutelando il suo carattere, a garantire in modo costante le sue prestazioni multifunzionali e a potenziare la sua percezione.

STRATEGIA 5.A: DEFINIRE POLITICHE DI SVILUPPO DEL PAESAGGIO

Il paesaggio si trasforma costantemente. Se fino al primo dopoguerra il paesaggio era connotato dall'attività rurale, in seguito alla progressiva urbanizzazione e all'accresciuta mobilità si sono affermati nuovi paesaggi, legati all'espansione dell'edificato. A fronte di tali mutamenti un approccio classico alla tematica del paesaggio, connotato come espressività e tradizione estetica, risulta oggi limitativo e non più attuale. Al concetto di tutela deve essere affiancato anche quello di progettazione e valorizzazione del paesaggio mediante misure attive e azioni concrete. Queste si riferiscono alla totalità del territorio e comprendono anche "il paesaggio quotidiano", dove la maggior parte della popolazione vive, lavora e si muove. Essenziale è quindi l'integrazione del paesaggio in tutte le politiche

di governo del territorio, siano queste riferite allo sviluppo urbanistico, alla gestione delle risorse naturali, al valore economico e all'uso del paesaggio stesso per lo svago e la ricreazione.

STRATEGIA 5.B: DEFINIRE CORRIDOI ECOLOGICI LOCALI

Poiché le aree verdi, soprattutto se alberate, possono fornire benefici ecologici, sociali ed economici, un'azione di tutela e potenziamento delle alberature nelle aree pubbliche e private, che sia sostenibile anche economicamente, può portare vantaggi alla vivibilità del sistema urbano. Il concetto di rete ecologica andrà ampliato e riguarderà anche la messa in connessione delle aree verdi esistenti ed in progetto con il sistema ecologico/paesaggistico, creando delle connessioni visive e fisiche. La connessione, pertanto, non avrà solo un valore ecologico ma sarà intesa in senso più ampio: connessione sociale e connessione ambientale, attraverso un progetto che disegni una rete verde che preveda la "messa a sistema" delle aree verdi, seppur di piccole dimensioni, disseminate nell'ambito urbano e tramite la ricostruzione di connessioni ambientali dove la città ha posto un limite alla biodiversità; una connessione urbana, capace di connettere il territorio urbano.

STRATEGIA 5.C: UTILIZZO DELLE NATURAL BASIC SOLUTION (NBS)

Le Nature-based solutions (NBS), tradotto come soluzioni basate sulla natura, si riferiscono alla gestione e all'uso sostenibile della natura per affrontare sfide socio-ambientali come il cambiamento climatico, il rischio idrico, l'inquinamento dell'acqua, la sicurezza alimentare, la salute umana e la gestione del rischio di calamità ambientali. Il Piano inserisce un abaco delle differenti soluzioni possibili che dovranno essere utilizzate per lo sviluppo, la riqualificazione e la protezione ambientale della città. Tali soluzioni potrebbero svolgere un ruolo importante anche per la protezione del tessuto residenziale rispetto ad alcune criticità date dalla produzione agricola.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

6. QUALIFICARE IL SISTEMA DELLE FRAZIONI

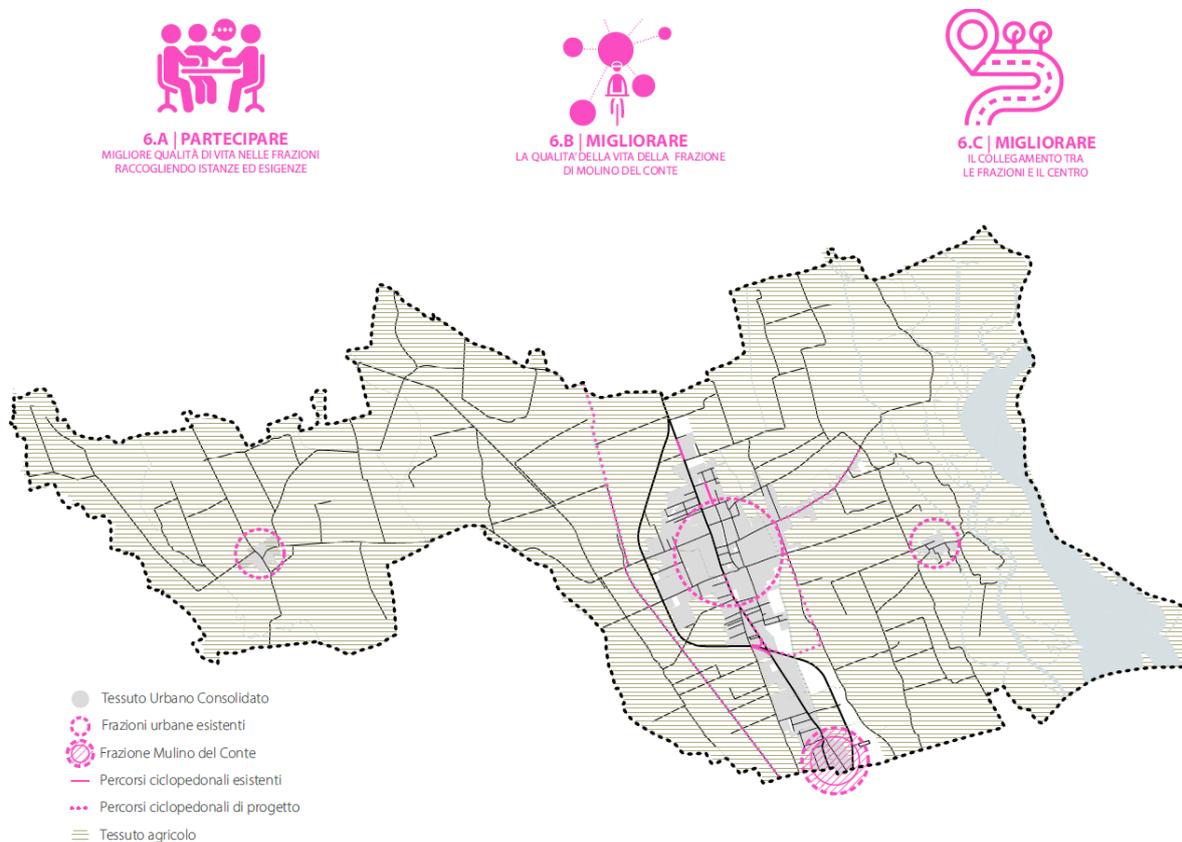


Immagine 5-6: Qualificazione del sistema delle frazioni

Riqualificare le frazioni significa valorizzarle, renderle accessibili anche pedonalmente, creare le condizioni perché riviva il commercio locale. Bisogna ridare vita alle frazioni, dando contezza a chi li vive o che di lì passa, della valenza storica e paesaggistica che ogni frazione detiene. Questo non può prescindere dall'attenzione progettuale al fine di creare collegamenti ciclopedonali tra i centri stessi attraverso un lavoro puntuale per individuare i sentieri e campestri e creare una rete di percorsi, non solo ciclabili ma naturalistici.

STRATEGIA 6.A: MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA NELLE FRAZIONI STORICHE ATTRAVERSO LA PARTECIPAZIONE (VILLANOVA E VILLAREALE)

Il miglioramento della qualità di vita deve essere pensato per tutto il territorio, attraverso un'azione concreta che deve prevedere anche un programma di investimenti. Innanzitutto, tramite la partecipazione prevista per la redazione del PGT si avrà la possibilità di cogliere il più possibile quelle che sono le esigenze di tutti, in ogni area del territorio. Pertanto si chiede a ciascun cittadino di portare le proprie proposte, idee e suggerimenti, o anche quei progetti, piccoli o grandi, che fino ad oggi sono rimasti nel cassetto, al fine di costruire nuove possibilità di sviluppo e di lavoro, migliorare il decoro e la sicurezza, creare punti di aggregazione, garantire servizi per le famiglie, trasporti, collegamenti e quanto ritenuto utile per il miglioramento della qualità della vita. Il Piano pone al centro il tema della tutela e della valorizzazione delle tradizioni agro-alimentari che, unite alla straordinaria bellezza del

paesaggio e del nostro patrimonio culturale, costituiscono i tratti fondamentali di un nuovo modo di fare turismo legato all'agricoltura, alla storia e alle bellezze naturali del Parco del Ticino.

STRATEGIA 6.B: MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA DELLA FRAZIONE DI MOLINO DEL CONTE

La frazione di Molino del Conte ha conosciuto un notevole sviluppo, sia residenziale che produttivo e, ad oggi, si configura come un nuovo centro urbano. Questo sviluppo edilizio non è stato, però, adeguatamente supportato da uno sviluppo del sistema dei servizi che si trovano per lo più nel centro. Per tali ragioni la frazione soffre un "isolamento", anche dovuto ai mancati o frammentati collegamenti ciclo pedonali. Valorizzare il sistema dei servizi e i collegamenti può fungere da "tres d'union" di Molino del Conte con il territorio centrale.

STRATEGIA 6.C: FACILITARE IL COLLEGAMENTO TRA LE FRAZIONI E IL CENTRO

Il Piano definirà delle strategie per la definizione di un progetto che definisca una serie di interventi utili per recuperare e riqualificare i centri storici delle frazioni e per creare un sistema di percorsi ciclopedonali che favoriscano il collegamento delle frazioni in mobilità dolce e aumentare la possibilità di raggiungere il centro e i principali servizi (scuole, oratorio, municipio, biblioteca ...).

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

6. IL PROGETTO DI PIANO

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
DI CASSOLNOVO**
Relazione generale

Gli obiettivi del nuovo PGT, esplicitati nel capitolo precedente, sono sostanziati da strategie e da azioni che il Piano mette in campo: il fine è la costruzione di un progetto strutturato che si faccia espressione delle potenzialità del territorio. Le strategie sono pertanto tradotte in una serie di azioni mirate, rivolte non soltanto alla risoluzione di alcune criticità della realtà di Cassolnovo, ma anche alla valorizzazione delle peculiarità territoriali esistenti.

6.1 LA CITTÀ CONSOLIDATA: RIGENERAZIONE DELLA CITTÀ STORICA

Lo sviluppo di politiche di riqualificazione e rigenerazione urbana è un tema fondamentale del progetto di Piano per rispondere alla volontà di recuperare da condizioni di degrado alcune parti di città, aumentarne la sicurezza e la vivibilità e, al tempo stesso, per limitare il consumo di suolo.

RIQUALIFICARE LA CITTÀ STORICA



La città storica è uno dei luoghi dove è prioritario facilitare la rigenerazione urbana e, per questa ragione, una delle prime azioni intrapresa dal Piano, poiché necessaria per la corretta gestione degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, è stata l'identificazione puntuale del perimetro del Nucleo di Antica Formazione. Tale passaggio consente di prevedere idonee modalità di intervento per quegli ambiti edificati che costituiscono la formazione storica della città e mantengono, ancora oggi, quelle caratteristiche morfo-tipologiche ed identitarie del patrimonio storico locale. Queste modalità non mirano ad essere eccessivamente limitative e vincolante, bensì a stimolare la trasformazione e il recupero di parti di città, nel rispetto delle peculiarità esistenti; si tratta oggi di continuare questo percorso e di stimolare interventi edilizi che siano capaci di conservare questi ambienti (rendendo compatibile la storicità del luogo con le nuove esigenze del vivere contemporaneo). Al fine di incentivare la riqualificazione del Nucleo di Antica Formazione, il Piano predispone modesti interventi di riorganizzazione dello spazio pubblico (Strategie per qualificare la città pubblica) che mirano, da un lato, alla sicurezza dei pedoni e, dall'altro, alla rivitalizzazione delle attività. Le misure di sicurezza per i pedoni, infatti, migliorano l'ambiente "pedonale" e contribuiscono alla riqualificazione urbanistica, alla crescita economica locale e alla coesione sociale. Inoltre, tali interventi predispongono degli spazi nei quali nuove attività di vicinato possono trovare un utile ubicazione, incrementando l'attrattività degli spazi centrali cittadini. A supporto di questa strategia vi è il miglioramento dell'accessibilità al centro attraverso la creazione di parcheggi a sostengo della mobilità lenta del centro.

L'immagine seguente ripropone la parte centrale del nucleo storico evidenziandone gli assi principali che andranno riqualificati e riprogettati in alcuni punti strategici, permettendo di vivere maggiormente il centro, e le sue attività, in sicurezza e piacevolmente.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Vengono individuati 2 punti principali su cui il Piano suggerisce l'intervento pubblico, delineando alcune possibili scenari progettuali che vogliono essere un'indicazione della "direzione" in cui un eventuale progetto di rigenerazione dovrà vertere. Inoltre si prevede, a supporto, la realizzazione (attraverso la rigenerazione di alcune aree) di parcheggi a supporto dell'accessibilità.

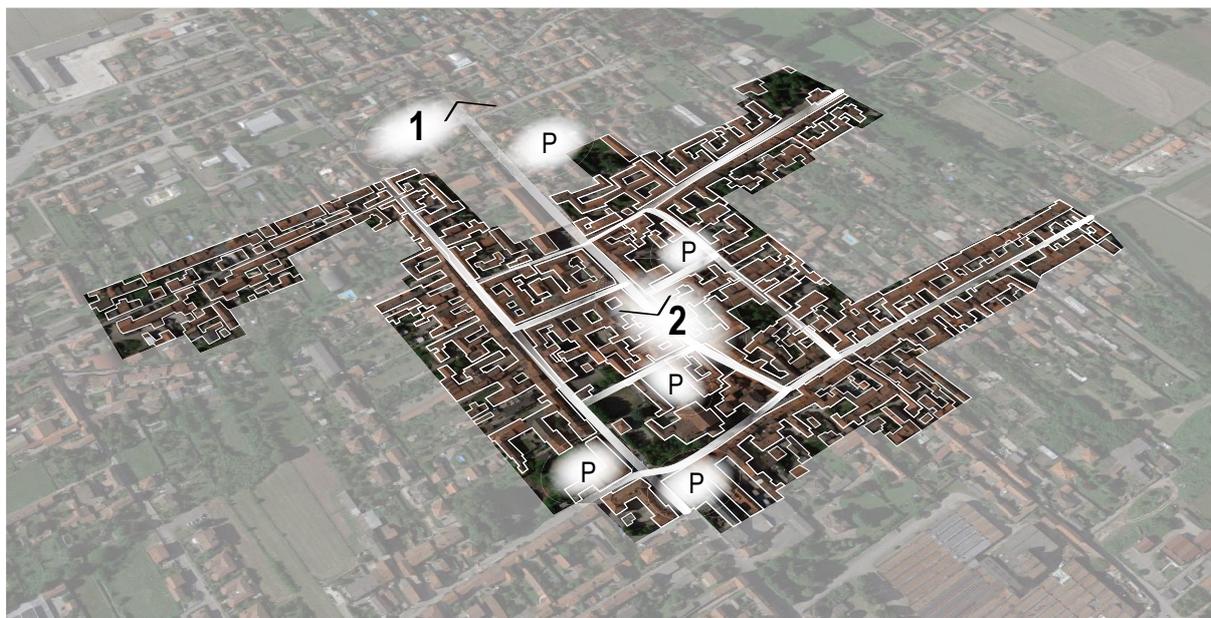


Immagine 6-1: Riqualificazione della città storica

REALIZZAZIONE PARCHEGGIO PUBBLICO A SERVIZIO DEL CENTRO E PREVISIONE STRADA SCOLASTICA

Il centro storico di Cassolnovo è, oggi, carente di parcheggi in particolare nelle ore scolastiche poiché vi è la presenza nello stesso edificio sia della scuola materna che della scuola primaria, andando a creare una situazione di congestione in alcuni orari.

L'idea progettuale prevede la realizzazione di un parcheggio pubblico, connesso ad una previsione di un ambito di rigenerazione, localizzato in prossimità del plesso scolastico. In questo modo gli altri parcheggi del centro non saranno congestionati e la via Lavatelli potrà essere sgravata dal parcheggio delle automobili. Inoltre, per aumentare la vivibilità e la sicurezza di quella che può essere definita la "zona scolastica" via Lavatelli può essere riprogettata, attraverso interventi semplici, come una strada scolastica. La strada scolastica è una strada in cui è (temporaneamente durante gli orari di entrata e uscita da scuola o in modo permanente) proibito il traffico degli autoveicoli in modo che tutti possano raggiungere la scuola in sicurezza a piedi o in bicicletta. Il transito viene consentito a pedoni, bici, mezzi per il trasporto dei disabili e scuolabus. L'individuazione di queste aree permette inoltre di ridurre la principale fonte di inquinamento e confusione negli orari di punta di fronte alle scuole e invogliare le famiglie a muoversi in modo sostenibile.



Immagine 6-2: Suggestione progettuale degli spazi centrali

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

RIPROGETTAZIONE DELLE STRADE PRINCIPALI DEL CENTRO STORICO A SUPPORTO DELLA PREVISIONE DI UN DISTRETTO URBANO DEL COMMERCIO

Le attività commerciali sono oggi localizzate prevalentemente in un numero limitato di vie del centro. Le strade centrali sono di natura differente: alcune più ampie e con marciapiedi sufficientemente ampi, altre di più difficile percorribilità e godibilità dal pedone.



Immagine 6-3: Suggestione progettuale degli spazi centrali

6.2 LA CITTÀ CONSOLIDATA: RIGENERAZIONE DIFFUSA

Lo sviluppo di politiche di riqualificazione e rigenerazione urbana è un tema fondamentale del progetto di Piano per rispondere alla volontà di recuperare da condizioni di degrado alcune parti di città, aumentarne la sicurezza e la vivibilità e, al tempo stesso, per limitare il consumo di suolo.

L'idea progettuale si basa sull'idea che la rigenerazione urbana e il commercio di vicinato hanno un legame imprescindibile per una trasformazione efficace del territorio. Il commercio di vicinato è, infatti, il settore economic o più strettamente connesso e correlato al tessuto urbano, ne è parte integrante. Promuovere la creazione di un distretto del commercio significa che gli enti pubblici, i cittadini, le imprese e le formazioni sociali liberamente aggregati sono in grado di fare del commercio un fattore di innovazione,

TESSUTO RESIDENZIALE DA EFFICIENTARE ENERGETICAMENTE



integrazione e valorizzazione di tutte le risorse di cui dispone il territorio per accrescere l'attrattività, rigenerare il tessuto urbano e sostenere la competitività delle imprese commerciali, anche attraverso interventi integrati per lo sviluppo dell'ambiente urbano di riferimento. Il commercio è dunque al centro delle politiche rigenerative del centro. Il partenariato pubblico-privato è la strada maestra per dar vita ad esperienze di rigenerazione "dal basso", in grado di prevenire forme di "rigetto" territoriale e, soprattutto, di rispondere alle esigenze composite degli operatori, anche economici.

Oltre alla città storica Cassolnovo possiede un ampio tessuto residenziale costruito a partire dagli anni '50 e che ha visto, negli ultimi anni, solamente pochi interventi di ricostruzione o di ammodernamento. Appare quanto mai necessario considerare questo tessuto, che corrisponde alle aree azionate come tessuto *Tessuto urbano consolidato con funzione residenziale* come un ambito di rigenerazione e prevedere delle strategie di intervento capaci di innescare processi di adeguamento tecnologico. Attuare **CASSOLNOVO + 1**, ovvero dare la possibilità di elevare di un piano questi edifici, dando così la possibilità di incrementare il numero di unità immobiliari, tenta di perseguire più obiettivi contemporaneamente: limitare il consumo di suolo, poiché prevedendo nuove abitazioni in aggiunta a quelle già presenti rappresentando una densificazione verticale e non un utilizzo di suolo vergine per le edificazioni; l'essere legato ad interventi di efficientamento energetico dell'edificio esistente (specificatamente a 2 classi aggiuntive) permette di apportare alle strutture esistenti tutte quelle migliorie tecniche e tecnologiche che permettono una drastica riduzione dei consumi, delle emissioni inquinanti e una qualificazione complessiva dello stabile e dell'involucro edilizio; al tempo stesso permette di "offrire" maggiori possibilità di rimanere a Cassolnovo per tutta quella popolazione che, ogni anno, si sposta verso altre realtà (laddove questo spostamento non sia dovuto ad altri fattori

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

esterni, è possibile offrire l'occasione di rimanere nel luogo in cui si è vissuto e in cui, probabilmente, risiede il proprio nucleo familiare).

SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ ESISTENTI

Il Piano vuole supportare le attività lavorative presenti che, nelle loro diverse forme, rivestono un ruolo centrale nella vita e nella società di Cassolnovo: il mondo delle imprese, delle attività commerciale e terziaria deve essere supportato, prevedendo azioni urbanistiche che sappiamo intercettare le mutevoli esigenze. Per tale ragione non sono stati vincolati gli interventi edilizi nei comparti produttivi, terziari e commerciali a proporzioni tra destinazioni principali e destinazioni ammesse, ma si "limita" ad escludere le attività non compatibili.

6.3 LA CITTÀ CONSOLIDATA: DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI RIGENERAZIONE

Lo sviluppo di politiche di riqualificazione e rigenerazione urbana è un tema fondamentale del progetto di Piano per rispondere alla volontà di recuperare da condizioni di degrado alcune parti di città, aumentarne la sicurezza e la vivibilità e, al tempo stesso, per limitare il consumo di suolo.

All'interno della città consolidata vi è altresì un patrimonio edilizio in stato di dismissione o sottoutilizzo per il quale è prioritario attivare azioni che facilitino un processo di rigenerazione, anche con funzioni diverse.

La legge sulla Rigenerazione Urbana (L.r.18/19), che ha modificato la L.R. 12/2005, prevede alcuni benefici per la rigenerazione di aree dismesse, vantaggiosi da un lato ma che potrebbero avere alcune ripercussioni critiche sul territorio comunale. Il Piano, pertanto, partendo dall'analisi della città e delle criticità gestisce in un unico disegno coordinato i processi di rigenerazione interni al comune al fine di apportare benefici a tutta la collettività, individuando i vari ambiti da rifunzionalizzare e rigenerare.

AMBITI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE

Per le 3 principali aree da rifunzionalizzare, cui si fa riferimento all'interno dell'apposita cartografia ("DT08 – Carta della rigenerazione") e conseguente normativa (art. 24 - del PdR e relative schede), si prevede l'inserimento di funzioni maggiormente consona con la riqualificazione e il reinserimento con il tessuto urbano stesso, in modo tale da instaurare un'entità urbana più adeguata al contesto esistente. Allo stesso modo, il Piano propone per gli ambiti di rigenerazione urbana degli schemi di intervento volti al reinserimento urbano delle aree, allo scopo di incrementare la qualità urbana locale, adeguandola ai bisogni contemporanei del territorio di Cassolnovo.

AMBITI DEGRADATI: INCOMPIUTI

All'interno del tessuto urbano esistente vi è la presenza di due ambiti, di differente ampiezza, con non sono stati portati a loro compimento e rappresentano, ognuno per una diversa ragione, dei problemi da risolvere. Il Piano prevede una normativa al fine di un riconvenzionamento e una chiusura dei Piani.

AUMENTO DELLA QUALITÀ

Oltre a quanto descritto, il Piano vuole migliorare anche la sicurezza del territorio e degli abitanti.

La sicurezza del territorio è certamente uno degli obiettivi più trasversali, il quale si traduce nell'importanza di adattare il territorio comunale ai recenti fenomeni di intensificazione degli eventi atmosferici e cambiamenti climatici. La sicurezza del territorio passa necessariamente anche dalla tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e naturalistico, la quale garantisce presidio in un contesto in forte trasformazione.

Una città è sicura se è vitale, se le strade sono frequentate, gli spazi pubblici curati, i luoghi che la costituiscono vissuti. L'obiettivo è quindi quello di definire, all'interno del Piano, semplici criteri urbanistici di concezione e di gestione degli spazi, in grado di promuovere una maggiore sicurezza urbana e portare ad una valorizzazione e salvaguardia gli ambiti d'intervento. Viene pertanto riconosciuto il valore sociale della riqualificazione dei luoghi, poiché il disinteresse per il contesto fisico comporta degrado, non solo fisico, ma anche sociale.

In sintesi, le azioni che il piano prevede, per ciò che riguarda il patrimonio pubblico degli spazi centrali, una riorganizzazione degli spazi pubblici a parcheggio, presenti ad oggi in residuali sezioni lungo le viabilità locali, quale elemento principale per lo sviluppo urbano.

6.4 SALVAGUARDARE E POTENZIARE IL SISTEMA AMBIENTALE

Nella lettura del sistema ambientale e paesaggistico è stato possibile apprezzare il grande valore che questo sistema riveste all'interno della realtà di Cassolnovo: la presenza del Parco del Ticino, così come la presenza di un'importante rete irrigua di canali e navigli, degli ambiti boscati locali e i tessuti agricoli, costituiscono gli elementi più identificativi del territorio. La componente ambientale e "naturalistica" rappresenta, inoltre, uno degli elementi cardini della composizione del paesaggio comunale, evidenziato e valorizzato dalla carta condivisa del paesaggio "DT07 – Carta condivisa del paesaggio" e dalla derivata carta della sensibilità paesistica "DT10 – Sensibilità paesaggistica"

RICONOSCERE LE VALENZE AMBIENTALI ED ECOSISTEMICHE

Il progetto di Piano ha come uno degli obiettivi cardine l'aumento della qualità urbana e il conseguente aumento della qualità della vita, attraverso la riqualificazione ambientale della città. A questo scopo sono state previste, all'interno del PGT, una serie di azioni di seguito esplicitate.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Per salvaguardare e potenziare le valenze ambientali ed ecosistemiche di un territorio è importante, innanzitutto, avere un dettagliato quadro conoscitivo dello stato di fatto. La valutazione delle modifiche che le trasformazioni previste apportano a tale sistema (così come spiegato al capitolo seguente) è risultato fondamentale nell'accompagnamento delle scelte da intraprendere.

Nella città della rigenerazione urbana, allo spazio rurale deve essere attribuito un ruolo che, oltre ad avere una valenza produttiva, abbia anche la capacità di ridurre le criticità ambientali attraverso la fornitura di servizi ecosistemici. La stessa prospettiva deve essere assegnata a tutti quei servizi di carattere pubblico presenti all'interno del territorio comunale, improntando una visione ecosistemica integrata tra spazi agricoli e urbani. Comprendendo questa dimensione, il Piano si pone come obiettivo prioritario lo sviluppo di politiche urbane e azioni volte alla messa in rete dei fattori ambientali, inserendo tra gli elementi conoscitivi del territorio studi specifici su questi fattori.

La previsione dei corridoi ecologici comunali ha come scopo principale la connessione visivo/percettiva delle aree

PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

e degli spazi verdi urbani, rafforzando così il fruizione dei servizi ecosistemici urbani. L'obiettivo posto dal Piano non è incentrato soltanto su un singolo piano di connessione ma sviluppa differenti classi di collegamento: da una connessione sociale, attraverso progetti diffusi di spazi, consentendo una frequentazione più stimolante alla popolazione; una connessione ambien-

tale che inglobi un progetto di rete verde comprendente le aree verdi urbane disseminate all'interno del territorio di Cassolnovo; una connessione urbana, capace di connettere il territorio in tutta la sua complessità, appoggiandosi principalmente sui grandi corridoi di collegamento previsti. Questi obiettivi vengono raggiunti attraverso azioni improntate dal piano sul collegamento fisico/percettivo, capace di sviluppare nell'intero la complessa rete di connessioni. Si sviluppano differenti tipologie di aree all'interno della tavola di riferimento ("ST02 – Strategie per la realizzazione della rete ecologica comunale") dove vengono individuate le specificità di ogni area, dal caposaldo del sistema ambientale fino all'identificazione dei corridoi ecologici primari e secondari. Osservando in ottica comunale, i corridoi rappresentano la connessione locale più importante della rete, permettendo un collegamento fisico tra le varie aree naturali insite all'interno del tessuto urbanizzato; il ruolo principale di tali percorsi si concentra sugli attraversamenti ecologici trasversali che gli stessi tracciati evidenziano rispetto all'abitato, andando a creare possibili e necessari collegamenti tra le aree agricole poste ai lati opposti del territorio urbanizzato.

I diversi elementi identificati consentono di definire una rete senza elementi di discontinuità che si caratterizza per l'elevata eterogeneità dei valori ambientali delle aree verdi attraversate e si prefigura con un "percorso verde" di connessione tra le emergenze ambientali. Contribuiscono alla Rete Ecologica Comunale anche le aree di proprietà privata che rappresentano ambiti di tutela dei corridoi ecologici e che, per tale ragione, vengono individuate all'interno dell'azonamento del Piano delle Regole.

6.4.1 Riqualificazione paesaggistica e ambientale della Strada Provinciale 206

STRATEGIE DI PIANO

PRESERVARE E VALORIZZARE LA QUALITÀ PAESAGGISTICA E AMBIENTALE

Riqualificazione ambientale anche a **tutela della salute pubblica**, attraverso la **piantumazione** e il **mantenimento** delle aree libere piantumate già esistenti



L'asse viario dell'SP206 lambisce il territorio comunale, percepito come "barriera" per l'attraversamento verso le frazioni di Molino del Conte e Villanova e, invece, da chi lo percorre come "attraversamento", dal quale si può scorgere una prima immagine di Cassolnovo. Un paesaggio complesso che non va tralasciato ma che va studiato attentamente. Una criticità generata dal sistema infrastrutturale è la riduzione della qualità del sistema urbano più prossimo che andrebbe invece riqualificato, poiché "vetrina" della città, vista da chi utilizza il sistema infrastrutturale. Per tale ragione, il Piano prevede una riqualificazione paesaggistica dell'asse viario in particolare attraverso una progettazione paesaggistica che ne definisca le azioni, in particolare la piantumazione, a cui gli Ambiti di Trasformazione previsti dovranno contribuire all'attuazione.

STRADA PROVINCIALE ESISTENTE



ESEMPIO DI NUOVA PROGETTAZIONE



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

6.4.2 Valorizzazione paesaggistica del Naviglio Langosco

Costruito nella prima metà del XVII secolo, ha una lunghezza di circa 23 chilometri e la particolarità del suo tragitto in territorio cassolessino è la presenza di numerose alberature lungo tutto il corso (più o meno fitte). Questa peculiarità è un'eredità dal passato poiché il Naviglio percorreva le proprietà di alcune importanti famiglie che, per contratto, promisero di occuparsi del suddetto piantando alberi e controllando gli argini. Il Piano vuole tutelare questo pregio paesaggistico ambientale e, laddove carente, aumentarne la qualità. Per tale ragione si prevede: per le parti sprovviste, di attivare interventi volti alla sua qualificazione paesaggistica, in particolare attraverso la progettazione paesaggistica e la piantumazione di alberature; laddove, invece, vi sia già la presenza il suo mantenimento. Inoltre l'Amministrazione tra le strategie per la città pubblica prevede la sua valorizzazione.

STRATEGIE DI PIANO

PRESERVARE E VALORIZZARE LA QUALITÀ PAESAGGISTICA E AMBIENTALE

Riconoscere e valorizzare la **qualità paesaggistica** ed ambientale del **sistema irriguo storico**



Legenda

Riquilificazione paesaggistica del Naviglio Langosco

VISTA DEL NAVIGLIO DA VIA MOTEBELLO



VISTA DEL NAVIGLIO DA VIA S. GIORGIO



6.4.3 Agricoltura e servizi ecosistemici

Il sistema agricolo rappresenta certamente un elemento fondamentale del territorio che il PGT tutela e valorizza.

A tale scopo il Piano innanzitutto riconosce gli Ambiti agricoli e gli Ambiti agricoli strategici promuovendone, all'interno del Piano delle Regole, azioni di tutela e riqualificazione. Inoltre, per il sistema agricolo limitrofo, dove si riconoscono elementi di pregio, propone una disciplina specifica al fine della ricomposizione paesaggistica.

La città è sorgente di pressioni che superano i limiti della città stessa e generano impatti sia sul suo interno sia sul territorio. In questo modo, la città esternalizza buona parte dei problemi ambientali, coinvolgendo ambiti locali e di area vasta.

Al sistema agricolo va dunque riconosciuto il compito di provvedere alla riduzione degli impatti della città. Di fatto, l'agricoltura ha sempre funzionato da metabolizzatore svolgendo un'importante funzione di "buffer-filtro territoriale" traendone spesso anche alcuni vantaggi ed instaurando quindi un nuovo equilibrio con la città. Questa funzione è stata possibile fintantoché il sistema agricolo era in grado di ottenere vantaggi produttivi dai metaboliti della città. Quando la quantità e la qualità dei metaboliti ha superato la capacità portante del sistema agricolo, questa funzione si è spezzata.

Il ruolo del comparto agricolo rispetto alla città si è fortemente indebolito, venendo a troncarsi la cooperazione storicamente instaurata tra città e campagna. La relazione energetica, economica e sociale tra città - in trasformazione - e la campagna - non più vista come elemento contrapposto ma come sistema antropico-ambientale integrato con la città - viene riproposta nel Piano, il quale vuole riportare l'agricoltura periurbana ad assumere il suo importante compito.

Fondamentale è il ruolo di connettore tra sistema urbano e sistema naturale. Il Piano riconosce, pertanto, la connessione ecologica ambientale che i sistemi agricoli esercitano con quelli naturali e con le aree a verde interne alla città. Essi diventano un elemento strutturale per la costruzione del sistema ambientale ecologico comunale, caratterizzato, altresì, dalla presenza del Parco Lombardi della Valle del Ticino.

Il PGT incentiva, a tale scopo, l'utilizzo dello spazio agricolo al fine della fornitura di servizi ecosistemici, attribuendogli un ruolo non produttivo ma territoriale, ovvero di riduzione delle criticità ambientali.

Di seguito viene mostrata una sintesi degli interventi di miglioramento ambientale e paesaggistico previsti dal PGT che portano ad un miglioramento della città dal punto di vista ecosistemico.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

1- Sistemazione a verde di strade campestri

Il Piano prevede, all'interno del Piano dei Servizi, la sistemazione a verde di alcune strade campestri, da realizzarsi secondo capitolo 2 dell'elaborato DR02 – Norme di Attuazione del Documento di Piano “Modalità di realizzazione degli interventi ambientali”.

Criteri generali di messa a punto

Il completamento del sistema della mobilità dolce ha, come fine ultimo, oltre quello di collegare meglio i diversi luoghi della città, quello di diffondere un sistema di spostamento differente, capace di soddisfare in modo ottimale anche gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi, e non solo quelli ricreativi o sportivi o di brevissimo raggio.

Il progetto di sviluppo della rete ciclabile prevede la ramificazione e la saldatura dei collegamenti ciclabili e pedonali che garantiscano un'alternativa di collegamento all'interno del territorio.

Successivamente al progetto della rete sarà necessario, in base al sistema di viabilità attuale, definire i principali passaggi operativi per la realizzazione delle reti ciclabili (tra cui una fondamentale importanza è rivestita proprio dalla definizione dei riferimenti tecnici essenziali per garantire una maggiore qualità ed omogeneità formale e funzionale alla progettazione di settore).

2 - Realizzazione di margini urbani

La consistenza delle aree agricole crea un ampio paesaggio di confine che definisce il territorio di Cassolnovo. Alcuni spazi a confine tra l'agricolo e l'urbanizzato evidenziano, già oggi, la presenza di margini verdi ben definiti e completi: margini capaci di mitigare il passaggio improvviso tra campagna e città e di ridurre l'impatto paesistico degli edifici più impattanti. Nonostante questa presenza positiva rimangono numerose aree urbanizzate, composte da tessuti perlopiù produttivi, che non presentano alcun elemento di filtro ed evidenziano, in molti casi, una relazione incompleta tra questi due elementi.

Criteri generali di messa a punto

Il Piano propone di intervenire in alcuni di questi luoghi di confine tra urbanizzato e agricolo attraverso la piantumazione (sia per le nuove previsioni che per il tessuto esistente). Pertanto, gli interventi che riguardino aree del tessuto consolidato, prossime al territorio agricolo, dovranno prevedere un adeguato margine verde.

La realizzazione dei margini verdi dovrà realizzarsi secondo il capitolo 2 dell'elaborato DR02 – Norme di Attuazione del Documento di Piano “Modalità di realizzazione degli interventi ambientali”, al fine di accogliere alcune caratteristiche specifiche: attenta selezione delle specie vegetali più adatte; realizzazione di filari omogenei e continui; rispetto delle distanze con i fabbricati. La realizzazione, nel tempo, di un sistema organico di margini verdi contribuirà non solo al miglioramento ambientale ma anche alla riqualificazione di quegli spazi ora indefiniti.

3 - siepi naturaliformi

Il PGT incentiva la progressiva sostituzione delle recinzioni con siepi naturaliformi da realizzarsi secondo l'allegato 2 dell'elaborato DR03 – Norme di Attuazione del Documento di Piano “Modalità di realizzazione degli interventi ambientali”.

Criteri generali di messa a punto

Il Piano prescrive l'utilizzo di siepi naturaliformi negli interventi di nuova costruzione e ai margini con il territorio agricolo. Inoltre incentiva, nei processi di rigenerazione urbana, la realizzazione di siepi naturaliformi per le recinzioni.

4- utilizzo degli spazi pubblici per interventi di invarianza idraulica e di efficientamento energetico.

La possibilità di utilizzare spazi pubblici per attività utili all'ambiente incentiva i processi di trasformazione del sistema urbano, consentendo di adottare sistemi che contribuiscono fortemente al miglioramento delle condizioni ambientali.

Criteri generali di messa a punto

All'interno del Piano dei Servizi (tavola ST 03 Infrastrutture per l'efficientamento energetico e l'invarianza idraulica) vengono individuate tutte quelle aree (o edifici) presenti sul territorio che possono essere utilizzati efficacemente per l'insediamento, sia di sistemi energetici, sia di sistemi di riduzione delle esternalità negative. Le aree individuate riguardano proprietà sia pubbliche, sia private, poiché il sistema urbano richiede la disponibilità di tali spazi per divenire pienamente sostenibile.

Diverse sono le esigenze e diversi sono gli spazi necessari per l'installazione di nuove tecnologie sostenibili, quali: i sistemi fotovoltaici, i sistemi di pompe geotermiche, le vasche di laminazione, le vasche d'accumulo, i sistemi di dispersione delle acque meteoriche.

La suddivisione degli spazi pubblici e privati in differenti categorie è finalizzata ad evidenziare le differenti e possibili tecnologie da insediare per ogni specifica area.

Pur essendo difficile restituire un quadro completo delle possibili soluzioni per ogni singola area è possibile, attraverso la categorizzazione effettuata, suggerire alcune azioni concrete: le aree impermeabili si prestano alla predisposizione sia di sistemi fotovoltaici o geotermici (ambidue utili per generare nuova energia sostenibile), sia di sistemi sotterranei/superficiali di raccolta delle acque meteoriche, sia di sistemi di pavimentazione parzialmente permeabili; le aree con maggiori permeabilità si prestano all'inserimento sia di sistemi geotermici, sia di sistemi in grado di raccogliere le acque meteoriche delle aree impermeabili limitrofe.

Di seguito alcuni sistemi tecnologici potenzialmente inseribili nelle aree e negli edifici individuati:

- Opere di laminazione per regolare il deflusso delle acque meteoriche (vasche sotterranee o sistemi superficiali di laminazione temporanea)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

- Opere di infiltrazione per regolare il deflusso delle acque meteoriche (trincee di infiltrazione, pavimentazioni ...)
- Opere di efficientamento energetico (strutture fotovoltaiche e pompe di calore geotermiche)
- Opere per regolare il deflusso delle acque meteoriche e ridurre l'irraggiamento solare (tetti verdi, de-pavimentazione delle superfici impermeabili...).

6.4.4 Connettere e qualificare il sistema dei servizi

Il Piano promuove una soluzione "in rete" della città pubblica: attraverso tale politica, i servizi distribuiti sul territorio saranno in grado di interconnettere le proprie valenze urbane con le risorse ambientali presenti nell'area vasta agricola che si estende attorno a Cassolnovo. La sommatoria di spazi aperti e a verde, la rete infrastrutturale e i servizi generali costituiscono gli elementi portanti su cui sviluppare la struttura della città pubblica. Applicando questa strategia il sistema degli spazi aperti diviene il tessuto connettivo urbano essenziale e il presupposto principale per ripensare una città costruita intorno all'uomo e alla qualità urbana. Il nuovo PGT in tal senso identifica e promuove l'integrazione tra i differenti servizi, sia di carattere urbano che di carattere ecologico/ambientale, creando una maggior fruizione degli spazi di vita pubblica. Esso infatti individua le aree strategiche nelle quali promuovere processi rigenerativi urbani e sociali, allocando quantitativamente parte di questi spazi a funzioni pubbliche in dialogo grazie ad una rete infrastrutturale dolce ponderata e ben strutturata.

6.4.4.1 Valutazione del sistema dei servizi esistenti e di progetto

Il Piano dei Servizi applica i contenuti previsti nel decreto dell'11 ottobre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) valutando, quindi, sia i servizi di progetto che quelli esistenti anche sotto il profilo delle dotazioni ambientali presenti. A questo scopo è stata redatta la valutazione di tutte le componenti pubbliche, secondo parametri quantitativi e qualitativi. La lettura più interessante proposta all'interno della relazione del Piano dei Servizi – paragrafo 4.3 – identifica cinque parametri qualitativi degli spazi pubblici (qualità ambientale, congruità degli spazi sternali, funzionalità, flessibilità, efficienza) corrispondendo ad ogni categoria di spazio un valore di scala crescente – da INSUFFICIENTE a OTTIMO – ricostruendo un quadro valutativo completo ed efficace, capace di riassumere le valutazioni dell'offerta di servizi comunali e degli spazi pubblici.

6.4.4.2 Migliorare il sistema della mobilità

La progettazione e il governo dello spazio urbano legato alle infrastrutture per la mobilità necessitano di una nuova visione che sia in grado di garantire un corretto sistema di gestione della viabilità, ma anche gradevolezza e vivibilità per chi utilizza quegli ambiti come percorsi pedonali o momenti di socialità. Anche in questo campo i grandi principi ispiratori sono basati sull'ambiente e la salute, l'inclusività, la sicurezza e la qualità del paesaggio urbano.

Lo sviluppo della rete della mobilità, collettiva e individuale, apre alle relazioni policentriche con il territorio circo-

CONNETTERE LA CITTÀ ATTRAVERSO UNA MO- BILITÀ SOSTENIBILE

stante ed individua nuove potenzialità di sviluppo urbano connesse ad un'idea di mobilità trasversale e tangenziale. La struttura di città a rete permette una redistribuzione del sistema dei servizi, come espresso anche in precedenza, legato alle effettive necessità delle differenti parti di città. La connettività degli spazi legati al tempo libero

e delle aree dedicate al lavoro, servizi attraverso l'utilizzo della mobilità lenta agevolata dalle politiche e previsioni integrate di piano, costruisce una base di partenza per la riduzione degli spostamenti ed una correlata riduzione delle emissioni. Nello specifico il PGT identifica e classifica i percorsi ciclabili, inserendo una visione integrata con il territorio circostante. Le differenti analisi territoriali hanno permesso di porre in rilievo specifici elementi urbani, andando ad individuare le soluzioni locali necessarie alla fruizione degli ambienti di maggiore flusso urbano, come si può evincere all'interno della "DT07 – Strategie di Piano". Il progetto promosso dal Piano stesso ha lo scopo di rendere fruibile una rete integrata di percorsi, implementando la struttura attraverso collegamenti logici e funzionali al suo sfruttamento, apportando miglioramenti non solo infrastrutturali ma fondati sul miglioramento degli spazi pubblici, attraverso l'utilizzo di spazi di sosta, alberature, nuovi tracciati, rafforzando inoltre il collegamento tra l'ambiente urbano e quello ambientale, strettamente correlato ai corsi d'acqua e degli spazi agricoli circostanziali. Per i tracciati insiti nell'area urbana e in particolare nei tessuti della città storica e consolidata, i percorsi e le piste ciclabili o ciclopedonali potranno essere realizzati nelle sedi viarie esistenti, marciapiedi compresi, ricadendo all'interno dell'ambito degli interventi di riqualificazione della viabilità urbana nonché nelle aree destinate a servizi.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

7.1. LE DETERMINAZIONI DEL PIANO

Il presente capitolo definisce gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del Piano di Governo del Territorio considerando, così come prevede la normativa regionale, non solo le nuove trasformazioni che interessano il territorio comunale ma anche le porosità derivanti dalla mancata attuazione dello strumento urbanistico previgente.

È da queste analisi che ne deriva il dimensionamento di Piano ed il calcolo della capacità insediativa.

7.1.1 Dimensionamento di piano: calcolo della capacità insediativa

Il calcolo che è stato preso in considerazione non si identifica attraverso una metodologia improntata sull'attribuzione di indici di riduzione apportati ai comparti di azionamento urbano, ben consolidato nelle pratiche urbanistiche tradizionali, bensì ci si concentra su un'attenta analisi volta allo studio della dimensione reale del costruito residenziale. Questa variazione è stata opportuna e doverosa all'interno dello specifico caso del territorio di Cassolnovo, in quanto l'assegnazione di ipotetici valori omogenei sui lotti si discosta dalla reale dimensione del costruito che avrebbe conseguentemente portato ad una errata espressione della capacità insediativa.

In tal senso, al fine di produrre un risultato utile ad una corretta lettura quantitativa, si è improntata perciò un'analisi articolata su differenti piani di ricerca, trovando in essa una più corretta interpretazione del reale aspetto evolutivo del territorio. Con l'intento di produrre una base conoscitiva esaustiva sono stati presi in considerazione i dati appartenenti alle zone censuarie di Cassolnovo, mettendo in luce la popolazione residente censita dall'Istat durante l'ultima campagna di rilevamento (Basi territoriali e variabili censuarie – Sezioni di censimento) che individuava nell'anno 2011 un totale di **6.940 abitanti** all'interno dei confini amministrativi. Di seguito si vuole riproporre il calcolo la popolazione totale suddivisa per anno rilevati dal 2011 ad oggi (i dati complessivi dell'andamento demografico sono raccolti all'interno del capitolo 1.1.1 - Composizione e dinamica della popolazione), cercando di ricostruire la crescita locale:

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

POPOLAZIONE TOTALE SUDDIVISA PER ANNO <small>Nota: i dati sono elaborati sulla popolazione totale residente al 31.12</small>			
ANNO	Popolazione totale	+/-	(%)
2011	6.940	-	-2,64%
2012	6.959	+	0,32%
2013	7.091	+	1,90%
2014	7.096	+	0,07%
2015	7.042	-	-0,76%
2016	7.038	-	-0,06%
2017	6.976	-	-0,88%
2018	6.876	-	-1,43%
2019	6.878	+	0,03%
2020	6.796	-	-1,19%
2021	6.762	-	-0,50%

Tabella 7-1: Popolazione totale suddivisa per anno

Questa prima parte dell'osservazione ci permette di constatare come ci sia stata nel decorso degli ultimi 11 anni una decrescita variabile della popolazione, variabile tra il meno 2,64 e lo 0,07 punti percentuali durante il periodo preso in considerazione. Conseguentemente a tale impostazione, si è svolta un'operazione pratica più specifica, ponendo lo sguardo alla materialità dei luoghi che sono presenti ad oggi e che strutturano il contesto urbano. Osservando infatti l'odierno tessuto cittadino e messo a confronto con le sezioni censuarie identificate dall'Istat si denota l'accostamento frequente di edifici monofamiliari, disposti generalmente su due piani fuori terra e con possibili volumetrie realizzabili, a costruzioni di più piani nelle quali è già stata raggiunta la saturazione edilizia. Un altro esempio può essere identificato nelle residenze ricadenti all'interno del perimetro NAF: queste, costituite da edifici di due-tre piani fuori terra, mostrano un'alta mixità interna che comprende funzioni residenziali, funzioni pubbliche e commerciali/terziarie, per le quali non è possibile appurare un indice significativo che renda giustizia alla varietà locale. In estrema sintesi, a conclusione di questa metodologia esposta, si vuole pertanto considerare per il dimensionamento complessivo del Piano una base di partenza costituita da:

Situazione abitanti teorici insediati		
	Superficie Lorda insediabile (mq)	Abitanti teorici (n. ab.)
Popolazione insediata (2021)		6.762
Lotti liberi residenziali interni al TUC	46.497	929
Piani attuativi incorso di realizzazione (anche se decaduti)	1.500	30
TOTALE	47.997	7.721

Tabella 7-2: Quantificazione degli abitanti teorici

7.1.2 Progetto di Piano

Il Documento di Piano e il Piano delle Regole, confermano solo parzialmente le previsioni di ampliamento del tessuto urbano già individuate nel PGT previgente apportando, anche, alcune modifiche alle destinazioni d'uso. Tali previsioni determinano un incremento potenziale di carico antropico rispetto alla capacità insediativa del Tessuto Consolidato (così come calcolata).

AT	Destinazione principale	Superficie territoriale (mq)	SL tot (mq)	SL residenziale realizzabile (mq)	Abitanti insediabili
AT1	Produttivo	30.639	21.500	-	0
AT2	Produttivo	41.683	29.200	-	0
AT3	Commerciale/Residenziale	16.602	10.282	4.282	85
AT4	Produttivo	9.041	6.300	-	0
AT5	Produttivo	20.194	14.200	-	0
AR1	Residenziale	1.411	1.308	1.308	26
AR2	Residenziale	3.110	1.800	1.800	36
AR3	Residenziale	716	1.740	1.740	35
AR4	Residenziale	6.852	4.176	4.176	83
TOTALE					265

Tabella 7-3: Quantificazione delle superfici e degli abitanti insediabili dalle nuove trasformazioni

Per quanto concerne gli incrementi di popolazione dovuti alle politiche di rigenerazione e miglioramento energetico del Tessuto Urbano Consolidato residenziale, si sono valutati differenti scenari di realizzazione: partendo dalle superfici occupate dagli edifici esistenti sono stati applicati diversi fattori di riduzione in merito agli edifici potenzialmente idonei e un secondo fattore di riduzione in merito alle superfici da escludere (superfici per spazi tecnici o non utilizzabili per la sopraelevazione). Alla fine di questa valutazione si è optato per una soluzione intermedia: si è ritenuto che solamente il 40% degli edifici possa effettivamente godere delle possibilità del Cassolnovo + 1 (per via di possibili problemi di distanze dagli edifici vicini, disponibilità dei condomini alla realizzazione dell'intervento, ...); di questi la superficie utilizzabile, da computare, dovrebbe rappresentare circa il 50% dell'attuale sviluppo dell'ultimo piano abitabile (dovuto essenzialmente alla creazione di vani ascensori e alle superfici "perse" dall'altezza della falda). Infine, per ottenere un valore verosimile del potenziale carico insediativo aggiuntivo, è da considerare che non tutti i "potenziali" interventi vengano realizzati in un medio termine utile per il dimensionamento del Piano (si stima che nel corso di 10 anni il patrimonio edilizio effettivamente coinvolto sarà circa il 30% di quello "utile"). Pertanto:

Abitanti teorici insediabili con il Cassolnovo + 1: $330.759 \times 40\% \times 50\% \times 30\% =$ Superficie Lorda potenzialmente insediabile / 50 = $19.845 / 50 =$ **397 abitanti teorici.**

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Al fine di determinare il carico insediativo del Piano vengono sommati gli abitanti teorici allo stato di fatto (quelli insiti del Tessuto consolidato) e quelli del progetto di Piano. La capacità insediativa del PGT che ne deriva è di 1.621 abitanti teorici insediabili dall'attuazione complessiva del PGT. La popolazione prevista è pertanto di 7.721 abitanti.

CARICO INSEDIATIVO PREVISTO DAL PGT			
Abitanti residenti (2021)	Abitanti teorici insediati	Abitanti teorici di Progetto	CARICO INSEDIATIVO teorico del PGT
6.762	959 (929+30)	662 (265+397)	8.383

Tabella 7-4: Carico insediativo previsto dal nuovo PGT

7.1.2.1 Coerenza dimensionamento di piano con il fabbisogno insediativo del comune

Il dimensionamento di Piano è stato confrontato con stima della proiezione futura della popolazione e, di conseguenza, con il fabbisogno insediativo.

Attraverso l'analisi dell'andamento demografico passato è possibile proiettare tali tendenze al futuro utilizzando un modello di crescita esponenziale discreta in base al quale si ipotizza che sia possibile calcolare la popolazione futura in base alla formula $P_n = P_0 \cdot (1+r)^n$ dove r , detto saggio di variazione, è la variazione media annua di popolazione rapportata al valore iniziale.

Applicando il valore medio di r calcolato nell'ultimo ventennio, tra il 2001 ed il 2021 pari a 0,99% la proiezione della popolazione è pari a circa 7.110 abitanti al 2026 e a 7.506 abitanti al 2032.

Andamento popolazione suddiviso per anno (storico e proiezione)	
ANNO	Popolazione totale
2001	5.822
2002	5.942
2003	6.051
2004	6.203
2005	6.362
2006	6.587
2007	6.831
2008	6.956
2009	7.045
2010	7.116
2011	7.128

2012	6.937
2013	6.959
2014	7.091
2015	7.096
2016	7.042
2017	7.038
2018	6.976
2019	6.876
2020	6.878
2021	6.796
2022	6.858
2023	6.920
2024	6.983
2025	7.046
2026	7.110
2027	7.174
2028	7.239
2029	7.305
2030	7.371

Tabella 7-5:
 della popolazione

**Prospetto evolutivo
 futura**

Il periodo di vigenza del Documento di Piano, a partire dalla data di vigenza stimata nel 2024, porta la proiezione del dimensionamento “formale” a 7.239 nel 2028. Il superamento delle previsioni di Piano, rispetto alla proiezione tendenziale della popolazione riferita al trend abituale, (pari a 8.383 – 7.239 abitanti = + 1.144) può essere adeguatamente inserito nel cambio di paradigma che il Piano persegue con le proprie strategie: oggi la realtà è profondamente cambiata e l’affermarsi della riduzione, per non dire eliminazione tendenziale, del consumo di suolo porta inevitabilmente a concentrare le politiche urbanistiche sulla rigenerazione interna, di ciò che è già edificato: come evidenziato nei capitoli precedenti è ciò a cui punta la nuova proposta di PGT, e pertanto il futuro andamento della popolazione non può essere “ipotizzato” utilizzando gli stessi modelli del passato.

In secondo luogo è difficile immaginare che tutte le previsioni del PGT, in particolare Cassolnovo + 1 trovino piena e diffusa attuazione. La strategia è quella di stimolare le zone residenziali ad una riqualificazione energetica, diffusa e indistinta (non è oggettivamente possibile stabilire a priori quali siano gli edifici meritevoli di efficientamento energetico e quali invece no, o stabilirne una classifica) ma è supponibile che solamente alcuni degli edifici attueranno tale intervento. Pertanto i 662 abitanti teorici insediabili appare esclusivamente una quantificazione “teorica”.

Ulteriore elemento di valutazione decisivo per la coerenza del dimensionamento rispetto al fabbisogno insediativo è il prendere in considerazione il movimento interno della popolazione: un dato non conteggiato a livello statistico ma sempre fondamentale per una comunità. Il fatto, ad esempio, di cambiare il proprio alloggio verso altre soluzioni (più ampie o più ristrette) in funzione di mutate esigenze e/o disponibilità crea la messa a disposizione dei medesimi

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

spazi per altri cittadini. Il saldo effettivo rimane invariato pur andando a occupare superfici calcolate nel conteggio del dimensionamento (come se accogliessero nuovi cittadini “esterni”, non residenti). In questo ragionamento si inserisce la tendenza, storicamente accertata a livello nazionale, regionale e valevole anche per Cassolnovo, della tendenziale diminuzione dei componenti dei nuclei familiari: a Cassolnovo nel 2007 il valore era di 2,42 persone per nucleo familiare, sceso a 2,25 nel censimento 2011 e ulteriormente ridotto a 2,2 nel 2021 (censimenti ISTAT). In sostanza, aumentata la popolazione ma ridotto il numero di componenti dei nuclei familiari vuol dire aumento esponenziale degli spazi residenziali necessari per accogliere nuclei familiari più piccoli.

Un ulteriore elemento di valutazione è rappresentato dal tentativo, del Piano, di trattenere all'interno del comune quella quota di cittadini, circa 235 persone, che ogni anno si trasferiscono in altri comuni: offrire loro la possibilità di intensificare l'edificazione già esistente per trovare le superfici necessarie per una propria abitazione o per una propria attività professionale (compatibile con la residenza) appare una condizione dell'abitare da perseguire e stimolare.

Si ritiene, in conclusione, che le politiche messe in atto dal PGT siano compatibili con il tessuto urbano di Cassolnovo, con il suo trend demografico e con gli obiettivi che persegue lo stesso strumento urbanistico.

7.1.3 Bilancio ecologico – L.r. 31/2014

Al fine di rispondere alle indicazioni regionali e metropolitane viene computato il Bilancio ecologico delle previsioni del PGT, secondo quanto previsto dall'art. 2 della L.R. 31/2014 (come individuato all'interno della tavola DT11 – Carta del bilancio ecologico). Come precisato all'art. 2 della Legge Regionale 31/2014 il bilancio ecologico del suolo corrisponde alla differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata, nel medesimo strumento urbanistico, a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

Di seguito si riporta la tabella quantitativa finale allegata alla tavola DT11 – Carta del bilancio Ecologico.

AREE CHE CONCORRONO AL BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE



AREE CHE CONSUMANO SUOLO AGRICOLO

(art. 2 comma 1.C L.R. 31/14) **117.963 mq**

AT2	41.683 mq
AT3	16.602 mq
AT4	11.780 mq
AT5	20.194 mq
Servizio di progetto - 01	4.393 mq
Ambito di annessione al NAF - 02	23.311 mq



AREE RETROCESSE ALLA DESTINAZIONE AGRICOLA

(art. 2 comma 1.a L.R. 31/14) **219.693 mq**

1 (ex ATU9b)	18.606 mq
2 (ex ATU9b)	493 mq
3 (ex ATU9b)	2.096 mq
4 (ex ATU9b)	16.689 mq
5 (ex ATU9b)	30.495 mq
6 (ex ATU9b)	3.087 mq
7 (ex ATU9b)	4.974 mq
8 (ex ATU9b)	4.113 mq
9 (ex ATU9b)	10.053 mq
10 (ex ATU9b)	2.146 mq
11 (ex ATU9b)	11.749 mq
12 (ex ATU10)	29.529 mq
13 (ex ATU11)	55.238 mq
14 (ex ATU12)	20.997 mq
15	9.428 mq

BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE	
AREE CHE CONSUMANO SUOLO AGRICOLO	117.963 mq
AREE RETROCESSE ALLA DESTINAZIONE AGRICOLA	219.693 mq
TOTALE	- 101.730 mq
<i>(bilancio ecologico conforme all'art.5 della L.R. 31/14)</i>	

Figura 7-1: Tabella riassuntiva del bilancio ecologico

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Dalla lettura dei risultati ottenuti va evidenziato come il bilancio ecologico sia inferiore a zero, così come previsto dalla normativa regionale di riferimento, rimanendo conforme ai valori indicati dallo strumento legislativo di riferimento.

7.2. GLI INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI E IL PIANO DELLE REGOLE

Il Documento di Piano definisce le strategie di evoluzione della città, individuando le modalità attuative e le principali azioni da intraprendere per il raggiungimento degli obiettivi individuati per la città di Cassolnovo, ma l'attuazione del Piano avviene nel complesso dello strumento urbanistico, attraverso l'integrazione tra Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole. I due documenti, Piano delle Regole e Piano dei Servizi, introducono alcuni rinnovamenti metodologici rispetto al previgente PGT.

7.2.1 Gli indirizzi per il Piano dei Servizi

Come osservato, uno degli obiettivi del nuovo strumento di pianificazione del Comune di Cassolnovo è riferibile all'incremento del valore del sistema urbano e migliorare la qualità della vita, la quale passa necessariamente per il progetto coerente e strutturato della città pubblica. Il Documento di Piano definisce, in termini generali quello che il Piano dei Servizi sostanzia all'interno degli elaborati che lo compongono: dalla relazione, alle norme e alle cartografie. È interessante notare come a una previsione di nuovi servizi, il riconoscimento di servizi e attrezzature in via di realizzazione, vi sia poi la volontà di riorganizzare il patrimonio esistente, ragionando in termini di qualità e non soltanto di quantità. La coerenza tra i due strumenti si nota in modo particolare nelle cartografie della componente strategica e progettuale, nelle quali la città pubblica compone uno dei tasselli fondamentali per lo sviluppo di piano.

7.2.2 Gli indirizzi per il Piano delle Regole

L'obiettivo della ri-costruzione e sviluppo della città esistente, più sopra esplicitato, è quello a cui fa maggiormente riferimento al contesto del Piano delle Regole. Dal riconoscimento dei tessuti storici fino alla definizione e alle regole dei tessuti moderni, questo documento costituisce l'altro importante strumento per completare il progetto per la nuova variante generale del Comune di Cassolnovo.

IL PROGETTO | DI PIANO |

8. COERENZA TRA PTR – PTCP E PGT

Il presente capitolo analizza il rapporto tra le scelte del nuovo Documento di Piano e i contenuti e gli obiettivi degli strumenti di governo del territorio di scala sovracomunale, quali il PTR – Piano Territoriale Regionale e il PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia. Il PTR e il PTCP definiscono gli obiettivi e i temi che dovranno essere recepiti, ed esplicitati ad un'altra scala, all'interno degli strumenti urbanistici comunali.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

8.1 La coerenza con il PTR | Piano Territoriale Regionale

Il PTR articola gli obiettivi strategici della propria programmazione per “Sistemi territoriali”, ovvero per ambiti interpretativi della regione che presentano potenzialità e criticità da trattare in maniera specifica.

Il territorio di Cassolnovo è ricompreso entro i **sistemi territoriali della Pianura Irrigua e del Po e Grandi Fiumi** (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR) per il quale il PTR esplicita una serie di obiettivi territoriali specifici.

Sistema territoriale della Pianura Irrigua

ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;

ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;

ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;

ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;

ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;

ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Sistema territoriale del Po e dei Grandi Fiumi

ST6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo;

ST6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio;

ST6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali;

ST6.4 Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico;

ST6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale;

ST6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale;

ST6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale.

Sistema territoriale della Pianura Irrigua

Obiettivo del PTR per il Sistema territoriale della Pianura Irrigua	Azioni previste del PTR intercettate dal PGT	Obiettivi e azioni del PGT
ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Conservare e valorizzare le aree naturalistiche e le aree protette 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio - Individuazione della rete ecologica comunale - Osservazione e implementazione della componente ecologica urbana.
ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire il rischio idraulico; - Limitare la dispersione dei reflui zootecnici all'interno delle aree vulnerabili 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi della qualità dello stato del suolo agricolo e naturale; - Tutela delle aree agricole esistenti; - Integrazione nella documentazione di piano delle prescrizioni contenute all'interno allo studio geologico, idrogeologico e sismico.
ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare le aree agricole individuando meccanismi e strumenti per limitare il consumo di suolo e arginare le pressioni insediative; - Integrazione della componente paesaggistica nelle politiche agricole; - Promuovere azioni locali tese alla valorizzazione, recupero o riproposizione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura lombarda; - Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti di mediazione fra città e campagna 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione e tutela dei vari paesaggi urbani ; - Redazione di cartografie volte all'individuazione degli elementi rurali, naturali e paesaggistici; - Analisi della qualità dello stato del suolo agricolo e naturale; - Tutela delle aree agricole esistenti; - Incremento del valore ecosistemico delle aree agricole grazie alla previsione di margini verdi.
ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare sistemi di valorizzazione turistica integrata; - Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata; - Definizione di principali assi di movimento su cui incentivare la mobilità dolce, che colleghi i princi-

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

		<p>pali servizi della città e che permetta una connessione sicura per tutto il territorio comunale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorizzazione dell'accesso al Parco del Ticino e definizione di un percorso prioritario di fruizione e conoscenza del territorio agricolo.
<p>ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare le infrastrutture viabilistiche, riduzione della congestione viaria; - Razionalizzare il sistema dei trasporti al fine di incentivare i mezzi più sostenibili; - Migliorare l'accessibilità da/verso il resto della regione - Promuovere la mobilità dolce 	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualficazione ambientale delle infrastrutture a maggiore traffico; - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata; - Previsione di interventi infrastrutturali al fine di migliorare lo scorrimento e lo stato di sicurezza del percorso stradale.
<p>ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evitare la desertificazione commerciale nei piccoli centri 	<ul style="list-style-type: none"> - Inserimento a livello pianificatorio di incentivi volti allo sviluppo delle attività commerciali; - Redazione del regolamento "RR01a – Analisi e strategie per il commercio".

Sistema territoriale del Po e dei Grandi Fiumi

Obiettivo del PTR per il Sistema territoriale della Pianura Irrigua	Azioni previste del PTR intercettate dal PGT	Obiettivi e azioni del PGT
<p>ST6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'impatto di attività e insediamenti nelle aree vulnerabili; - Porre attenzione all'uso del suolo, evitando la banalizzazione dell'ambiente naturale 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela e attenzione del territorio del Parco del Ticino; - Integrazione dei sistemi ambientali con quelli urbani, attraverso un miglioramento delle connessioni ciclopedonali.
<p>ST6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizzare la popolazione sul rischio idraulico 	<ul style="list-style-type: none"> - Creazione di un sistema integrato tra lo strumento di governo del territorio (PGT) e lo strumento di coordinamento per la Protezione Civile (PCC).
<p>ST6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire la rinaturalizzazione; - Favorire il contenimento dell'utilizzo di fertilizzanti; - Favorire l'educazione ambientale; 	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualficazione paesaggistica del Naviglio Langosco; - Analisi della qualità dello stato del suolo agricolo e naturale;

COERENZA TRA PTR – PTCP – PGT

	<ul style="list-style-type: none"> - Riconnettere le aree di interesse naturalistico dal punto di vista ambientale; - Incrementare le superfici forestali e i sistemi verdi; 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsioni della rete ecologica comunale.
ST6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Valorizzare il paesaggio agrario 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi della qualità dello stato del suolo agricolo e naturale; - Tutela delle aree agricole esistenti; - Incremento del valore ecosistemico delle aree agricole grazie all'incremento dei margini verdi.
ST6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale	<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare la qualità paesaggistica del fiume; - Promuovere la valorizzazione degli ambienti fluviali attraverso una fruizione sostenibile; - Promuovere un sistema turistico che valorizzi le risorse territoriali 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsioni della rete ecologica comunale; - Riqualficazione paesaggistica del Naviglio Langosco; - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata.
ST6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivare la pianificazione della ciclabilità 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata; - Valorizzazione dei principali percorsi interpoderali capaci di migliorare la fruizione in sicurezza degli spazi agricoli esistenti.

8.1.1 La coerenza con il PTCP | Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia

All'interno dell'Allegato 1 delle norme del PTCP della Provincia di Pavia, è contenuto il riferimento ai temi sovramunicipali ritenuti prioritari per i PGT. Tali contenuti sono da intendersi come disposizioni direttive, ove non siano diversamente classificate negli articoli della normativa cui fanno riferimento.

Le macro categorie di temi fanno riferimento a:

- Sistema produttivo e insediativo
- Sistema delle infrastrutture e della mobilità
- Sistema paesaggistico e ambientale

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

Sistema produttivo e insediativo

Obiettivo generale	Temi sovracomunali prioritari per i PGT	Azioni del PGT
<p>P1 Valorizzare il posizionamento geografico strategico della Provincia rispetto alle regioni del Nord - Ovest</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di interventi e strategie locali che possano contribuire con le strategie regionali e provinciali alla valorizzazione del favorevole posizionamento geografico; - Miglioramento dell'accessibilità locale ai corridoi regionali e nazionali; - Salvaguardia corridoi e delle aree dove localizzare gli interventi strategici di livello sovraprovinciale 	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento ambientale del tessuto urbano
<p>P2 Favorire la creazione di condizioni per un territorio più efficiente e competitivo per attrarre nuove attività e mantenere e rafforzare quelle esistenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento dei servizi di supporto alle imprese; - Avvio di strumenti di cooperazione tra comuni; - Individuazione delle attività produttive industriali e artigianali ambientalmente non compatibili con le funzioni del contesto e che necessitano di rilocalizzazione in nuovi poli produttivi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Completamento delle aree produttive; - Inserimento a livello pianificatorio di incentivi volti allo sviluppo delle attività commerciali al fine di un miglioramento paesaggistico e ambientale
<p>P3 Tutelare e consolidare le forme insediative tradizionali, nel rapporto tra città e campagna che ancora caratterizzano gran parte del territorio provinciale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contenimento del consumo di suolo; - Priorità al riuso di aree dismesse, abbandonate e degradate; - Mantenimento di forme urbane compatte; - Localizzazione degli interventi insediativi in coerenza con le infrastrutture presenti sul territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione degli ambiti di trasformazione; - Mantenimento delle previsioni di trasformazione previgenti; - Promozione di incentivi volti alla rigenerazione urbana dei comparti produttivi, con l'obiettivo di migliorare l'inserimento paesaggistico e promuovendone l'efficientamento energetico e la generazione di comunità energetiche locali; - Completamento del tessuto produttivo e residenziale al fine di limitare la dispersione urbana.
<p>P4 Valorizzare ed equilibrare il sistema dei servizi di rilevanza sovracomunale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione dei fabbisogni di servizi per utenti gravitanti non residenti; - Individuazione delle strutture esistenti con bacino sovracomunale; 	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione di cartografie volte all'individuazione dei sistemi pubblici esistenti;

COERENZA TRA PTR – PTCP – PGT

	<ul style="list-style-type: none"> - Localizzazione servizi sovracomunali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione degli appositi documenti relativi al piano dei servizi – “SR01 – Relazione di piano”.
<p>P5 Favorire la multifunzionalità nelle aziende agricole esistenti, attraverso un raccordo più stretto tra attività agricola, tutela del paesaggio rurale, beni e servizi prodotti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento aziende insediate sul territorio; - Individuazione aree agricole sia in cartografia, che nelle norme; - Definizione degli indirizzi per la tutela di ambiente e paesaggio nel territorio rurale; - Tutela prodotti agricoli di qualità; - Integrazione dell'agricoltura con attività agroindustriali e agroturistiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione di cartografie volte all'individuazione degli elementi paesaggistici; - Analisi della qualità dello stato del suolo agricolo e naturale; - Forme di tutela delle aree agricole esistenti all'interno della normativa di piano; - Incremento del valore ecosistemico delle aree agricole grazie all'incremento dei margini verdi.
<p>P6 Mettere a sistema e valorizzare le molteplici risorse turistiche presenti sul territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Censimento risorse turistiche; - Messa a sistema di risorse e servizi turistici; - Strade vicinali e mobilità dolce; - Individuazione strutture ricettive esistenti, storiche o rurali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata.
<p>P7 Organizzare una equilibrata coesistenza sul territorio di forme di commercio differenziate alle varie scale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sostenimento e mantenimento degli Esercizi di Vicinato; - MSV solo se occasione per maggiore qualità; - Evitare congestione dovuta a vicinanza tra MSV e GSV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inserimento a livello pianificatorio di incentivi volti allo sviluppo delle attività commerciali; - Redazione del regolamento “RR01a – Analisi e strategie per il commercio”.

Sistema delle infrastrutture e della mobilità

Obiettivo generale	Temi sovracomunali prioritari per i PGT	Azioni del PGT
<p>M1 Migliorare l'accessibilità e l'interscambio modale delle reti di mobilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione delle funzioni di interscambio in corrispondenza delle stazioni e fermate del TPL; - Favorire l'accesso veicolare, ciclabile e pedonale dei comuni limitrofi verso le stazioni del servizio ferroviario e su strada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata.
<p>M2 Favorire l'insediamento nel territorio di funzioni logistiche intermodali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Priorità alle piattaforme logistiche in corrispondenza delle linee ferroviarie; - Predilezione all'accessibilità e studio sugli effetti indotti sul traffico esistente; 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione di punteggi volti alla valutazione della qualità dei progetti, al fine di migliorare l'impatto paesaggistico delle trasformazioni.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

	- Equilibrato inserimento territoriale e paesaggistico dei nuovi impianti.	
M3 Razionalizzare e rendere più efficiente il sistema della viabilità	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica del carico e degli impatti delle trasformazioni sulla viabilità; - Salvaguardia dei tracciati di rilevanza sovralocale; - Miglioramento della sicurezza stradale (in riferimento agli utenti "deboli"). 	<ul style="list-style-type: none"> - Studi e approfondimenti all'interno della documentazione di piano; - Sviluppo di progettualità colte al miglioramento degli spazi pubblici e alla fruizione cittadina; - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata; - Definizione di principali assi di movimento su cui incentivare la mobilità dolce, che colleghi i principali servizi della città e che permetta una connessione sicura per tutto il territorio comunale.
M4 Favorire l'adozione di modalità dolci di spostamento per percorsi a breve raggio o di carattere ludico – fruitivo	<ul style="list-style-type: none"> - Connessione tra rete ciclabile, servizi e TPL; - Previsione di parcheggi di interscambio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata; - Previsione di parcheggi a supporto del centro storico e delle infrastrutture esistenti.
M5 Razionalizzare le infrastrutture a rete per il trasporto dell'energia e dell'informazione	- Individuazione delle situazioni critiche di interazione con ambiti residenziali, paesaggistici e naturalistici.	- Promozione di incentivi volti alla rigenerazione urbana dei comparti produttivi, con l'obiettivo di migliorarne l'inserimento paesaggistico e promuovendone l'efficientamento energetico e la generazione di comunità energetiche locali.

Sistema paesaggistico e ambientale

Obiettivo generale	Temi sovracomunali prioritari per i PGT	Azioni del PGT
A1 Recuperare, riqualificare e rifunzionalizzare le situazioni di degrado nelle aree dismesse e abbandonate	<ul style="list-style-type: none"> - Recupero funzionale e reinserimento paesaggistico delle aree produttive dismesse (salvaguardia patrimonio archeologia industriale); - Verifica impatti nuove previsioni sul sistema urbano. 	- Promozione di incentivi volti alla rigenerazione urbana dei comparti produttivi, con l'obiettivo di migliorarne l'inserimento paesaggistico e promuovendone l'efficientamento energetico e la generazione di comunità energetiche locali.
A2 Tutelare e valorizzare i caratteri e gli elementi paesaggistici	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione Carta del Paesaggio; - Verifica, aggiornamento ed integrazione banche dati e tematismi PTCP sul paesaggio; 	- Redazione di cartografie volte all'individuazione degli elementi paesaggistici.

COERENZA TRA PTR – PTCP – PGT

	<ul style="list-style-type: none"> - Articolazione delle indicazioni paesaggistiche in funzione dei caratteri specifici di ciascuna unità di paesaggio. 	
A3 Migliorare la compatibilità paesaggistica degli interventi infrastrutturali ed insediativi sul territorio	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela e recupero dei centri storici e dei nuclei rurali; - Incremento della dotazione di verde e di parchi nelle zone a più elevata densità insediativa; - Adeguare alla scala locale le indicazioni regionali e provinciali per l'inserimento paesaggistico di impianti e infrastrutture. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivi volti al recupero della città storica a partire dagli interventi pubblici; - Redazione di apposite cartografie e normative volte allo studio e alla rigenerazione/valorizzazione del patrimonio storico comunale; - Incentivi volti al recupero dei nuclei cascinali; - Valorizzazione degli spazi verdi interni al tessuto urbano attraverso forme di tutela e di connessione con la Rete Ecologica Comunale.
A4 Garantire un adeguato grado di protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e industriali	<ul style="list-style-type: none"> - Misure per la salvaguardia dei ricettori sensibili rispetto a rischi idrogeologici; - Sviluppo studi microzonazione sismica; - Sviluppo studi di rischio sulle industrie a rischio di incidente rilevante; - Contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione e mantenimento delle previsioni di trasformazione; - Completamento del tessuto produttivo e residenziale al fine di limitare la dispersione urbana; - Applicazione delle Nate Based Solutions (NBS) all'interno delle strategie e delle politiche di pianificazione comunale.
A5 Invertire la tendenza al progressivo impoverimento del patrimonio naturalistico e della biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - Compensazione preventiva per la realizzazione delle trasformazioni; - Attuazione della rete verde ed ecologica; - Valorizzazione potenzialità ecosistemiche degli spazi rurali; - Collegamento aree verdi interne agli abitati e aree naturali e rurali esterne; - Salvaguardia varchi ineditati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsioni della rete ecologica comunale; - Identificazione e tutela dei varchi ambientali; - Valorizzazione degli spazi verdi interni al tessuto urbano attraverso forme di tutela e di connessione con la Rete Ecologica Comunale.
A6 Evitare e/o contenere il consumo di risorse scarse e non rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare l'efficienza energetica dell'edificato; - Prediligere fonti rinnovabili di energia; - Contenimento produzione di rifiuti pro-capite; - Razionalizzazione illuminazione pubblica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione di incentivi volti alla rigenerazione urbana dei comparti, con l'obiettivo di migliorarne l'inserimento paesaggistico e promuovendone l'efficientamento energetico e la generazione di comunità energetiche locali; - Individuazione e definizione di strategie volte al miglioramento

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

		energetico del tessuto residenziale esistente.
A7 Contenere i livelli di esposizione dei ricettori inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - Aggiornamento zonizzazioni acustiche; - Evitare e/o mitigare interazione tra ricettori e sorgenti acustiche; - Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici; - Minimizzazione degli sversamenti in falda da aree produttive e da attività agricole. 	- Adeguamento dello strumento urbanistico con la pianificazione acustica vigente.
A8 Definire modalità per un inserimento organico nel territorio degli impianti per la produzione di energia rinnovabile	<ul style="list-style-type: none"> - Predilezione per ampie superfici per la collocazione di impianti fotovoltaici; - Ripristino situazione ante-operam successivamente al termine del ciclo produttivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione della carta per le infrastrutture energetiche e il rischio idraulico - incentivi per l'inserimento di impianti per la produzione di energia rinnovabile

Al fine di recepire quanto contenuto all'interno della nuova variante adottata del PTCP, specificatamente a quanto descritto e contenuto all'interno dell'art. I – 13, comma 4 delle norme del PTCP della Provincia di Pavia, si sottolinea come la L.r. 12/2005 definisca i contenuti minimi sugli aspetti sovracomunali da prevedere negli atti del PGT. Tali contenuti sono specificati negli articoli che compongono il Titolo II e successivi della normativa provinciale.

Di seguito, a integrazione delle tabelle sovraesposte, vengono indicati i temi principali che i PGT sono chiamati a considerare nel redigere i propri strumenti di pianificazione:

Contenuti minimi	Impianto normativo di riferimento	Temi sovracomunali prioritari per i PGT	Azioni del PGT
Contenimento dei consumi energetici	Art. II – 2 – Contenimento dei consumi energetici, comma 6	Definizione degli interventi e degli accorgimenti da adottare all'interno del contesto comunale di riferimento, al fine di individuare e attuare politiche volte al risparmio energetico; inoltre, gli atti pianificatori avranno il compito di orientare lo sviluppo territoriale verso una maggiore consapevolezza energetica, mettendo in atto politiche volte al risparmio e allo sviluppo di energie rinnovabili.	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione di incentivi volti alla rigenerazione urbana dei comparti produttivi, con l'obiettivo di migliorarne l'inserimento paesaggistico e promuovendone l'efficientamento energetico e la generazione di comunità energetiche locali; - Facilitazione e sviluppo delle comunità energetiche locali - Incentivi per l'efficientamento energetico anche

COERENZA TRA PTR – PTCP – PGT

			attraverso l'intensificazione edilizia che non comporti nuovo consumo di suolo libero.
Risorsa acqua e contenimento consumi idrici	Art. II – 3 – Risorsa acqua e contenimento dei consumi idrici, comma 5	Orientare e definire interventi volti al risparmio delle risorse idriche in campo edilizio. A tale scopo, all'interno degli atti pianificatori si dovranno tenere in debita considerazione i consumi idrici attuali, definendo politiche e azioni volte al contenimento e alla diminuzione dei consumi stessi.	- Applicazione delle Nate Based Solutions (NBS) all'interno delle strategie e delle politiche di pianificazione comunale.
Risorsa suolo, risorsa aria	Art. II – 4 – Risorsa suolo e risorsa aria, comma 4	Definire e organizzare interventi volti alla tutela della salubrità territoriale, prestando attenzione all'abbattimento delle emissioni inquinanti degli impianti residenziali e terziari, predisponendo soluzioni volte alla compensazione dei nuovi interventi e sviluppando una pianificazione adeguata al contenimento delle emissioni.	---
Valutazione di compatibilità con il PTCP e attribuzione della valenza paesistica	Art. II – 9 – Contenuti minimi dei PGT ai fini della valutazione di compatibilità con il PTCP e dell'attribuzione della valenza paesistica, comma 1	[...] I PGT dovranno contenere: a) nel Documento di Piano: - la carta condivisa del paesaggio che identifica l'Unità Tipologica di Paesaggio in cui il Comune è inserito, gli ambiti e i sistemi di rilevanza sovracomunale, gli ambiti di degrado, la rete verde provinciale, le aree naturali e seminaturali, gli elementi di tutela sovracomunali e le relazioni di connessione alle diverse scale e la modalità di interazione con i diversi settori o enti competenti; - una tavola che indichi le trasformazioni previste sulla Carta condivisa del Paesaggio con evidenziazione delle criticità e delle opportunità; - i criteri di compatibilità paesaggistica degli interventi di trasformazione, declinando alla scala di maggiore definizione locale le indicazioni sul paesaggio b) nel Piano dei Servizi:	- Redazione di cartografie volte all'individuazione degli elementi paesaggistici; - Introduzione di punteggi volti alla valutazione della qualità dei progetti, al fine di migliorare l'impatto paesaggistico delle trasformazioni; - Creazione della rete ecologica comunale integrata con i sistemi pianificatori sovracomunali; - Redazione della cartografia "DT10 – Carta della sensibilità paesaggistica"

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Relazione generale

		<p>- l'individuazione della rete verde comunale tenendo conto della rete verde provinciale e le prescrizioni derivanti dagli indirizzi della Carta condivisa del Paesaggio, indicandone le specificità locali, i caratteri connotativi e le relative strategie d'intervento;</p> <p>c) nel Piano delle Regole:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la classificazione vincolante dei diversi gradi di sensibilità paesaggistica del territorio con i criteri di intervento per ogni singola classe individuata, da adottare per l'esame paesistico dei progetti; - per gli interventi di nuova edificazione o sostituzione ricadenti nelle aree di valore paesaggistico ambientale si devono rispettare i parametri definiti dall'articolo 10 della LR 12/2005 e ss.mm.ii. comma 3; - l'attuazione alla scala di maggiore definizione locale, anche negli ambiti urbani, delle indicazioni sul paesaggio. 	
Ambiti e aree agricole	Art. III – 3 Ambiti e aree agricole nella pianificazione comunale, comma 2	Individuazione degli elementi che caratterizzano il paesaggio agrario, definendone prescrizioni ed indicazioni volte alla loro tutela, ripristino e valorizzazione. A tale scopo, il PGT avrà il compito di sviluppare, articolare e specificare politiche volte alla tutela delle varie componenti agricole (ambiti agricoli – strategici – edifici), ponendo l'attenzione agli interventi da attuare all'interno del territorio comunale.	<ul style="list-style-type: none"> - Forme di tutela delle aree agricole esistenti all'interno della normativa di piano; - Incremento del valore ecosistemico delle aree agricole grazie all'incremento dei margini verdi. - Incentivi volti al recupero dei nuclei cascinali; - Definizione delle modalità di intervento all'interno dei nuclei cascinali, come indicato all'interno dell'elaborato "RR03 – Modalità di recupero degli insediamenti rurali".
Contenimento del consumo di suolo	Art. IV – 2 – Condizioni per il consumo del suolo, comma 1-2	Definizione dei contenuti minimi in ottemperanza a quanto contenuto all'interno della L.r. 12/2005, art. 7 e 14, predisponendo nuovi impegni	- Riduzione e mantenimento delle previsioni di trasformazione;

COERENZA TRA PTR – PTCP – PGT

		di suolo dovranno comunque concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme, nonché alla prevenzione e al recupero del degrado ambientale e funzionale.	<ul style="list-style-type: none"> - Completamento del tessuto produttivo e residenziale al fine di limitare la dispersione urbana; - Applicazione delle Nate Based Solutions (NBS) all'interno delle strategie e delle politiche di pianificazione comunale.
Risorse territoriali per il turismo	Art. IV – 10 – Sistema turistico Po di Lombardia, comma 2	Attuazione delle strategie del Sistema turistico Po di Lombardia, attraverso la mappatura delle infrastrutture utili al miglioramento del sistema turistico locale e sovracomunale, oltre l'individuazione delle strade rurali vicinali ad uso pubblico utili al miglioramento dei collegamenti ciclopedonali di interesse turistico e la definizione di politiche volte alla valorizzazione turistica del territorio.	<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di un sistema di mobilità dolce integrato e alternativo alla mobilità motorizzata. - Definizione di principali assi di movimento su cui incentivare la mobilità dolce, che colleghi i principali servizi della città e che permetta una connessione sicura per tutto il territorio comunale;
Insediamenti di logistica	Art IV – 18 – Insediamenti di logistica, nuovo comma 4	La localizzazione e il dimensionamento delle aree con funzioni logistiche di nuova previsione deve essere supportata attraverso specifici contenuti minimi in grado di fornire un quadro conoscitivo di tutti i possibili aspetti territoriali interessati dalla trasformazione, fornendo un insieme di informazioni sulle previsioni di trasformazione e le specifiche analisi di sostenibilità ecologica ed ambientale.	Non sono previste nuove aree per la logistica nel PGT
Insediamenti commerciali	Art. IV – 20 – Insediamenti commerciali, comma 2	Localizzazione e funzionamento delle strutture commerciali sono regolate dalle apposite norme di settore nazionali e regionali, alle quali il comune e i proponenti degli interventi devono fare riferimento.	<ul style="list-style-type: none"> - Inserimento a livello pianificatorio di incentivi volti allo sviluppo delle attività commerciali; - Redazione del regolamento "RR01a – Analisi e strategie per il commercio"
Mobilità ciclabile	Art. V – 3 – Mobilità ciclabile e a basso impatto, nuovo comma 2	Individuare e sviluppare soluzioni territoriali in grado di organizzare l'intero sistema ciclopedonale di livello comunale, predisponendo politiche e strategie di sviluppo a servizio dei cittadini e dei lavoratori.	Progetto per la mobilità dolce all'interno del Piano dei Servizi