



COMUNE DI  
**GEMONIO**  
PROVINCIA DI VARESE



Adozione Deliberazione C.C. n° ..... del .....

Approvazione Deliberazione C.C. n° ..... del .....

Il Sindaco

Il Responsabile  
del procedimento

Il Segretario Comunale

Progettista

arch. ANNA MANUELA BRUSA PASQUE'

Collaboratori:

arch. Laura Meroni

Estensore del Rapporto Ambientale

IDROGEA SERVIZI s.r.l. - Varese

Titolo Elaborato

n° Elaborato

**RELAZIONE GENERALE**

**DdP Rel**

Data

Aggiornamenti

Scala

DICEMBRE 2024

**DOCUMENTO DI PIANO**

STUDIO BRUSA PASQUE'  
ARCHITETTI  
ANNA MANUELA BRUSA PASQUE'  
ELENA BRUSA PASQUE'

**STUDIO TECNICO ASSOCIATO**

Via Rainoldi 27, 21100 Varese  
Tel. 0332236317 Fax. 0332284350  
info@brusapasque.it

**RELAZIONE**  
**VARIANTE GENERALE PIANO GOVERNO DEL TERRITORIO**  
**Comune GEMONIO**

## Sommario

<b>1. AVVIO DEL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL NUOVO PGT .....</b>	<b>3</b>
1.1 <i>PREMESSA</i> .....	3
1.2 <i>INDIRIZZI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE</i> .....	4
1.3 <i>ISTANZE PARTECIPATIVE</i> .....	4
<b>2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>9</b>
2.1. <i>IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE</i> .....	10
2.1.1. <i>COERENZA DEL PGT CON GLI ORIENTAMENTI DEL PTR</i> .....	14
2.2 <i>PIANO PAESAGGISTICO</i> .....	21
2.3. <i>IL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI VARESE</i> .....	38
2.4 <i>OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE</i> .....	45
2.5. <i>POTENZIALI FONTI DI INQUINAMENTO E DI RISCHIO</i> .....	47
2.6 <i>RETE ECOLOGICA</i> .....	49
2.7 <i>LA RETE VERDE REGIONALE</i> .....	58
2.8 <i>VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI</i> .....	60
2.9 <i>INQUADRAMENTO ATO</i> .....	64
2.10 <i>VINCOLI STUDIO GEOLOGICO</i> .....	67
2.11 <i>MOBILITA'</i> .....	69
<b>3. PIANIFICAZIONE COMUNALE .....</b>	<b>75</b>
<b>4. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT VIGENTE .....</b>	<b>77</b>
<b>5. DIMENSIONAMENTO E STATO ATTUAZIONE PGT VIGENTE .....</b>	<b>79</b>
<b>6. VERIFICA DELL' EVOLUZIONE DEMOGRAFICA .....</b>	<b>86</b>
6.1. <i>CARATTERI E DINAMICHE DEMOGRAFICHE E SOCIO ECONOMICHE</i> .....	86
6.2 <i>SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO DI GEMONIO E DEL TERRITORIO</i> .....	102
6.3 <i>EVOLUZIONE DEMOGRAFICA PREVEDIBILE E STIMA DEL FABBISOGNO RESIDENZIALE</i> .	108
<b>7. OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA VARIANTE GENERALE AL PGT .....</b>	<b>115</b>
<b>8. STRATEGIE DI PROGETTO: DOCUMENTO DI PIANO, PIANO DELLE REGOLE E PIANO DEI SERVIZI</b>	<b>120</b>
<b>9. VERIFICA DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA DI PIANO E DOTAZIONE DI AREE PER SERVIZI .....</b>	<b>129</b>
<b>10. TUTELA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE E RECAPITO DEI REFLUI</b> .....	<b>134</b>
<b>11. RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO .....</b>	<b>136</b>

## 1. AVVIO DEL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL NUOVO PGT

### 1.1 PREMESSA

PREMESSO che:

- il Comune di GEMONIO è dotato di P.G.T. Piano di Governo del Territorio, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 13 del 28/05/2013 e divenuto definitivamente efficace il 06.11.2013 con pubblicazione sul B.U.R.L., serie avvisi e concorsi n. 45.

- con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 25 del 30.07.2018 avente oggetto "Proroga validità Documento di Piano del P.G.T. fino all'adeguamento della pianificazione regionale e provinciale ai sensi dell'art. 5 comma 5 della L.R. nr. 12/2005 con modifiche di cui alla L.R. 31/2014 modificata dall'art. 1 comma 1 della L.R. 16/2017" è stata prorogata la validità del Documento di Piano del P.G.T. vigente.

- con Deliberazione di Giunta Comunale nr. 52 del 13.06.2018 avente oggetto "Redazione variante puntuale al Piano dei Servizi del P.G.T. comunale per inserimento percorso nuova pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del Verbano" è stato dato mandato di procedere alla predisposizione della variante puntuale per quanto citato.

-con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 32 del 02.10.2018 avente oggetto "Adozione variante puntuale del Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio comunale per l'inserimento percorso nuova pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del Verbano" è stato adottato il nuovo tracciato della pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del Verbano passante per il territorio di Gemonio.

-con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 38 del 19.12.2018 avente oggetto "Approvazione variante puntuale del Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio comunale per l'inserimento percorso nuova pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del Verbano" è stato approvato il nuovo tracciato della pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del Verbano passante per il territorio di Gemonio.

- con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 21 del 30.06.2021 avente oggetto "Adempimenti correlati alle disposizioni relative al recupero dei piani terra di cui all'art. 8 comma 2 della L.R. nr. 18/2019 – Individuazione degli ambiti di esclusione" sono stati approvati gli adempimenti relativamente il recupero dei piani terra citati.

- con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 22 del 30.06.2021 avente oggetto "Attuazione L.R. nr. 18/2019 – Individuazione ambiti della rigenerazione ai sensi dell'art. 8-bis, comma 1 della L.R. nr. 12/2005" sono stati individuati gli ambiti della rigenerazione citata.

-con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 22 del 30.04.2021 avente oggetto "Adozione della 2 Variante al Piano di Governo del Territorio ai sensi della L.R. nr.12/2005 - Variante al piano dei servizi e al piano delle regole" è stata adottata la 2 variante al P.G.T. vigente.

- con Deliberazione di Giunta Comunale nr. 06 del 02.02.2022 avente oggetto "Redazione variante puntuale al piano dei servizi e al piano delle regole per P.G.T. comunale – recepimento nuovo percorso pista ciclopedonale dei laghi, per modifica perimetrazione fascia rispetto cimiteriale e modifica ambiti P.D.R. del P.G.T. vigente" è stato dato mandato di procedere alla predisposizione della variante puntuale per quanto citato.

- con Deliberazione di Giunta Comunale nr. 07 del 02.02.2022 avente oggetto "Avvio del procedimento per la verifica di assoggettabilità a V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica) - variante puntuale al piano dei servizi e al piano delle regole per P.G.T. comunale – recepimento nuovo percorso pista ciclopedonale dei laghi, per modifica perimetrazione fascia rispetto cimiteriale e modifica ambiti P.D.R. del P.G.T. vigente" è stato dato mandato di procedere alla predisposizione della V.A.S. inerente la variante puntuale per quanto citato.

-con Deliberazione di Giunta Comunale nr. 30 del 13.04.2022 avente oggetto "Variante al P.G.T. – presa d'atto della conferenza di verifica di assoggettabilità a V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica)" è stato dato atto della V.A.S. inerente la variante puntuale per quanto citato.

- con Deliberazione di Consiglio Comunale nr.36 del 21.09.2022 avente oggetto "Approvazione seconda variante puntuale del Piano dei Servizi e al piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio comunale per l'inserimento percorso di un nuovo tratto di pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del

Verbano” e varianti puntuali è stato approvato il nuovo tracciato della pista ciclopedonale della Comunità Montana Valli del Verbano passante per il territorio di Gemonio-Cuvio . Variante divenuta definitivamente efficace il 23.11.2022 con pubblicazione sul B.U.R.L., serie avvisi e concorsi n. 47.

- con deliberazione della Giunta Comunale n. 50 del 21.07.2022, avente ad oggetto:” AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA "VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.)” è stato dato avvio al procedimento di variante generale del PGT .

- con deliberazione della Giunta Comunale n. 51 del 21.07.2022, avente ad oggetto:” AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA) DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.)” è stato dato avvio al procedimento di verifica di VAS.

Verificato che:

- ai sensi del combinato disposto dei commi 2, 3 e 13 dell'art. 13 della L.R. n. 12/05 e s.m.i., prima del conferimento dell'incarico di redazione degli atti del Piano di Governo e delle loro varianti, il Comune ha pubblicato l'avviso di avvio del procedimento al fine di favorire lo sviluppo di azioni di comunicazione, di pubblicazione e di sollecitazione della partecipazione attiva da parte della cittadinanza, di incentivare la collaborazione di chiunque abbia interesse, anche per la tutela di interessi diffusi , dando un tempo limite per la presentazione dei suggerimenti e proposte entro e non oltre il giorno 30.09.2022.

Durante il periodo sono state raccolte le istanze, l'amministrazione si è confrontata su diversi temi per formulare una propria visione pianificatoria comunale e produrre di conseguenza un documento che verrà recepito nei documenti della variante.

Per quanto riguarda il contributo dato dall'Ufficio Tecnico, questo si è declinato nella individuazione e segnalazione di tutte le parti incongruenti rintracciabili nel piano vigente, nell'indicazione degli errori (anche grafici) riscontrati negli elaborati, nell'indicazione di fare ricorso a procedure dirette e semplificate e nel proporre una semplificazione dei testi normativi, al fine di consentirne una più facile comprensione e di conseguenza una loro applicazione più lineare.

Con la raccolta delle istanze e con l'avvio di procedimento di Variante, si sono potuti cogliere alcuni spunti positivi per completare il quadro degli indirizzi e le conseguenti scelte per la revisione generale del Piano.

## 1.2 INDIRIZZI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

L'amministrazione comunale ha definito, con Delibera di Giunta n. 40 del 17.05.2023 *gli obiettivi strategici*: che vengono illustrati nel successivo capitolo

## 1.3 ISTANZE PARTECIPATIVE

Nei termini indicati nell'avviso sono state presentate 15 istanze, riportate qui di seguito, con un elenco che sintetizza i loro contenuti, su indicazione della Amministrazione si sono tenute in considerazione ulteriori istanze pervenute prima e dopo i termini fissati dall'avviso; anche tali istanze vengono riportate nell'elenco successivo.

Sono state inoltre valutate alcune richieste, indicazioni e suggerimenti da parte dell'Ufficio tecnico e dell'Amministrazione Comunale.

## ELENCO DELLE ISTANZE PERVENUTE ANNI PRECEDENTI ALLA PUBBLICAZIONE DELL'AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VARIANTE

ID	RICHIEDENTE	DATA	PROT.	VIA ZONA	DATI CATASTALI	DESCRIZIONE
1	COLOMBO SERGIO	10/07/2015	5198 e 6039	Via Pasubio	Fg. 9 Mapp. 3938	stralciare mappale attualmente ac6 e ripristino destinazione ad area verde
2	BRUSA SRL SOC. IMMOBILIARE	15/02/2017	1471	Via Cavalier Rosaspina	Fg. 7 Mapp. 869	cambio di destinazione d'uso da industriale a commerciale
3	CARLA CHIERICALLO	25/01/2018	795	Via Castelli	Fg. 9 Mapp. 2258, 1836, 1838	cambio di destinazione d'uso da boschivo ad agricolo
4	IMBAL LEGNO	31/10/2018	8707	Via Clivio	Fg. 7 Mapp. 5168 (T)	scorporato da ac-r6 e inserito con stessa destinazione che ad oggi esiste per l'attivit� adiacente (tessuto consolidato produttivo)
5	ARPA ATS REGIONE LOMBARDIA	14/12/2018	10046	intero territorio Comunale		inserimento dati-linee guida su gas radon
6	MARTINOIA MARIA E PIERA	18/12/2020	9861	Via Clivio	Fg. 9 Mapp. 4202	cambio di destinazione d'uso da edificabile a non edificabile
7	PROVINCIA DI VARESE	02/03/2021	N.P.			progetto ampliamento cimitero di Gemonio, questione del confine
8	DEL MOTTO DAVIDE FILIPPO - BUTTIGLIONE	11/05/2021	3978 - 4215	Via alla Mirabella	Fg. 7 Mapp. 3752	cambio di destinazione da agricolo a residenziale al fine di costruzione piscina
9	CREMA MATTEO E BARASSI LAURA	19/07/2021	6271	Via Campagna	Fg. 9 Mapp. 987, 991, 992	cambio di destinazione uso da ac9 ambito di completamento con parcheggio, a artigianale per ampliamento attivita' adiacente
10	MARSETTI ROSINDA	27/10/2021	9457	Via Castello	Fg. 7 Mapp. 849, 3813, 3810, 3811, 3812, 3608 (SOPRESSO)	trasformazione di tutte le particelle da terreno agricolo a terreno edificabile

## ELENCO DELLE ISTANZE PERVENUTE NEL PERIODO INDICATO NELLA PUBBLICAZIONE DELL'AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VARIANTE

ID	RICHIEDENTE	DATA	PROT	VIA - ZONA	DATI CATASTALI	DESCRIZIONE
1	ARIOLI GIACOMO E GIUSEPPE*	25.02.2022	1835	VIA LUNGA	Fg. 7 Mapp. 2576, 3140, 3141, 3143, 3145, 3147	cambio di destinazione d'uso da ac1 a tessuto consolidato residenziale nel verde
2	ARIOLI GIACOMO E GIUSEPPE*	05.03.2022	2074	VIA LUNGA	Fg. 7 Mapp. 2576, 3140, 3141, 3143, 3145, 3147	cambio di destinazione d'uso da ac1 a tessuto consolidato residenziale nel verde
3	BODINI MATTIA	16.07.2022	6761	CLASSIFICATO ZONA OMOGENEA	Fg. 4 Mapp. 1130 sub. 15	tessuto consolidato produttivo che si propone di trasformare in tessuto consolidato commerciale senza la connessione all'attivit� attualmente presente
4	DALLA VALLE EUGENIO	21.09.2022	8892	VIA CAMPAGNA CIVICI 11,13, 15 - AMBITO AC15	Fg. 7 Mapp. 924, 919	comunicazione presenza di fognatura privata acque miste a servizio delle abitazioni (propriet� della valle-basso) attraversante area soggetta a riconversione e completamento
5	AMBROSETTI MARTA e MOGIONI FEDERICO	24.09.2022	8992	VIA MOTTI 1, AC8 AMBITO DI COMPLETAMENTO E RICONVERSIONE	Fg. 7 Mapp. 509, 510 (T)	mapp. 510 stralciato e uniformato per destinazione al 509. ad oggi 510 = ac8 ambito di completamento e riconversione e 509 tessuto consolidato residenziale nel verde
6	ARIOLI GIACOMO e ARIOLI GIUSEPPE*	24.09.2022	8994	VIA CASTELLI 20-22	Fg. 7 Mapp. 2576, 3140, 3141, 3143, 3145, 3147	ac1 classificazione attuale, si chiede che non venga pi� classificato ac1 e che l'area venga annessa a tessuto consolidato residenziale nel verde, mantenendo la porzione destinata a aree del verde di connessione ambientale
7	UFFICIO TECNICO	24.10.2022	10151	PIAZZA DELLA VITTORIA	Fg. 7 Mapp. 290 sub. 10, Mapp. 291 sub. 6	recepimento vincolo ambientale da soprintendenza

8	RONCARI FRANCA	26.09.202 2	9053	VIA GILARDELLI 1, ATTUAL. AMBITO TESSUTO DELLE VILLE	Fg. 9 Mapp. 3210, 3211, 3219	inserimento dei mappali in ambito privo di potenzialita' edificatoria
9	ALBERIO PIERPAOLO e VALMAGGIA ELIA	28.09.202 2	9113	VIA DEI MOTTI 9	Fg. 9 Mapp. 515, 3268, 516	destinare i mappali in ambito privo di potenzialita' edificatoria anziche' tessuto consolidato di media densita'
10	DALLA VALLE EUGENIO	28.09.202 2	9120	VIA FONTANALBA	SFIORATORE DI PIENA N. 6	criticita' della fognatura dove confluiscono le due tubazioni da via campagna e via Caravate (che causano ritorno e allagamenti)
11	PREALPI COSTRUZIONI SRL	30.09.202 2	9235	ATTIGUA A CHIESA S. PIETRO, ATTUALMENTE IN AMBITO: PIANI ATTUATIVI VIGENTI COMMERCIALI, ATTREZZATURE PUBBLICHE PREVISTE, AREE DEL VERDE DI CONNESSIONE AMBIENTALE	Mapp. 4616, 798, 4618, 4620, 4621, 4623, 4630, 4635, 4615, 4617, 4619, 4624, 4622, 4629, 4632, 4638, 4639, 799, 4625, 4627, 298, 4631, 2052, 4633, 4640, 4637, 4626, 4628, 4634, 4636, 4641	richiesta di edificazione di immobile commerciale di mq 2.500 con licenza di media struttura di vendita food/no food di mq 1,500 e parcheggi esterni (<120)
12	ARIOLI ROSA MARIA	30.09.202 2	9215	VIA LUNGA	Fg. 7 Mapp. 4645, 3148, 3146, 255, 4647, 256, 4649	modifica di attuale ac1 e zonizzazione per uniformarsi alla zona limitrofa per permettere ampliamento proprietà mapp. 4645
13	CORDA MATTEO e DISTASO TAMARA	30.09.202 2	9218	VIA VAJ PEDOTTI 4	Fg. 9 Mapp. 4246 AMBITO BOSCO E2	modifica da bosco ceduo a verde privato o agricolo
14	CORDA MATTEO e DISTASO TAMARA	30.09.202 2	9217	VIA VAJ PEDOTTI 4	Fg. 9 Mapp. 4247, 4258 AMBITO BOSCO E2 ed ESPANSIONE PL05	trasformazione ad area residenziale di parte
15	CORDA MATTEO e DISTASO TAMARA	30.09.202 2	9216	VIA VAJ PEDOTTI 4	Fg. 9 Mapp. 4247, 4256 AMBITO BOSCO E2	modifica da bosco ceduo a verde privato o agricolo



16	DELTA STRUMENTI	16.11.202 2	10935	VIA E. MATTEI, zona industriale	Fg. 10 Mapp. 4300, sub. 1 e 2	richiesta di espansione di superficie di unità produttiva tessuto consolidato produttivo, incremento del 15%
17	GOTTARDI PORFIDI, ARCHITETT. MADE' LAB SAGL	18.01.202 3	0448	VIA MOLINO DELLA PREA 27	Fg. 10 Mapp. 4663, 4082	richiesta di estendere ad attività produttiva il mappale 4663 come adiacente (4082) già di proprietà della stessa Gottardi porfidi srl
18	IURA GIUSEPPE	11.02.202 3	1451	VIA CLIVIO 10	Mapp. 579, sub. 501 e 504, IL TERRENO RICADE ATTUALMENT E NEL TESSUTO TERZIARIO COMMERCIAL E CONSOLIDAT O	richiesta di poter incrementare la superficie lorda esistente del 20%, anziché del 15%
19	VALASSINA ENRICO	01.03.202 3	2003	VIA GORIZIA 17	Mapp. 3949, 5330, 5331	richiesta di trasformazione del terreno in ambito non edificabile
20	IMMOBILIARE SCIAREDI srl	17.04.202 3	3549	VIA MULINO DELLA PREA	Mapp. 4051, sub. 7, 8, 10	richiesta di cambio di destinazione d'uso da tessuto consolidato produttivo a tessuto consolidato commerciale
21	CORDA MATTEO E DISTASO TAMARA	05.08.202 3	7118	VIA VAJ PEDOTTI 4	Fg. 9 Mapp. 4260, 4258, 4253, 4257 (PL 05)	non modificare destinazione e distribuzione planivolumetrica
22	SUSANNE BAEKKEKEL KJAER	07.08.202 3	7151	VIA GORIZIA 21	Fg. 7 Mapp. 4928, sub. 20 e 42	aumento della slp aggiuntiva una tantum del 20% anziché del 10% attuale

Dall'elenco qui riportato, è stata redatta una cartografia "DdP01 – Individuazione delle istanze pervenute" dove sono state individuate tutte le istanze.

Nello specifico, dall'analisi delle istanze presentate, la presente variante ha recepito in generale solo quelle che non prevedono ulteriore consumo di suolo evitando previsioni edificatorie che interessano gli ambiti agricoli e boscati.

Nel ridisegno con il sistema GIS del piano su base cartografica di dettaglio, sono state apportate alcune rettifiche determinate essenzialmente dai nuovi limiti grafici dell'aerofotogrammetrico.

Tale elaborazione ha determinato una revisione del perimetro del TUC, che è stato evidenziato nella tavola DdP07 "definizione del tessuto urbano consolidato- variazioni rispetto al TUC rappresentato sulla cartografia del PGT vigente". Sono state meglio classificate le strade pubbliche distinguendole da quelle private su dati forniti dall'ufficio tecnico comunale.

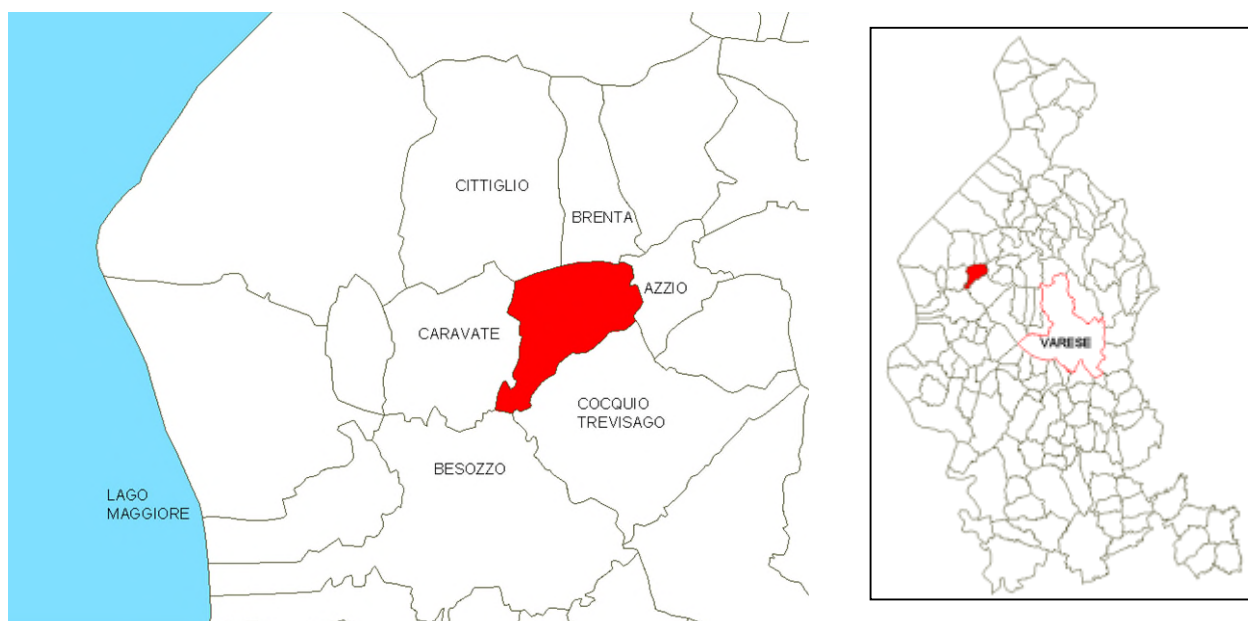
## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Parte delle successive descrizioni sono state tratte dalla relazione di Piano, contenuta nel PGT approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 13 del 28/05/2013 e divenuto definitivamente efficace il 06.11.2013 con pubblicazione sul B.U.R.L., serie avvisi e concorsi n. 45.

Il comune di Gemonio si colloca nella porzione nord occidentale della provincia di Varese, a circa 14 km a nord-ovest dal capoluogo di provincia. I fogli della Carta Tecnica Regionale di riferimento sono A4b3, A4b4 e A4c3.

Il territorio comunale ha una superficie complessiva di circa 3,86 km<sup>2</sup> e una conformazione irregolare.

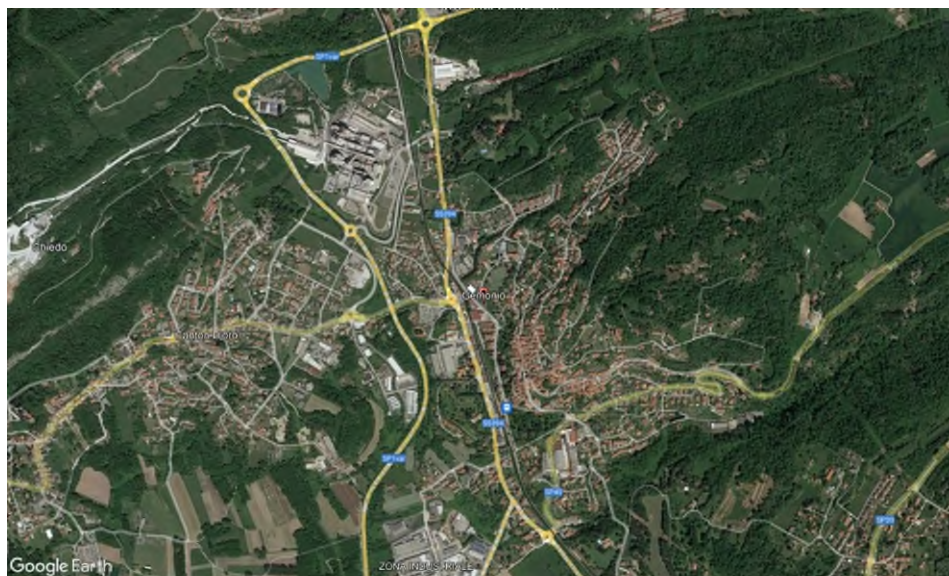
Confina con i seguenti comuni, a partire da est in senso orario: Azzio, Cocquio Trevisago, Besozzo, Caravate, Cittiglio e Brenta.



### ***Inquadramento geografico***

Il territorio comunale è prevalentemente pianeggiante con una altitudine compresa tra 233 e 406 m slm ed è posto al margine ovest della Valcuvia. L'insediamento urbanizzato è ubicato nella porzione ovest e si è sviluppato lungo la SS394.

Di seguito si riporta una foto aerea del territorio comunale, estratta dal sito della Regione Lombardia.



## **Collocazione del territorio comunale**

### **2.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE**

Il Consiglio regionale della Lombardia ha approvato, con D.C.R. n. 951 del 19 gennaio 2010, il Piano Territoriale Regionale (PTR) strumento di programmazione per la tutela e lo sviluppo del territorio lombardo. L'ultimo aggiornamento annuale del PTR è quello relativo all'anno 2023.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio. Il P.T.R. ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico.

Il PTR indica:

- gli obiettivi principali di sviluppo socio-economico del territorio regionale
- il quadro delle iniziative per la realizzazione delle infrastrutture e delle opere di interesse regionale e nazionale
- i criteri per la salvaguardia dell'ambiente
- il quadro delle conoscenze fisiche del territorio

e definisce:

- le linee orientative di assetto del territorio
- gli indirizzi generali per la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico
- gli indirizzi per la programmazione territoriale di comuni e province
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale.

Il PTR si articola nei seguenti documenti:

- **Documento di Piano**

Il Documento di piano individua degli obiettivi di pianificazione per l'intero territorio regionale tre **macro obiettivi**: Proteggere e valorizzare le risorse della Regione, Riequilibrare il territorio lombardo, Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, e ulteriori **24 obiettivi**:

1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) nell'uso delle risorse e nella produzione di energia e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.
2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.
3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.
4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.
5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici il recupero delle aree degradate la riqualificazione dei quartieri di ERP l'integrazione funzionale il riequilibrio tra aree marginali e centrali la promozione di processi partecipativi.
6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.
7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.
9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat

15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

I 24 obiettivi del PTR sono stati declinati secondo due punti di vista: tematico e territoriale; Sulla base di tali declinazioni vengono definiti obiettivi specifici per i diversi temi e sistemi territoriali individuati utile nella definizione degli obiettivi di pianificazione territoriale a scala comunale.

I temi individuati sono i seguenti:

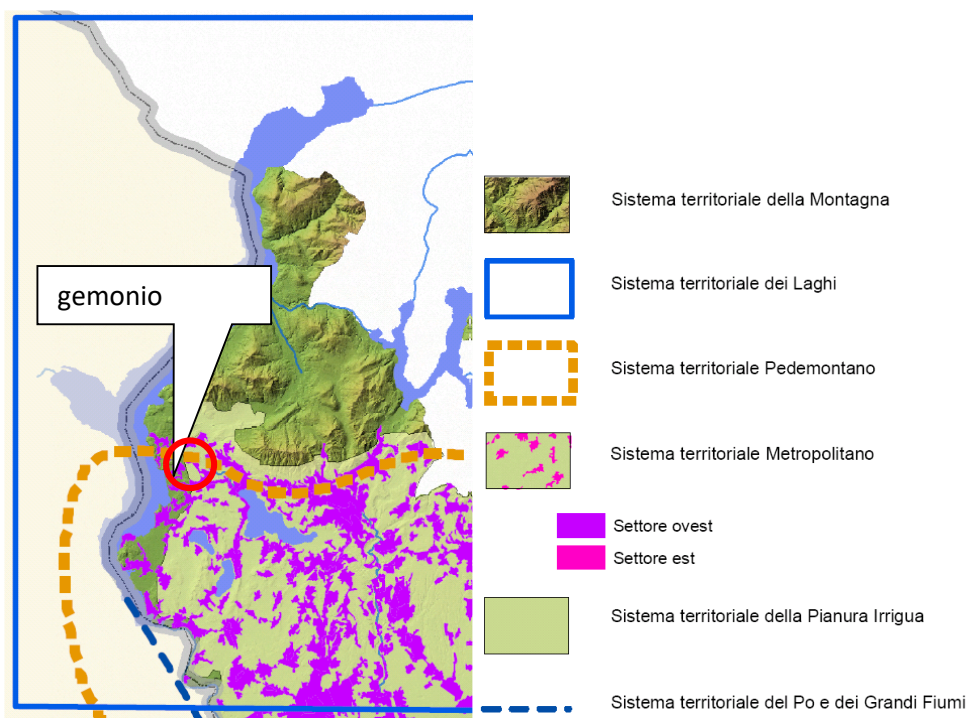
- Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni...)
  - Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato ....)
  - Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale...)
  - Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico...)
  - Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP...).

La declinazione territoriale che il PTR propone è quella dei **sistemi territoriali**, considerati la chiave di lettura del sistema relazionale a geometria variabile ed integrata, che si attiva e si riconosce spazialmente nel territorio.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I **Sistemi territoriali** individuati dal PTR sono 6: Sistema Metropolitan, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

Il territorio provinciale ricade interamente nel sistema territoriale dei Laghi e nella parte nord nel sistema della Montagna e nella porzione più meridionale si sovrappongono il sistema metropolitano e il sistema pedemontano, come illustrato nella figura seguente (DDP tavola 4).

Nello specifico, GEMONIO ricade nel sistema territoriale pedemontano.



#### **Estratto - Sistemi territoriali del PTR (DDP PTR – Tavola 4)**

Per il **sistema pedemontano** tra i punti di forza che lo caratterizzano segnaliamo la presenza di autonomie funzionali importanti, l'attrattività per la residenza data la presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico-ambientale. Il territorio presenta una varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo; è caratterizzato inoltre dalla presenza di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi e di ampi panorami da località facilmente accessibili con vista anche verso i laghi insubrici

Si rileva inoltre, la presenza di una buona propensione all'imprenditoria e all'innovazione di prodotto, di processo, dei comportamenti sociali, la presenza di un tessuto misto di piccole e medie imprese in un tessuto produttivo maturo, caratterizzato da forti interazioni.

Tra i punti di debolezza, emerge la dispersione dell'edificato e le saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico e scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione.

## 2.1 1. COERENZA DEL PGT CON GLI ORIENTAMENTI DEL PTR

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	<b>ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)</b>
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	criteri volti alla salvaguardia del sistema rurale/agricolo e alla valorizzazione ambientale
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	<p>Nei sistemi rurali periurbani i suoli agricoli devono essere salvaguardati per il ruolo ambientale e paesaggistico che svolgono, anche se di scala locale (capacità di regolazione del microclima locale, contributo all'abbattimento di inquinanti, effetto tampone rispetto ad ulteriori effetti emissivi, funzione connettiva dei residui sistemi rurali ed ambientali, capacità rigenerativa dei paesaggi e delle popolazioni insediate), per il loro valore economico (attività agricole di prossimità in areali ad alta accessibilità), sociale (attività didattiche, sociali e di presidio del territorio non edificato);</p> <p>Occorre limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali e salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto (manufatti, filari, rogge, orditure tradizionali, muretti a secco, terrazzamenti...) connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche;</p> <p>-Si prevede l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche, in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale.</p>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p><b>Disciplina normativa NTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- art 21 NTA PdS</li> <li>- art 19 NTA PdR Incentivi</li> <li>- art 23-24-27-39-40 NTA PdR</li> </ul> <p><b>Tavole di Piano:</b></p> <p>Elaborato DdP 03 rete ecologica regionale e provinciale  Elaborato PdS 04 rete ecologica comunale  Elaborato PdR 04 rete verde</p> <p><b>Varie:</b></p> <p>Inserimento negli AT di fasce verdi ai margini per concorrere a strutturare adeguatamente la fascia di transizione tra lo sistema naturale e il tessuto urbanizzato.</p> <p>Tutela del territorio naturale prevede la conferma ed il mantenimento delle aree agricole e boscate poste all'intorno del tessuto urbano. In materia di tutela ecologica è stato riproposto il corridoio ecologico.</p> <p>Il PdR, inoltre, detta una serie di norme specifiche da applicarsi agli interventi ricompresi nelle aree di interesse ecologico-ambientale, indipendentemente dalla loro destinazione urbanistica, che sono tese alla tutela e alla salvaguardia delle "risorse ambientali" individuate sul territorio, intese, queste, come espressioni fondamentali della rete ecologica comunale (REC).</p> <p>Vengono valorizzati i parchi afferenti a ville posti nelle aree esterne all'abitato, che, come il patrimonio naturale agricolo e boschivo, il Piano intende tutelare; tali presenze costituiscono elementi di particolare pregio paesistico sia per le</p>

	<p>caratteristiche morfologiche e naturalistiche intrinseche, sia per gli aspetti culturali e storici;</p> <p>Le aree boscate, vengono recepite in conformità al PIF, privilegiando e consolidando gli aggregati autoctoni esistenti, evitando l'uso di essenze alloctone (norme inserite nel Regolamento edilizio) e conservando la funzionalità dei sentieri boschivi esistenti;</p> <p>Si favorisce il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e traduzione locale, individuando funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente, in ragione delle caratteristiche degli immobili e rendendo più semplificate le prescrizioni per il loro recupero.</p>
--	---

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	<b>ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)</b>
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Obiettivi di tutela del paesaggio
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	<p>Vengono valorizzati i parchi afferenti a ville posti nelle aree esterne all'abitato, che, come il patrimonio naturale agricolo e boschivo, il Piano intende tutelare; tali presenze costituiscono elementi di particolare pregio paesistico sia per le caratteristiche morfologiche e naturalistiche intrinseche, sia per gli aspetti culturali e storici.</p> <p>Valorizzazione della rete idrografica (torrenti, rogge, ecc.) sia dal punto di vista ecologico, sia dal punto di vista funzionale attraverso l'individuazione della Rete verde;</p> <p>Le aree boscate, vengono recepite in conformità al PIF, privilegiando e consolidando gli aggregati autoctoni esistenti, evitando l'uso di essenze alloctone (norme inserite nel Regolamento edilizio) e conservando la funzionalità dei sentieri boschivi esistenti;</p> <p>Si favorisce il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e traduzione locale, anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero individuando varie funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente, in ragione delle caratteristiche degli immobili.</p> <p>Si è provveduto ad eliminare la previsione commerciale e delle relative attrezzature pubbliche di supporto nell'area verde a sud della chiesa di San Pietro, a favore della tutela del bene storico e della sua percettività. La salvaguardia del patrimonio culturale e identitario del luogo è tra gli indirizzi cardine posti dal PTCP per l'ambito paesaggistico n. 6 a cui appartiene Gemonio.</p>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p><b>Disciplina normativa NTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- art 19 NTA PdR Incentivi</li> <li>- art 23-24 NTA PdR</li> </ul> <p><b>Tavole di Piano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborato DdP 03 rete ecologica regionale e provinciale</li> <li>Elaborato PdS 04 rete ecologica comunale</li> <li>Elaborato PdR 04 rete verde</li> <li>Elaborato PdR 03 classi sensibilità paesistica rete verde</li> </ul>



	Si prescrivono inserimenti negli AT di fasce verdi ai margini per concorrere a strutturare adeguatamente la fascia di transizione tra lo sistema naturale e il tessuto urbanizzato.
--	---

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	<b>ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)</b>
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Criteria /obiettivi per preservare gli ecosistemi e la rete ecologica
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	<p>Si prevede la conservazione e valorizzazione dei collegamenti tra le diverse aree di rilevante interesse ambientale paesistico attraverso i corridoi ecologici, intesi come passaggi faunistici tra le diverse aree naturali. Vengono limitati gli interventi di urbanizzazione (abitazioni, recinzioni, ecc.) nelle core-area e nei corridoi ecologici, rimuovendo o bypassando elementi di interferenza (ad esempio posando passaggi faunistici, sostituendo le recinzioni utilizzando quelle a maglia larga, ecc.);</p> <p>Viene incentivata la rete verde comunale con il territorio rurale, assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari.</p> <p>Vengono salvaguardati i varchi tra gli insediamenti esistenti e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano;</p> <p>Sulla base dei contenuti del Piano di indirizzo Forestale, si promuove la riqualificazione delle aree boscate, rafforzandone la valenza anche attraverso la loro fruibilità;</p> <p>Viene individuata e valorizzata la sentieristica, con definizione di indirizzi e di norme finalizzati al mantenimento, la cura e la pulizia dei percorsi naturalistici e delle piste ciclopedonali con indicazioni delle azioni di mitigazione delle infrastrutture e viabilità. (vedi norme Regolamento edilizio)</p>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p><b>Disciplina normativa NTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- art 21 NTA PdS</li> <li>- art 19 NTA PdR Incentivi</li> <li>- art 15 NTA PdR</li> <li>- art 29 NTA PdR</li> <li>- art 45 NTA PdR</li> </ul> <p><b>Tavole di Piano:</b></p> <p>Elaborato DdP 03 rete ecologica regionale e provinciale  Elaborato PdS 03 rete ecologica comunale  Elaborato PdR04 rete verde</p> <p><b>Varie:</b></p> <p>Inserimento negli AT di fasce verdi ai margini per concorrere a strutturare adeguatamente la fascia di transizione tra lo sistema naturale e il tessuto urbanizzato.</p>

	<p>La tutela del territorio naturale prevede la conferma ed il mantenimento delle aree agricole e boscate poste all'intorno del tessuto urbano. In materia di tutela ecologica è stato riproposto il varco che, insieme agli altri ,costituisce il nodo strategico n. 5 .</p> <p>Il PdR, inoltre, detta una serie di norme specifiche da applicarsi agli interventi ricompresi nelle aree di interesse ecologico-ambientale, indipendentemente dalla loro destinazione urbanistica, che sono tese alla tutela e alla salvaguardia delle "risorse ambientali" individuate sul territorio, intese, queste, come espressioni fondamentali della rete ecologica comunale (REC).</p> <p>Rispetto al sistema di rete ecologica, gli ambiti previsti dal Piano , non compromettono il sistema ecologico sovraordinato (RER e REP) in quanto l'ambito di trasformazione AT.7 (ex ATP.2), risulta intercluso tra edificato esistente e viabilità; l'ambito di trasformazione AT.5 (ex ATR5), è esterno alle reti ecologiche e la sua configurazione risulta come completamento/connessione dell'ambito urbanizzato residenziale esistente; gli ambiti di rigenerazione (AR.2 - AR.3), ambiti di completamento del tessuto consolidato (da AC.1 a AC. 7) e ambiti di riqualificazione urbanistica (da ARU.1 a ARU.4), sono anch'essi interclusi e appartenenti al tessuto urbano consolidato.</p>
--	---

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Criteri volti alla rigenerazione urbana valorizzazione del patrimonio edilizio
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	<p>Attraverso la definizione di una normativa accurata, si promuove il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la rimozione delle opere edilizie valutate come incongrue, che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati;</p> <p>Si favorisce normativamente la rigenerazione del patrimonio edilizio storico sottoutilizzato (o inutilizzato) e dei centri storici in generale, per accogliere parte del fabbisogno insediativo che altrimenti si localizzerebbe su suolo libero.</p> <p>Viene definito il disegno delle trasformazioni in armonia con il tessuto presente, compattando le forme urbane, riqualificando vuoti e definendo un corretto rapporto fra aree verdi e aree edificabili;</p> <p>Viene garantito un adeguato livello di accessibilità in funzione della tipologia e della strategicità delle funzioni da insediare, prevedendo funzioni strategiche (attività economiche e attrezzature pubbliche a forte capacità attrattiva) in luoghi ad alta accessibilità pubblica.</p>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p><b>Disciplina normativa NTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- art 19 NTA PdR Incentivi</li> <li>- art 32 NTA PdR</li> <li>- Repertorio degli interventi edilizi</li> </ul>

	<p>Il Piano promuove anche azioni di rigenerazione: una rigenerazione diffusa, estesa all'intero nucleo storico, e una rigenerazione puntuale, focalizzata su specifiche aree.</p> <p>Per quanto riguarda il PdR, le modifiche ad esso apportate sono le seguenti : l'ex AC.9 è stato riconosciuto come intervento in itinere, è stato individuato un nuovo ambito di completamento residenziale denominato AC.5, sono stati riproposti cinque ambiti di completamento a destinazione residenziale con le sigle AC.1 - AC.2 - AC.3 - AC.4 - AC.6, la previsione dell'ambito di trasformazione ATS, destinato ai servizi pubblici, è stata riclassificata come ambito di riqualificazione urbanistica ARU.1, è stato riconfermato l'ambito ACR.6 destinato ad attività economiche come ambito di riqualificazione urbanistica ARU.3, infine, sempre come ambiti di riqualificazione urbanistica, sono stati individuati gli ambiti ARU.2, ARU.4a e ARU.4b, al fine di recuperare i volumi dismessi anche in favore della dotazione dei servizi pubblici.</p> <p>L'attuazione delle previsioni di piano per la valorizzazione e la salvaguardia del patrimonio storico e architettonico è demandata essenzialmente al PdR, che definisce in maniera precisa ed efficace tipologie e criteri di intervento.</p>
--	--

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Criteri per favorire la compatibilità delle attività primarie, secondarie e terziarie con l'ambiente urbano, in vista di un miglior sviluppo del sistema socio-economico
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	<p>Vengono ammessi nelle zone del centro del paese gli esercizi commerciali di vicinato, pubblici esercizi ed attività artigianali di servizio, individuando incentivi per la qualità dell'offerta.</p> <p>Vengono promossi interventi di riconversione delle aree dimesse con altre funzioni compatibili con la residenza.</p> <p>E' incentivata l'ammissione di funzioni terziarie nei vari ambiti sia di tessuto consolidato, sia di trasformazione che di riqualificazione, di modo che possano così interagire con il sistema produttivo economico e dei servizi.</p> <p>In tema di servizi la variante intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo ed il miglioramento dei servizi essenziali, garantendone una corretta distribuzione nel territorio;</li> <li>- prevedere nuove aree per parcheggio pubblico in zone strategiche del tessuto urbanizzato soprattutto nel centro storico;</li> <li>- prevedere il ricorso a particolari dispositivi compensativi al fine di evitare di acquisire aree da destinare a servizi;</li> <li>- continuare con il potenziamento del sistema di mobilità pedonale completando la creazione di nuove connessioni ciclabili</li> </ul>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p><b>Disciplina normativa NTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- art 19 NTA PdR Incentivi</li> </ul> <p><b>Tavole di Piano:</b></p> <p>Elaborato DdP 03 rete ecologica regionale e provinciale</p> <p>Elaborato PdS 04 rete ecologica comunale</p>

	Altri interventi previsti riguardano il potenziamento e lo sviluppo della sentieristica presente e del sistema delle piste ciclo-pedonali che viene ampliato e completato capillarmente nel territorio comunale.
--	--

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Criteri per migliorare la dotazione di servizi e l'offerta di opportunità ai cittadini
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	Viene favorito lo sviluppo ed il miglioramento dei servizi essenziali, garantendone una corretta distribuzione nel territorio, prevedendo nuove aree per parcheggio pubblico in zone strategiche del tessuto urbanizzato soprattutto nel centro storico. E' stato previsto il ricorso a particolari dispositivi compensativi al fine di evitare di acquisire aree da destinare a servizi. Si è potenziato il sistema di mobilità pedonale completando la creazione di nuove connessioni ciclabili.
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<b>Disciplina normativa NTA:</b> Art 11 NTA = PdR Relazione descrittiva dei servizi <b>Tavole di Piano:</b> Tavola PdS 02 piano servizi  In particolare il Piano ha previsto: - il potenziamento della zona per servizi scolastici e sportivi tramite l'eliminazione di una strada di attraversamento e l'inglobamento di alcuni piccoli comparti posti nell'intorno, al fine di poter introdurre ulteriori funzioni di servizio; - la creazione di un secondo polo per servizi a sud; - la creazione di un parco pubblico nell'area attualmente a parco privato, definita dalle Via Roma e Via Battisti; - la creazione di un'area a parcheggio a seguito acquisizione e demolizione di un edificio dismesso in centro storico; - la creazione di un sistema di collegamento pedonale tra le varie funzioni per favorire un collegamento nord-sud.

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Obiettivi per la riduzione del consumo di suolo
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	Il PTR introduce inoltre un ulteriore importante criterio utile alla definizione del consumo di suolo non solo in termini quantitativi, ma anche qualitativi. L'art. 2 comma 1, lettera d) della L.R. n° 31/2014 definisce il "[.....] bilancio ecologico del suolo come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per

	<p>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.</p> <p>Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.</p> <p>L'adeguamento che l'Amministrazione comunale di Gemonio si propone con la variante generale in corso, è quella di redigere il nuovo DdP, non in adeguamento diretto al PTR, ma a Bilancio Ecologico del Suolo (BES) non superiore a zero, ai sensi dell'art. 5, comma 4, della LR n. 31/2014.</p> <p>Per Gemonio, prevedendo un Bilancio Ecologico del Suolo (BES) non superiore a zero, si verificherà la coerenza, con i criteri relativi alla stima dei fabbisogni e alla redazione della carta del consumo di suolo.</p>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p>Rispetto alle previsioni di Piano si specifica che gli ambiti di trasformazione residenziale ATR.1-ATR.2-ATR.3 del PGT vigente sono stati riconosciuti come interventi in itinere, l'ATR5 è stato riproposto ma ridimensionato e ora denominato AT.5, l'ATR.4 non è stato attuato e al posto della previsione residenziale viene proposta un'area per servizi. Il nuovo Piano introduce però quattro nuovi ambiti di trasformazione a destinazione residenziale: AT.1-AT.2-AT.3-AT.4.</p> <p>Per quanto riguarda gli ambiti di trasformazione a destinazione non residenziale del vigente PGT, gli ATP 1, 2, 3 e ATS non sono stati attuati, unica eccezione l'ATP.4 che è in itinere.</p> <p>In particolare, la previsione ATP.1 per attività produttive è stata riproposta ma in riduzione e suddivisa in tre lotti di intervento chiamati AT.6a-AT.6b-AT.6c, mentre l'ATP2, ora denominato AT.7, è stato destinato ad attività commerciali anziché di servizi per impianti.</p> <p>Si prende, favorevolmente atto dell'eliminazione di alcune previsioni collocate lungo il margine urbano e in affaccio sulle aree agro-naturali, nonché della contrazione del TUC sul lato est dell'urbanizzato ma, soprattutto, dell'eliminazione della previsione commerciale e dei relativi servizi a sud del Comune in adiacenza alla chiesa di San Pietro.</p>

<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>	ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PGT</b>	Criteri volti alla salvaguardia del sistema rurale/agricolo e alla valorizzazione ambientale
<b>CRITERI /AZIONI DI PGT</b>	<p>Nei sistemi rurali periurbani vengono salvaguardati i suoli agricoli per il ruolo ambientale e paesaggistico che svolgono, anche se di scala locale (capacità di regolazione del microclima locale, contributo all'abbattimento di inquinanti, effetto tampone rispetto ad ulteriori effetti emissivi, funzione connettiva dei residui sistemi rurali ed ambientali, capacità rigenerativa dei paesaggi e delle popolazioni insediate), per il loro valore economico (attività agricole di prossimità in areali ad alta accessibilità), sociale (attività didattiche, sociali e di presidio del territorio non edificato).</p> <p>Viene limitata la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali.</p>

	<p>Vengono salvaguardati gli elementi tradizionali del paesaggio aperto (manufatti, filari, rogge, orditure tradizionali, muretti a secco, terrazzamenti...) connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche.</p> <p>Si favorisce l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche, in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale.</p>
<b>STRUMENTO DEL PGT</b>	<p><b>Disciplina normativa NTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- art 38-39-40 NTA PdR</li> <li>- art 21 NTA PdS</li> </ul> <p><b>Tavole di Piano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborato DdP 02 Piano indirizzo forestale</li> <li>Elaborato PdR 03 Classi sensibilità paesistica</li> <li>Elaborato PdR 04 Rete verde</li> </ul> <p>Gli AT.6a,6b,6c sono una riconferma della previsione ATP1 ma in riduzione; tali ambiti già in sede di compatibilità del PGT vigente non erano stati ritenuti critici in quanto già compromessi e interclusi, inoltre si considera la non incidenza della trasformazione sulla sostenibilità del piano sul comparto agricolo, in quanto l'area non sembra più vocata a tale funzione poiché ricompresa tra la viabilità esistente e le residenze ivi collocate.</p>

**Si può pertanto affermare che l'insieme delle azioni previste dallo strumento adottato risultano coerenti con gli obiettivi assunti dal Piano regionale, con particolare riferimento a quelli relativi al Sistema Territoriale in cui l'Ente si è riconosciuto.**

## 2.2 PIANO PAESAGGISTICO

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico. In tal senso esso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

Il Piano paesistico si sviluppa in una Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano, nel Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti e nella relativa cartografia e normativa di riferimento.

L'elenco dei Comuni tenuti alla trasmissione del PGT o sua variante in Regione (l.r.12/2005 art.13 comma 8) è stato integrato a seguito dell'aggiornamento 2022 e Gemonio è tra questi comuni rispetto alle previsioni relative alle Infrastrutture per la difesa del suolo ed in particolare le opere di Laminazione del torrente Boesio.

Il Piano paesistico regionale colloca il comune di Gemonio nell'ambito geografico del Varesotto all'interno della fascia di **paesaggio collinare**. Per tale ambito il PPR individua i seguenti indirizzi di tutela:

- tutelare la struttura geomorfologica e gli elementi connotativi del paesaggio agrario. Sulle balze e sui pendii consentire esclusivamente l'ampliamento degli insediamenti esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo.
- salvaguardare, nei suoi contenuti e nei suoi caratteri di emergenza visiva, la trama storica degli insediamenti incentrata talora su castelli, chiese romaniche e ricetti conventuali aggreganti gli antichi borghi.

**Gli aspetti particolari che caratterizzano tale ambito sono i seguenti per ciascuno dei quali vengono delineati gli indirizzi di tutela :**

	Indirizzi di tutela
<p><b>Colline</b> Le colline che si elevano sopra l'alta pianura costituiscono i primi scenari che appaiono a chi percorre le importanti direttrici pedemontane. Il paesaggio dell'ambito raggiunge elevati livelli di suggestione estetica anche grazie alla plasticità di questi rilievi.</p>	<p>Ogni intervento di tipo infrastrutturale che possa modificare la forma delle colline (crinali dei cordoni morenici, ripiani, trincee, depressioni intermoreniche lacustri o palustri, ecc.) va escluso o sottoposto a rigorose verifiche di ammissibilità. Deve anche essere contemplato il ripristino di situazioni deturpate da cave e manomissioni in genere.</p>
<p><b>Vegetazione</b> Si assiste in questi ambiti ad una articolata ed equilibrata composizione degli spazi agrari e di quelli naturali, con aree coltivate nelle depressioni e sui versanti più fertili e aree boscate sulle groppe e i restanti declivi. Un significato particolare di identificazione topologica riveste poi l'uso di alberature ornamentali.</p>	<p>Vanno salvaguardati i lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza, spesso caratteristica, di alberi o di gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale</p>
<p><b>Paesaggio agrario</b> La struttura del paesaggio agrario collinare è spesso caratterizzata da lunghe schiere di terrazzi che risalgono e aggirano i colli, rette con muretti in pietra o ciglionature. Sulle balze e sui pendii si nota la tendenza ad una edificazione sparsa, spesso nelle forme del villino, del tutto avulso dai caratteri dell'edilizia rurale, ricavata sui fondi dagli stessi proprietari.</p>	<p>Occorre, innanzitutto, frenare e contrastare processi di diffusa compromissione dei terrazzi e delle balze, tramite il controllo delle scelte di espansione degli strumenti urbanistici. Occorre, poi, promuovere studi specificamente finalizzati alla definizione di criteri e regole per la progettazione edilizia nelle aree rurali, anche recuperando tecniche e caratteri dell'edilizia tradizionale. Eguale cura va riposta nella progettazione di infrastrutture, impianti e servizi tecnologici, che risultano spesso estranei al contesto paesistico e talvolta, inoltre, richiedono rilevanti fasce di rispetto, intaccando porzioni sempre più vaste di territori agricoli integri.</p>

Tali indirizzi sono stati tenuti in considerazione nell'elaborazione del Piano ed in parte sono stati già evidenziati nel precedente capitolo, dove si evidenziano le coerenze del PGT con gli orientamenti del PTR. Inoltre, l'art. 24 della normativa del PPR stabilisce la partecipazione dei comuni all'attuazione della Rete Verde Regionale, intesa quale infrastruttura verde a carattere fruitivo e di valorizzazione e ricomposizione paesaggistica, attraverso la definizione di un sistema di connessione verde nei propri Piani.

La variante adottata, negli elaborati PdS 04 e PdR 04, declina gli elementi della rete ecologica a scala comunale e della rete verde, individuando le aree verdi, i parchi e i giardini in ambito urbano e periurbano. Ulteriori elementi di valenza fruitiva sono rappresentati all'interno di distinti elaborati che compongono il PGT, tra questi si rilevano: percorsi ciclopedonali di progetto e percorsi di fruizione pedonale delle aree boschive da riqualificare (tav. PdS 2 "Pianificazione generale dei servizi e della mobilità"); rinvenimenti archeologici (tav. DdP 4 "Carta dei vincoli ambientali e sovraordinati"); manufatti e percorsi esistenti e di progetto (tav. PdR 1 e PdR 2 "Disciplina delle aree").

## Interpretazione paesistica del territorio

Si riportano qui di seguito le valutazioni fatte, in sede di redazione del PGT del 2013, per l'interpretazione paesistica, che vengono recepite nella redazione della tavola PdR 03 Sensibilità Paesistica.

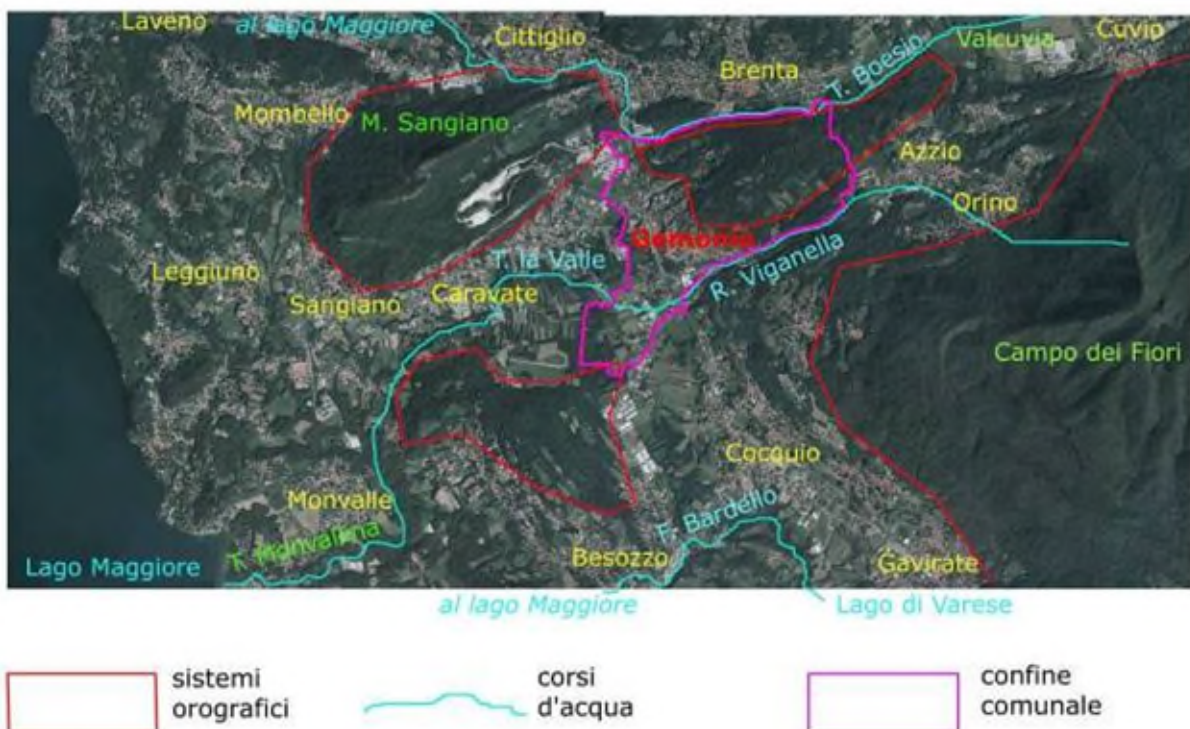
Il valore paesistico del territorio è invece una "qualità" che prescinde dalle connotazioni oggettive dei luoghi e degli ambienti, essendo collegata alla "fruizione" (in termini positivi, al "godimento") da parte del visitatore. Si tratta pertanto di una qualità "soggettiva", che nasce da quando concretamente esiste ed è stato già analizzato e studiato; ma che si modifica a seconda delle modalità di percezione dell'individuo.

L'analisi paesistica deve pertanto immedesimarsi nella generalità dei possibili fruitori dell'ambiente, interpretandone la risposta percettiva. Da qui, una classificazione di valori che potrebbe anche non coincidere, in scala, con i valori oggettivi emersi dalle analisi "disciplinari".

Per questo motivo, data la labilità di una valutazione per sua natura soggettiva e che si vuole invece rendere oggettiva, non si è ritenuto, al termine di ciascuna analisi, di assegnare dei valori "matematici" che attribuissero un "voto di qualità paesistica" ai singoli ambienti o alle singole emergenze del paesaggio, tracciando invece degli indirizzi tesi a preservare, a valorizzare, o a correggere ove necessario, le connotazioni paesistiche dei luoghi.

Viceversa, a livello di sintesi, le disposizioni dettate dai criteri applicativi della legge regionale e un'esigenza di omogeneità con gli altri metodi di valutazione delle qualità del territorio hanno portato necessariamente alla classificazione della superficie fisica in "aree omogenee" dotate ciascuna di uno specifico livello di "sensibilità paesistica" in base ad un'arbitraria classificazione su base numerica.

## I grandi sistemi morfologici



## Inquadramento geografico



La connotazione del paesaggio, quale è percepibile “dal basso”, ha origine innanzitutto dai lineamenti generali che la geografia (o meglio la geomorfologia) impone al territorio, in una visione che solo alla scala della carta geografica (oppure, in epoca attuale, “da satellite”) può essere percepita.

In questo senso, il territorio del Comune di Gemonio – che non andrà visto ancora nei suoi stretti, e fittizi, limiti amministrativi – costituisce una porzione “marginale” del sistema oro-idrografico della Valcuvia, che caratterizza invece significativamente la porzione nordoccidentale della provincia di Varese.

In particolare, il torrente Boesio, che solca la Valcuvia, delimita il territorio comunale di Gemonio sul lato settentrionale; invece una parte delle acque che scendono dal versante settentrionale del monte Campo de’Fiori, e che altrimenti confluiscono nel Boesio, viene singolarmente ad essere deviata verso ovest da un modesto rilievo presente tra Gemonio e Brenta, cosicchè anziché alimentare il Boesio si incanalano direttamente verso il Lago Maggiore assumendo via via il nome di roggia Viganella, torrente la Valle, Torrente Monvallina.

Questo impluvio secondario costituisce il limite meridionale del territorio di Gemonio.

Ci troviamo quindi alla confluenza tra la pedemontana del Campo dei Fiori, che scende al bacino del Lago di Varese, e la Valcuvia vera e propria laddove questa devia verso nordovest per confluire nel lago Maggiore all’altezza di Laveno.

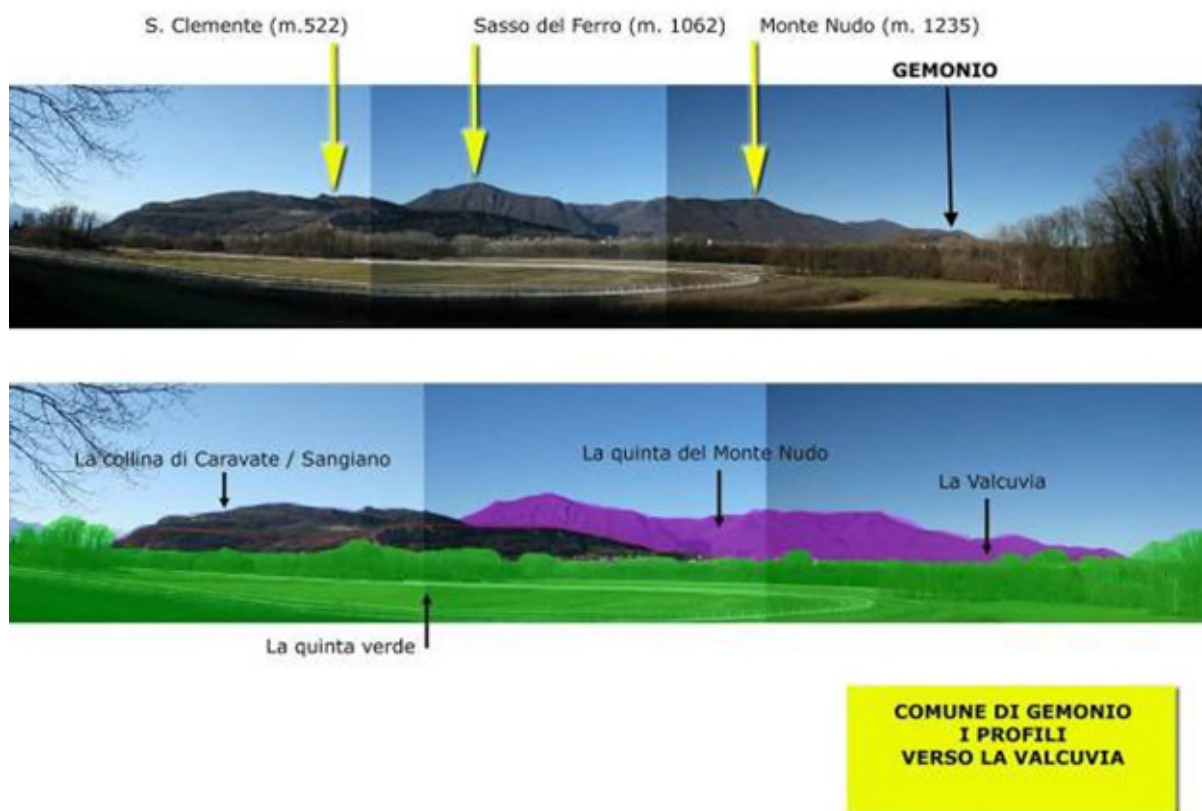
### *I profili del paesaggio e le emergenze primarie*

Ponendosi ora al livello del suolo, ad una prima visione superficiale del paesaggio (quale può essere quella dinamica di un viaggiatore che attraversa fugacemente il nostro territorio) gli elementi che ne costituiscono la “cornice” (in condizioni di visibilità “normale”) sono:

- i profili (che caratterizzano l’orizzonte);
- le emergenze primarie (ossia quegli elementi visibili e caratteristici che rappresentano in qualche modo un riferimento alla località in cui ci troviamo).

Si tratta in entrambi i casi di connotazioni tipiche del paesaggio, percepibili anche in lontananza, che non possono essere modificate senza che vada persa l’identificazione del luogo.

Nel caso dell’avvicinamento al comune di Gemonio, non sono distinguibili particolari caratteristiche del paesaggio di scala, tanto è vero che difficilmente si percepisce il passaggio attraverso i vari territori appartenenti ai diversi comuni del fianco meridionale del Campo dei Fiori. L’orizzonte è in realtà contrassegnato dalla sagoma di quest’ultimo rilievo, e, una volta svoltata la “curva” di Gemonio, dal profilo dei “monti della Valcuvia” distesi dal Sasso del Ferro al Monte Nudo. Anche la collina di Sangiano, con il culmine di San Clemente, costituisce un profilo caratteristico dell’orizzonte.

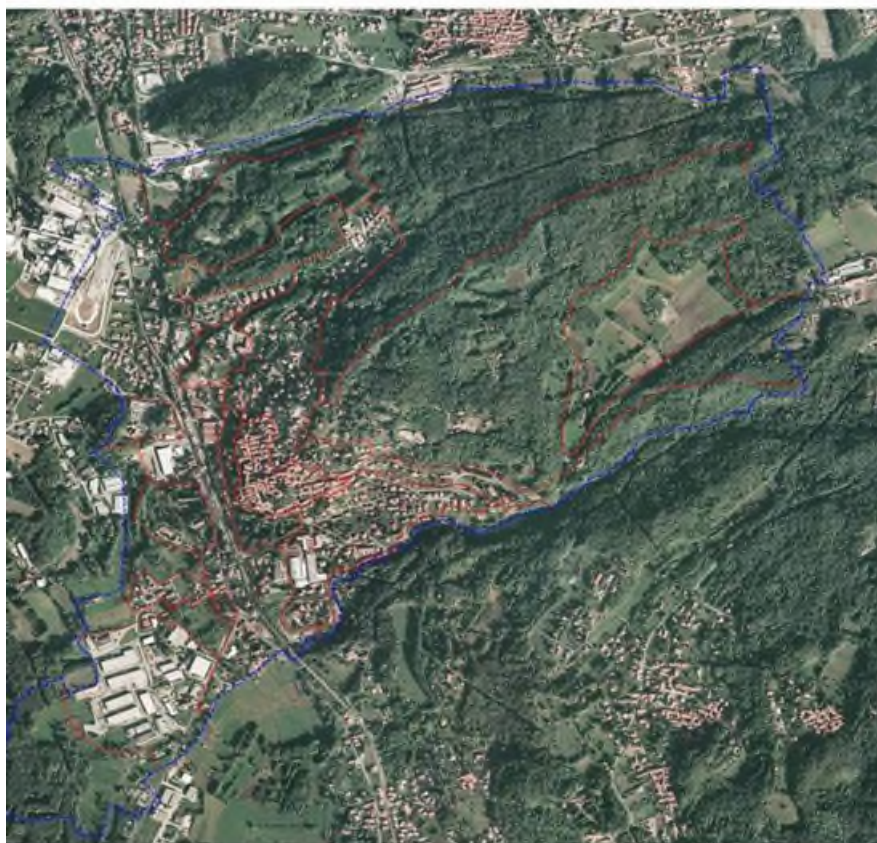


Una volta delimitato l'orizzonte, nel paesaggio si evidenziano alcuni punti singolari, che abbiamo definito come emergenze primarie.

Queste sono elementi naturali oppure antropici che, come si è detto, costituiscono l'identità del luogo anche ad un livello estremamente superficiale di fruizione.

La conformazione del territorio in realtà non consente, nel caso di Gemonio, un'emergenza dei monumenti architettonici, poiché l'abitato si "arrampica" sul fianco del rilievo senza dare spazio a punti singolari; anche la chiesa parrocchiale, così, si "nasconde" nel tessuto edilizio e non costituisce un'emergenza".

Eccezione, la chiesa di San Pietro, posta nella parte bassa del territorio, su un modesto rilievo che non consente – oggi – di identificarla se non a scala molto ravvicinata; in effetti solo la sua evidente connotazione architettonica d'epoca, e la sua visibilità – finora – in un piccolo contesto inedificato la può far considerare un'emergenza" del territorio essenzialmente nella sua percezione dal lato meridionale.



### **Individuazione degli ambiti omogenei**

Va considerato infine il cementificio situato al confine, ma in territorio di Caravate, che invece costituisce un vero e proprio “Landmark” a causa delle sue strutture tecnologiche fortemente caratterizzate e pienamente visibili dal principale percorso di attraversamento (la S.P. 1) e da una buona parte del territorio comunale di Gemonio.

#### **Individuazione della morfologia locale**

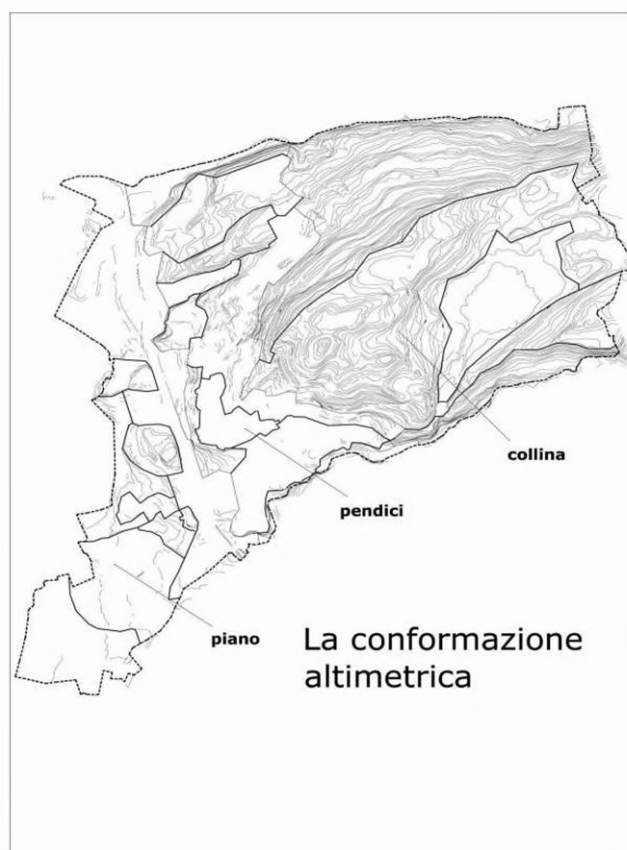
Tracciati i connotati emergenti del paesaggio, individuabili al di sopra di qualunque analisi, andiamo alla ricerca delle unità morfologiche specifiche individuabili all'interno del nostro territorio.

#### La conformazione altimetrica

Inequivocabilmente, in un territorio che non è di sola pianura, il principale fattore di modellamento del paesaggio è la conformazione altimetrica.

La lettura dell'andamento altimetrico, spogliato delle sovrastrutture date dagli insediamenti urbani, dalle coperture boschive, dalle infrastrutture, consente di identificare le principali forme del terreno che poi determineranno – insieme agli altri elementi del paesaggio – le unità morfologiche locali.

Il territorio comunale da questo punto di vista è nettamente caratterizzato da una parte collinare, al cui piede scorre la viabilità provinciale di attraversamento, e da una parte pianeggiante orlata di piccoli rilievi caratteristici.



Tra queste due macroaree possiamo distinguere altresì una terza, costituita dal fianco della collina nella parte che è stata privilegiata dall'insediamento.

### La morfologia di dettaglio

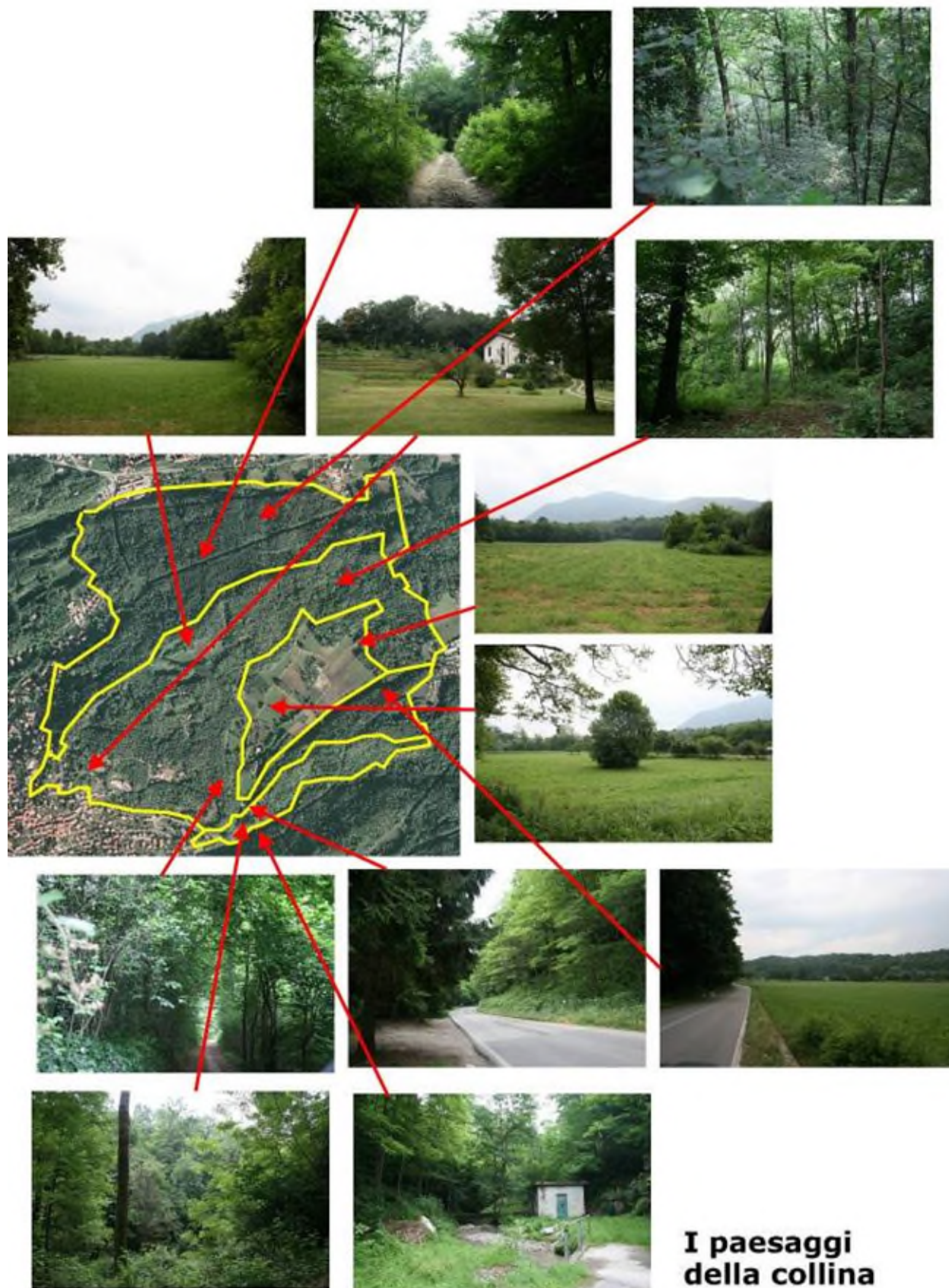
#### La collina

Questa regione è caratterizzata, come paesaggio, da una elevata naturalità, anche se strade e abitazioni isolate non mancano anche in quest'area; il terreno è ricoperto in buona parte di boschi, ma presenta anche ampie radure a prato o, localmente, a coltivo, che occupano soprattutto le zone a minor pendenza.

Una suddivisione ulteriore della zona collinare consente di individuare in particolare il pianoro interno, particolarmente caratteristico per essere delimitato dal margine dei boschi, e facilmente apprezzabile anche dalla strada che collega Gemonio ad Azzio.

Un elevato interesse paesaggistico va attribuito anche al versante settentrionale, piuttosto ripido, nella porzione non interessata dall'urbanizzazione: qui infatti il bosco appare più fitto e dotato di elevata naturalità. La parte sommitale dell'area in esame, costituita da una serie di ondulazioni, è interessata da una vegetazione più rada e discontinua, e da diversi interventi edilizi sparsi, presentandosi quindi in modo qualitativamente meno importante.

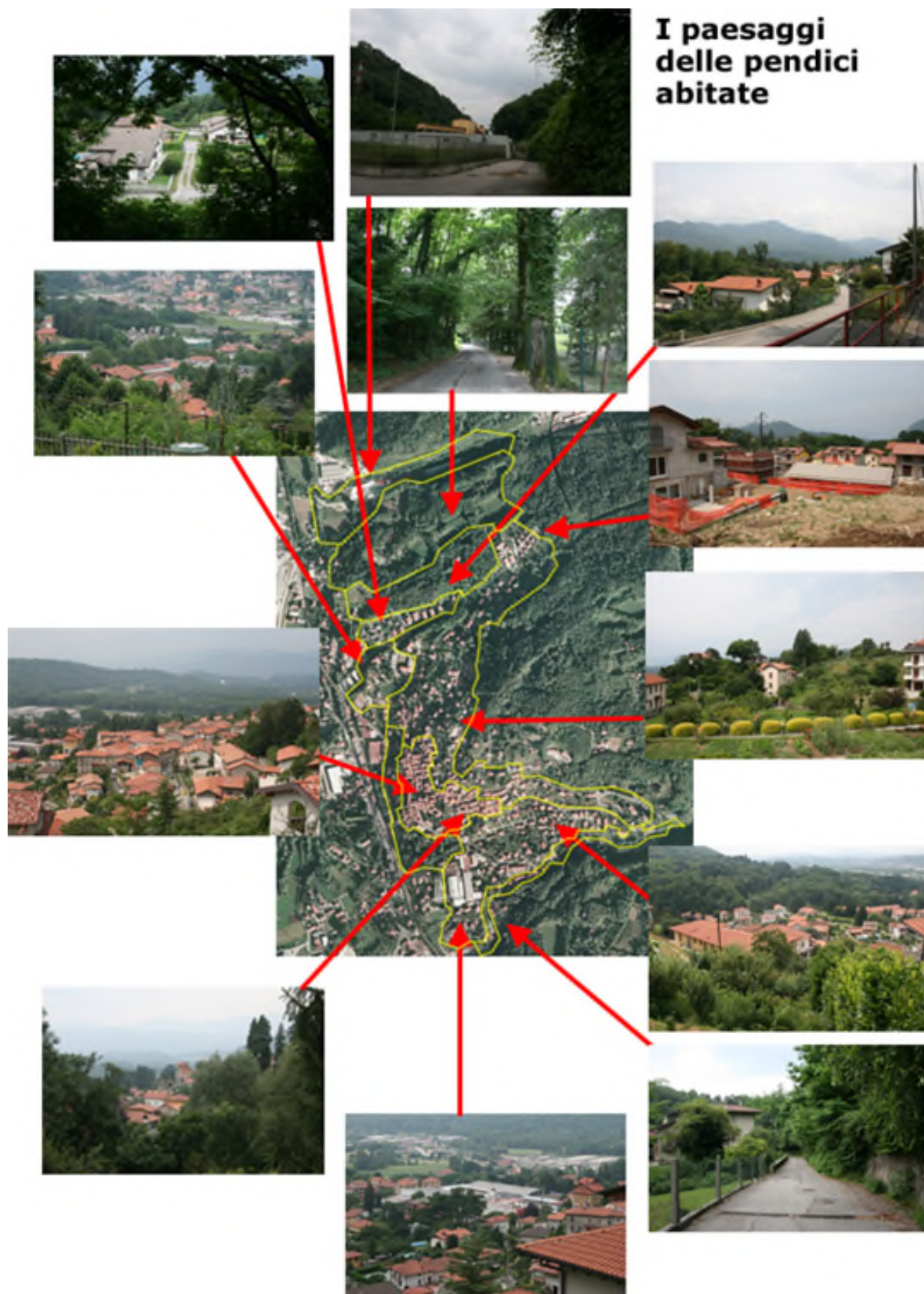
A sudest del pianoro, il rilievo ha una nuova ripresa, per poi gettarsi con balze ripide verso il fondovalle scavato dal torrente Viganella. Quest'ultima sottozona, appare piuttosto selvaggia e suggestiva ed acquista pertanto un maggior valore paesistico.



### Le pendici abitate

La morfologia di questo settore è ormai completamente dissimulata dall'urbanizzazione. Si intuisce d'altra parte l'andamento ripido della falda, sul quale si è arroccato l'originario nucleo abitato; mentre le diverse pieghe del terreno, in entrambe le direzioni rispetto a questo, sono occupate da edilizia più o meno irregolarmente distribuita, ed assumono connotati paesistici differenti a seconda della densità edilizia e della giacitura del suolo: si noterà come sono indifferentemente occupati sia i fianchi più ripidi delle balze sia le conche e i pianori intermedi, con un effetto generale alquanto disordinato dal punto di vista dell'immagine paesistica.

Evidentemente, il tessuto storico, compatto ed omogeneo, articolato su terrazzi successivi, ed un tempo a balcone indisturbato sulla valle, costituisce un paesaggio a sé stante dotato di qualità autonoma per la sua struttura urbanistica. Nelle rimanenti sottozone è difficile identificare caratteri paesistici di qualche interesse, ma si può segnalare l'affioramento saltuario di pareti rocciose rimasto casualmente disperso tra gli sbancamenti operati per scopi edilizi.



### la piana

Giunti al piede della collina, il paesaggio è tagliato drasticamente dalle infrastrutture di trasporto: la strada provinciale e la ferrovia.

La prima fascia – quella appunto guidata dalle infrastrutture – è dotata indubbiamente di una sua connotazione paesistica, ma in senso negativo: infatti tutto il settore è preda di un diffuso disordine visivo che disorienta qualunque tentativo di classificazione. Strada e ferrovia sono accompagnate da edifici di vario genere, tipologia e dimensione, in prevalenza di tipo artigianale o commerciale, che non riescono a dare alcun tipo di qualità al tessuto.

Nei due terzi inferiori del percorso di questa “striscia”, si elevano al suo margine sinistro, alcuni piccoli rilievi che preludono poi alla piana vera e propria, mentre nella rimanente porzione, più settentrionale, il territorio si fonde direttamente con la piana di Caravate ed in particolare con l’area occupata dal cementificio cui si è accennato in precedenza.

I rilievi in questione, se dal lato della strada sono dissimulati nel caos edilizio che fiancheggia l’arteria, costituiscono invece tre piccole emergenze dotate di qualità propria.

Da nord verso sud un primo rilievo, coperto di verde, nasconde il cimitero; poi un colle terrazzato, con pochi edifici ed un paesaggio di tipo decisamente agrario affacciato sulla piana; infine il dosso su cui sorge la chiesa medievale di San Pietro, monumento di rilevanza storica, affacciato sul corso del Viganella.

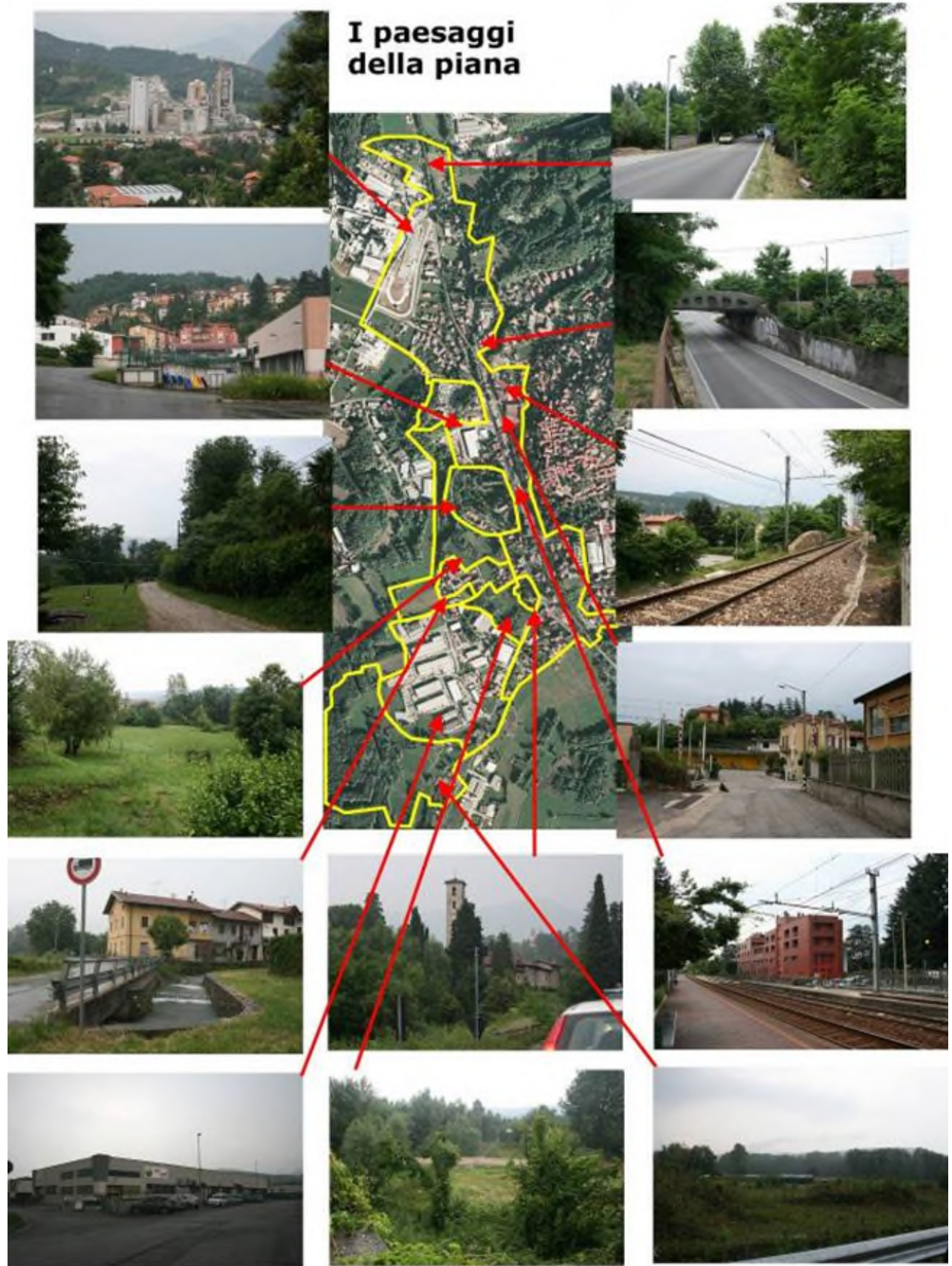
A valle di questi tre rilievi, si estendono vari lembi di pianura, con connotati tuttavia differenti; un’area interstiziale ancora agricola si alterna con un lembo di tessuto edilizio rado; si arriva infine alla porzione incolta compresa tra il dosso della chiesa di San Pietro e il Viganella, che costituisce tutt’oggi una indispensabile area di rispetto che unica garantisce ancora la percezione compiuta dell’emergenza architettonica più importante del territorio comunale.

Sull’opposta sponda del Viganella, si estende l’area industriale più recente, priva di interesse paesistico.

Il territorio comunale è delimitato, a valle, dal nuovo tracciato della strada a scorrimento veloce, oltre il quale siamo in comune di Caravate.

Tuttavia nella porzione più meridionale, compare un ultimo lembo di pianura in parte a prato e in parte boscata, che costituisce un estremo baluardo visivo al dilagare dell’urbanizzazione, e si pone comunque in continuità con il verde dei blandi rilievi che da Caravate si allargano verso Besozzo.





## Sintesi

La lettura del territorio condotta sin qui, dal punto di vista paesistico, richiede necessariamente un momento di semplificazione delle considerazioni emerse dall'analisi e dalla visione cartografica e fotografica dei diversi ambienti.

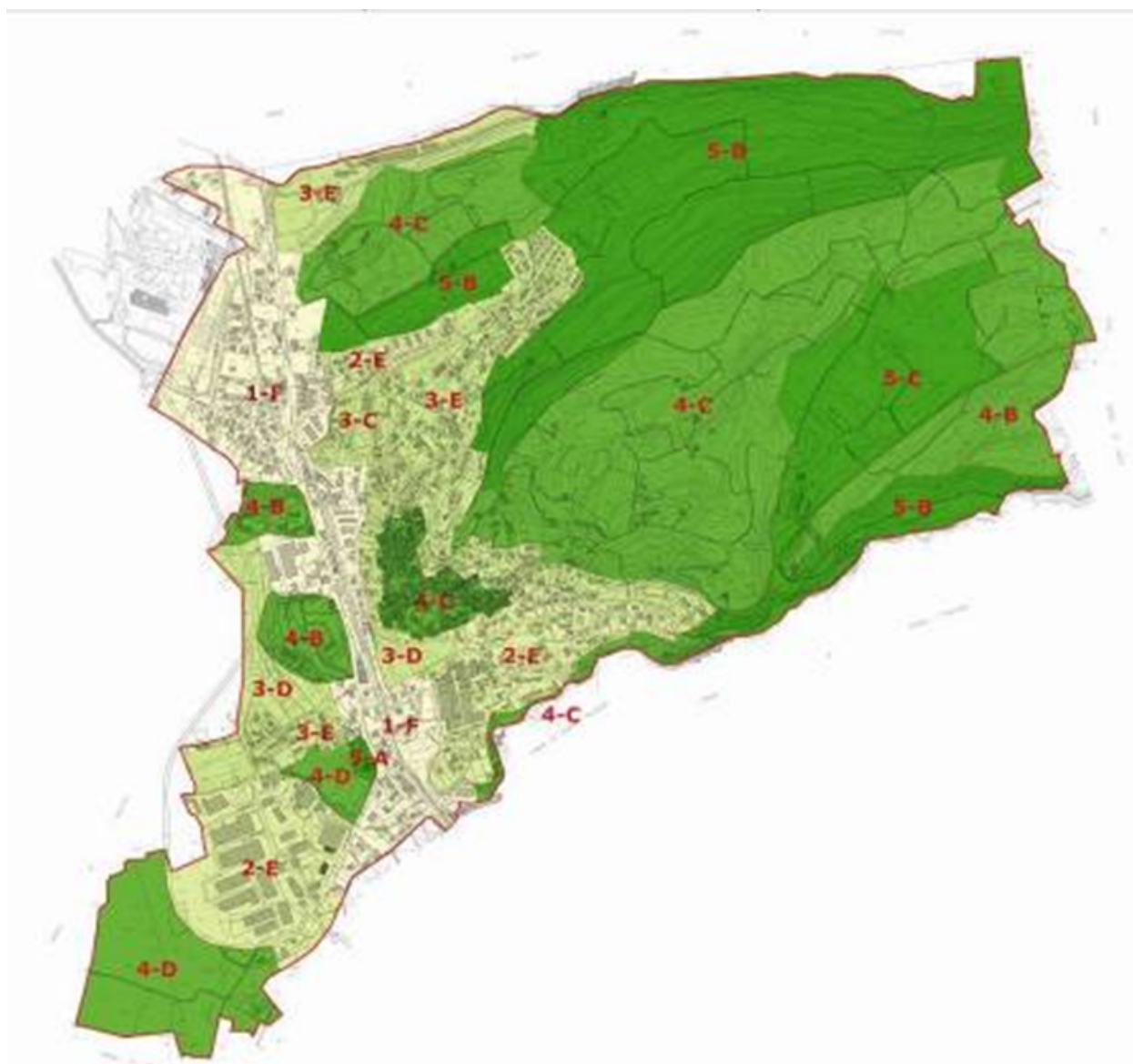
La necessità di dare una delimitazione netta agli ambiti territoriali e ad attribuire loro dei connotati qualitativi in base ad una precisa scala di valori, che sia utile al successivo momento pianificatorio, ha portato a determinare due diversi "strati" di valutazione, che si sovrappongono nella cartografia finale consentendo di dare a ciascun ambito uno specifico giudizio sia di valenza ambientale che di sensibilità paesistica: le due scale di valori spesso non coincidono, anzi è prevalente il caso in cui non vi sia alcuna corrispondenza tra di esse.

### La valenza ambientale

Si è voluto con questo termine, e con la relativa scala di valori, individuare schematicamente qual è la qualità paesistica degli ambiti indipendentemente dalla loro sensibilità o dal loro intrinseco valore: si tratta di definizioni che non possono essere date in modo generale ed assoluto, ma emergono dalla specifica realtà dei luoghi.

Con una scala espressa in lettere dalla A alla F, si sono così individuati:

- A) gli ambiti dotati di una somma di qualità paesistiche, per i quali quindi non vi sono attenuanti al grado di interesse né evidenti motivi di degrado. Nel nostro territorio il solo sito della chiesa di San Pietro gode di questa classificazione;
- B) gli ambiti con buona valenza paesistica e, contemporaneamente, modesti (se non nulli) fattori di disturbo della qualità ambientale; è il caso delle zone più interessanti del complesso collinare (quelle prive di insediamenti edilizi), ma anche della spina presente a nord dell'abitato in fascia subcollinare, nonché degli altri due dossi posti a valle della Provinciale;
- C) gli ambiti che, pur dotati di una buona valenza paesistica, presentano elementi di disturbo che non costituiscono un vero e proprio degrado ma necessitano un moderato livello di attenzione: si è data questa classificazione alle rimanenti zone della collina, a causa di potenziali motivi di degrado dell'ambiente; ma anche delle zone urbanizzate "migliori", compreso il centro storico, a causa dell'attività urbanistica che richiede particolare attenzione per prevenire un deterioramento delle caratteristiche ambientali presenti;
- D) si tratta di un livello di classificazione che è stato attribuito alle aree "cuscinetto", dove non ci sono particolari condizioni di qualità ambientale da preservare né elementi di spiccato degrado, ma si trovano in adiacenza con aree maggiormente sensibili e vanno quindi monitorate in relazione alle caratteristiche ed alla valenza ambientale di queste ultime: tipicamente si tratta della residua area verde a valle del centro storico, che fa da cuscinetto con la zona degradata della strada provinciale; dell'area incolta a valle della chiesa di San Pietro, che funge da cuscinetto tra questa e gli insediamenti industriali; in fine delle aree a cavallo della nuova strada provinciale, a confine con Caravate, che fanno da argine agli insediamenti industriali stessi;
- E) gli ambiti a bassa valenza ambientale, in cui è necessario il recupero del livello qualitativo, oppure è indispensabile un'attenta opera di monitoraggio per prevenire un prevedibile deterioramento delle condizioni; si è data questa classificazione ai tessuti indifferenziati dell'abitato recente ed alle zone industriali, aree a volte anche ordinate ma prive comunque di qualità e suscettibili quindi di un facile degrado se non attentamente controllate;
- F) gli ambiti di maggior degrado, che necessitano di interventi di recupero e comunque di un costante monitoraggio per prevenire l'aggravarsi del disordine esistente. Tale qualifica è stata data all'asse infrastrutturale pedemontano.



### Il grado di sensibilità ambientale

Indipendentemente dal livello di conservazione o di degrado, il valore intrinseco di ciascuna area è stato classificato attribuendo – con una scala numerica dall’1 al 6 – un grado di sensibilità molto bassa, bassa, media, elevata, molto elevata.

Come si può osservare dalla cartografia risultante, appare sempre come una forzatura determinare categoricamente un grado di “sensibilità”, costruendo dei confini che in realtà dovrebbero risultare molto più sfumati.

Seguendo tuttavia le descrizioni fatte in sede analitica, si ritrovano i giudizi di merito già espressi: le aree a maggior sensibilità paesistica sono alcune di quelle che interessano la collina, la quale altrove gode di un livello leggermente inferiore; questa sensibilità si estende anche ad alcune aree della fascia intermedia (quelle meno abitate) nonché al centro storico; e si ritrova infine in corrispondenza dei tre “dossi” a valle dalla Provinciale; in particolare il sito di San Pietro gode della qualifica massima. Si noti come la sovrapposizione fra questo tipo di giudizio e quello denominato come “valenza” ambientale porti di fatto ad una ulteriore diversificazione della qualità dei luoghi, e quindi ad una graduazione del livello di attenzione ai luoghi stessi che si può articolare fino a 30 diversi “valori”.

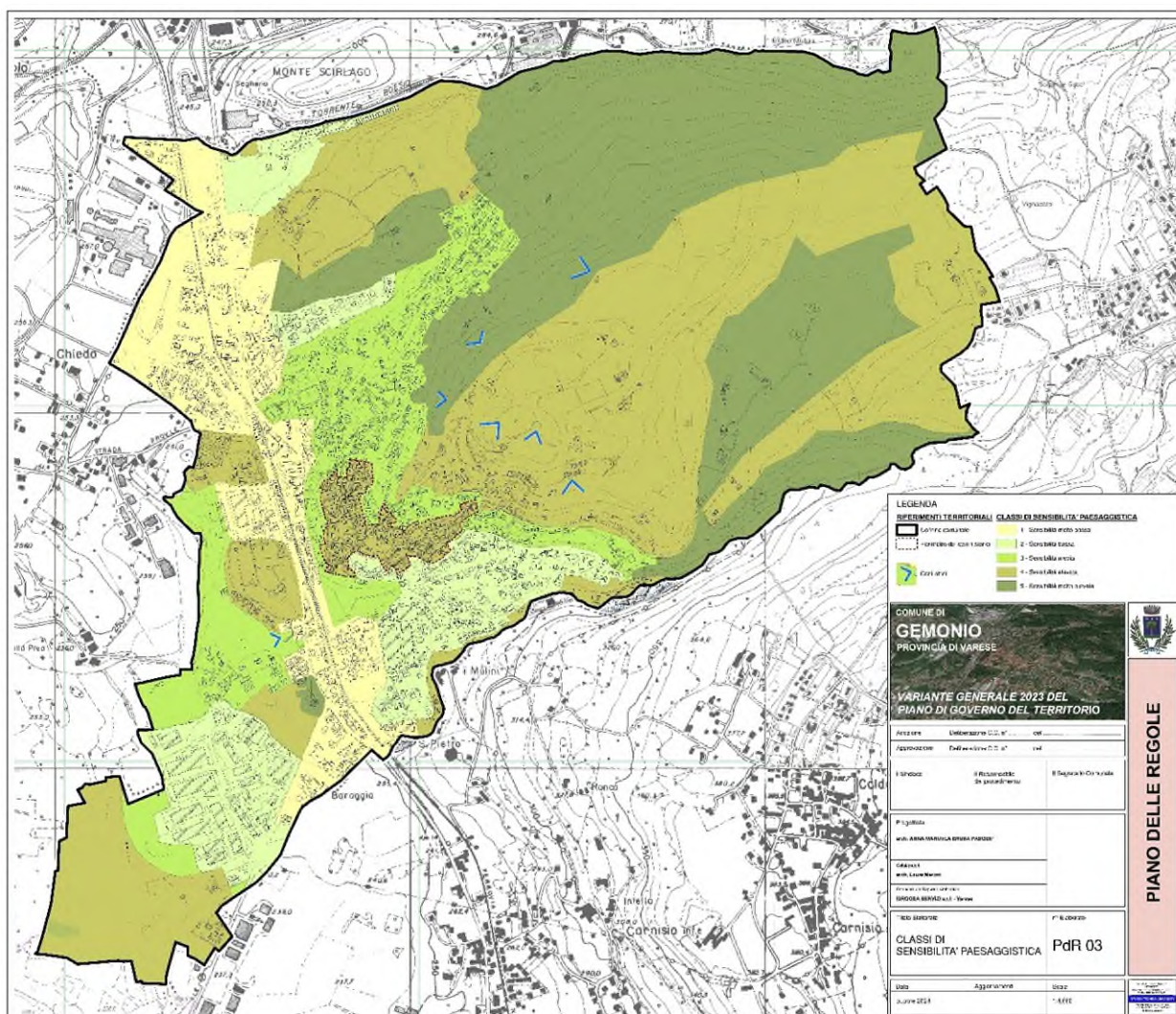
Proseguendo verso i livelli di sensibilità inferiori, si veda come quelli intermedi siano attribuiti ad una parte dell’abitato, quella che gode di una posizione più interessante dal punto di vista paesistico pur non essendo

di per sé un tessuto qualificato; nonché ad alcune aree interstiziali meno urbanizzate. Si noterà che, a parità di “livello di sensibilità”, queste ultime godano di una “valenza ambientale” più elevata rispetto alle prime (classe C o D contro classe E).

Sensibilità più bassa è stata attribuita alle aree urbanizzate interne alle conche, sostanzialmente prive di interesse ambientale, ed alla zona industriale più recente, anch’essa indifferente alla qualità.

Il livello di sensibilità più basso è dato dalla fascia disordinata dell’asse infrastrutturale; qui occorre fare però attenzione al significato dei termini: sensibilità molto bassa non vuol dire indifferenza al paesaggio e quindi libertà di intervento: il grado di sensibilità riferisce della mancanza di elementi che possano costituire interesse paesistico o ambientale, e che quindi non possono essere ulteriormente danneggiati; e tuttavia una lettura integrata con la classificazione della “valenza” ambientale ci avverte della necessità di recupero e di monitoraggio della situazione, invita quindi ad una previsione attenta e lungimirante su questa porzione del territorio.

Si deve ricordare che l’analisi paesistica costituisce una novità supportata ancora da poche esperienze, e pertanto il risultato finale di questa classificazione dovrebbe essere assunto come traccia direttrice ma non come zonizzazione vincolante.



## Consumo di suolo: integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

La Commissione Europea ha posto un obiettivo quantitativo esplicito: consumo di suolo “zero” nel 2050.

A tale obiettivo è necessario e opportuno giungere progressivamente, valutando le reali previsioni di crescita e la concreta possibilità di riuso del patrimonio edilizio esistente.

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

La legge regionale assegna ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e di rigenerare la città costruita: è infatti il PGT lo strumento finale che, in ragione della legge urbanistica regionale, decide le modalità d'uso del suolo e sono i Comuni, con il supporto di Regione, Province e Città Metropolitana, che devono dare attuazione alle politiche urbanistiche e sociali per la rigenerazione.

Il PTR, dunque:

- si connota come progetto territoriale, in quanto stabilisce obiettivi quantitativi di riduzione del consumo di suolo articolati per territori (a scala provinciale e d'Ambito territoriale omogeneo);
- indica le procedure a livello di pianificazione locale per ottenere tale obiettivo;
- si pone l'obiettivo di salvaguardare i suoli liberi, anche in rapporto alla loro qualità, e detta criteri precisi per raggiungere tale obiettivo;
- compie una prima individuazione delle parti del territorio regionale ove la rigenerazione assume carattere territoriale.

Il Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo costituisce lo strumento operativo più importante per le Province, la Città metropolitana e i Comuni, di riferimento per l'adeguamento dei rispettivi piani (PTCP, PTM, PGT).

I criteri riguardano: la soglia di riduzione del consumo di suolo, la stima dei fabbisogni, i criteri di qualità per l'applicazione della soglia, i criteri per la redazione della carta del consumo di suolo del PGT, i criteri per la rigenerazione territoriale e urbana, il monitoraggio del consumo di suolo.

Il progetto di Integrazione del PTR è stato elaborato sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli: è stata stimata l'offerta insediativa derivante dalle previsioni urbanistiche dei PGT (fonte PGTWEB) e la domanda potenziale di abitazioni nel medio-lungo periodo (fonte ISTAT). L'eccedenza di offerta ha orientato la determinazione della soglia di riduzione del consumo di suolo. La soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali degli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. n. 31 del 2014), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

Tale soglia è stata declinata nel piano territoriale delle Province e della Città metropolitana per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni.

La Carta del consumo di suolo del PGT, rappresenta l'intero territorio comunale classificato in tre macro voci: superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile, superficie agricola o naturale (con relative sottoclassi e dati quantitativi riportati in forma tabellare). A queste si sovrappongono, se presenti, le “aree della rigenerazione”.

In base alla l.r. n. 31 del 2014 alla Regione è affidato il compito, in collaborazione con le Province, la Città Metropolitana e i Comuni, di promuovere l'obiettivo della rigenerazione quale politica per la riduzione del consumo di suolo all'interno degli strumenti di governo del territorio.

Il progetto di Integrazione del PTR, indica i criteri per individuare, nella Carta del consumo di suolo del PGT, le Aree della rigenerazione, ovvero le aree residenziali e non residenziali (già utilizzate da attività economiche) interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale/prevalente o degrado ambientale e urbanistico. (Cap. 4 - Criteri)

Nell'elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" sono inoltre dettagliati strumenti e obiettivi della rigenerazione.

Il consumo di suolo deve essere considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi (soglia di riduzione del consumo di suolo) che in rapporto agli aspetti qualitativi dei suoli. Le previsioni di trasformazione potrebbero infatti intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare (aree libere, agricole o naturali). La politica regionale di riduzione del consumo di suolo non può prescindere da valutazioni di merito relative alla qualità dei suoli consumati su cui insiste la previsione di consumo.

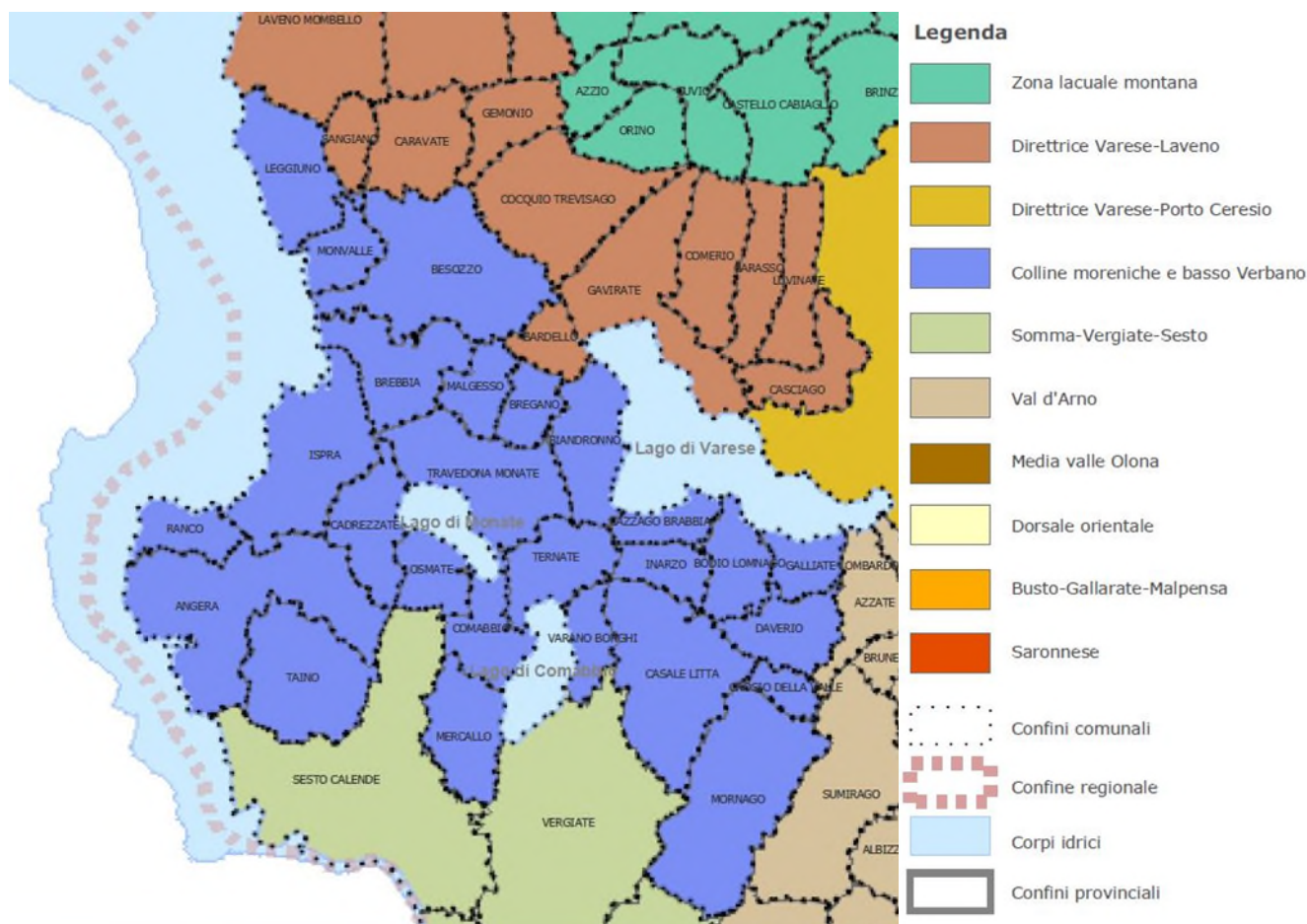
## 2.3. IL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI VARESE

### **Ambiente socio - economico**

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

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

Il Comune di Gemonio è inserito nell'ambiente socio-economico della direttrice Varese-Laveno.



### **Estratto tavola ambiente socio-economico**

DIRETTRICE VARESE – LAVENO Caratterizzazione in essere:

- buona dinamica occupazionale in alcuni settori rilevanti (servizi di trasporto, high tech, servizi alle imprese)
- capacità imprenditoriale consolidata e propensa all'innovazione
- sistema infrastrutturale debole rispetto alla domanda espressa
- sistema urbano di buona qualità
- contesto paesistico-ambientale di grande pregio
- consolidamento delle presenze produttive esistenti presenza significativa di aree dismesse Dinamiche in corso mantenimento dei tassi di sviluppo e di specializzazione
- potenziamento significativo della dorsale (SP1) Varese-Laveno
- decongestionamento degli attraversamenti urbani e miglioramento dei livelli di esercizio
- buona articolazione del sistema urbano

- progressiva introduzione di meccanismi di salvaguardia dell'equilibrio tra componente antropica e risorse ambientali
- riuso prevalentemente residenziale e commerciale delle aree dismesse

#### Rischi

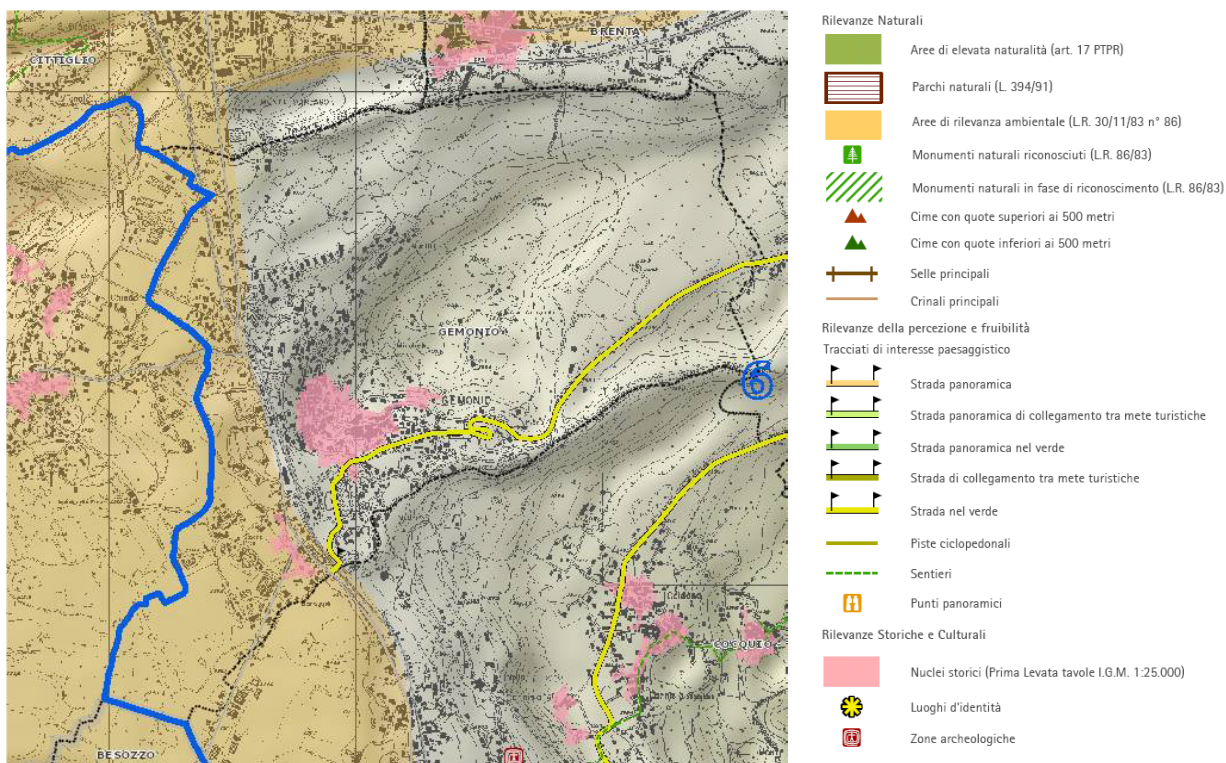
- delocalizzazione delle lavorazioni mature senza riassorbimento delle risorse liberate da parte dei settori innovativi
- sistema formativo insufficiente a garantire il rinnovamento dei profili professionali e delle competenze necessarie per il sistema produttivo
- diffusione insediativa che compromette la qualità del contesto paesistico
- criticità paesaggistiche e ambientali dovute alle presenze produttive lungo direttrici di valore anche turistico processi di riqualificazione di modesto livello, prive di funzioni di servizi alle imprese Voci dello Scenario di riferimento
- cultura e valori (i comportamenti rivelano una sufficiente comprensione dei vantaggi costituiti dal cambiamento in generale e dall'innovazione in particolare; insufficiente cultura del valore del patrimonio naturale e culturale)
- congiuntura nazionale e internazionale (processi di adattamento alla congiuntura nazionale e internazionale, oltre a processi di adattamento strutturale)
- scuole (ruolo crescente nel momento in cui sono insufficienti le competenze necessarie per il sistema produttivo)
- industria (processo di trasformazione neo-industriale in pieno svolgimento)

#### **Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005.**

Il PTCP ha individuato degli indirizzi di pianificazione e non prescrizioni in materia di beni ambientali e paesaggistici.

L'immagine seguente estratta dalla tavola PAE1 evidenzia i diversi elementi di pregio paesistico soggetti a tutela.



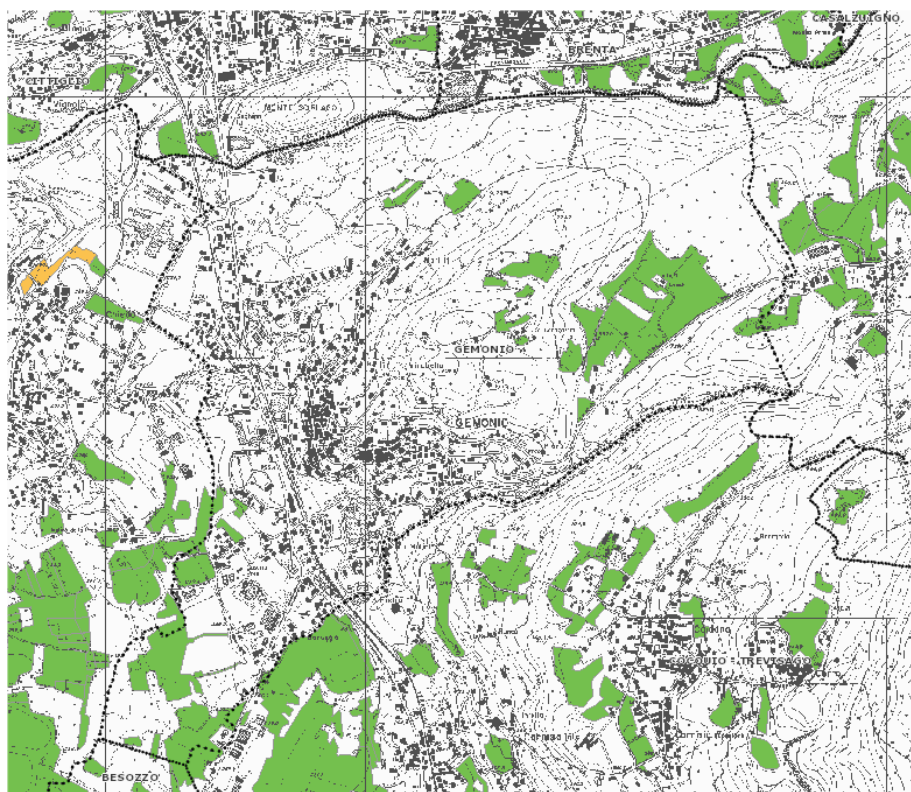


### **Beni ambientali e paesaggistici (fonte PAE1)**

Il territorio comunale ricade nell'ambito paesistico n. 6 Ambito della Valcuvia-Valtravaglia Lago Maggiore. La parte occidentale del territorio ricade nell'area di Rilevanza Ambientale che riguarda buona parte del territorio provinciale. La SP45 è classificata come Strade nel verde.

### **Individuazione degli ambiti agricoli di cui all'art. 15, 4° c, della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT**

Il PTCP individua gli ambiti agricoli e i criteri e le modalità per l'individuazione di tali aree a livello comunale. L'immagine seguente illustra la distribuzione degli ambiti agricoli strategici sul territorio comunale.



#### Ambiti agricoli

- Ambito agricolo su macro classe F (Fertile)
- Ambito agricolo su macro classe MF (Moderatamente Fertile)
- Ambito agricolo su macro classe PF (Poco Fertile)

### - **Ambiti agricoli strategici (fonte AGRI1)**

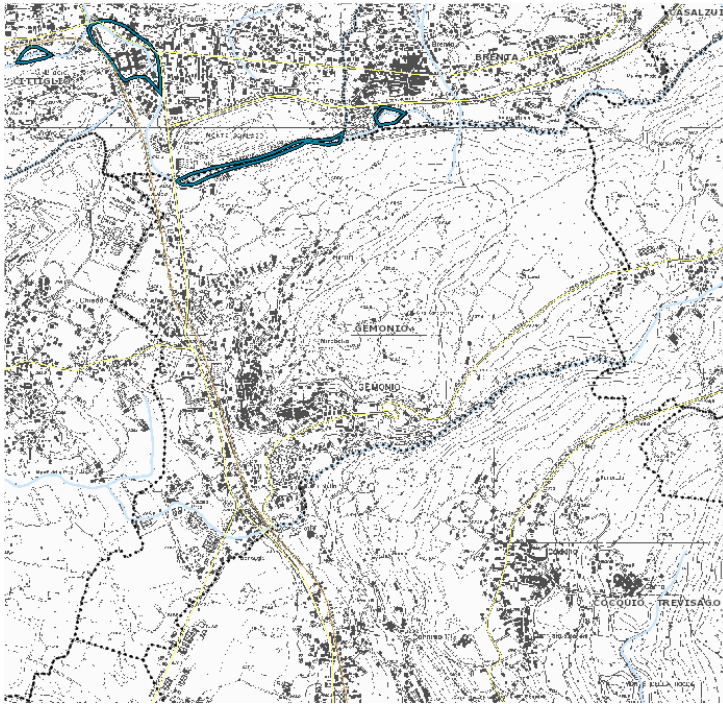
#### **Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico.**

Il PGT deve recepire a livello prescrittivo quanto emerge dallo studio geologico di supporto alla pianificazione, in particolare il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), le aree del rischio idrogeologico e idraulico, le aree a pericolosità alta per il rischio frane e studi di dettaglio, delimitazione delle fasce di rispetto fluviale e le misure per il contenimento e governo dei consumi idrici (PTUA).

Di seguito si riportano estratti delle cartografie tematiche redatte dal PTCP nell'ambito del rischio idrogeologico ed in particolare:

- RIS1-Carta del rischio, che illustra temi relativi al rischio idrogeologico (delimitazione delle aree di dissesto PAI, aree a rischio idrogeologico molto elevato PS267, fasce di esondazione fluviale) e temi connessi al rischio industriale connesso alla presenza di aziende RIR.
- RIS2-Carta censimento dei dissesti, che riprende gli elementi del data base ed in particolare i dissesti a carattere lineare, profondo e superficiale.
- RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo, che individua sul territorio aree appartenenti a diverse classi di pericolosità da elevata a nulla.
- RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo, che riporta i medesimi elementi di crollo in roccia illustrati nella tavola RIS2.
- RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica, che riporta l'ubicazione delle aree strategiche nell'ambito della tutela delle acque idropotabili sotterranee.

Di seguito si riportano estratti cartografici delle diverse tavole del PTCP relative al territorio comunale.






**Rischio Incidente Rilevante**

Attività e stabilimenti R.I.R. soggetti a D.Lgs. 334/99:

-  art.5.2
-  art.6
-  ex art.5.3
-  art.8

**Zone di impatto**

- 
Zona ad elevata letalità
- 
Zona a rischio di lesioni irreversibili
- 
Zona a rischio di lesioni reversibili

**Rischio Idrogeologico**







PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

*Delimitazione delle aree di dissesto*





**Delimitazione PAI**

- 
Area di frana attiva non perimetrata (Fa)
- 
Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)
- 
Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)
- 
Area di frana attiva (Fa)
- 
Area di frana quiescente (Fq)
- 
Area di frana stabilizzata (Fs)
- 
Area di esondazione a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)
- 
Area di esondazione a pericolosità molto elevata (Ee)
- 
Area di esondazione a pericolosità elevata (Eb)
- 
Area di esondazione a pericolosità media o moderata (Em)
- 
Area di conoide attivo non protetta (Ca)
- 
Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
- 
Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)

*Aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267)*

- 
Area di frana instabile o che presenta una elevata probabilità di coinvolgimento dal fenomeno in tempi brevi (Zona 1)
- 
Area di frana potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- 
Area di esondazione potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- 
Area di conoide instabile o che presenta una elevata probabilità di coinvolgimento dal fenomeno in tempi brevi (Zona 1)
- 
Area di conoide potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- 
Aree potenzialmente interessate da inondazioni per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o uguale a 50 anni (Zona 1)

*Delimitazione delle fasce fluviali*

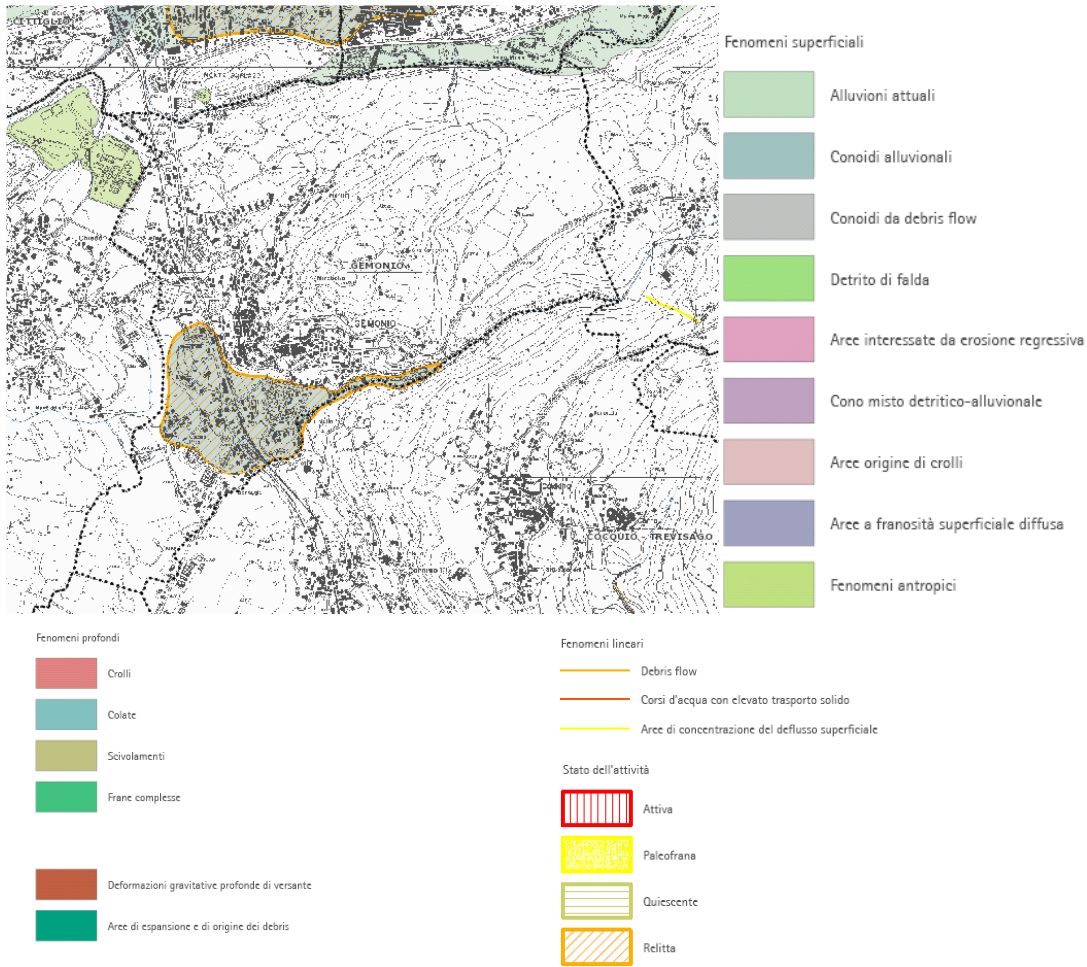
- 
Limite tra la Fascia A e la Fascia B
- 
Limite tra la Fascia B e la Fascia C
- 
Limite esterno Fascia C
- 
(D) Limite di progetto tra Fascia B e la Fascia C

**Torrente Boesio**

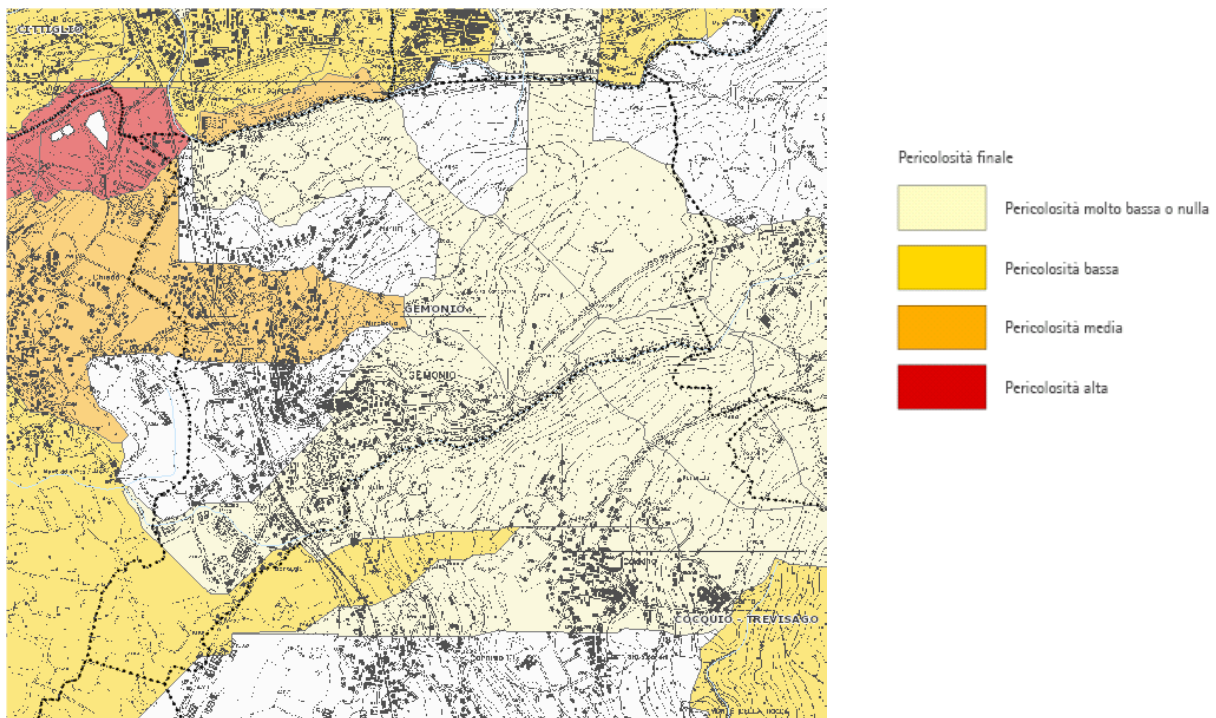
Studio Idraulico dell'Università dell'Insubria - Anno 2003

- 
Possibili aree di esondazione

**RIS1-Carta del rischio**



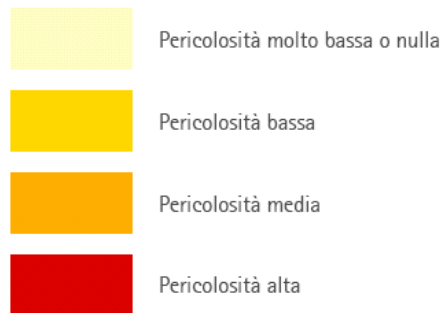
**RIS2-Carta censimento dei dissesti**



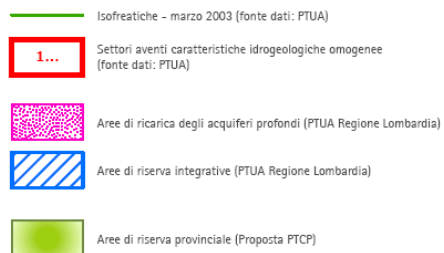
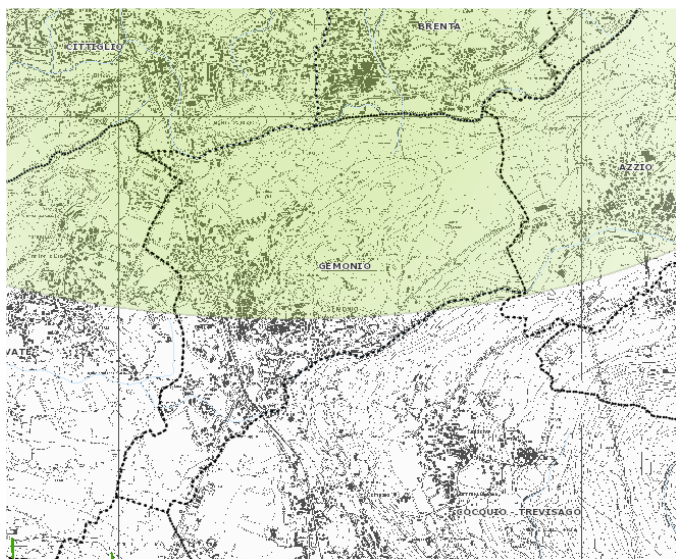
**- RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo**



Pericolosità frane di crollo



**RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo**



**- RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica**

## 2.4 OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

Gli obiettivi principali di pianificazione del PTCP di Varese, che di fatto incorpora gli obiettivi strategici definiti a scala regionale sono i seguenti:

- Riqualificazione del territorio
- Minimizzazione del consumo di suolo
- Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- Ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Gli obiettivi di pianificazione del PTCP desunti dal Documento Strategico redatto a cura dell'Unità Piano Territoriale della Provincia di Varese e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 20/04/2005 e successivamente approfonditi, si articolano in sette temi principali.

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI PTCP
PAESAGGIO	1.1 migliorare la qualità del paesaggio 1.2 realizzare la rete ecologica provinciale 1.3 governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali
AGRICOLTURA	2.1 difendere il ruolo produttivo dell'agricoltura 2.2 promuovere il ruolo-paesistico ambientale dell'agricoltura 2.3 sviluppo della funzione plurima del bosco
COMPETITIVITÀ	3.1 valorizzare le reti di sinergie produttive ed imprenditoriali 3.2 migliorare il sistema logistico e prevedere efficaci interventi infrastrutturali 3.3 valorizzare ed implementare il sistema della ricerca finalizzandolo al trasferimento tecnologico 3.4 migliorare l'attrattività territoriale
SISTEMI SPECIALIZZATI	4.1 promuovere la mobilità sostenibile 4.2 costruire un quadro di riferimento del sistema dei servizi sovra comunali 4.3 sviluppare l'integrazione territoriale delle attività commerciali 4.4 promuovere l'identità culturale
MALPENSA	5.1 consolidare il ruolo dell'infrastruttura aeroportuale 5.2 garantire la sostenibilità ambientale 5.3 definire i livelli e le esigenze d'integrazione tra reti lunghe e brevi 5.4 orientare l'indotto di Malpensa verso nuove opportunità di sviluppo
RISCHIO	6.1 ridurre il rischio idrogeologico 6.2 ridurre il rischio industriale 6.3 ridurre l'inquinamento e il consumo di energia
ATTUAZIONE E PROCESSI	7.1 integrare reciprocamente le azioni locali e settoriali con gli obiettivi

	<p>di piano e sviluppare la programmazione negoziata</p> <p>7.2 condividere un modello di gestione dei costi e dei benefici territoriali</p> <p>7.3 definire un sistema di valutazione integrata di piani e programmi</p> <p>7.4 realizzare un sistema di organizzazione delle informazioni e delle modalità di condivisione</p> <p>La variante è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP.</p>
--	--

## 2.5. POTENZIALI FONTI DI INQUINAMENTO E DI RISCHIO

### **Attività produttive / passività ambientali Impianti a Rischio Incidente Rilevante (RIR)**

Le attività industriali interessate da deposito, produzione, lavorazione o trasformazione di sostanze che per quantità, natura e modalità di lavorazione potrebbero provocare incidenti di notevole rilevanza per l'ambiente naturale e le popolazioni circostanti sono definite attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR). I rischi associati alle aziende RIR sono di diversa natura e interessano principalmente la popolazione che risiede nelle vicinanze. Nel territorio comunale era presente un insediamento industriale soggetti a Rischio di Incidente Rilevante, ai sensi del DLgs 334/99 e del DLgs 238/05; si tratta della Ditta SWK Utensilerie S.r.l., con sede in Via Roma 55, appartenente alla categoria delle industrie galvaniche che però dal 2017 non è più azienda a rischio rilevante, come notificato da parte dell'ISPRA a seguito istruttoria con codice univoco ND344 in data 21/09/2017.

### **Cave**

Sulla base delle informazioni desunte dal Piano Cave Provinciale della Provincia di Varese emerge che sul territorio comunale non sono presenti cave attive, né come cave di recupero né come ambiti estrattivi di esistenti. Nel territorio comunale non sono state individuate cave cessate.

Si segnala che in passato, fino agli anni '30, sul territorio esisteva un piccolo ambito estrattivo di marna da cemento (ex Cava Curti), in prossimità di via Cesare Battisti. Tale ambito è dismesso da tempo, è stato ripristinato con riempimenti e edificato. Resta visibile il fronte di cava, parete in roccia di altezza plurimetrica e della lunghezza di circa 200 m, al cui piede si osservano modesti accumuli di blocchi di dimensioni pluridecimetriche.

### **Radiazioni elettromagnetiche - Elettrodotti**

La normativa di riferimento per i limiti edificatori in prossimità di conduttori elettrici è la seguente:

D.M. del 21/03/1988 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;

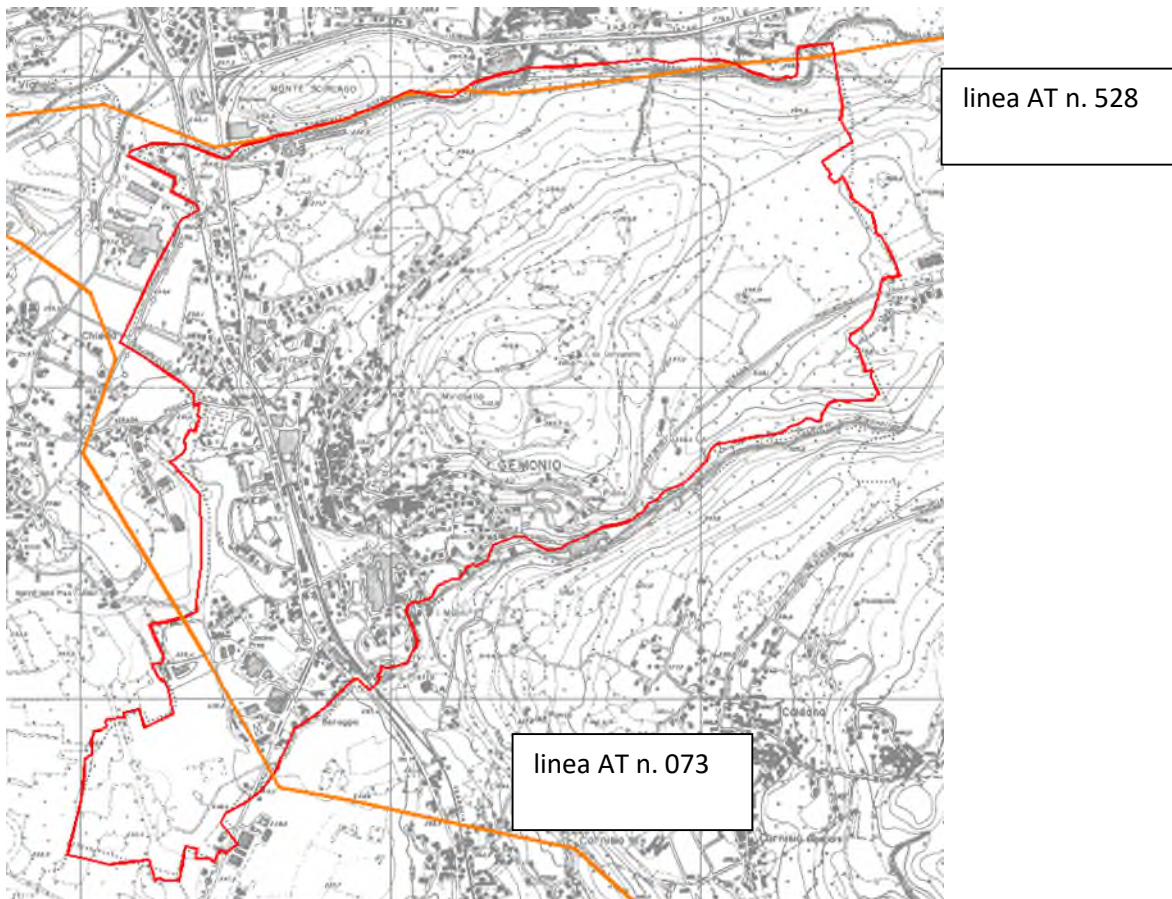
Legge n°36 del 22/02/2001, legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;

D.P.C.M. del 08/07/2003, recante limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 HZ) generati dagli elettrodotti.

Sulla base delle informazioni ottenuti da TERNA S.p.A., riferimento per la gestione della rete elettrica sul territorio in oggetto, è emerso che il Comune di Gemonio è attraversato da tre linee ad alta tensione (AT): una doppia linea da 132 kV costituita da linea AT n. 073 denominata "cp Barasso – cp Cittiglio –cl Cementerai Rusconi" di proprietà di Enel e linea AT n. 068 denominata "cp Cadrezzate cp Cittiglio" di proprietà Terna; linea AT n. 528 denominata "cp Cittiglio – cs Mascioni" da 132 kV di proprietà di Terna.

La figura seguente illustra l'ubicazione delle diverse linee.





### **Tracciato linee elettriche AT n. 073, n. 068 e n. 528**

#### **Impianti radiotelecomunicazione**

Sul territorio comunale è presente una stazione di trasmissione radio base per telefonia ed emittenti radio e televisione di proprietà Wind (cod. VA133 – KV 31).

La stazione è composta da tre celle trasmettenti e riceventi con due portanti per cella per il sistema GSM e quattro portanti per cella per il sistema DCS. La SRB è ubicata in località La Mirabella alla sommità di un palo metallico; il centro elettrico è posto ad una quota di circa 31 metri dal livello del suolo.

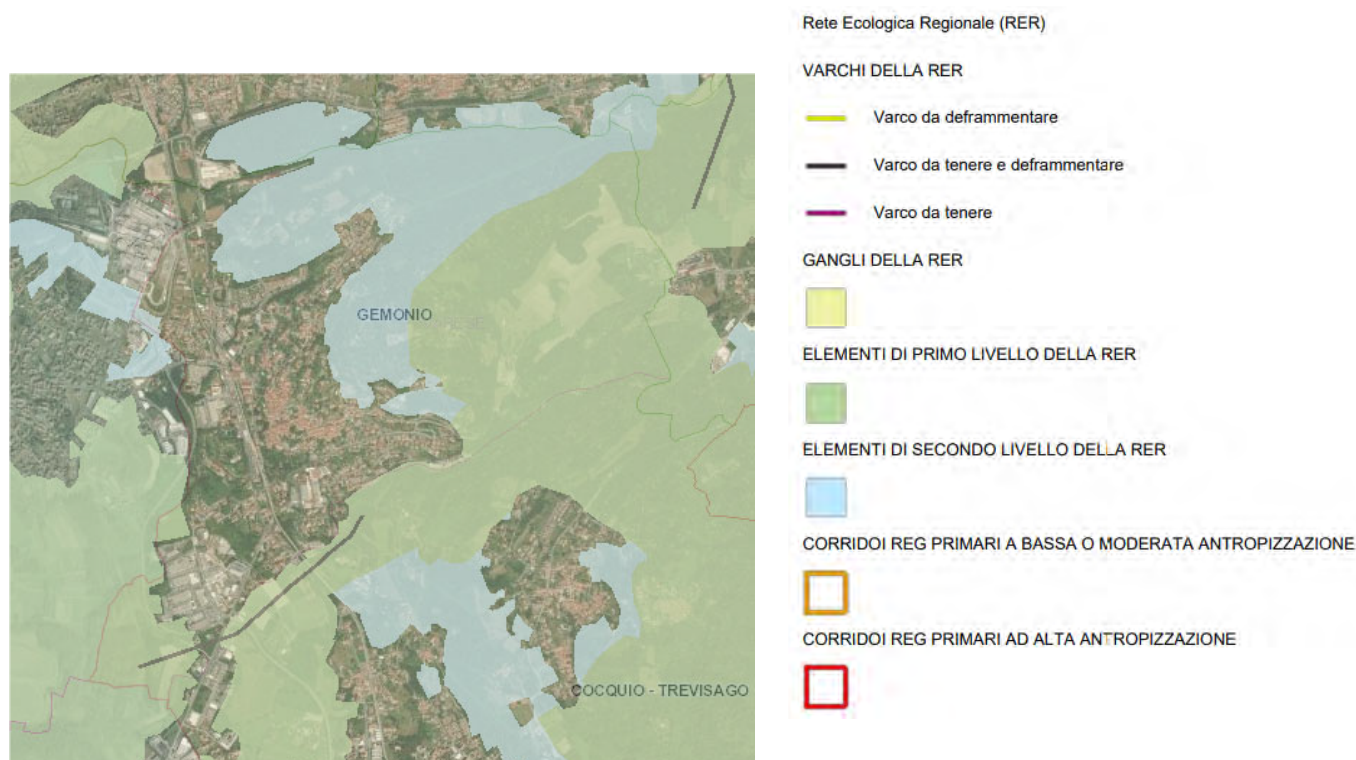
Le valutazioni radio prospettiche condotte da ARPA hanno permesso di evidenziare che la stazione rispetta i lavori limite di capo elettromagnetico (DPCM del 8/07/2003).

## 2.6 RETE ECOLOGICA

### Rete ecologica regionale (RER)

Rete Ecologica Regionale (RER) istituita con deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, che interessa con elementi di primo livello tutto il territorio comunale, interessa con i seguenti elementi

- Elementi di primo livello nella parte orientale del territorio comunale
- Elementi di secondo livello tra gli elementi di I livello e l'abitato
- Varco della RER che interessa la parte a sud del territorio comunale al confine con Cocquio e Besozzo.



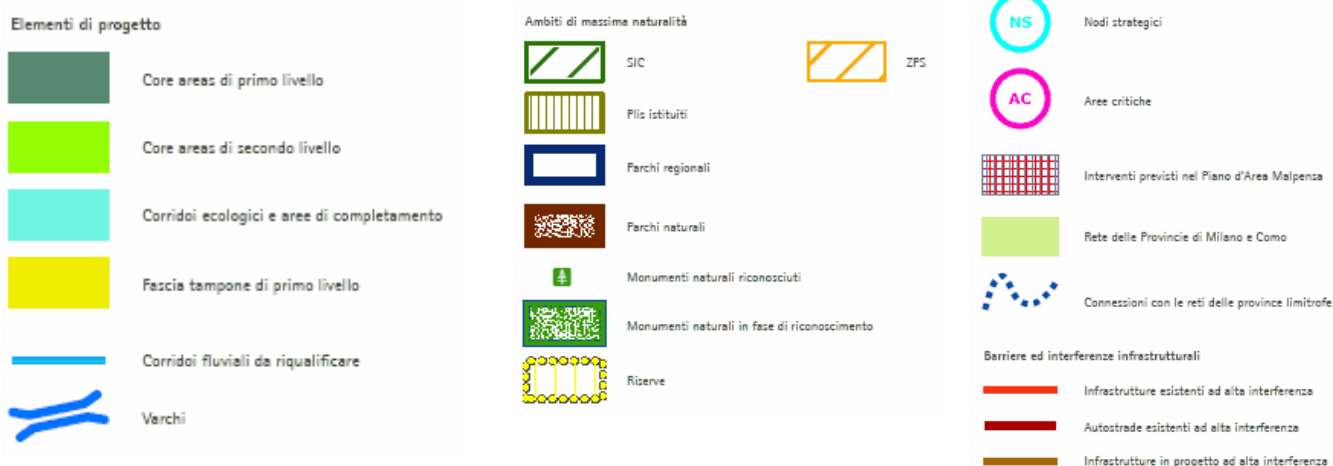
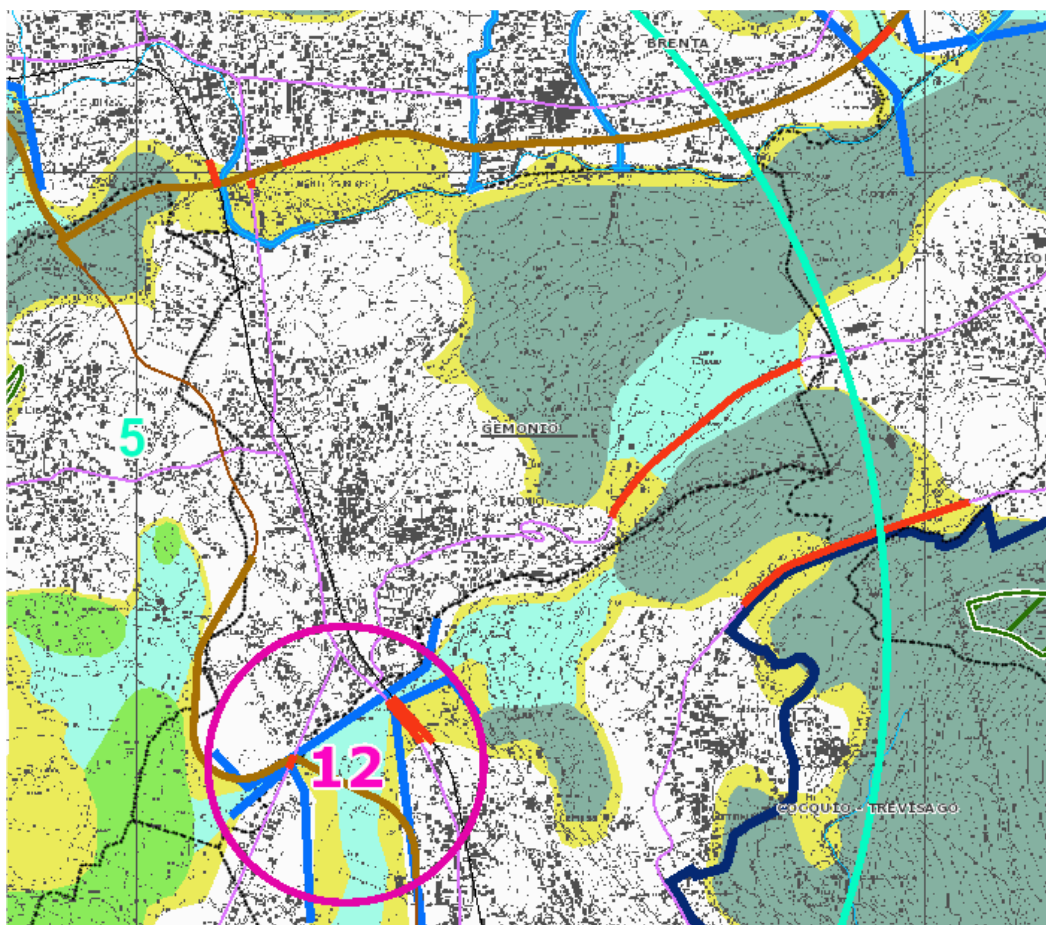
### Estratto tavola - Rete Ecologica Regionale

#### La rete ecologica provinciale

Rete ecologica provinciale (REP) viene definita nel Piano territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il PTCP ha individuato un varco che consente connessioni ecologiche in più direzioni (est-ovest-sud) interessando in buona parte il territorio comunale di Cocquio Trevisago e solo marginalmente la porzione a sud ovest del comune di Gemonio.

Una particolare attenzione viene data a questa porzione di territorio in quanto questo varco, insieme ad altri, costituiscono il nodo strategico n. 5 che "comprende una vasta zona che costituisce "cerniera" tra la parte nord e la direttrice occidentale della rete". Si tratta di aree incluse nella rete ecologica che rappresentano almeno potenzialmente dei varchi di connessione ecologica; essi tuttavia presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica per la presenza di importanti infrastrutture e soprattutto per le estese espansioni di tipo insediativo. Localmente il varco è identificato come area critica n. 12, in quanto il varco dovrebbe fornire una connessione tra la parte nord della rete e la zona dei laghi. Tra i principali elementi di disturbo viene segnalato il P.A. della SP1 e l'attraversamento di altre infrastrutture.



**Estratto tavola Rete ecologica provinciale (fonte PTCP PAE3)**

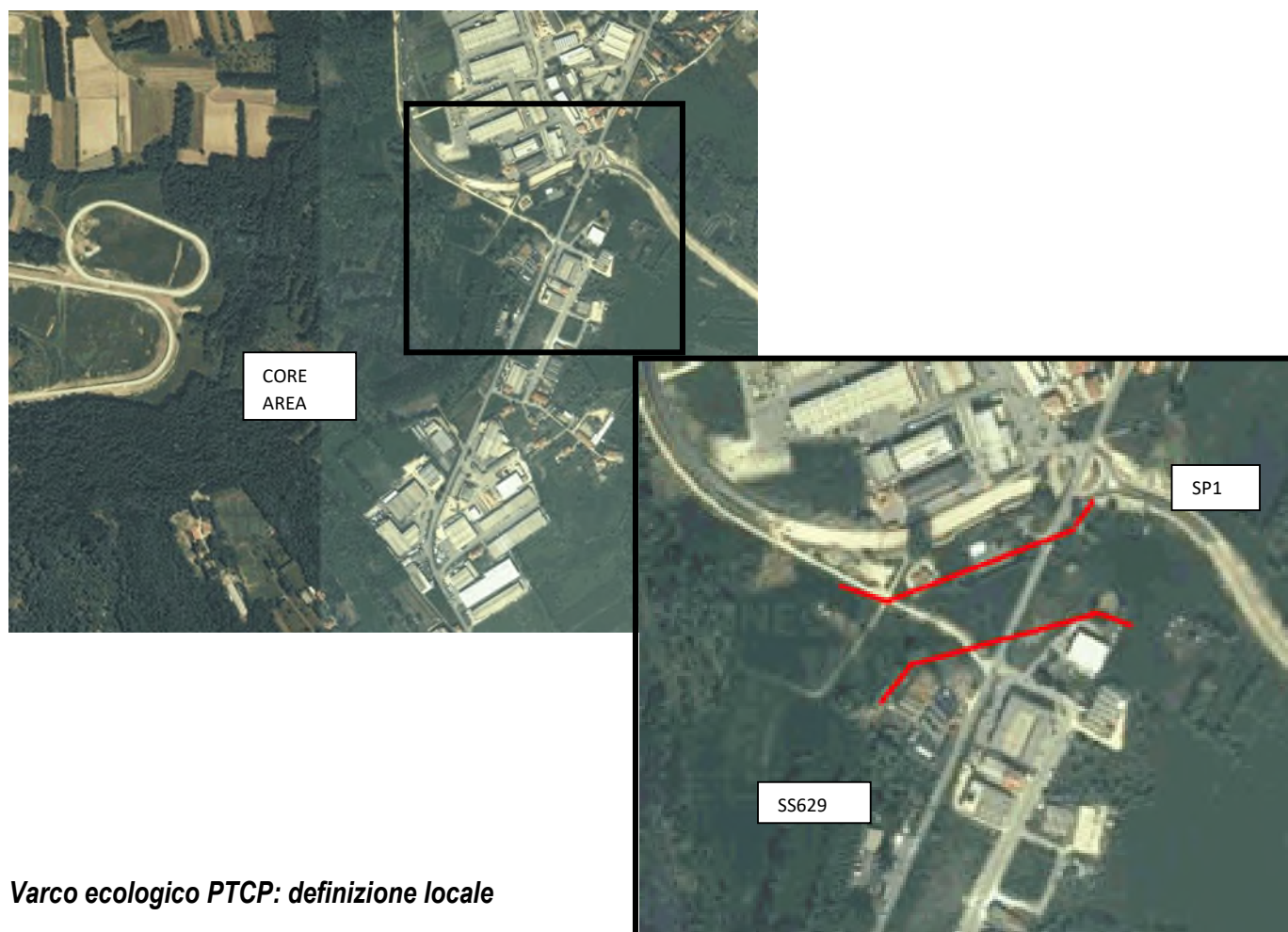
E' evidente la presenza di un varco che consente connessioni ecologiche in più direzioni est-ovest-sud interessando in buona parte il territorio comunale di Cocquio Trevisago e solo marginalmente la porzione a sud ovest del comune di Gemonio.

Un particolare attenzione viene data a questa porzione di territorio in quanto questo varco, insieme ad altri, costituiscono il **nodo strategico n. 5** che comprende una vasta zona che costituisce "cerniera" tra la parte nord e la direttrice occidentale della rete". Si tratta di aree incluse nella rete ecologica e che rappresentano almeno

potenzialmente dei varchi di connessione, che tuttavia presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica per la presenza di importanti infrastrutture e soprattutto per le estese espansioni di tipo insediativo.

Localmente il varco è identificato come **area critica n. 12**, in quanto dovrebbe fornire una connessione tra la parte nord della rete e la zona dei laghi. Tra i principali elementi di disturbo viene segnalato il P.A. della SP1 e l'attraversamento di altre infrastrutture.

Localmente il varco viene individuato come illustrato nella figura seguente



### ***Varco ecologico PTCP: definizione locale***

Il territorio di Gemonio è interessato dall'intersezione tra la SS 629 e la SP 1, in un'area a cavallo con i comuni di Caravate, Besozzo e Cocquio Trevisago. Percorrendo la SS 629 in direzione Gemonio, sulla sinistra si incontrano boschi igrofilici, coltivazioni prative e aziende florovivaistiche, a destra invece prati di diversa igrofilia, costruzioni anche abbandonate e campi coltivati.

La presenza di abitazioni e soprattutto il transito frequente di veicoli sono sicuramente fattori che incidono notevolmente sulla qualità dell'ambiente in virtù delle emissioni sonore e inquinanti prodotte; queste influenzano negativamente la sopravvivenza e la dispersione delle specie animali nel contesto considerato.

### **Corridoio Ecologico Campo dei Fiori – Ticino istituita nel 2014 attraverso una adesione volontaria al “Contratto di Rete”.**

Si precisa che la rete Campo dei Fiori - Ticino ricade nell'ambito di applicazione della valutazione di incidenza, così come disciplinata dall'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e sul territorio si applicano delle norme di tutela condivise tra i comuni aderenti.

Il territorio comunale non ricade nelle aree della Rete ecologica Campo dei Fiori – Ticino. La variante al PGT non è pertanto assoggetta a Valutazione di Incidenza.

### **Corridoi ecologici della comunità Montana Valli del Verbano**

Con il progetto “I corridoi ecologici: interventi di riduzione dell'impatto stradale” la Comunità Montana Valli del Verbano, avvalendosi dei dati forniti dalla Provincia di Varese e tramite specifici sopralluoghi e campagne di fototrappolaggio, ha individuato una criticità lungo la Sp 45 in località Luveditt costituita da un rilevante numero di incidenti stradali con la fauna selvatica che ha portato anche al posizionamento di un sistema di allertamento ad alta tecnologia.

Nel presente piano vengono pertanto recepiti le perimetrazioni dei varchi ecologici n. 17 “Luveditt” e n. 18 “Cittiglio”, costituenti la Rete ecologica locale di collegamento tra il massiccio del Campo dei Fiori e i Siti Natura 2000 Monte Sangiano e Monti della Valcuvia così come approvati con Delibera Assembleare della Comunità Montana Valli del Verbano n. 15/2014.

Nelle norme tecniche del Piano delle Regole, vengono recepite le limitazioni nelle aree di cui sopra, contenute nel Regolamento approvato con medesima deliberazione che individua in particolare gli interventi ad incidenza negativa e pertanto non autorizzabili e viene dato opportuno riconoscimento al ruolo di Comunità Montana nella valutazione degli interventi previsti all'interno dei varchi.

### **Note sulla realizzazione di passaggi faunistici**

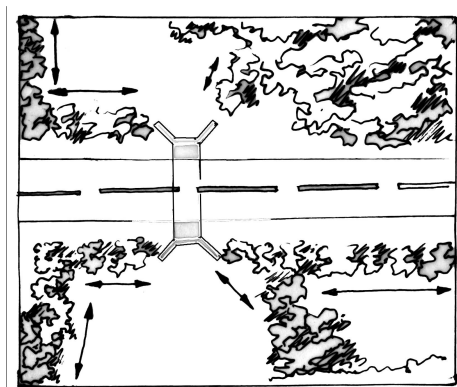
La minimizzazione degli impatti delle infrastrutture lineari sulla fauna è un aspetto che deve essere considerato fin dalle fasi di progettazione, evitando di distruggere gli habitat più sensibili. Gli effetti negativi dell'interruzione della continuità ambientale risultano amplificati in determinate situazioni ambientali e geomorfologiche, ad esempio nel caso di infrastrutture situate in prossimità dei margini di transizione tra due ambienti ad ecologia diversa (ecotoni, margini di un bosco, corsi d'acqua, ecc.). Risulta perciò necessario attuare una strategia di mitigazione attiva, consistente nella costruzione di passaggi per la fauna

Di fondamentale importanza è la localizzazione dei punti di intervento, che devono essere posti in corrispondenza dei flussi biotici più importanti.

Inoltre, i passaggi faunistici, sono progettati in funzione delle specie che ne usufruiranno; nel caso di strade di larghezza moderata per la fauna minore terrestre (es. anfibi, rettili, e micro mammiferi) possono funzionare anche tubi di cemento di opportuna ampiezza (non inferiore a 30 cm), mentre se l'obiettivo è il passaggio di grande fauna (es. ungulati) i sottopassi devono essere specificamente progettati per quanto riguarda larghezza ed altezza, spesso, accompagnati da deflettori posti agli imbocchi in grado di indirizzare opportunamente gli animali. L'intervento ideale comprende una serie di elementi (sottopasso, deflettori, fasce arbustive di mascheramento, piccole macchie di appoggio) che nel loro insieme massimizzano l'efficacia dei passaggi faunistici.

Il disegno della rivegetazione delle scarpate e delle aree periferiche gioca un ruolo fondamentale e deve essere progettato e realizzato in maniera coordinata considerato che gli impianti a verde, oltre a servire per indirizzare gli animali verso l'imbocco del passaggio, possono anche svolgere altre funzioni, come la creazione di barriere vegetali per impedire la visione dei veicoli od obbligare uccelli e pipistrelli ad elevare l'altezza del volo per prevenire collisioni. L'allineamento di alberi e arbusti in direzione dell'ingresso contribuisce ad orientare gli animali fino al passaggio. È importante che l'impianto sia denso da entrambi i lati dell'apertura, in modo che gli animali possano sentirsi protetti nel loro tragitto d'avvicinamento al passaggio. Davanti all'entrata occorre invece lasciare uno spazio assolutamente privo di vegetazione per consentire l'entrata di luce nel passaggio e permettere una buona osservazione dell'intorno.

Un aspetto importante della possibilità di movimento degli animali è costituito dalla presenza e dal riconoscimento di punti visivi (alberi, boscaglia, rive fluviali).



Impianti di alberi e arbusti utilizzati come guide che conducono gli animali ad un sottopasso stradale

Le tipologie di passaggio per la fauna appartengono essenzialmente alle seguenti categorie:

tombini di drenaggio

sottopassi stradali

sottopassi ad esclusivo uso faunistico

passaggi per anfibi

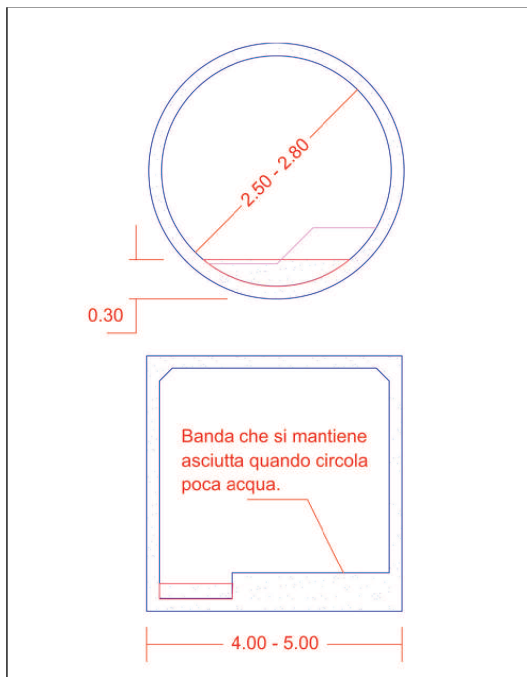
sovrappassi stradali

sovrappassi ad uso esclusivo per la fauna (ecodotti)

canalette di scarpata

Tombini di drenaggio:

Si tratta di tombini a sezione circolare che hanno la funzione di drenaggio delle acque di ruscellamento, i quali possono essere modificati per favorirne l'uso come passaggio per la fauna. Le misure di adattamento consistono nel rimuovere ogni substrato metallico dalla superficie di calpestio, nell'ampliare al massimo la base del tombino e nel conservare frange laterali che si mantengano asciutte durante la maggior parte del tempo. Il passaggio della fauna può essere favorito incrementando le dimensioni della struttura. I risultati sono buoni a partire da 2,5 m di diametro. Tombini di dimensione inferiore possono essere adattati, ma saranno utilizzati dalle specie con minori esigenze. Non è raccomandabile adattare a fini faunistici strutture dove non si veda con chiarezza l'ingresso opposto, come nel caso dei tombini di diametro minore di 60-70 cm. Nel caso in cui il tombino sia di lamiera metallica corrugata si può provvedere al ricoprimento della base con una soletta di cemento; nel caso in cui la circolazione d'acqua sia permanente o molto frequente si può realizzare una base di cemento con una pendenza su di un lato o scanalata, in modo che una parte del tombino rimanga il più possibile asciutta. È importante che i tombini non contengano pozzetti che possano costituire trappole mortali per gli animali che eventualmente vi cadano dentro. Se non è possibile renderlo idoneo, è meglio proteggere il pozzetto con tombini che permettano il passaggio dell'acqua e impediscano la caduta di animali. In certe condizioni morfologiche occorre creare rampe con pendenza massima di 45° e ottimale di 30°, per facilitare l'entrata e l'uscita degli animali. La rugosità delle rampe facilita molti animali: queste devono essere preferibilmente rivestite in pietra.



Adattamento di tombini di drenaggio e scatolari idraulici per il passaggio della fauna (tratto da Rivella – UTET Scienze Tecniche)

#### Sottopassi stradali:

Se l'intensità del transito è bassa, come nel caso di piste forestali o strade campestri, meglio ancora se non asfaltate, queste strutture possono avere una potenziale funzione di attraversamento faunistico, quando la loro ampiezza è superiore o uguale a 5 metri (per gli ungulati l'efficacia ottimale parte da 7 m). Gli interventi indispensabili per il loro adattamento sono il mantenimento su entrambi i lati della strada di frange laterali, separate dal resto della carreggiata, coperte di terra vegetale e inerbite almeno nei tratti più vicini all'entrata, creando un invito al passaggio mediante recinzioni e impianto di vegetazione. Anche in questo caso se ne può incrementare l'uso potenziale creando sentieri coperti con piccole file di pietrame tra il terreno.

#### Sottopassi ad esclusivo uso faunistico:

Gli scatolari possono essere previsti ad uso esclusivo del passaggio di fauna, in particolare per gli ungulati ed i grossi carnivori che difficilmente utilizzano le tipologie precedentemente. Tenendo in conto il considerevole costo economico, sono da realizzare solo in punti in cui sia pienamente giustificata la loro necessità, ovvero in corrispondenza di rotte di spostamento ben note e definite, selezionando adeguatamente l'ubicazione nei punti che offrono condizioni di sicurezza per gli animali. I migliori risultati si ottengono a partire da 12 metri di ampiezza, ma si possono ottenere risultati a partire da un minimo di 7 m d'ampiezza e 3,5 m d'altezza. Per definizione deve essere evitato il passaggio di veicoli o l'uso della struttura per altre attività. Il substrato deve essere naturale e il settore centrale deve essere mantenuto con vegetazione erbacea a sviluppo contenuto in altezza o completamente sterile, perché l'animale abbia una buona visibilità dell'imbocco all'estremo e si senta sicuro nell'attraversamento. L'accesso deve essere collocato allo stesso livello del piano di campagna nell'intorno, senza rampe d'accesso o di discesa. Per favorire l'uso da parte delle specie animali di piccola dimensione si possono rivegetare le frange laterali del passaggio o disporre file di pietre o cumuli di rami per tutto lo sviluppo della struttura. È necessario associare al sottopasso una recinzione perimetrale adeguata per evitare che gli ungulati preferiscano attraversare direttamente la carreggiata con i rischi conseguenti.



Esempi di sottopassi faunistici in infrastrutture, nel caso specifico di una strada e di un ponte. Le soluzioni illustrate permettono a specie terricole quali micromammiferi, anfibi e rettili, continuità nei loro spostamenti. (Da: Département de Génie Civil, Ecole polytechnique federale de Lausanne, 1997- Sécurité faune/trafics)

#### Passaggi per anfibi:

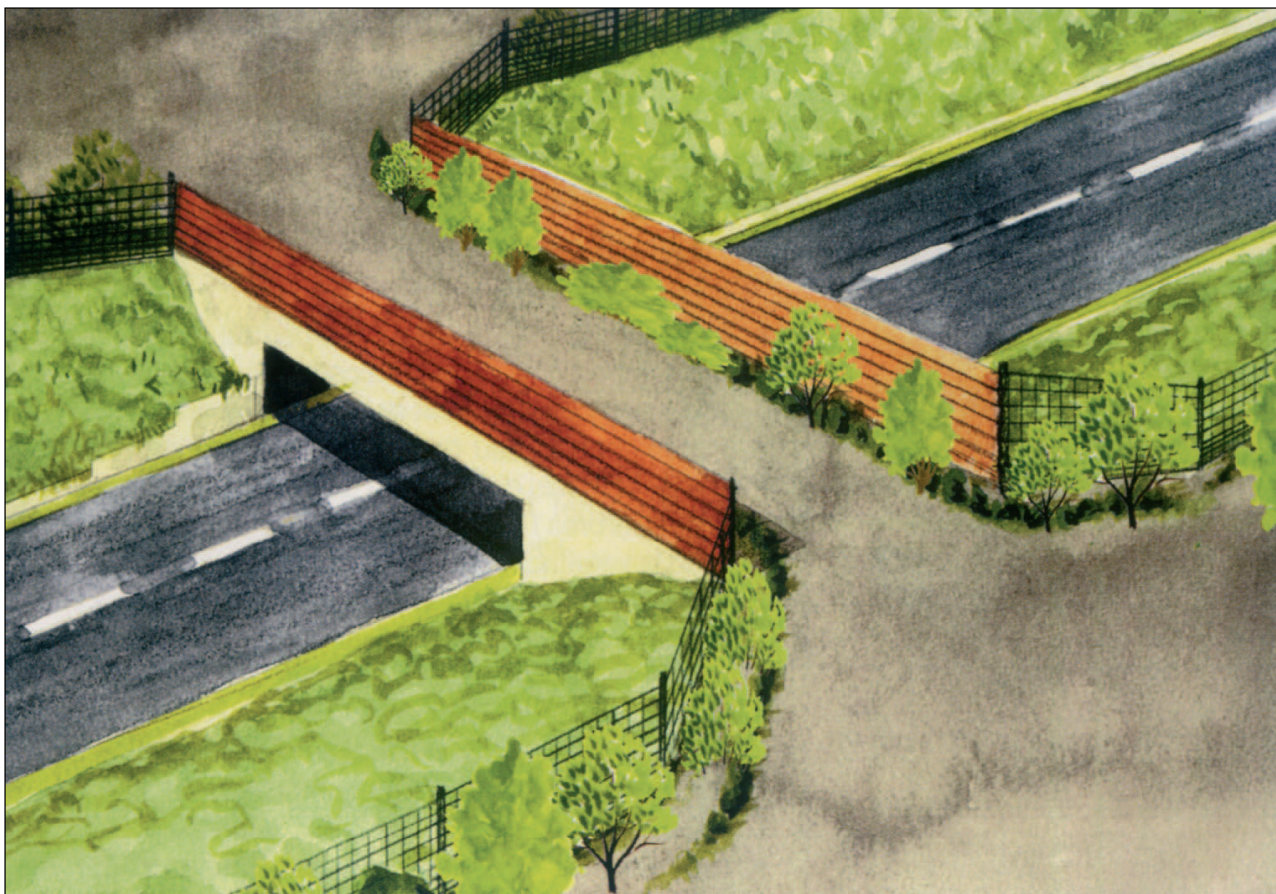
Esistono principalmente due modelli di passaggio: i passi bidirezionali, nei quali gli animali usano lo stesso tubo sia per l'andata che per il ritorno dai siti di riproduzione, e i passaggi unidirezionali, che combinano tubi paralleli, utilizzati uno per l'andata e l'altro per il ritorno. I passi unidirezionali sono dotati di due grate con pozzetto, situate sui due lati della carreggiata, che hanno la funzione di raccogliere gli anfibi che cadono all'interno del pozzetto quando cercano di accedere alla carreggiata; una volta dentro non possono uscire e seguono il pozzetto fino a trovare i tubi che attraversano la strada. I tubi hanno una leggera pendenza che contribuisce a far avanzare gli individui fino ad arrivare all'uscita. Dall'altro lato c'è il secondo sistema di raccolta con grata che garantisce il ritorno quando finisce il periodo riproduttivo. Elemento indispensabile dei passi bidirezionali è una recinzione specifica che intercetta il passaggio degli anfibi, impedendone l'accesso alla carreggiata. Gli individui che non possono proseguire nella loro direzione non tornano indietro, ma seguono la recinzione fino a trovare il tubo che permette loro di continuare ad avanzare nella stessa direzione. Questo tipo di passaggio ha come inconveniente che molti individui hanno difficoltà a localizzarne l'entrata, poiché questi animali non fanno una ricerca attiva, ma avanzano fino a trovare un'apertura nella recinzione. L'altezza delle recinzioni e delle grate deve essere come minimo di 40 cm e senza maglie opache. Il tubo deve avere un diametro minimo di 40 cm. Nei passi bidirezionali è meglio utilizzare strutture con la base piana e sezione rettangolare. I tubi circolari non facilitano l'avanzamento degli animali. Le caratteristiche dell'habitat nell'intorno di questi passaggi hanno poca influenza sul loro uso. Può essere utile la presenza di vegetazione, che crei un ambiente più ombreggiato, e quindi più protetto. In alcuni casi si può optare con discreti risultati per la creazione di stagni di riproduzione in un luogo idoneo situato lungo la via di migrazione, per evitare così che gli anfibi attraversino la strada.

(Ufficio federale dell'ambiente, dell'energia e delle comunicazioni/Ufficio federale delle strade - Svizzera)

#### Sovrappassi stradali:

Analogamente a quanto indicato per i sottopassi stradali, anche per i sovrappassi già esistenti è opportuno fare interventi di adeguamento per la fauna solo nel caso di piste forestali o di strade locali a bassa densità di traffico, mediante opere che impediscano agli animali di vedere le luci dei veicoli durante la notte e che creino un corridoio artificiale sufficientemente "sicuro". Senza questi interventi, i sovrappassi sono evitati dagli ungulati, compreso il cinghiale che è normalmente la specie meno timorosa. Gli adeguamenti consistono nell'impedire la visione dei veicoli, collocando schermi in materiale opaco (legno trattato), e nel creare un ambiente simile all'intorno, ricoprendo tutta la superficie del sovrappasso con substrato naturale. Gli accessi devono essere situati allo stesso livello dell'intorno. Sui lati del passaggio è meglio creare una fascia arbustiva che renda più naturale lo schermo. Essendo finalizzati al passaggio di mammiferi di taglia medio-grande, l'ampiezza minima è di 7 metri. Nel caso di ampiezze di 7-10 metri gli schermi in legno non devono superare gli 80 cm di altezza per evitare l'effetto denominato "corridoio stretto" che crea insicurezza negli ungulati.

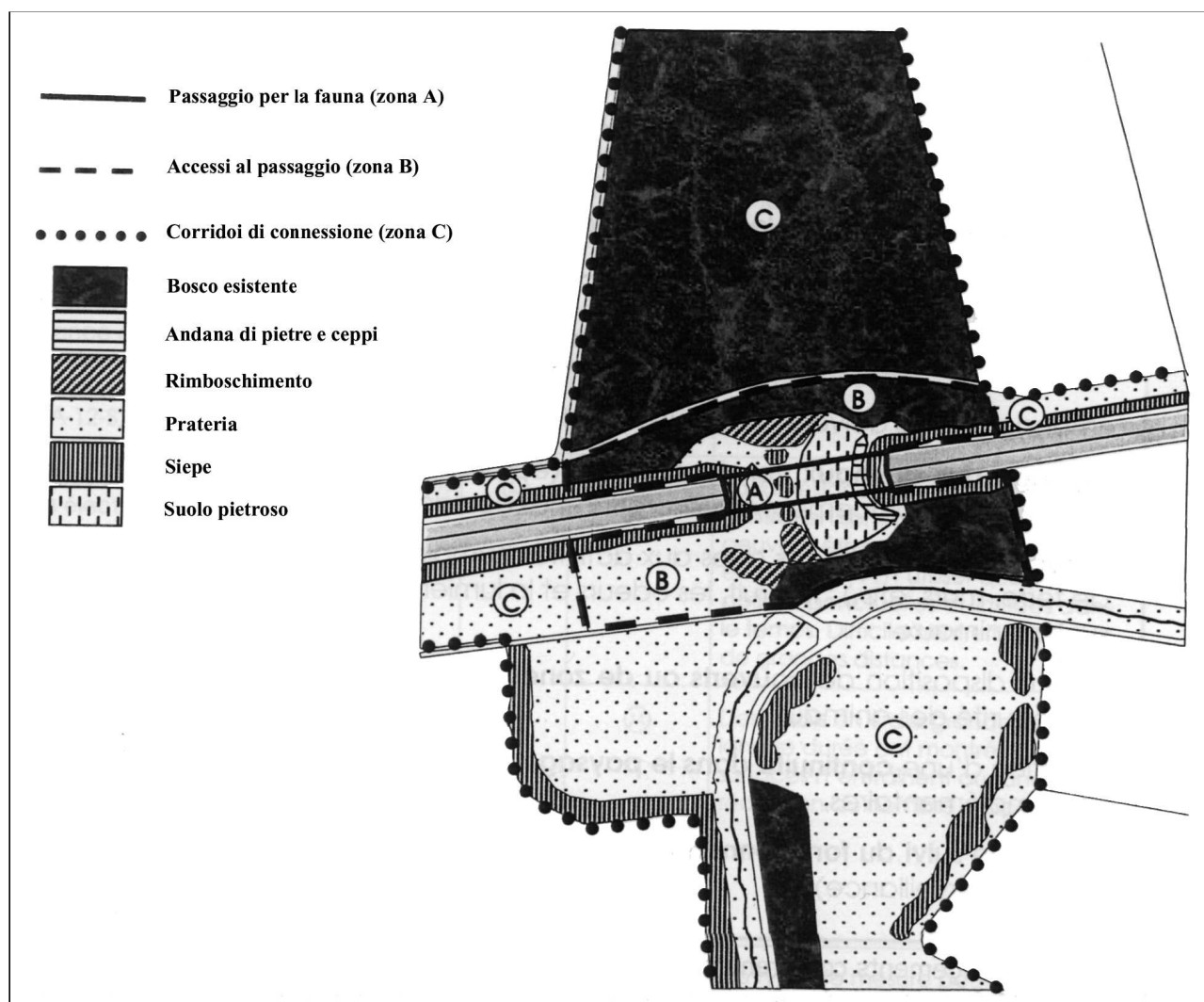




Intervento su un sovrappasso stradale a basso flusso veicolare per renderlo idoneo al passaggio della fauna (tratto da Rosell, 1999)

Sovrappassi ad uso esclusivo per la fauna (ecodotti):

Solo gli ecodotti possono essere considerati dei passaggi ad ampio spettro. In spazi ad alta sensibilità ecologica, che abbiano una funzione chiave come corridoi, occorre garantire uno scambio faunistico efficace per il maggior numero di specie, mediante la costruzione di passaggi ad uso esclusivo della fauna. Si tratta di strutture denominate "ecodotti" o "ponti-verdi", di dimensioni notevoli; infatti, per ottenere buoni risultati devono avere un'ampiezza di almeno 25 metri. La maggior parte degli ecodotti attualmente in funzione (in Olanda, Svizzera, Germania, Francia) è di larghezza compresa tra i 30 e gli 80 m. Trattandosi di opere molto complesse è fondamentale individuarne l'ubicazione ottimale, poiché, altrimenti, possono essere di scarsa efficacia, pur avendo caratteristiche e dimensioni adeguate. La parte centrale deve essere a vegetazione erbacea bassa, anche con settori coperti da sabbia per incrementare il senso di sicurezza. È bene prevedere una manutenzione per contenere lo sviluppo della vegetazione nel tempo. Le fasce laterali dovrebbero essere rivegetate con arbusti o alberi (se lo strato di terreno di copertura è sufficiente), che mantengano una continuità con la vegetazione dell'intorno creando un margine eterogeneo per struttura e composizione di specie. Si può inoltre prevedere la creazione di piccoli cumuli di pietre o piccole pozze per incrementare al massimo la diversità di habitat. L'accesso deve essere allo stesso livello dell'intorno, senza rampe. Le recinzioni e gli impianti di vegetazione sono necessari, in quanto svolgono una funzione di invito verso all'ingresso del passaggio.



Rappresentazione schematica di un ecodotto e delle sistemazioni connesse alle funzioni del corridoio di collegamento (tratto ed elaborato da Interactions entre les réseaux de la faune et des voies de circulation – Dipartimento federale dell’ambiente, dell’energia e delle comunicazioni/Ufficio federale delle strade - Svizzera)

#### Scalinata idraulica:

I passaggi per la fauna sono pressoché impossibili da realizzare nei tratti a mezza costa, sui versanti montani o collinari, che purtroppo spesso coincidono con le zone dove vi è più necessità di intervento per la preponderanza di habitat naturali. Nei tratti dove non sono presenti viadotti o ponti che possano fungere da varco si può agire solamente sui drenaggi che convogliano le acque delle canalette di monte e scaricano sulla scarpata di valle. Tali drenaggi sono spesso provvisti di rampe scalinate per evitare che l’acqua eroda le scarpate, con gradoni di alzate considerevoli e incasso tra pareti di cemento verticali; questi elementi si trasformano in vere e proprie trappole per gli animali di piccole o medie dimensioni che vi cadono quando, all’uscita del drenaggio, tentano di accedere alla scarpata. Questo problema può essere attenuato aprendo dei varchi tra le pareti laterali, con una pendenza di 30°-45° da utilizzare come rampa d’accesso alle scarpate, e sostituendo i gradoni con rivestimenti di pietre.

## 2.7 LA RETE VERDE REGIONALE

Come previsto dall'art. 24 della normativa del PPR, il presente piano riconosce il valore strategico della rete verde regionale, quale sistema integrato di boschi alberate e spazi verdi, ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi di Lombardia. La rete verde regionale viene relazionata con la rete ecologica regionale.

Costituiscono riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale i seguenti ambiti:

- Sistema delle aree protette e siti Rete Natura 2000 del presente piano
- ambiti ad elevata naturalità,
- Fasce fluviali ed altri sistemi verdi lineari di rilevanza regionale individuati dalla Giunta regionale.

Di tali elementi risultano presenti nel territorio esaminato solo i corridoi degli ecosistemi fluviali corrispondenti al Boesio con roggia Fassora ed il torrente Monvallina.

La finalità generale di ricomposizione e salvaguardia paesaggistica della rete verde regionale si attua tenendo conto delle problematiche e priorità di:

- tutela degli ambienti naturali
- salvaguardia della biodiversità regionale e delle continuità della rete ecologica
- salvaguardia e valorizzazione dell'idrografia naturale
- tutela e valorizzazione del sistema idrografico artificiale
- ricomposizione e salvaguardia dei paesaggi culturali rurali e dei boschi
- contenimento dei processi conurbativi e di dispersione urbana
- ricomposizione paesaggistica dei contesti periurbani
- riqualificazione paesaggistica di ambiti compromessi e degradati

Contribuiscono alla costruzione e salvaguardia della rete verde assumono in tal senso specifico valore paesaggistico i Piani di indirizzo forestale, i Parchi locali di interesse sovracomunale, i progetti di Sistemi verdi rurali, i progetti provinciali e regionali di greenway, i progetti di rete ecologica, i progetti di ricomposizione paesaggistica ed equipaggiamento verde delle fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici.

La rete verde individuata nella tavola PdR 04 identifica quali:

- **Elementi connettivi primari strutturanti:** i corridoi degli ecosistemi fluviali, la rete idrografica secondaria, la rete ciclabile, i tracciati pedonali esistenti e di progetto.
- **Elementi sinergici:** gli elementi di primo e secondo livello ed i varchi della Rete Ecologica Regionale (RER), i parchi urbani ed i giardini, le fasce verdi di mitigazione e le aree verdi di connessione, i nuclei di antica formazione che la rete verde assume e/o connette secondo un criterio di continuità e coesione, al fine di creare un sistema paesaggistico capace di favorirne e consolidarne le potenzialità.

Costituiscono obiettivi generali della RVR:

- a) la conservazione e valorizzazione dei caratteri identitari e storico culturali del paesaggio lombardo;
- b) il ripristino e il rafforzamento del valore ecologico e delle condizioni di biodiversità del paesaggio agricolo, anche attraverso il mantenimento e la deframmentazione dei varchi;
- c) il miglioramento della qualità di vita in senso biologico e psichico;
- d) lo sviluppo di progetti connessi alla ricomposizione, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio antropico e naturale e delle sue risorse;
- e) lo sviluppo e il rafforzamento della vocazione turistico-fruitivo-ricreativa dei sistemi paesaggistici naturali, rurali e storico-culturali;
- f) la tutela e l'incremento degli elementi connettivi primari del paesaggio lombardo, nonché la realizzazione di nuove connessioni multifunzionali tra gli elementi della Rete.

La definizione della Rete Verde comunale valuta e tiene conto delle connessioni paesaggistiche multifunzionali di potenziamento lungo elementi connettivi primari della RV – sono infatti da prevedersi

interventi da realizzare lungo gli elementi connettivi esistenti (ad es. fiumi, reti ciclabili) nel cui intorno la RV non appare sufficientemente sviluppata. Possono consistere nell'incremento dei valori colturali, nel potenziamento dell'equipaggiamento vegetazionale dei tracciati di mobilità, nella deframmentazione di ambiti urbani perifluviali, nella ricucitura di elementi paesaggistici diffusi.

Per valorizzare e potenziare le connessioni paesaggistiche multifunzionali le norme contengono prescrizioni e indirizzi finalizzati a tale scopo, che premiano gli interventi da realizzare lungo gli elementi connettivi esistenti come qui di seguito identificati, che dovranno consistere nell'incremento dei valori colturali, nel potenziamento dell'equipaggiamento vegetazionale dei tracciati, nella deframmentazione di ambiti urbani perifluviali, nella ricucitura di elementi paesaggistici diffusi.

Tali interventi potranno essere attuati in base a quanto previsto nell'art. Art. 19 – “Disciplina urbanistica incentivale”, delle NTA del PdR, attraverso:

- Il riconoscimento della misura incentivale volumetrica secondo le previsioni dell'art. 11, c. 5, l.r. 11 marzo 2005, n. 12 per la riqualificazione ambientale e paesaggistica, utilizzo di coperture a verde, interconnessione tra verde e costruito per la realizzazione di un ecosistema urbano sostenibile.
- l'attribuzione di crediti edificatori incentivati, espressi in metri cubi esplicabili sullo stesso fondo per interventi, a completo carico del privato, aventi ad oggetto la realizzazione d'opere di riqualificazione paesistica e/o ambientale, quali la connessione delle aree verdi interne all'abitato, la riqualificazione delle aree verdi nell'ambiente agricolo e naturale quali filari, siepi, macchie boscate, la valorizzazione e recupero di tracciati storici e/o naturalistici e del reticolo idrico minore.

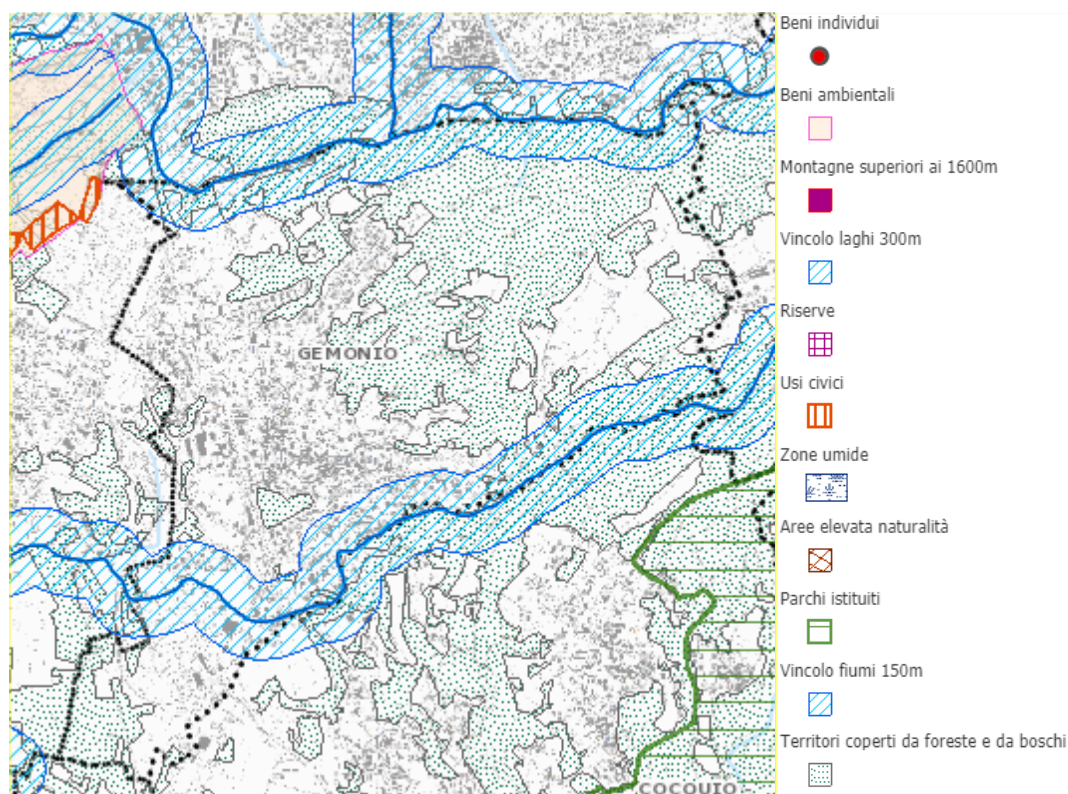
## 2.8 VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

### Vincoli ambientali Beni tutelati ai sensi del DLgs n. 42/2004

Il database del S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali) raccoglie i beni paesaggistico ambientali, assoggettati alla tutela e alla valorizzazione prevista dal D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137", che raccoglie in un unico atto legislativo tutte le disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. In particolare ha ripreso, senza modificarne definizioni e criteri d'individuazione, i contenuti della L. 1497/39 e della L. 431/85, abrogate dal D. Lgs. 490/99, ma diffusamente richiamate nei provvedimenti (Decreti) di "Dichiarazione di notevole interesse pubblico".

Altro riferimento normativo è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con D.C.R. 6 marzo 2001, n. 7/197, che individua e norma gli "Ambiti di particolare interesse ambientale" distinguendoli nelle norme di attuazione in *Ambiti ad elevata naturalità* (art. 17) ed *Ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali* (art. 18).

Di seguito si riporta un estratto cartografico del S.I.B.A. proveniente dal sistema cartografico provinciale (SIT – Sistema Informativo Territoriale).



### Vincoli ambientali (fonte SIBA)

Sulla base di quanto evidenziato dalla cartografia S.I.B.A. su territorio sono presenti i seguenti beni ambientali:

- Beni ambientali D.Lgs. 42/04 art. 142
- lett. c) Vincolo sui fiumi 150 mt dalla linea di battigia – Torrente Boesio Roggia Fassora, Torrente Monvallina Rio la Valle, Roggia Viganella
- lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi – terraferma e formazioni ripariali

## Vincoli architettonici

Il database Vincoli in rete, realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro ed un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC), evidenzia sul territorio comunale i seguenti beni:

Codice Denominazione Tipo Bene Presenza Vincoli:

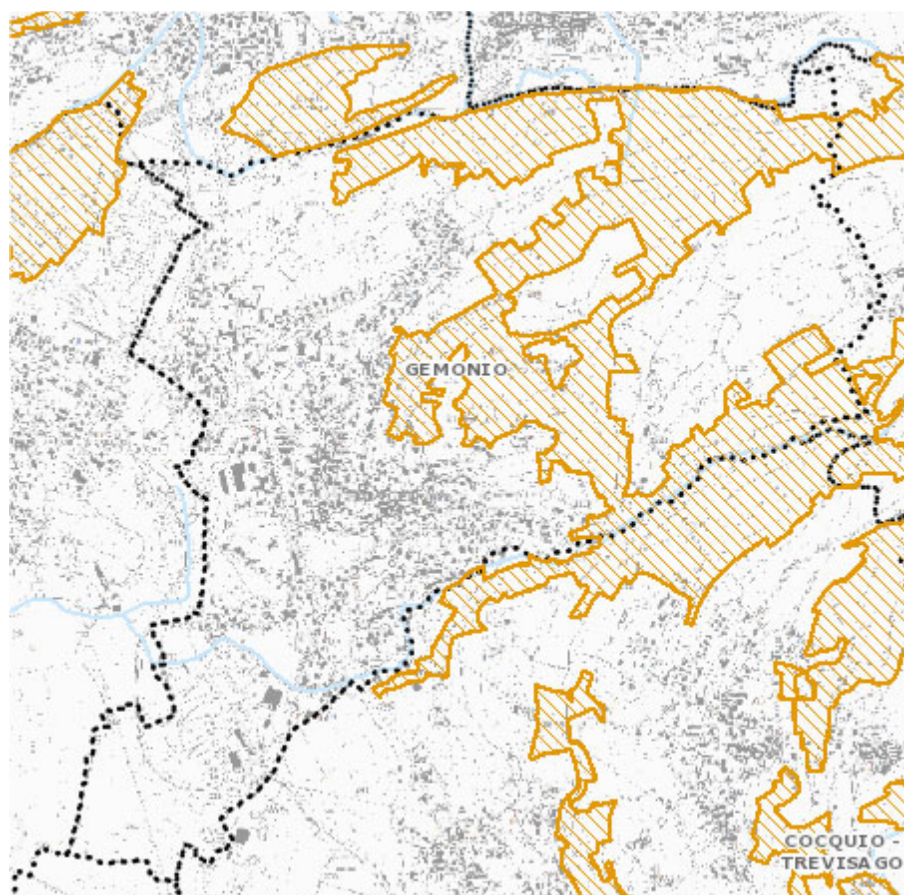
- 3762700 Immobile Piazza Vittoria casa art. 12, D. Lgs. 42/2004 - verifica su istanza di parte 136440 Chiesa Di S.Pietro chiesa D.L.VO 490/1999 art. 49 D.L.VO 490/1999 art. 13 L. 364/1909 art. 5 167615 Museo - 44084 Casa del Sesino casa L. 1089/1939 art. 1, 2, 31

## Vincolo idrogeologico

La figura seguente illustra le aree assoggettate a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 - art. 1.

Tale vincolo è stato istituito con la finalità di salvaguardare quei terreni per i quali forme di utilizzo non corretto potrebbero generare, con danno pubblico, denudazioni del manto vegetazionale, instabilità geologica o modificazioni peggiorative al regime delle acque.

Sul territorio comunale tale vincolo è presente nelle aree montuose.



Vincolo idrogeologico - LNI

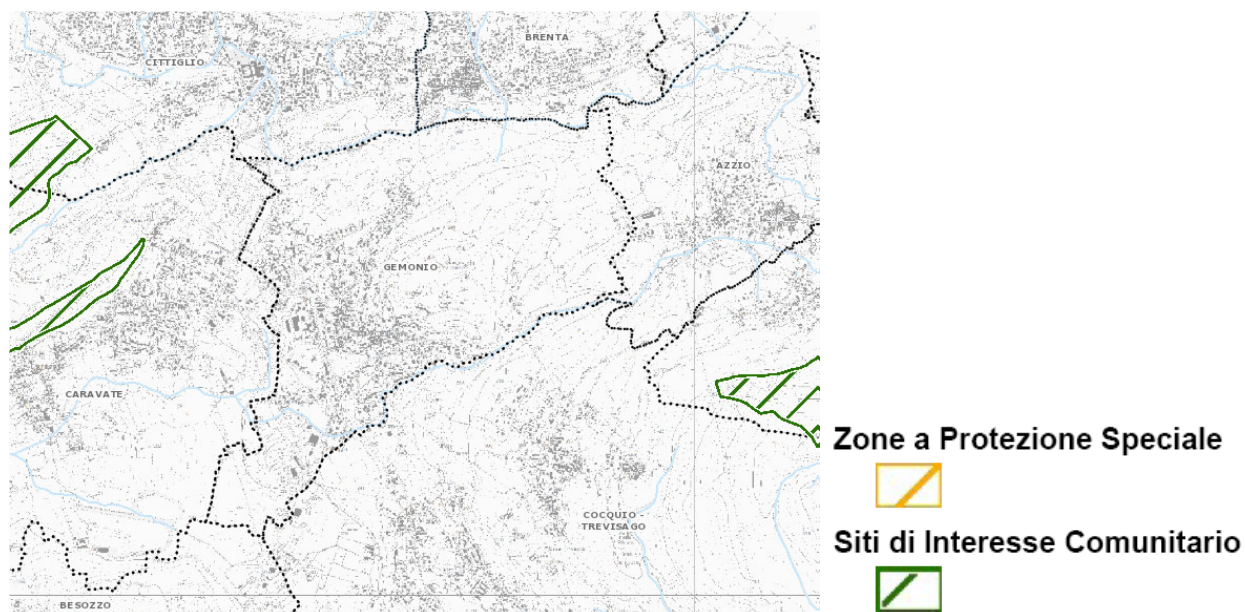


**- Territori assoggettati a vincolo idrogeologico (fonte SIT Provincia di Varese)**

## Aree protette ed ecosistemi

Il sistema delle aree protette è costituito da:

- Monumenti Naturali e Parchi Naturali, istituiti ai sensi della D.G.R. 86/83;
  - Aree Natura 2000 quali (Zone a Protezione Speciale, istituiti ai sensi della Direttiva 79/409 CEE; Siti di Interesse Comunitario e Zone Speciali di Conservazione, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
  - PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) riconosciuti nella provincia di Varese (LR 86/83, modificata con trasferimento delle funzioni amministrative alle Provincie dall'art.3 c.58 della LR 1/2000).
- Nell'immagine seguente si riporta un'immagine che illustra il sistema delle aree protette in cui si colloca il territorio comunale. Nel territorio comunale non ci sono aree protette.



### - Aree protette

<b>Monumenti naturali puntuali</b>	<b>Parchi istituiti</b>
<b>Parchi naturali</b>	<b>Plis istituiti</b>

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- Zone a Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima.
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. L'acronimo SIC, indica una proposta di SIC avanzata alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, e successivamente approvata con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, d'intesa con ciascuna regione interessata.
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sono SIC in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat. Infatti la Direttiva Habitat 92/46/CEE prevede che i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) siano dotati di adeguate Misure di Conservazione e successivamente siano designati da parte degli Stati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) la

Regione Lombardia con la DGR 1029/2013 e la DGR 4429/2015 ha adottato le Misure di conservazione per 200 SIC elevandoli così a ZSC Il territorio comunale non è interessato da aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

**Nel territorio di Gemonio non sono presenti tali aree protette.**

### **Progetto 'Bosco Clima**

La comunità Montana Valli del Verbano ha vinto il bando di Fondazione Cariplo ed è capofila del progetto 'Bosco Clima'. L'ultimo passaggio, d'obbligo, è avvenuto con la recente approvazione unanime in assemblea dei sindaci e il relativo coinvolgimento delle amministrazioni dell'Alto Verbano. Insieme al Parco Campo dei Fiori, all'Università dell'Insubria, all'Osservatorio Geofisico Prealpino, a LIPU e a CAST Laveno Mombello ONLUS, l'ente montano è quindi pronta ad introdurre una serie di azioni per la difesa del verde boschivo in ventisei comuni del territorio. L'obiettivo è aumentare la resilienza e la prevenzione a fattori di disturbo quali incendi, frane, malattie e proteggere la biodiversità e valorizzare il ruolo delle foreste ma soprattutto contrastare tutti i fenomeni negativi che porta con sé la crisi climatica.

L'aumento delle temperature e la siccità sono causa di morte delle foreste. Aggiungendo anche il fattore incendi, i boschi perdono non solo la loro capacità di trattenere CO<sub>2</sub> ma anche quella di contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico. I progetti messi campo da Comunità Montana, oggi condivisi dal territorio, saranno perfettamente in linea con le linee guida di Fondazione Cariplo che ha lanciato il bando Strategie Clima 2021 per adottare misure volte a contrastare gli effetti dell'inesorabile cambiamento climatico.

Il piano:

- Interventi di riconversione di piantumazioni di conifere nelle zone interessate.
- Il ripristino strutturale e funzionale di boschi interessati da incendi (progetto cofinanziato e in collaborazione con l'ente Parco Campo dei Fiori).
- Le sperimentazioni di una gestione forestale condivisa – ASFO (in collaborazione con il Parco dei Fiori).
- Interventi su fasce tampone tra abitato e bosco e recupero di selve castanili.
- Interventi di laminazione e regimazione sul bacino del Boesio (Intervento cofinanziato).
- La realizzazione di una vasca di laminazione sul torrente Boito a Cittiglio (intervento cofinanziato).
- L'adeguamento della vasca di laminazione già esistente sul Boesio (Cittiglio).
- La messa in sicurezza dei corsi d'acqua sul versante Sud del Campo dei Fiori (intervento cofinanziato e in collaborazione con il Parco dei Fiori).
- Il miglioramento dell'efficacia degli otto impianti anticollisione per la fauna selvatica.
- L'accompagnamento all'istituzione di un PLIS per la Torbiera di Mombello.
- Interventi in favore dell'entomofauna impollinatrice.
- Il recupero dei prati aridi in abbandono (habitat \*6210) in Val Buseggia (Cittiglio).
- Un progetto di rete con stazioni di misura e monitoraggio dei dati meteo climatici (in collaborazione con l'Osservatorio Geofisico Prealpino).
- La costituzione di un Centro Studi sui CC e sulla gestione ambientale resiliente e l'organizzazione di uno "Sportello Energia" mobile (in collaborazione con l'Università dell'Insubria).
- Uno studio di fattibilità di comunità energetiche fotovoltaiche.
- Uno studio di fattibilità della filiera biomassa per uso termico.
- Proposte di revisione e integrazione degli strumenti di pianificazione comunale (PGT).

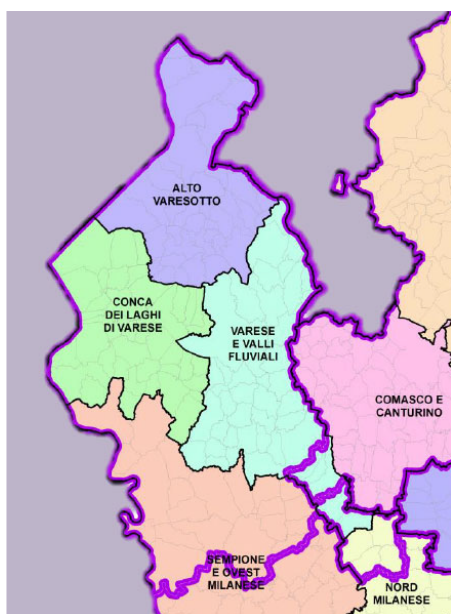


## 2.9 INQUADRAMENTO ATO

Come indicato dal punto 2 lettera b-bis del comma 2 dell'art. 19 della l.r. 12/05, il PTR declina i criteri di contenimento del consumo di suolo alla scala d'ambito, con specifico riferimento agli elementi di caratterizzazione evidenziati nella fase di analisi.

Le tavole 06 della revisione del PTR per l'adeguamento della l.r. 31/2014 costituiscono apparato documentale di riferimento per la declinazione dei criteri d'Ato da parte dei PTCP/PTM, ma anche dei PGT per il proprio specifico territorio, nel processo di adeguamento alla l.r. 31/2014.

Il comune di Gemonio ricade nell'ATO CONCA DEI LAGHI DI VARESE



L'indice di urbanizzazione dell'ambito (22,7%) è inferiore all'indice provinciale (28,5%). Esso, tuttavia, restituisce solo parzialmente il livello di complessità territoriale indotto dal sistema dei Laghi (Lago Maggiore e laghi infra-morenici di Varese, Comabbio, Monate, Biandronno).

L'articolazione e la varietà del sistema fisico determina una distribuzione disomogenea e diffusa degli insediamenti, in cui le attività turistiche, agricole e produttive si fondono con caratteri di mix funzionale spesso critici.

La porzione ricompresa tra le direttrici Laveno-Varese e Besozzo-Vergiate ha indici di urbanizzazione comunale più significativi (tavola 05.D1). L'indice del suolo utile netto evidenzia con maggiore efficacia i livelli di criticità del consumo di suolo, derivanti dalle particolari condizioni orografiche del territorio e amplificati dall'alto grado di frammentazione e diffusione degli insediamenti.

La diffusione insediativa occlude le connessioni tra Ticino e sistema montano del varesotto

Il sistema rurale e l'agricoltura assumono caratteri prevalentemente periurbani e, in qualche caso, residui.

Il sistema insediativo sconta, infine, uno scarso livello di razionalità ed efficienza della sua struttura.

La qualità dei suoli è distribuita in modo disomogeneo (tavola 05.D3), con prevalenza, comunque, dei suoli di qualità media.

Le previsioni di consumo di suolo hanno dimensioni contenute, con carattere di completamento e cucitura del sistema insediativo esistente. In alcuni casi, però, esse partecipano all'ulteriore occlusione delle residue direttrici di collegamento ambientale.

La riduzione del consumo di suolo deve pertanto perseguire la tutela delle residue direttrici di connessione ambientale, tra Ticino e Campo dei Fiori, in cui il ruolo di presidio, assunto dall'agricoltura periurbana e dai sistemi boschivi, diventa centrale.

L'eventuale consumo di suolo necessario per soddisfare i fabbisogni deve evitare di aggravare la frammentazione territoriale, garantendo soluzioni di continuità urbana, con azioni di compattamento e razionalizzazione dei sistemi insediativi.

La ripartizione della soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo, da parte del PTCP, deve comunque essere differenziata rispetto al ruolo svolto dai singoli Comuni nell'erogazione di servizi sovralocali (Gavirate, Laveno, Angera), nel sistema economico locale (principalmente lungo la direttrice Laveno-Varese) e nel sistema turistico locale.

Lungo le sponde del Lago Maggiore, tra Laveno e Angera, si registrano significative potenzialità di rigenerazione.

L'areale di rigenerazione è di valore strategico, sia per le potenzialità connesse alla fruizione turistica del lago sia, per la porzione settentrionale, per la vicinanza con la Svizzera. Qui le azioni di rigenerazione potranno essere attivate anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR attraverso possibili processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni).

La porzione occidentale dell'ATO è ricompresa nella zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, mentre la porzione orientale è ricompresa nell'area prealpina senza presenza di fondovalle significativamente urbanizzati.

Nelle porzioni classificate in zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare nella pianura (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale. Gli interventi di rigenerazione e riqualificazione del tessuto urbano dovranno comunque partecipare, più che altrove, alla strutturazione di reti ecologiche locali, anche attraverso la restituzione di aree libere significative.

Oltre alla direttrice Laveno-Varese, pedemontana e conurbata, sono presenti numerose direttrici con forte tendenza conurbativa (tra cui la direttrice Besozzo-Vergiate) connotate da frange frammentate e frequente diffusione d'insediamenti sparsi.

Ne deriva un quadro di variegato di complessità e criticità. Dal punto di vista ambientale la tipologia e la diffusione degli insediamenti occludono, tendenzialmente, la connessione tra Ticino e sistema montano del varesotto. Dal punto di vista del sistema rurale, l'agricoltura assume caratteri prevalentemente periurbani (forte diffusione delle attività florovivaistiche). Anche il disegno della RER evidenzia queste caratteristiche, con la frequente individuazione di varchi da consolidare o deframmentare.

Il sistema insediativo sconta, infine, le difficoltà legate a uno scarso livello di razionalizzazione ed efficienza della sua struttura.

Nel settore ovest dell'ambito, maggiormente gravitante su Varese, è presente Gavirate, centro di servizi sovralocali e di fruizione privilegiata del Lago di Varese.

Nel settore est sono presenti due distinti poli, Laveno e Angera, entrambi con forti connotazioni turistiche. Laveno (come tutta la direttrice Laveno Varese) si distingue, però, per una maggiore diffusione degli insediamenti legati ad attività economiche.

Il grado d'infrastrutturazione locale è relativamente basso e non sono presenti elementi di livello regionale.

### ***Elementi di valore emergenti***

Parchi regionali: Parco Campo dei Fiori.

ZSC: Alnete del Lago di Varese, Grotte del Campo dei Fiori, Lago di Biandronno, Lago di Comabbio, Monte Sangiano, Monti della Valcuvia, Palude Bozza-Monvallina, Palude Brabbia, Palude Bruschera, Sabbie d'oro, Versante Nord del Campo dei Fiori.

ZPS: Canneti del Lago Maggiore, Lago di Varese, Palude Brabbia, Parco Regionale Campo dei Fiori.

Geositi: Campo dei Fiori, F.ne di Ternate, Lago di Biandronno, Palude Brabbia, Sasso Cavallaccio.

Siti UNESCO: palafitte dell'arco alpino.  
Ambiti di elevata naturalità della montagna.  
Ambiti di salvaguardia dei laghi insubrici.  
PLIS: Parco del Golfo della Quassa.

#### **Elementi identitari del sistema rurale**

Tipologia: paesaggio agrario degli anfiteatri e delle colline moreniche e dei laghi insubrici, continuo e parzialmente destrutturato, con indebolimento del carattere ordinatore. Presenza diffusa o prevalente dell'agricoltura periurbana, con assunzione di valore delle aree libere residuali. Elementi: prati umidi e prati stabili, anche promiscui a coltivi, lembi vegetati dei corsi d'acqua, siepi, filari e cespuglieti ripariali.

#### **Elementi originari della struttura territoriale**

Elementi: nuclei di antica formazione; complessi monumentali e santuari (S. Caterina del Sasso, ....) castelli e sistemi difensivi; insediamenti preistorici palafitticoli e altri siti archeologici; chiese, oratori; edifici minori della religiosità locale.

#### **Evoluzione dei processi insediativi**

soglia 1954: direttrice lineare pedemontana Varese Laveno e sistemi conurbati rivieraschi dei laghi minori. Ulteriori nuclei insediativi isolati con frammentazione territoriale diffusa.

periodo 1954 – 1980: formazione di sistemi lineari conurbati lungo le direttrici Varese-Laveno, Besozzo-Vergiate e dei comuni rivieraschi dei laghi minori. Grande espansione di cintura per tutti gli altri centri (tra cui Angera) con deciso consumo di suolo e grande frammentazione territoriale.

periodo 1980 – 2000: distribuzione generalizzata di nuove espansioni, con grande consumo di suolo, diffusione di sistemi conurbati con alta frammentazione o occlusione del sistema territoriale.

periodo 2000 – 2012: ulteriori addizioni urbane diffuse e polverizzate, con ulteriore densificazione e occlusione delle direttrici conurbate, con episodi di maggiore dimensione verso l'attacco della Valcuvia (Besozzo, Cittiglio).

#### **Densità e caratteri insediativi**

Tipologie insediative: direttrici lineari con tendenza conurbativa (Varese-Laveno, Besozzo-Vergiate), insediamenti urbani ad alta frammentazione dell'anfiteatro morenico, insediamenti urbani ad alta frammentazione territoriale, insediamenti rurali sparsi della collina.

Caratteri dei sistemi insediativi: insediamenti generalmente a densità bassa o molto bassa, con alta frammentazione territoriale. Presenza diffusa degli insediamenti produttivi lungo le principali direttrici di collegamento viario.

#### **Sistema infrastrutturale esistente e di progetto**

Sistema viario principale passante (SS del Verbano Orientale, SS di Angera, ).

Sistema ferroviario regionale, radiale su Laveno. Presenza di stazioni del SFR.

Navigazione del Lago Maggiore.

#### **Polarità PTCP e sistema di relazioni**

Sistema gravitante su Varese, di livello regionale, esterno all'ambito. Si rileva anche il polo, significativo ma di rango locale, di Gavirate, rilevabile per tutte le componenti dei flussi stimati dalla matrice OD 2014 (motivi di lavoro, di studio e altro motivo). Ulteriori gradi di polarizzazione sono afferenti a caratteri prettamente locali, non sempre rilevati dalla matrice OD.

#### **Qualità dei suoli**

Qualità dei suoli liberi residuali distribuita in modo disomogeneo.

Prevalenza della classe "bassa".

Enclave di classe "alta".

Partecipano all'attribuzione del valore di classe

## 2.10 VINCOLI STUDIO GEOLOGICO

I vincoli presenti nello studio geologico comunale sono relativi alle seguenti tematiche:

### VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA

*(ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002, n.7/7868 e s.m.i. e D.G.R. 1 ottobre 2008 n.8/8127)*

I corsi d'acqua sono tutelati dal vincolo di polizia idraulica, ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 N. 7/7868 E S.M.I.

In particolare il R.D. 523/1904 impone una fascia di rispetto che comprende l'alveo, le sponde e le aree di pertinenza di tutti i corsi d'acqua per una distanza minima di 10 m dalla sommità della sponda incisa o dal piede esterno dell'argine (in presenza di argini in rilevato). Il R.D. 523/1904 (Art. 96 lett. F) come indicato esplicitamente dalla D.g.r. 8/7374 del 28 maggio 2008, prevede anche per i tratti tombinati la fascia di rispetto entro la quale vige il divieto assoluto di edificazione.

### VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO

*(ai sensi della l. 183/89; parte 2 – Raccordo con gli strumenti di pianificazione sovraordinata)*

Gli strumenti di pianificazione sovraordinata individuati e considerati sono i seguenti:

- PAI (Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico) comprensivo delle varianti ad oggi approvate, sia per quanto riguarda gli aspetti del dissesto che del rischio idraulico (delimitazione delle fasce fluviali, esondazioni e dissesti morfologici lungo le aste torrentizie, attività dei conoidi).
- SIT regionale (per quanto riguarda l'aggiornamento PAI)
- PTCP (Piano territoriale di coordinamento provinciale) della Provincia di Varese.

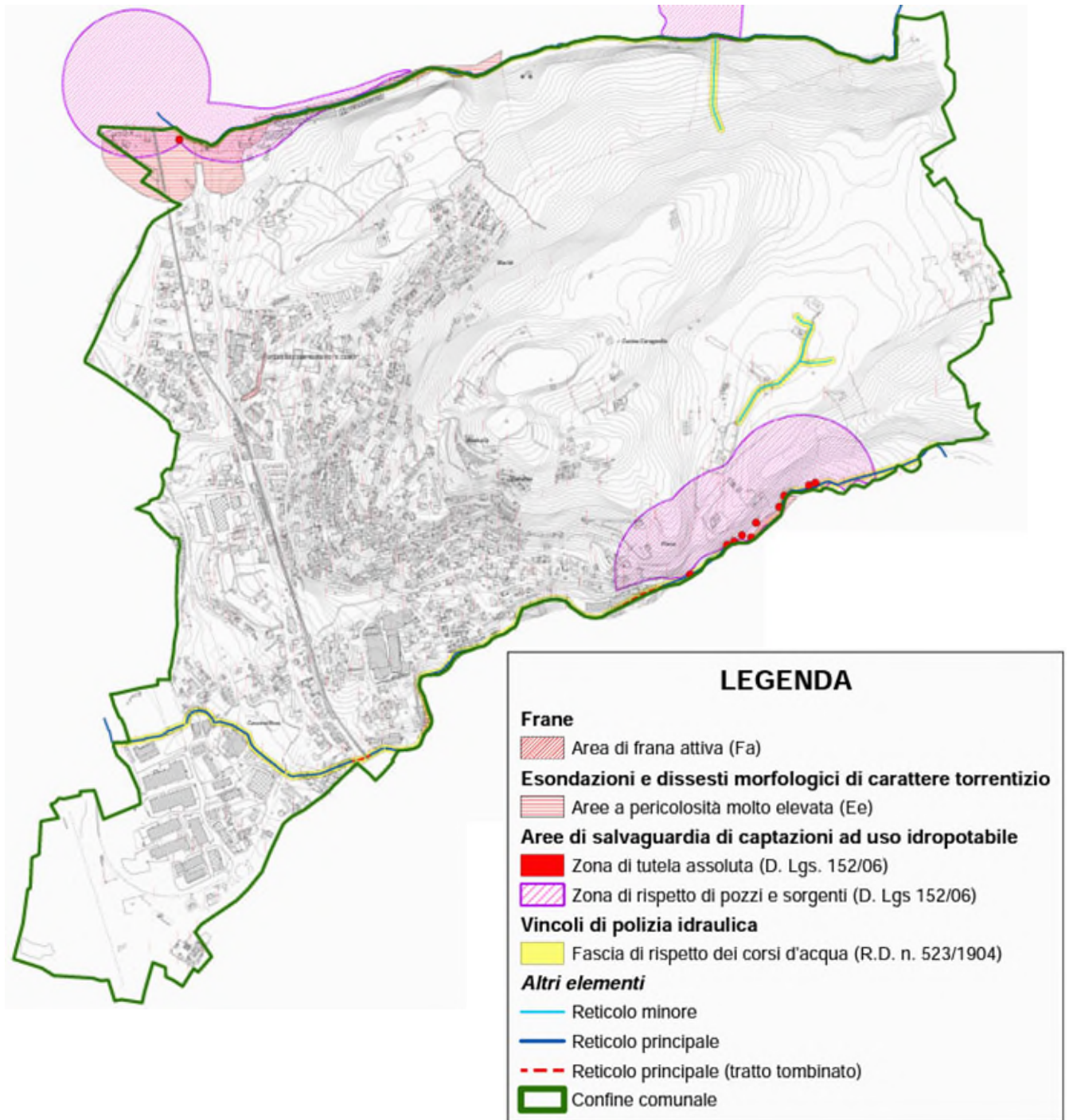
### AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

L'art. 94 del **D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152** "Norme in materia ambientale" riguarda la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano e definisce la zona di tutela assoluta e la zona di rispetto delle captazioni a scopo idropotabile.

Comma 3: La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio.

Comma 4: La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

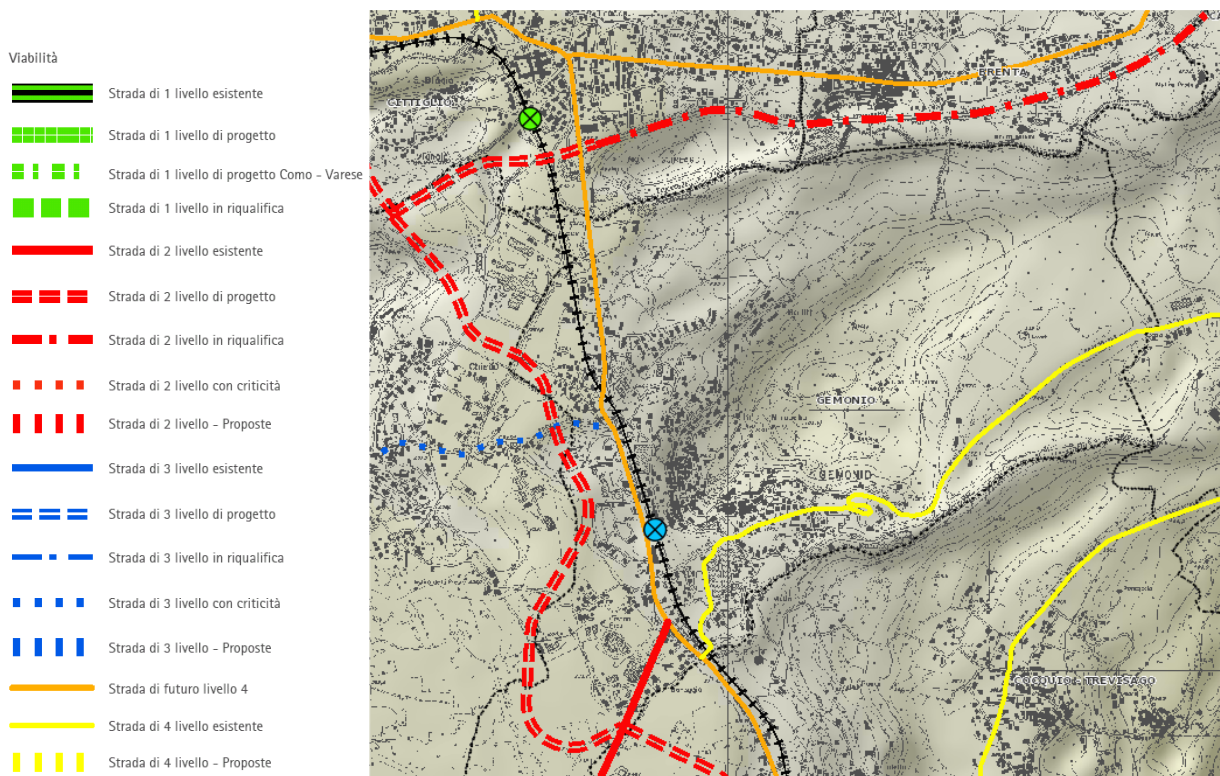
L'Allegato1, punto 3 di cui alla delibera di **G.R. 10 aprile 2003 n. 7/12693** "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art. 21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano" fornisce le direttive per la disciplina delle attività (fognature, opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione, infrastrutture viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio, pratiche agricole) all'interno delle zone di rispetto.



**Carta dei vincoli (Fonte Studio geologico, Tav. 72010)**

## 2.11 MOBILITA'

La figura seguente illustra la classificazione gerarchica della rete esistente, la localizzazione delle nuove infrastrutture se e i relativi vincoli, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria.



### - Sistema della mobilità (fonte MOB1)

#### Il reticolo viabilistico

Il Comune di Gemonio è attraversato da est verso ovest, dalla S.P. 45 Brinzio – Gemonio del Campo dei Fiori, che lo collega con Azzio, questa strada era indicata con il nome tecnico di “consorzio Nord campo dei Fiori”; mentre da sud verso nord il comune è attraversato dalla S.S. 394.

La strada statale inizia a Varese, attraversa vari paesi, poi scende verso Gavirate, incontra una rotonda, da cui ci si può immettere nella SP1 (Lungolago) in fase di completamento fino a Cittiglio; il completamento della SP1 costituisce la variante di tracciato fino a Gemonio e il bay-pass di Cocquio, dove oggi il traffico è molto rallentato per via di alcuni semafori.

A Gemonio la SS 394 riceve da sinistra la strada veloce da Vergiate.; mentre, poco prima di Cittiglio, con una nuova rotonda la strada imbecca la Valcuvia, per poi proseguire fino a Luino e per terminare al Confine di Stato di Zenna ed entrare in Svizzera.

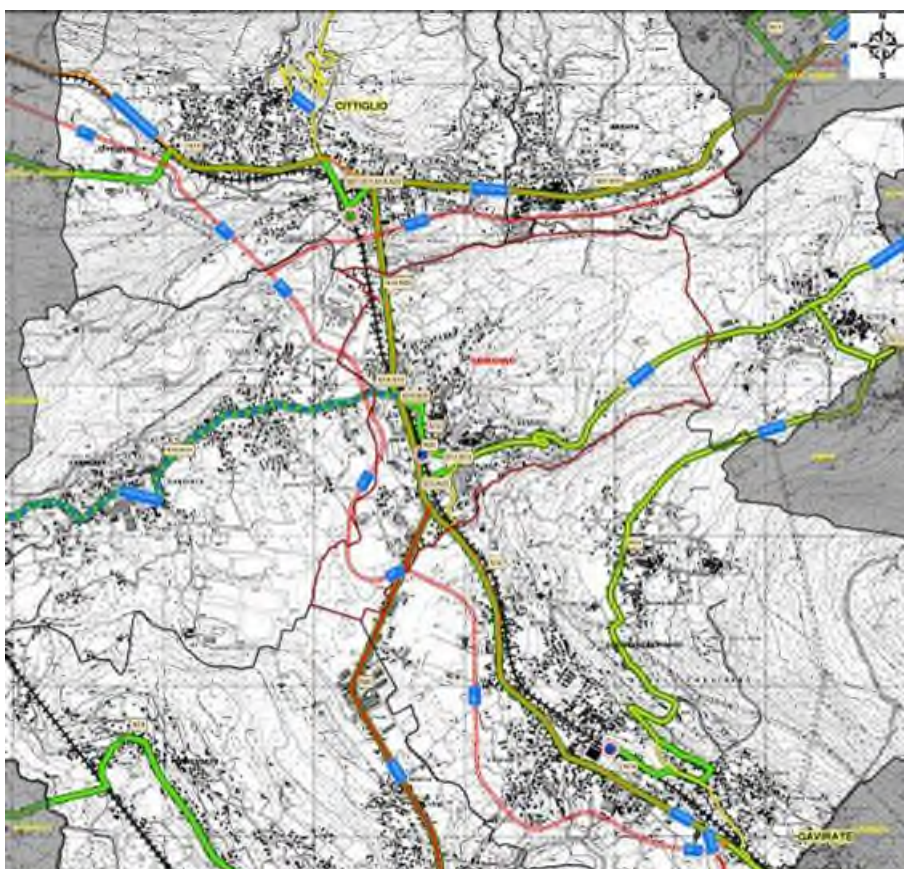
Gemonio quindi, è interessato dalla nuova arteria della Sp1, il cui tracciato ricade in parte, sul suo territorio comunale e in parte su quello di Caravate, la cui realizzazione ha contribuito a ridurre il traffico di passaggio sulla SS 394, con grande vantaggio per l'abitato di Gemonio, soprattutto perché il traffico pesante, di solo attraversamento (compreso quello relativo alla Colacem), interessa ora prevalentemente la zona commerciale produttiva presente nella parte ovest del comune.

Anche il traffico proveniente dalla SS 629 del Lago di Monate, che collega Vergiate con Gemonio, verrà in parte deviato con l'utilizzo della nuova rotonda realizzata in corrispondenza dei confini di Gemonio-Cocquio-Besozzo, con ulteriore vantaggio per la vivibilità di Gemonio.

In corrispondenza del cimitero di Gemonio, si diparte la SP 32 dir 1 Sangiano – Gemonio della Monvallina; il nome è stato scelto considerando le caratteristiche idrologiche del territorio attraversato, la strada infatti è accompagnata per un lungo tratto dall'omonimo torrente.

Le altre strade del Comune sono tutte a percorrenza prevalentemente locale con un carico di traffico relativamente esiguo, almeno lontano dalla zona industriale; si rilevano problemi di circolazione interna al centro storico, dovuti soprattutto alla dimensione ristretta della carreggiata.

La figura seguente illustra la classificazione della rete stradale effettuata dal PTCP di Varese (Livelli: 1 – autostrade e strade con caratteristiche di servizio autostradale; 2 – strade costituenti assi di penetrazione o collegamento privilegiato di rilievo sovra provinciale; 3 – strade di interesse provinciale, finalizzate ai collegamenti extraurbani; 4 – strade di interesse solo a scala urbana):



### Rete ferroviaria

Il comune di Gemonio è interessato anche dall'attraversamento della rete ferroviaria linea Varese – Laveno delle Ferrovie Nord Milano, come illustrato nella figura seguente.

In particolare a Gemonio si trova una stazione ferroviaria classificata dal PTCP di tipo C "piccola", in base al volume di traffico.

**In data 10.07.2023 è stato approvato un Decreto n. 10383 da Regione Lombardia che riguarda l'approvazione del progetto definitivo "linea Milano-Varese-Laveno" per il raddoppio selettivo Gemonio-Cittiglio**

### Rete sentieristica

Il sito della Comunità Montana Valcuvia segnala i seguenti percorsi connessi all'Anulare Valcuviano: l'itinerario C (Orino-Cerro-Caldana-I Mulini-Gemonio) che offre l'occasione per visitare il Museo Salvini, presso la casa-mulino, nell'omonima località; l'itinerario M (Gemonio-Brenta-Cittiglio), attraverso la caratteristica Piana del Luveditt, dove un tempo c'era un piccolo laghetto. Un altro itinerario, da percorrersi in 30 minuti (segnale giallo), viene comunemente definito "La Piana di Azzio": dalla località "La Piana", attraverso la rotabile Gemonio-Cuvio, presso la Cappelletta, prende avvio un piacevole sentiero boschivo che, costeggiando a tratti il torrente Viganella, giunge ad Azzio, in via Giovanni XXIII, e quindi perviene alla località Convento.

### **Percorsi ciclopedonali**

Con Delibera C.C. n. 38 del 19/12/2018, è stata approvata una variante per il recepimento del tratto di pista ciclabile, prevista dalla Comunità Montana Valli del Verbano, tratto che prevede la prosecuzione del percorso esistente Laveno - Cittiglio, così definito: tratto Cittiglio - Brenta I° lotto – Il stralcio e II° lotto. La variante puntuale è entrata in vigore con la pubblicazione sul BURL n. 3 del 19 gennaio 2022.

Il nuovo tracciato prevede la prosecuzione del percorso esistente Laveno-Cittiglio completato dal comune di Laveno Mombello (VA) nell'aprile 2013, inserendosi nella Rete ciclopedonale dei Laghi del Varesotto con denominazione del nuovo tratto "Pista ciclopedonale asse Luino-Cittiglio: Tratto Cittiglio-Brenta" II° stralcio del I° lotto ed II° lotto.

Il tracciato ha inizio dalla stazione ferroviaria di Cittiglio, prosegue, poi, all'interno del parco comunale ed attraversa successivamente, per ben due volte, il torrente Boesio, tramite due nuovi ponti, restandone in sponda DX, fino ad arrivare in prossimità dell'ingresso all'autolavaggio di proprietà del sig. Giudice Mirko, utilizzando il sottopasso già esistente sulla S.S. 394.

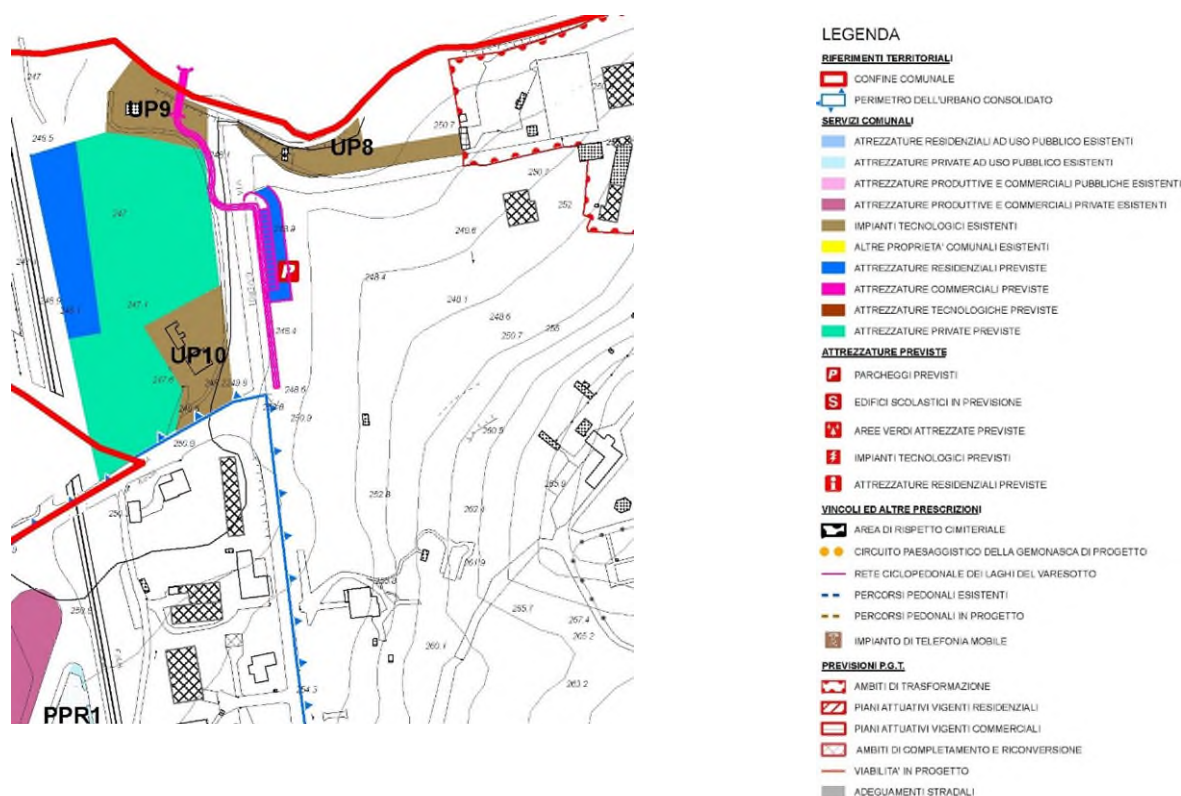
Il tratto che interessa il territorio di Gemonio è quello che inizia a sud del torrente Boesio.

La prima parte si snoda nell'area ad ovest della SS 394, interessando aree attualmente azionate dal piano vigente come aree per impianti tecnologici esistenti, aree per attrezzature private previste ed aree in fascia di rispetto stradale.

Utilizzando il sottopasso esistente sulla SS.394, il percorso si snoda all'interno di una nuova area da destinare a parcheggio, posta ad est della SS.394, la cui accessibilità verrà garantita, per quanto riguarda gli automezzi, dalla strada esistente di accesso all'ex INVA ove è prevista la citata nuova area a parcheggio mentre, per i velocipedi o pedoni, dalla SS.394, mediante una rampa di connessione.

Per quanto riguarda tale lato del percorso, le aree interessate sono classificate nel PGT nel tessuto delle ville e nel verde di connessione ambientale.





### PS 04a Previsioni del Piano dei servizi: Estratto cartografico PGT variato

Successivamente nel 2022 è La Comunità Montana delle Valli del Verbano, in seguito, ha predisposto un nuovo progetto di fattibilità Tecnico economica, relativo all'implementazione dei percorsi ciclopedonali presenti all'interno del proprio territorio, prevedendo un'estensione a quanto già realizzato nella zona nord della Valcuvia (collegamento Luino – Cuvio), al fine di realizzare una connessione con il tracciato Cittiglio-Laveno.

L'Amministrazione comunale di Gemonio, prendendo atto della previsione di tale nuovo tracciato che verrà realizzato sul proprio territorio comunale, ha avviato una variante urbanistica per il recepimento di tale infrastruttura all'interno del Piano del Governo del territorio vigente.

Nel 2020, la comunità Montana Valli del Verbano ha avviato la progettazione del tratto di pista ciclopedonale Cuvio - Gemonio.

Il percorso generale in progetto si sviluppa sul territorio dei comuni di Cuvio, Cuveglio, Casalzuigno, Azzio, Brenta, Gemonio, per una lunghezza totale di circa 10,6 km.

Una volta lasciato l'abitato di Cuvio (primi 150 mt) il tracciato costeggia sul lato sud il torrente Boesio per circa 1 km, dove, sfruttando la presenza di due ponti esistenti, il tracciato prosegue ad ovest, addentrandosi tra boschi e campi, fino a raggiungere la Strada Statale 394.

Utilizzando il sottopasso esistente nei pressi della via del Gaggiolo, il percorso costeggia la Statale lungo la via Verdi, fino a lambire la periferia di Brenta, dove tramite la realizzazione di un nuovo sottopasso, supera la statale collegandosi alla via del Torchio e poi scende nell'area boscata nel territorio di Azzio. Da qui il tracciato continua in direzione ovest, attraverso i boschi, fino ad arrivare nel territorio comunale di Gemonio giungendo in via Pasubio, passando poi la zona residenziale e proseguendo per la via Montessori e per la via al Roccolo che si innesta sulla via Verdi (SS 394), dove si percorrono in parallelo gli ultimi 180 mt. fino al segnale dei km 16 della SS 394.

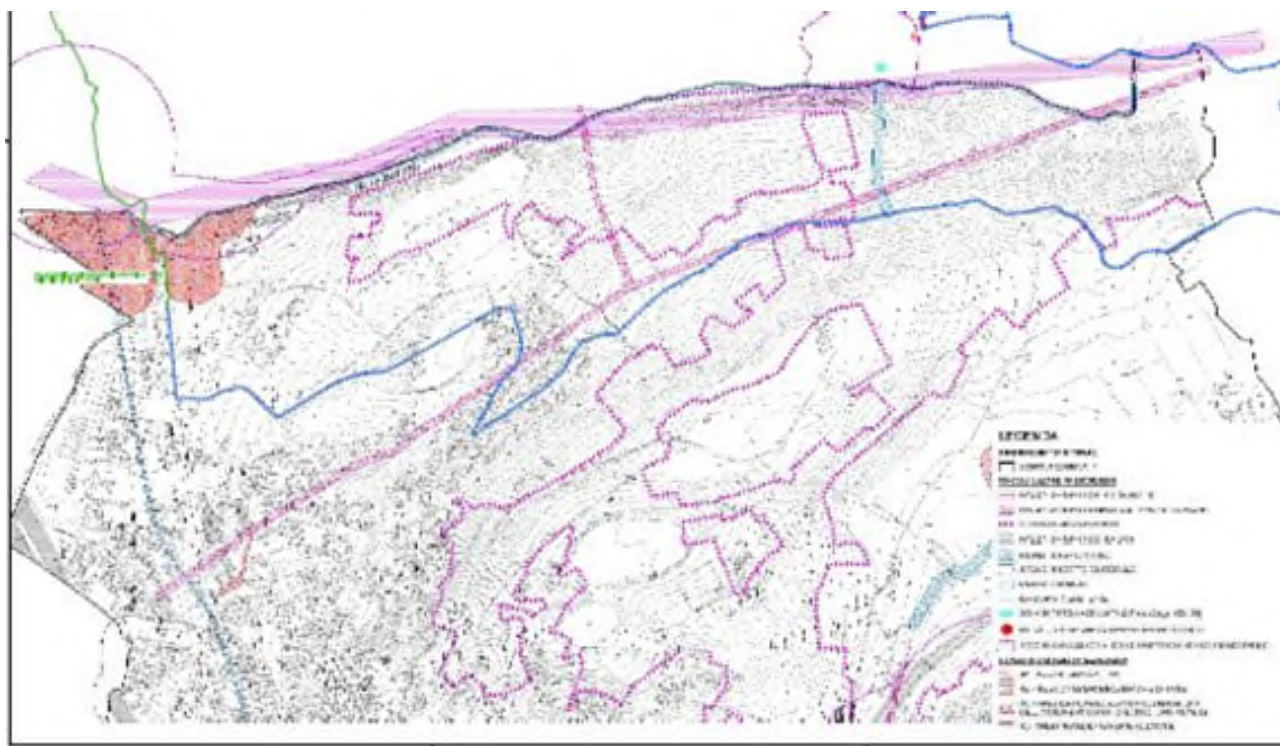
L'intero percorso sfrutterà nella maggior parte "sedi" stradali già esistenti, in parte attualmente sterrate e in parte asfaltate (circa 2,5 km).

Il tratto che viene recepito nella presente variante è quello che parte dal confine con il comune di Azzio fino ad arrivare al termine del tracciato, individuato con la precedente variante di PGT, che recepisce il tratto finale in Gemonio della ciclabile Laveno - Cittiglio.

Il nuovo tracciato interessa per una prima parte un ambito boscato, poi prosegue sui sedimi stradali di Via Pasubio e di Via Montessori, continua attraverso un ambito boscato ed una piccola porzione di ambito agricolo, fino a costeggiare la via al Roccolo, ricadendo per una prima parte nel tessuto di connessione ambientale e poi in quello delle ville.

Nell'ultimo tratto costeggia, procedendo verso nord, la SS 394, ricadendo nel tessuto di connessione ambientale, fino a raggiungere il tratto di pista previsto con la precedente variante.

Il presente tratto ricade, per una parte, in vincolo di tutela ambientale a causa della presenza di boschi

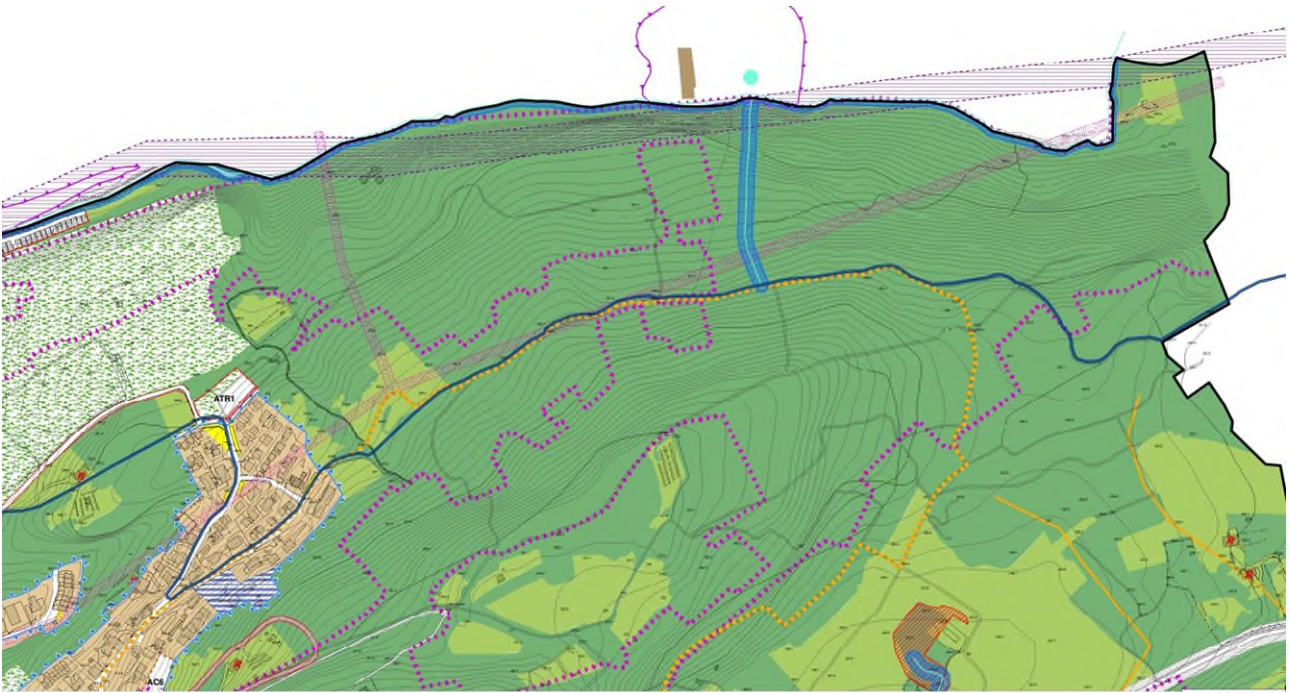


### **Estratto tavola PGT con individuazione nuovo tracciato Gemonio - Cuvio**

Con Deliberazione di Consiglio Comunale nr.36 del 21.09.2022 avente oggetto "Approvazione seconda variante puntuale del Piano dei Servizi e al piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio comunale per l'inserimento percorso di un nuovo tratto di pista ciclopeditone della Comunità Montana Valli del Verbano" e varianti puntuali è stato approvato il nuovo tracciato della pista ciclopeditone della Comunità Montana Valli del Verbano passante per il territorio di Gemonio-Cuvio. Variante divenuta definitivamente efficace il 23.11.2022 con pubblicazione sul B.U.R.L., serie avvisi e concorsi.

Successivamente all'avvio di procedimento della variante generale di Geomio, la Comunità Montana ha dato incaico per la Progettazione definitiva/esecutiva, relativa alla realizzazione di pista ciclopeditone, tratto Cuvio – Gemonio. Lotto 6 – tratto R – Z Gemonio.

Il tracciato precedentemente individuato con la 2° variante del 2022 viene per un breve tratto modificato a seguito verifica dello stato dei luoghi. Lo schema indicativo del tracciato è quello evidenziato nella seguente immagine.



***Estratto tavola PGT con individuazione nuovo tracciato Gemonio – Cuvio modificato 2023***

### 3. PIANIFICAZIONE COMUNALE

Gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti sul territorio comunale sono i seguenti.

- Componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del PGT vigente è stata redatta nel 2012 da dr. Geol. A. Uggeri e dott. Geol. D. Fantoni ai sensi dell'art.57 della l.r. 11 marzo 2005 e secondo i criteri della D.G.R. N.2616/2011. Si precisa che nell'ambito della presenta variante è in programma un aggiornamento della Componente Geologica del PGT.
- Reticolo Idrico Minore (RIM) il RIM di riferimento è quello redatto da C.M. Valcuvia con Determina Assembleare approvato con delibera n. 31 del 28/11/2008 e tuttora sottoposto all'iter autorizzatorio da parte della Sede Territoriale (STER) di Varese della Regione Lombardia. La CG vigente ha recepito il RIM e adeguato dal punto di vista cartografico le perimetrazioni di tutela.
- Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) è stato redatto nel 2013 da Idrogea Servizi srl e Studio Brusa Pasquè,
- Piano di azionamento Acustico, Il Comune di Gemonio è dotato di un Piano di Azionamento Acustico, redatto ai sensi del DPCM 1/03/1991 da parte dell'ex USSL n.1 di Varese
- Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" (ERIR) redatto nel 2013 da Studio Brusa Pasquè e RGS per la presenza sul territorio della galvanica SWK Utensilerie S.r.l.

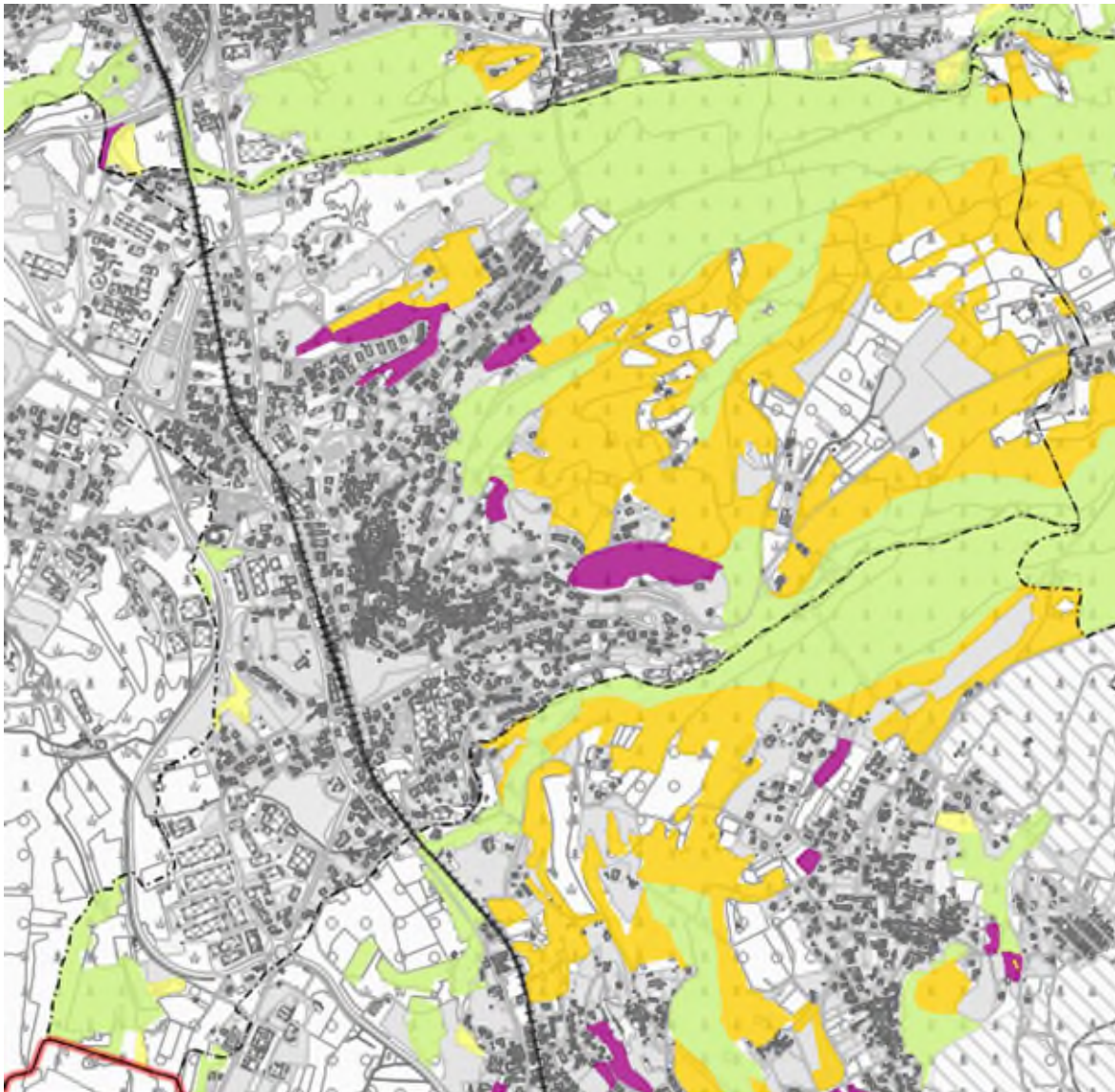
#### **Pianificazione forestale (PIF)**

Il territorio comunale ricade attualmente sotto le competenze in materia forestale della Comunità Montana Valli del Verbano.

Il Piano di Indirizzo Forestale è lo strumento utilizzato dalla CM, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvo pastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche.









Il PIF e il Piano VASP - viabilità agro silvo pastorale - della Comunità Montana Valli del Verbano sono stati adottati in via definitiva con deliberazione assembleare nr 14 del 31 marzo 2014.

Nell'immagine che segue si riporta un estratto della Tavola delle trasformazioni ammesse, parte integrante del PIF.



### Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.) 2015

#### TAV. 11 - Trasformazioni ammesse

-  Trasformazioni ammesse a fini urbanistici
-  Trasformazioni ammesse a fini estrattivi
-  Trasformazioni ammesse a fini agricoli di montagna
-  Trasformazioni ammesse a fini agricoli di pianura
-  Trasformazioni ammesse a fini della valorizzazione paesaggistica
-  Non ammesse
-  Aree in piano di assestamento
-  Parco Campo dei Fiori

***Trasformazioni ammesse delle aree boscate (fonte PIF Tav. n.11)***

## 4. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PGT VIGENTE

Il PGT vigente aveva fissato i seguenti obiettivi su cui definire il nuovo Piano di governo del territorio.

### **OBIETTIVO 1** miglioramento della qualità dell'ambiente urbano

#### AZIONI

- salvaguardia della memoria storica e dell'ambiente, attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni nonché, della cultura materiale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo.
- definizione delle norme specifiche per la disciplina degli interventi di recupero e di riutilizzo del patrimonio edilizio esistente, con particolare riguardo a quello compreso nel centro storico e del loro intorno, al fine di assicurare il rispetto delle valenze tipologiche e morfologiche e conservarne la matrice di origine.
- riduzione del consumo del suolo con il completamento dei lotti interclusi e l'utilizzo dei comparti liberi posti a margine dell'edificato.
- individuazione di norme e prescrizioni che, disciplinando la realizzazione dei nuovi edifici, ne assicurino caratteristiche dimensionali ed architettoniche tali da garantirne la compatibilità con l'ambiente e l'edificato circostante, nonché la valorizzazione dei caratteri tipologici ricorrenti ed il miglioramento del rapporto tra i fronti dei fabbricati e le aree libere.
- preservazione di alcune aree libere interstiziali al fine di favorire interventi che garantiscano la continuità del verde privato.
- individuazione di ambiti di trasformazione, in aree in parte già urbanizzate o prossime all'urbanizzato.
- introduzione - nella disciplina dei diritti edificatori - di criteri di "compensazione", "incentivazione" e "perequazione".
- creazione di un sistema di mobilità pedonale con il completamento della dotazione di marciapiedi e la creazione di nuove connessioni viarie.
- verifica del sistema dei parcheggi, in particolare modo riferito ai nuclei storici e alle zone centrali del paese.
- potenziamento e completamento delle aree verdi.
- riqualifica e potenziamento della dotazione dei servizi.

**OBIETTIVO 2** Contenere le criticità ambientali e migliorare la tutela e la riqualificazione del patrimonio naturale, potenziando la connettività ambientale e la biodiversità:

#### AZIONI

- favorire la connessione degli ecosistemi salvaguardando e valorizzando i residui spazi naturali la salvaguardia del sistema di verde urbano e potenziamento del sistema connettivo la promozione - anche sulla base dei contenuti del Piano di indirizzo Forestale - e la riqualificazione delle aree boscate, rafforzandone la valenza anche attraverso la loro fruibilità l'individuazione e valorizzazione della sentieristica, con definizione di indirizzi e di norme finalizzati al mantenimento, la cura e la pulizia dei percorsi naturalistici e delle piste ciclopedonali l'indicazione delle azioni di mitigazione delle infrastrutture e viabilità.

**OBIETTIVO 3** Favorire la compatibilità delle attività primarie, secondarie e terziarie con l'ambiente urbano, in vista di un miglior sviluppo del sistema socio-economico:

#### AZIONI

- concentrazione degli insediamenti produttivi,

- mantenimento o la trasformazione delle strutture produttive in attività economicamente vantaggiose anche per la comunità, individuando funzioni e attività consone che riducano al minimo le interferenze con il contesto ambientale
- ammissione nelle zone del centro del paese di esercizi commerciali di vicinato, pubblici esercizi ed attività artigianali di servizio, individuando incentivi per la qualità dell'offerta la promozione e la riconversione delle aree dismesse con altre funzioni compatibili con la residenza la ammissione di funzioni terziarie nei vari ambiti sia di tessuto consolidato, sia di trasformazione sia di riqualificazione, di modo che possano così interagire con il sistema produttivo e dei servizi l'attenta valutazione di eventuali riduzioni delle aree effettivamente utilizzate per scopi agricoli.

#### **OBIETTIVO 4 Migliorare la dotazione di servizi e l'offerta di opportunità ai cittadini:**

##### **AZIONI**

- favorire lo sviluppo ed il miglioramento dei servizi essenziali, garantendone una corretta distribuzione nel territorio
- previsione di nuove aree per parcheggio pubblico in zone strategiche del tessuto urbanizzato
- potenziamento della fruibilità delle presenze con valenza storico culturale ed in particolare del patrimonio architettonico
- valutazione della dotazione di servizi presenti, programmandone lo sviluppo ed il potenziamento
- riorganizzazione e valorizzazione dei servizi la costruzione di un "paese più vivibile "attraverso il ridisegno ed il potenziamento di spazi e luoghi pedonali, l'estensione della rete di percorsi ciclo pedonali, la riorganizzazione del sistema della sosta." l'incentivazione della iniziativa privata tramite sistemi che consentano ai privati di realizzare e di gestire in forza di convenzioni le previsioni di servizi.

#### **OBIETTIVO 5 Migliorare il livello delle infrastrutture a servizio del trasporto e della circolazione:**

##### **AZIONI**

- verifica del calibro delle carreggiate delle strade esistenti per garantire il rispetto delle norme vigenti con conseguente incremento delle soglie di sicurezza la localizzazione di nuove previsioni viarie relazionandole con la rete stradale esistente valutando tutte le connessioni minori anche a livello ciclo-pedonale il definire per classe le infrastrutture esistenti al fine di stabilire una precisa normativa sulle distanze e la valorizzazione tra strade e costruito.

## 5. DIMENSIONAMENTO E STATO ATTUAZIONE PGT VIGENTE

I dati del PGT vigente erano i seguenti:

- a) superficie territorio kmq. 3,68
- b) abitanti residenti al 2011 n. 2922
- c) densità di 790 ab/
- e) la dotazione attuale aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico al servizio del residenziale comprese quelle private ma di uso pubblico: 68.489 mq.

Con il Piano l'amministrazione aveva intenzione di acquisire direttamente nuove aree e di incrementare il patrimonio pubblico a seguito dell'attuazione dei piani in itinere, di complemento e trasformazione da parte dei privati per indicativamente ulteriori 33.753 mq. Pertanto la dotazione complessiva di attrezzature pubbliche sulla quale si riferiva il Piano ammontava a circa 102.242 mq..

Nella verifica dell'andamento demografico era stata stimata la popolazione insediabile in 10 anni: 3378 abitanti nel 2021.

**Si riportano qui di seguito le schede con il dimensionamento degli ambiti di trasformazione e completamento previsti dal vigente Piano.**



## 1- STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI DI COMPLETAMENTO SOGGETTI A PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO

n.	st	v	aree a verde ambientale	attrezzature pubbliche o ad uso pubblico oggetto di cessione individuate nel comparto	aree per infrastrutture varie	abitanti insediabili
AC-1	4500	1050	850	0	(*)	7
AC-2	2100	840	0		(*)	6
AC-3	1500	600	0	80	(*)	4
AC-4	1310	520	0	0	140	3
AC-5	2396	960	0	0	(*)	6
AC-6	1900	760	0	0	(*)	8
AC-7	1700	680		0	(*)	5
AC-8	2470	1000	0	0	(*)	7
AC-9	2628	1050	0	490	(*)	7
AC-10	1728	690	0	0	(*)	5
AC-11	2900	1160	1270	0	130	8
AC-12	1300	520	0	(*)	(*)	4
AC-13	2238	900	0	200	(*)	6
AC-14	1760	704	0	450	(*)	5
AC-15	2060	820	0	250	(*)	5
TOTALE	32490	12.254	2120	1470	270	86

(\*) da definire in sede di convenzione sulla base delle indicazioni inserite nelle schede d'ambito

## STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI DI RICONVERSIONE SOGGETTI A PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO

n.	st	volume residenziale mc.	slp commerciale e/o produttiva mq.	attrezzature pubbliche o ad uso pubblico oggetto di cessione individuate nel comparto	aree per infrastrutture viarie	destinazione d'uso	abitanti insediabili
AC-R1	2422	--	Esistente+ 15%	530	(*)	Residenziale/Commerciale	0
AC-R2	4163	--	Esistente+ 15%	(*)	(*)	Produttivo/Commerciale/	0
AC-R3	2395	Esistente + 20%		210	(*)	Residenziale	12
AC-R4	1720	756	--	(*)	150	Residenziale	5
AC-R5	3100	3000	1000	(*)	(*)	Commerciale/ terziario /	20
AC-R6	14460	--	Esistente+ 15%	(*)	(*)	Produttivo/Commerciale/	0
AC-R7	12.530		Esistente+ 15%	(*)	(*)	Produttivo/Commerciale/	0
TOTALE	40.790	3756	1000	940	150		37

(\*) da definire in sede di convenzione sulla base delle indicazioni inserite nelle schede d'ambito

## STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

n.	st	v	aree a verde	attrezzature	aree per	abitanti insediabili
ATR-1	3270	800	1500	0	(*)	5
ATR-2	13700	4200	2390	0	(*)	28
ATR-3	15390	4000	6000	4370	(*)	27
ATR-4	3250	1300	0	0	(*)	9
ATR-5	2850	1140	820	0	(*)	8
TOTALE	38460	11440	10710	4370		77

n.b. nella presente tabella non sono riportati tutti gli impegni richiesti agli attuatori degli interventi nei comparti, in tema di attrezzature pubbliche e viarie; per la valutazione degli impegni richiesti si rimanda al contenuto delle singole schede d'ambito.

(\*) da definire in sede di convenzione sulla base delle indicazioni inserite nelle schede d'ambito

**STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI IN ITINERE**

n.	superficie comparto	volume previsto	attrezzature pubbliche o ad uso pubblico oggetto di cessione individuate nel comparto	abitanti insediabili v/150
PL-3	3208	3208	477,00	21
PL-5	3798	3798	290,00	25
PL-8	3038	3038	291,50	20
TOTALE	9483	9483	1058,50	66

**AMBITI DI TRASFORMAZIONE COMMERCIALI E/O PRODUTTIVI**

n.	st	slp	attrezzature pubbliche o ad uso pubblico oggetto di cessione individuate nel comparto	attrezzature primarie oggetto di cessione individuate nel comparto	tipologia intervento
ATP-1	19520	7800	(*)	(*)	Produttivo/commerciale
ATP-2	11046	700	(*)	Marciapiedi lungo Via Campagna	Servizi per impianti produttivi/terziario
ATP-3	16700	4000	(*)	0	Produttivo/commerciale/
ATP-4	1951	780	(*)	0	commerciale/ terziario
TOTALE	49217	13280		--	

(\*) da definire in sede di convenzione sulla base delle indicazioni inserite nelle schede d'ambito

**AMBITI DI TRASFORMAZIONE PER SERVIZI**

n.	st	slp	Superficie attrezzature già di proprietà pubblica	Superficie attrezzature di nuova realizzazione	tipologia intervento
ATS	870	Da definire	610	260	Attrezzature culturali

**Dotazione delle attrezzature pubbliche previste dal PGT vigente**

La dotazione di servizi complessiva di aree esistenti e di progetto al momento della redazione del PGT vigente comprendeva:

<b>ATTREZZATURE RESIDENZIALI</b>	
<b>ATTREZZATURE ESISTENTI ATTUATE</b>	
Parcheggi pubblici	10.848
Attrezzature scolastiche	8.451
Attrezzature di interesse generale pubbliche	22.697
Attrezzature per il verde gioco e sport	19.897
<b>A- TOTALE attrezzature pubbliche</b>	<b>61.474</b>
Parcheggi privati ad uso pubblico	230
Attrezzature scolastiche private ad uso pubblico	2.401
Attrezzature di interesse generale private ad uso pubblico di interesse comunale	4.384
<b>B- TOTALE attrezzature private ad uso pubblico</b>	<b>7.015,00</b>
<b>C- Totale generale attrezzature di interesse residenziale (A+B)</b>	<b>68.489,00</b>
<b>ATTREZZATURE DI NUOVA PREVISIONE</b>	
attrezzature per il verde gioco e sport (parco sorgenti)	24.309,00
attrezzature per parcheggi	1.256,00
<b>C- TOTALE</b>	<b>25.565,00</b>
<b>ATTREZZATURE PREVISTE A SEGUITO DELL'ATTUAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE E ALLA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI RESIDENZIALI IN LOTTI DI COMPLETAMENTO O RIQUALIFICAZIONE</b>	
Attrezzature scolastiche	4.370,00
Attrezzature di interesse generale pubbliche	260,00
attrezzature per parcheggi	2.210,00
Attrezzature per il Verde	290,00
<b>D- TOTALE</b>	<b>7.130,00</b>
<b>ATTREZZATURE PREVISTE IN ESITO AI PIANI IN ITINERE</b>	<b>1.058,50</b>
<b>TOTALE ATTREZZATURE COMPLESSIVE DI PIANO</b>	<b>102.242,50</b>
<b>TOTALE ABITANTI PREVISTI</b>	<b>3.378,00</b>
<b>DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE PER ABITANTE MQ/AB</b>	<b>30,00</b>

Da cui risultava un rapporto rispetto ai 3378 abitanti previsti 30 mq/abitante

**STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE**

Nel periodo successivo alla approvazione del PGT vigente si sono attuati i seguenti ambiti

**AMBITI DI TRASFORMAZIONE**

aree	superficie	Volume	Destinazione	Stato attuazione
ATR-1	3270	800	Residenziale	In itinere
ATR-2	13700	4200	Residenziale	In itinere
ATR-3	15390	4000	Residenziale	In itinere
ATR-4	3250	1300	Residenziale	non attuato
ATR-5	2850	1140	Residenziale	non attuato

aree	superficie	slp	Destinazione	Stato attuazione
ATP-1	19520	7800	Produttivo/commerciale	non attuato
ATP-2	11046	700	Servizi per impianti	non attuato
ATP-3	16700	4000	Produttivo/commerciale	non attuato
ATP-4	1951	780	Commerciale /terziario	In itinere
ATS	870	Da definire	Attrezzature culturali	non attuato

**AMBITI DI COMPLETAMENTO**

Denominazione	Superficie	Volume previsto	Destinazione	Stato di attuazione
AC-1	4500	1050	Residenziale	non attuato
AC-2	2100	840	Residenziale	non attuato
AC-3	1500	600	Residenziale	non attuato
AC-4	1310	520	Residenziale	non attuato
AC-5	2396	960	Residenziale	non attuato
AC-6	1900	760	Residenziale	non attuato
AC-7	1700	680	Residenziale	non attuato
AC-8	2470	1000	Residenziale	non attuato
AC-9	2628	1050	Residenziale	non attuato
AC-10	1728	690	Residenziale	non attuato
AC-11	2900	1160	Residenziale	non attuato
AC-12	1300	520	Residenziale	non attuato
AC-13	2238	900	Residenziale	non attuato
AC-14	1760	704	Residenziale	non attuato
AC-15	2060	820	Residenziale	non attuato

**AMBITI DI RICONVERSIONE SOGGETTI A PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO**

Denominazione	Superficie	Volume previsto	Destinazione	Stato di attuazione
AC-R1	2422	--	Residenziale/Co	non attuato
AC-R2	4163	--		non attuato
AC-R3	2395	Esistente + 20%	Produttivo/Comm	non attuato
AC-R4	1720	756	Residenziale	attuato
AC-R5	3100	3000	Residenziale	non attuato
AC-R6	14460	--	Commerciale/	non attuato
AC-R7	12.530		Produttivo/Comm	attuato

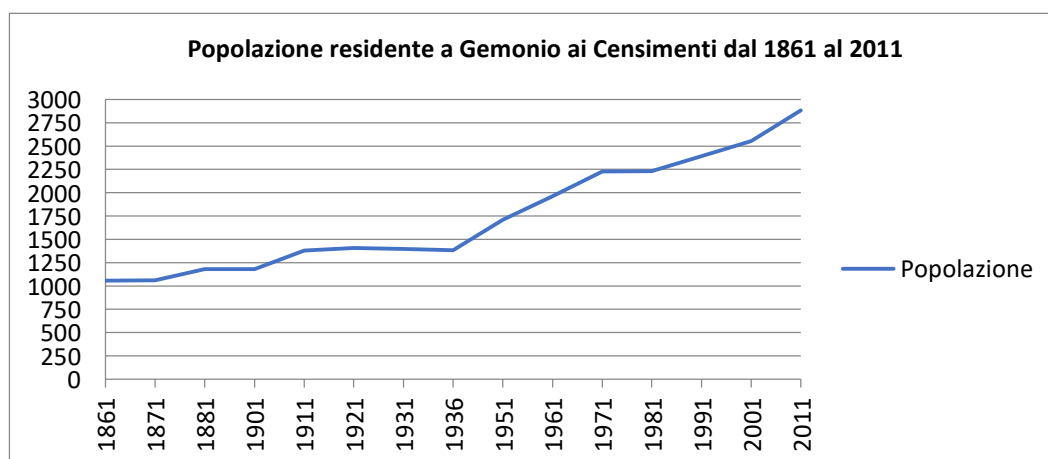
## 6. VERIFICA DELL' EVOLUZIONE DEMOGRAFICA

### 6.1. CARATTERI E DINAMICHE DEMOGRAFICHE E SOCIO ECONOMICHE

Gemonio ha una popolazione, al 31 dicembre 2021, di 2.847 abitanti, una superficie di 3,68 km<sup>2</sup>, ed una densità di 773,6 abitanti per chilometro quadrato, superiore alla media provinciale, pari a 732,6 abitanti/km<sup>2</sup>.

Dati geografici	
Altimetria	303 metri sul livello del mare. Zona altimetrica: collina interna
Escursione altimetrica	173 metri (da 233 a 406 metri sul livello del mare)
Coordinate geografiche	Latitudine 45°52'40"44 N Longitudine 08°40'41"16 E
Classificazione sismica	Sismicità molto bassa
Corsi d'acqua	Boesio, Viganella
Comuni confinanti	Azzio, Besozzo, Brenta, Caravate, Cittiglio, Cocquio Trevisago
Dati climatici	
Zona climatica	E
Gradi giorno	2.569
Popolazione	
Abitanti 31.12.2022	2.847
Frazioni	Luvedi, Martitt, Baraggia, San Pietro, Cascina Prea, C.na Caragnetto, Mirabella, Piana

Il comune di Gemonio è situato nella zona nordoccidentale della Provincia di Varese, in Valcuvia. Il territorio comunale di Gemonio, unitamente a quello dei comuni di Angera, Bardello, Besozzo, Biandronno, Brebbia, Bregano, Cadrezzate, Caravate, Cazzago Brabbia, Cocquio Trevisago, Comabbio, Gavirate, Ispra, Laveno Mombello, Leggiuno, Sangiano, Malgesso, Mercallo, Monvalle, Osmate Lentate, Ranco, Taino, Ternate, Travedona Monate, Varano Borghi, fa parte della Regione Agraria n. 3- Colline del Verbano Orientale. La popolazione residente a Gemonio ai censimenti dal 1861 al 2011



**Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT**

## L'evoluzione demografica comunale dal 2001 al 2021

Al 31 dicembre 2021 la popolazione di Gemonio è di 2.847 abitanti, ed il numero di famiglie è pari a 1212.

Popolazione residente a Gemonio dal 2002 al 2021 (dati al 31 dicembre)			
Anno	Popolazione residente	Variazione % media annua	Famiglie
2002	2644		
2003	2682	1,44%	1098
2004	2716	1,27%	1125
2005	2731	0,55%	1135
2006	2713	-0,66%	1130
2007	2757	1,62%	1168
2008	2813	2,03%	1193
2009	2846	1,17%	1201
2010	2880	1,19%	1217
2011	2892	0,42%	1213
2012	2855	-1,28%	1205
2013	2867	0,42%	1205
2014	2884	0,59%	1208
2015	2887	0,10%	1191
2016	2876	-0,38%	1185
2017	2878	0,07%	1189
2018	2899	0,73%	1207
2019	2906	0,24%	1211
2020	2884	-0,76%	1208
2021	2847	-1,28%	1212

L'evoluzione demografica della popolazione negli ultimi anni, ha avuto un andamento di leggera crescita dal 2002 al 2019, con alcune battute di arresto negli anni 2006 (-0,66%), 2012 (-1,28%) e 2016 (-0,38%). Negli anni successivi si è registrata una crescente flessione.

**Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT**

L'incremento percentuale della popolazione in Provincia di Varese ha avuto in questi anni un andamento pressoché identico a quello della Regione Lombardia fino all'anno 2014.



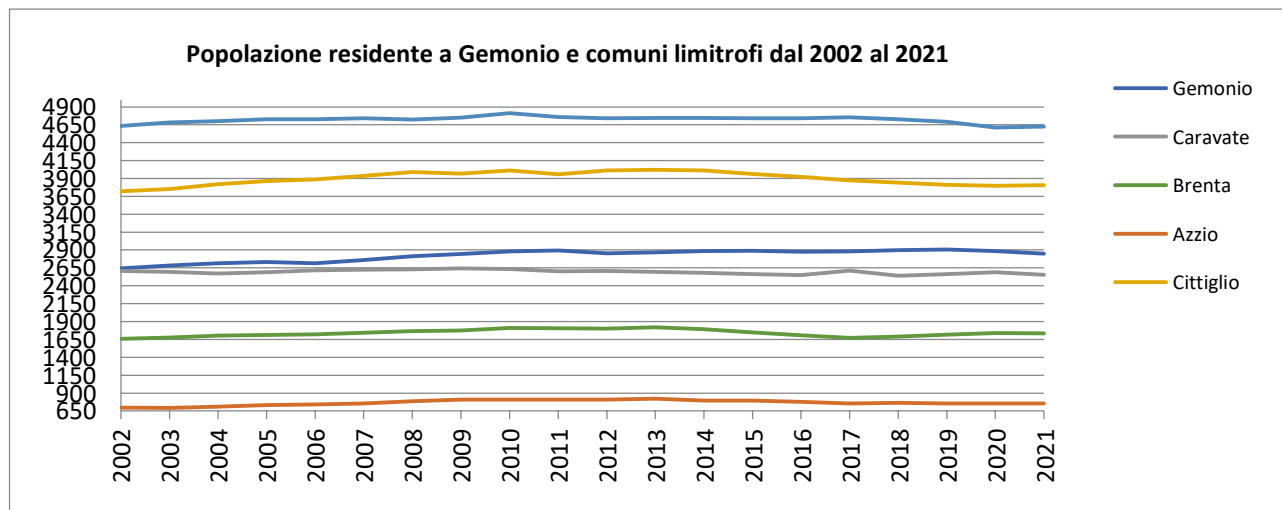
Tasso di crescita totale (per mille abitanti)		
Periodo	Territorio	
	Regione Lombardia	Provincia di Varese
2002	4,5	5,6
2003	9,2	9,4
2004	13	11,1
2005	6,9	5,4
2006	5,6	9,2
2007	8	7,9
2008	8	8,2
2009	5,8	3,9
2010	6,5	6,2
2011	5,9	3,8
2012	9,6	6,4
2013	18,1	12,5
2014	2,9	2,5
2015	0,6	-0,2
2016	1,1	-0,1
2017	1,8	0,6
2018	2,4	0,3
2019	1,5	-0,4
2020	-4,6	-5,4
*2021	-1,7	-2,3

\*Dato provvisorio

I dati poi hanno registrato un calo a partire da quest'anno: i valori relativi alla Provincia negli anni successivi sono risultati stazionari intorno allo 0, mentre si è registrato un brusco calo nell'anno 2020, pari a -5,4‰.

Il tasso di crescita della Regione Lombardia fino al 2019 si è mantenuto positivo per poi giungere anch'esso ad un valore negativo di -4,6‰ nell'anno 2020.

**Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT**



**Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT**

Popolazione residente al 31.12 nei comuni limitrofi												
Anno	Azzio		Besozzo		Brenta		Caravate		Cittiglio		Cocquio Trevisago	
	Popolazione residente	Variazione % media annua	Popolazione residente	Variazione % media annua	Popolazione residente	Variazione % media annua	Popolazione residente	Variazione % media annua	Popolazione residente	Variazione % media annua	Popolazione residente	Variazione % media annua
2002	699		8364		1656		2606		3721		4634	
2003	689	-1,43%	8592	2,73%	1677	1,27%	2595	-0,42%	3751	0,81%	4680	0,99%
2004	710	3,05%	8754	1,89%	1705	1,67%	2569	-1,00%	3817	1,76%	4701	0,45%
2005	733	3,24%	8768	0,16%	1712	0,41%	2588	0,74%	3864	1,23%	4727	0,55%
2006	742	1,23%	8766	-0,02%	1721	0,53%	2616	1,08%	3888	0,62%	4726	-0,02%
2007	755	1,75%	8916	1,71%	1745	1,39%	2626	0,38%	3934	1,18%	4741	0,32%
2008	788	4,37%	8962	0,52%	1768	1,32%	2630	0,15%	3991	1,45%	4723	-0,38%
2009	808	2,54%	9031	0,77%	1774	0,34%	2641	0,42%	3965	-0,65%	4749	0,55%
2010	808	0,00%	9090	0,65%	1811	2,09%	2632	-0,34%	4012	1,19%	4813	1,35%
2011	807	-0,12%	9074	-0,18%	1808	-0,17%	2603	-1,10%	3956	-1,40%	4759	-1,12%
2012	809	0,25%	9068	-0,07%	1803	-0,28%	2605	0,08%	4012	1,42%	4742	-0,36%
2013	819	1,24%	9079	0,12%	1818	0,83%	2592	-0,50%	4022	0,25%	4743	0,02%
2014	795	-2,93%	9139	0,66%	1793	-1,38%	2582	-0,39%	4012	-0,25%	4744	0,02%
2015	796	0,13%	9099	-0,44%	1747	-2,57%	2563	-0,74%	3960	-1,30%	4742	-0,04%
2016	779	-2,14%	9025	-0,81%	1708	-2,23%	2550	-0,51%	3923	-0,93%	4742	0,00%
2017	757	-2,82%	8966	-0,65%	1670	-2,22%	2613	2,47%	3874	-1,25%	4755	0,27%
2018	765	1,06%	8926	-0,45%	1692	1,32%	2538	-2,87%	3843	-0,80%	4727	-0,59%
2019	755	-1,31%	8834	-1,03%	1718	1,54%	2563	0,99%	3811	-0,83%	4692	-0,74%
2020	753	-0,26%	8793	-0,46%	1741	1,34%	2591	1,09%	3797	-0,37%	4612	-1,71%
2021	755	0,27%	8756	-0,42%	1735	-0,34%	2551	-1,54%	3807	0,26%	4623	0,24%

Fonte: ns elaborazioni su dati DEMO - ISTAT

Saldo naturale e saldo migratorio della popolazione di Gemonio					
Anno	Popolazione inizio anno	Saldo naturale e migratorio			Popolazione
		nati / morti	iscritti / cancellati	Saldo	
2010	2846	15	19	34	2880
2011	2880	16	-4	12	2892
2012	2892	-13	-24	-37	2855
2013	2855	-4	16	12	2867
2014	2867	-1	18	17	2884
2015	2884	6	-3	3	2887
2016	2887	2	-13	-11	2876
2017	2876	-13	15	2	2878
2018	2878	-11	32	21	2899
2019	2899	-7	14	7	2906
2020	2906	0	-22	-22	2884
2021	2884	-12	-25	-37	2847

**Fonte: ns elaborazioni su dati DEMO - ISTAT**

Come evidenziato nella tabella precedente, il saldo naturale e il saldo migratorio della popolazione degli ultimi 20 anni hanno registrato un andamento incostante: negli anni 2012, 2020 e 2021 entrambi risultano essere negativi, restituendo un saldo molto al di sotto dello zero. L'anno 2010 è l'unico in cui entrambe le variabili sono positive, ed è anche l'anno in cui si registra un picco positivo (+34). Mediamente è il saldo migratorio ad essere in aumento, pur con un valore di poco superiore ad 1, riuscendo a mantenere la popolazione costante, ad esclusione dell'anno 2021; la media del saldo naturale è negativa.

Gli ultimi tre anni sono interessati da un aggiustamento statistico derivante da una nuova metodologia di calcolo, sulla base dei "segnali di vita amministrativi". La nuova metodologia ha consentito di individuare le unità che, pur non iscritte in anagrafe, sono da considerare nella popolazione residente, con segnali di vita "forti" ricavati dalle fonti amministrative, vale a dire cittadini prevalentemente stranieri regolarmente presenti che, pur essendo dimoranti abitualmente in Italia, non figurano come iscritti in anagrafe. Analogamente vengono esclusi coloro che, pur essendo formalmente iscritti in anagrafe, non hanno più segnali di dimora abituale.

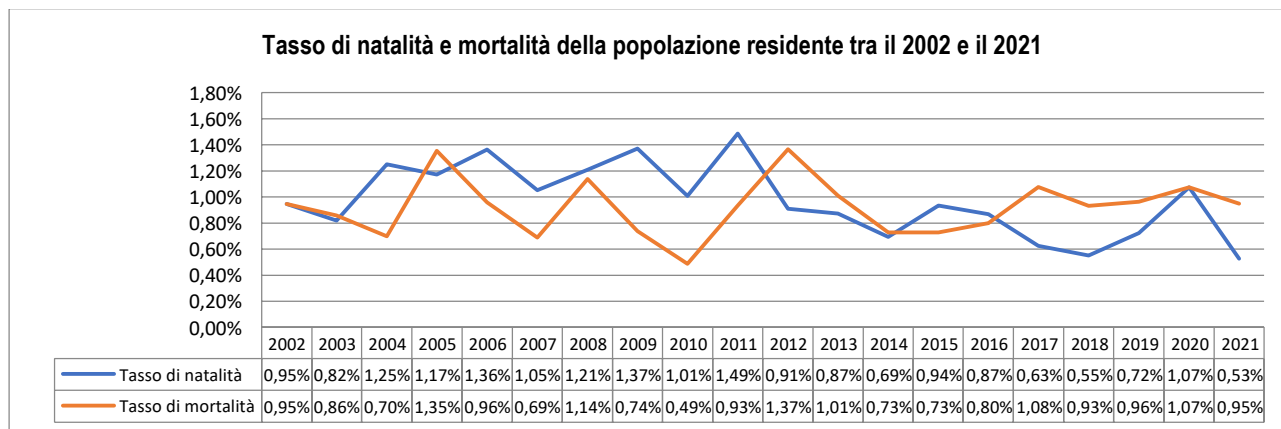
La tabella seguente riporta i dati anagrafici tra il 2002 e il 2021 relativamente al numero annuo di nati e morti. Su questi due ultimi valori sono stati calcolati rispettivamente il tasso di natalità e quello di mortalità.

Il successivo grafico illustra l'andamento dei tassi di natalità e mortalità nel periodo considerato (2002 – 2021).

Si rileva una sostanziale stabilità nell'ultimo decennio del tasso di natalità, con tendenza ad un leggero decremento. Questa stabilità è dovuta all'apporto del processo migratorio di una popolazione giovane e caratterizzata da più elevati tassi di natalità.

Anche nel caso del tasso di mortalità, si evidenzia una sostanziale stabilità, caratterizzando l'andamento degli ultimi anni.

Tasso di natalità e mortalità della popolazione residente tra il 2002 e il 2021					
Anno	Popolazione residente				
	Totale	Nati	Morti	Tasso di natalità	Tasso di mortalità
2002	2644	25	25	0,95%	0,95%
2003	2682	22	23	0,82%	0,86%
2004	2716	34	19	1,25%	0,70%
2005	2731	32	37	1,17%	1,35%
2006	2713	37	26	1,36%	0,96%
2007	2757	29	19	1,05%	0,69%
2008	2813	34	32	1,21%	1,14%
2009	2846	39	21	1,37%	0,74%
2010	2880	29	14	1,01%	0,49%
2011	2892	43	27	1,49%	0,93%
2012	2855	26	39	0,91%	1,37%
2013	2867	25	29	0,87%	1,01%
2014	2884	20	21	0,69%	0,73%
2015	2887	27	21	0,94%	0,73%
2016	2876	25	23	0,87%	0,80%
2017	2878	18	31	0,63%	1,08%
2018	2899	16	27	0,55%	0,93%
2019	2906	21	28	0,72%	0,96%
2020	2884	31	31	1,07%	1,07%
2021	2847	15	27	0,53%	0,95%



Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT

## Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Gemonio.

<b>Anno</b>	<i>Indice di vecchiaia</i>	<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	<i>Indice di ricambio della popolazione attiva</i>	<i>Indice di struttura della popolazione attiva</i>	<i>Indice di carico di figli per donna feconda</i>	<i>Indice di natalità (x 1.000 ab.)</i>	<i>Indice di mortalità (x 1.000 ab.)</i>
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
<b>2002</b>	124,2	45,9	140,5	98,1	0,0	9,6	9,6
<b>2003</b>	124,1	46,9	136,8	98,6	0,0	8,3	8,7
<b>2004</b>	128,8	48,2	121,7	99,0	0,0	12,7	7,1
<b>2005</b>	128,9	49,0	133,9	101,1	0,0	11,8	13,6
<b>2006</b>	135,7	48,6	119,7	101,0	0,0	13,6	9,6
<b>2007</b>	130,6	49,2	132,3	105,2	0,0	10,6	6,9
<b>2008</b>	129,4	50,8	121,4	104,3	0,0	12,1	11,4
<b>2009</b>	124,3	50,5	117,7	103,7	0,0	13,7	7,4
<b>2010</b>	123,4	53,0	105,9	108,3	0,0	10,0	4,8
<b>2011</b>	124,2	54,1	121,5	113,7	0,0	14,9	9,3
<b>2012</b>	124,8	56,7	127,7	118,4	0,0	9,0	13,6
<b>2013</b>	129,3	56,3	117,5	129,6	0,0	8,7	10,1
<b>2014</b>	127,1	56,5	123,2	129,6	0,0	6,9	7,3
<b>2015</b>	131,3	55,4	145,5	141,3	0,0	9,4	7,3
<b>2016</b>	133,3	55,7	132,1	138,2	0,0	8,7	8,0
<b>2017</b>	135,1	57,1	133,6	143,9	0,0	6,3	10,8
<b>2018</b>	137,0	56,4	132,8	148,6	0,0	5,5	9,3
<b>2019</b>	143,7	56,6	130,9	150,5	0,0	7,2	9,6
<b>2020</b>	154,2	57,0	116,7	145,2	0,0	10,7	10,7
<b>2021</b>	157,4	56,8	107,1	146,8	0,0	5,2	9,4
<b>2022</b>	169,5	56,9	119,5	142,0	0,0	-	-

## Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente in provincia di Varese.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	137,0	46,2	141,5	98,4	18,6	9,1	9,3
2003	139,0	47,1	143,2	100,3	18,9	9,2	9,9
2004	141,5	47,8	139,9	101,7	19,1	9,5	8,8
2005	143,5	48,8	134,2	103,4	19,5	9,4	9,2
2006	145,6	49,8	127,5	106,2	19,8	9,7	9,0
2007	146,9	50,7	129,8	109,3	20,3	9,6	9,1
2008	147,8	51,2	131,4	112,0	20,5	9,7	9,4
2009	147,7	51,7	136,4	115,2	20,9	9,7	9,2
2010	148,0	52,4	140,9	118,8	21,2	9,5	9,2
2011	147,7	52,7	147,4	122,6	21,4	9,3	9,0
2012	151,7	54,5	143,1	125,4	21,4	9,1	9,7
2013	153,9	55,4	141,1	129,1	21,4	9,0	9,5
2014	156,9	56,2	137,1	132,1	21,3	8,5	9,2
2015	160,8	57,2	134,8	135,9	21,0	8,3	10,3
2016	163,9	57,8	132,1	139,6	20,9	7,8	9,7
2017	167,7	58,3	131,9	142,9	20,5	7,5	10,2
2018	171,2	58,7	132,1	145,3	20,1	7,3	10,4
2019	175,5	59,0	133,8	146,9	19,7	7,1	10,5
2020	180,3	59,2	135,1	147,6	19,3	6,6	13,2
2021	183,5	59,4	137,5	149,3	18,9	6,8	11,8
2022	187,9	59,4	138,4	149,3	18,6	-	-

**Fonte: Tuttitalia.it**

Le precedenti tabelle riassuntive sull'andamento di alcuni indicatori demografici relativi alla struttura della popolazione di Gemonio, confrontati con i dati provinciali, consentono di formulare alcune considerazioni in merito alle dinamiche in atto sul territorio comunale:

l'indice di vecchiaia a Gemonio nel 2022 è pari a 169,5 inferiore di 18 punti percentuali rispetto alla media provinciale di 187,9: per ogni 100 giovani fino a 14 anni, ci sono circa 169 persone con oltre 65 anni. La lettura dell'andamento nell'ultimo decennio evidenzia un andamento in linea con la gran parte dei comuni della provincia di Varese, a testimonianza di un progressivo e costante invecchiamento della popolazione;

l'indice di dipendenza della popolazione giovanile ed anziana rispetto alla popolazione compresa tra 14 e 65 anni è in linea con quello provinciale (56,9 per Gemonio e 59,4 per la Provincia di Varese); valori di questo indice superiori al 50% indicano una situazione di squilibrio generazionale, ovvero sono sinonimi di un numero elevato di ragazzi e anziani per cui la popolazione attiva deve provvedere al sostentamento.

l'indice di ricambio della popolazione attiva a Gemonio è pari a 119,1 contro la media provinciale che è pari a 138,4: significa che la popolazione in età lavorativa a Gemonio è più giovane rispetto alla provincia di Varese: la popolazione attiva è tanto più giovane, quanto più l'indicatore è minore di 100; valori superiori a 100 implicano una difficoltà a mantenere costante la capacità lavorativa di un paese.

l'indice di struttura della popolazione attiva determina il grado di invecchiamento della popolazione attiva: a Gemonio è pari a 142, inferiore alla media provinciale, 149,3%.

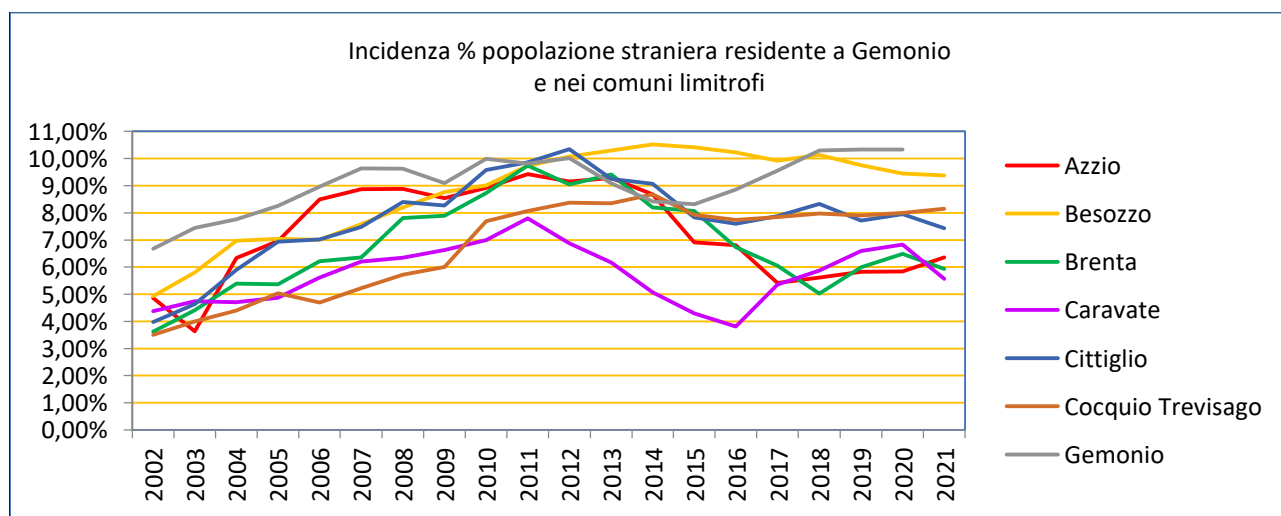
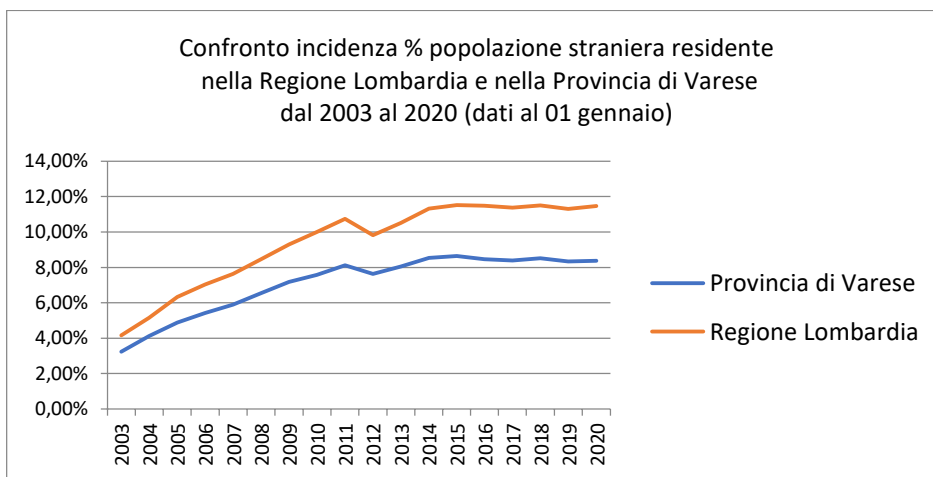
### Incidenza popolazione straniera

Negli ultimi 20 anni si è assistito a Gemonio, come per altro nella Provincia di Varese e in Lombardia, ad una crescita del processo migratorio che ha portato l'incidenza della popolazione straniera, dal 6,67% del 2003 al 10,33% del 2021, con un aumento del 55%.

Popolazione immigrata iscritta all'anagrafe dal 2003 al 2020 (Dati al 31.12)			
Anno	Popolazione residente	Popolazione straniera	Incidenza %
2003	2682	179	6,67%
2004	2716	202	7,44%
2005	2731	212	7,76%
2006	2713	224	8,26%
2007	2757	247	8,96%
2008	2813	271	9,63%
2009	2846	274	9,63%
2010	2880	262	9,10%
2011	2892	289	9,99%
2012	2855	280	9,81%
2013	2867	287	10,01%
2014	2884	262	9,08%
2015	2887	243	8,42%
2016	2876	239	8,31%
2017	2878	255	8,86%
2018	2899	277	9,56%
2019	2906	299	10,29%
2020	2884	298	10,33%
2021	2847	294	10,33%

Rispetto ai paesi limitrofi, l'andamento del rapporto tra la popolazione immigrata e il totale della popolazione residente negli anni 2003-2021 di Gemonio si pone a metà strada: Brenta e Caravate non sono state interessate da un così cospicuo aumento della relazione tra immigrati e residenti, mentre ad Azzio e a Cocquio Trevisago il rapporto è cresciuto rispettivamente del 75% e del 103%.

**Fonte: ns elaborazioni su dati DEMO - ISTAT**



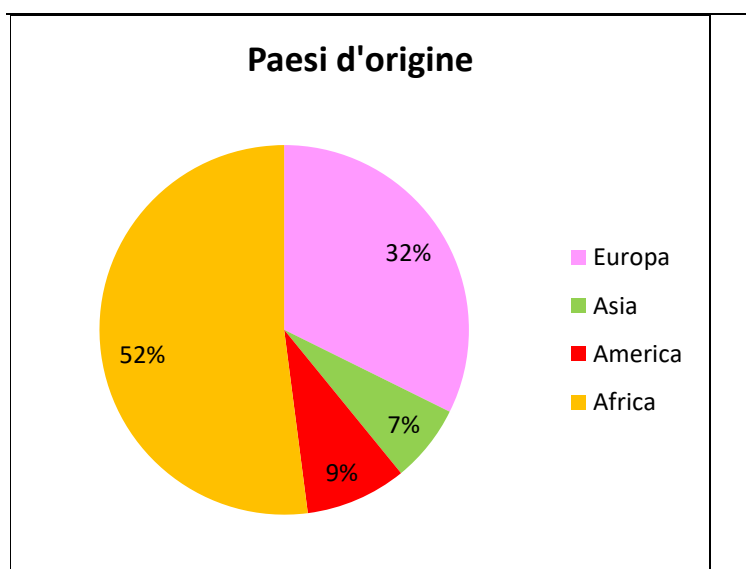
**Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT**



Popolazione immigrata iscritta all'anagrafe nei comuni limitrofi dal 2003 al 2021 (Dati al 31.12)												
Anno	Azzio		Besozzo		Brenta		Caravate		Cittiglio		Cocquio Trevisago	
	Popolazione straniera	Incidenza % su residenti	Popolazione straniera	Incidenza % su residenti	Popolazione straniera	Incidenza % su residenti	Popolazione straniera	Incidenza % su residenti	Popolazione straniera	Incidenza % su residenti	Popolazione straniera	Incidenza % su residenti
2002	34	4,86%	412	4,93%	60	3,62%	114	4,37%	148	3,98%	162	3,50%
2003	25	3,63%	499	5,81%	74	4,41%	123	4,74%	174	4,64%	187	4,00%
2004	45	6,34%	610	6,97%	92	5,40%	121	4,71%	225	5,89%	207	4,40%
2005	51	6,96%	617	7,04%	92	5,37%	126	4,87%	268	6,94%	238	5,03%
2006	63	8,49%	614	7,00%	107	6,22%	147	5,62%	273	7,02%	222	4,70%
2007	67	8,87%	676	7,58%	111	6,36%	163	6,21%	294	7,47%	248	5,23%
2008	70	8,88%	735	8,20%	138	7,81%	167	6,35%	335	8,39%	270	5,72%
2009	69	8,54%	791	8,76%	140	7,89%	175	6,63%	328	8,27%	285	6,00%
2010	72	8,91%	819	9,01%	158	8,72%	184	6,99%	384	9,57%	370	7,69%
2011	76	9,42%	883	9,73%	176	9,73%	203	7,80%	390	9,86%	384	8,07%
2012	74	9,15%	913	10,07%	163	9,04%	179	6,87%	415	10,34%	397	8,37%
2013	76	9,28%	935	10,30%	171	9,41%	160	6,17%	372	9,25%	396	8,35%
2014	69	8,68%	961	10,52%	147	8,20%	131	5,07%	364	9,07%	412	8,68%
2015	55	6,91%	947	10,41%	141	8,07%	110	4,29%	310	7,83%	376	7,93%
2016	53	6,80%	923	10,23%	115	6,73%	97	3,80%	298	7,60%	367	7,74%
2017	41	5,42%	889	9,92%	101	6,05%	140	5,36%	305	7,87%	373	7,84%
2018	43	5,62%	904	10,13%	85	5,02%	149	5,87%	320	8,33%	377	7,98%
2019	44	5,83%	862	9,76%	103	6,00%	169	6,59%	294	7,71%	371	7,91%
2020	44	5,84%	831	9,45%	113	6,49%	177	6,83%	302	7,95%	369	8,00%
2021	48	6,36%	821	9,38%	103	5,94%	142	5,57%	283	7,43%	377	8,15%

**Fonte: ns elaborazioni su dati DEMO - ISTAT**

Paesi di provenienza della popolazione immigrata al 31.12.2021	
Paesi di origine	Numero
Marocco	87
Albania	35
Tunisia	31
Romania	21
Ecuador	11
Germania	9
Ghana	9
Ucraina	8
Costa d'Avorio	7
Senegal	6
Rep. Popolare Cinese	6
Federazione Russa	5
Cuba	5
Brasile	4
Etiopia	4
Filippine	4
Polonia	4
Rep. di Serbia	4
Stati Uniti d'America	3
Grecia	3
Burkina Faso	3
Bulgaria	3
Francia	2
Moldova	2
Nigeria	2
Perù	2
Turchia	1
Thailandia	1
Sierra Leone	1
Slovenia	1
Regno Unito	1
Paesi Bassi	1
Niger	1
India	1
Gambia	1
Finlandia	1
Egitto	1
Belgio	1
Austria	1
Argentina	1
<b>Totale</b>	<b>294</b>



**Fonte: ns elaborazioni su dati DEMO - ISTAT**

Dai dati dell'anagrafe risulta che la popolazione immigrata a Gemonio proviene da 40 Paesi del mondo: il 32% proviene dai paesi europei, il 52% dai paesi africani e il 9% dai paesi americani, seguono i cittadini provenienti dall'Asia (7%).

Sul totale di 294 residenti immigrati, il 29% proviene dal Marocco, 12% dall'Albania, il 10% dalla Romania, quasi il 4% da Ecuador e il 3% da Germania e Ghana. Seguono con percentuali inferiori, Ucraina (2,7%), Costa d'Avorio (2,4%), Senegal e Rep. Pop. Cinese (2%), Russia e Cuba (1,7%), Brasile, Etiopia, Filippine, Polonia e Serbia (1,4%).

La provenienza della popolazione iscritta all'anagrafe di Gemonio mostra che gli immigrati Europei provengano in prevalenza da Albania, Romania, Germania, Ucraina, Polonia e Serbia; mentre la popolazione proveniente dall'Africa è per la maggior parte originaria del Marocco e Tunisia, che insieme rappresentano il 40% sul totale delle provenienze.

**SPOSTAMENTI INTERNI ED ESTERNI**

<b>Popolazione residente a Gemonio che si sposta giornalmente</b>					
<b>Anno</b>	<b>Fuori dal comune di dimora</b>		<b>Stesso comune di dimora</b>		<b>Totale</b>
	<b>Studio</b>	<b>Lavoro</b>	<b>Studio</b>	<b>Lavoro</b>	
2011	257	889	218	179	1543
2019	318	908	219	145	1590

A seguito della pubblicazione da parte di ISTAT dei più recenti dati sul pendolarismo, è possibile evidenziare che rispetto al censimento dell'anno 2011, si rileva un leggero aumento degli spostamenti quotidiani fuori dal comune di dimora, sia per motivi di studio che per lavoro nel 2019, a fronte di una diminuzione o stabilità degli spostamenti all'interno del comune, infatti la popolazione di Gemonio che si sposta giornalmente è pressoché invariata.

<b>Spostamenti dei residenti</b>						
<b>COMUNI</b>	<b>Anno 2011</b>			<b>Anno 2019</b>		
	<b>Luogo di destinazione</b>			<b>Luogo di destinazione</b>		
	<b>Nello stesso comune di dimora abituale</b>	<b>Fuori del comune</b>	<b>Totale</b>	<b>Nello stesso comune di dimora abituale</b>	<b>Fuori del comune</b>	<b>Totale</b>
Azzio	128	326	454	88	312	400
Besozzo	1522	3162	4684	1309	3378	4687
Brenta	172	816	988	130	785	915
Caravate	411	946	1357	325	996	1321
Cittiglio	558	1499	2057	413	1523	1936
Cocquio Trevisago	687	1730	2417	586	1820	2406
Gemonio	397	1146	1543	364	1226	1590
<b>Totale</b>	<b>3875</b>	<b>9625</b>	<b>13500</b>	<b>3215</b>	<b>10040</b>	<b>13255</b>

<b>Popolazione residente che si sposta giornalmente</b>										
<b>Dati riferiti al comune di Gemonio</b>										
	<b>Fuori dal comune di dimora</b>					<b>Stesso comune di dimora</b>				
	<b>Studio</b>	<b>%</b>	<b>Lavoro</b>	<b>%</b>	<b>Totale</b>	<b>Studio</b>	<b>%</b>	<b>Lavoro</b>	<b>%</b>	<b>Totale</b>
2011	257	22,43%	889	77,57%	1146	218	54,91%	179	45,09%	397
2019	318	25,94%	908	74,06%	1226	219	60,16%	145	39,84%	364

Sul totale di 1590 persone che si spostano giornalmente per motivi di studio o lavoro, il 77% si sposta abitualmente fuori dal comune di dimora mentre il 23% rimane all'interno del comune.

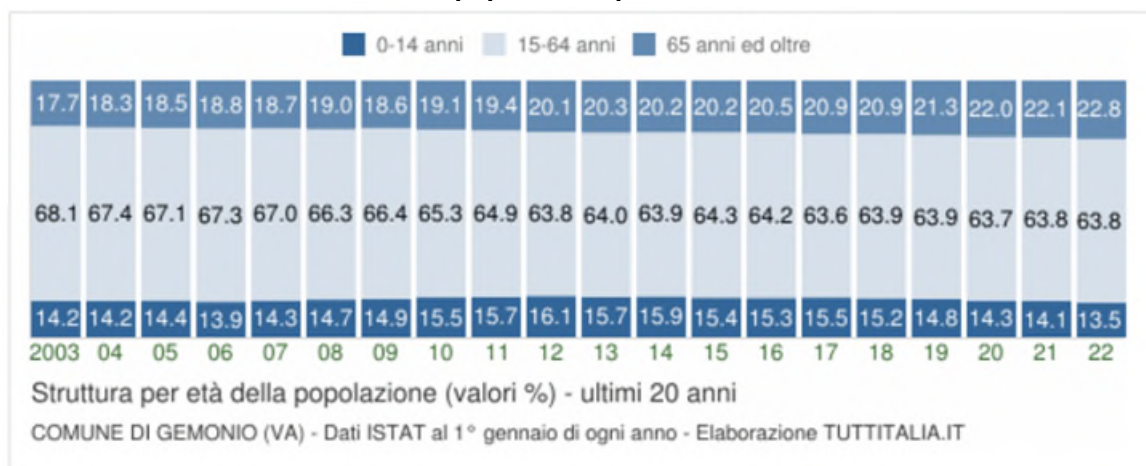
Popolazione residente che si sposta giornalmente Dati riferiti alla Provincia di Varese										
	Fuori dal comune di dimora					Stesso comune di dimora				
	Studio	%	Lavoro	%	Totale	Studio	%	Lavoro	%	Totale
2011	56.169	19,37%	233.739	80,63%	289.908	85.871	48,00%	93.017	52,00%	178.888
2019	65.143	20,91%	246.442	79,09%	311.585	82.659	49,61%	83.942	50,39%	166.601

Il trend è confermato in tutti i comuni limitrofi, per i quali si può affermare che, in media, il 77% della popolazione si sposta quotidianamente fuori dal comune di residenza; effettuando un confronto tra i dati riferiti al comune di Ispra e quelli riferiti alla totalità dei comuni localizzati nella Provincia di Varese si evince che le percentuali della popolazione che si sposta abitualmente per motivi di studio e per motivi lavorativi sono sostanzialmente allineate; la gran parte della popolazione si sposta fuori dai comuni di dimora per entrambe le motivazioni, studio e lavoro.

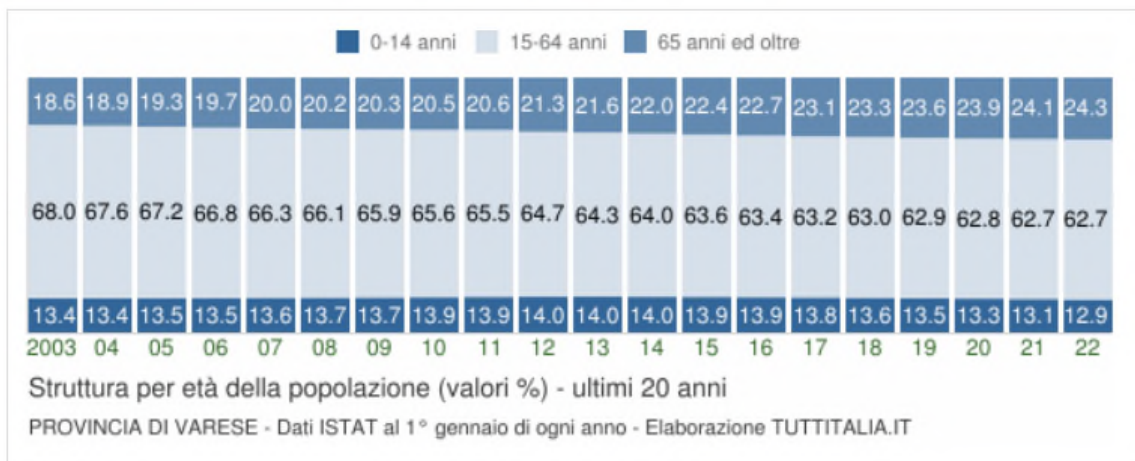
### VERIFICA COMPOSIZIONE POPOLAZIONE PER FASCE DI ETA'

La composizione della popolazione di Gemonio per fasce di età, si mostra in linea con quella Provinciale.

#### Comune di Gemonio: struttura della popolazione per età



#### Provincia di varese: struttura della popolazione per età



Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT

Popolazione straniera residente per classi d'età				
Classe d'età	31.12.2011		31.12.2021	
	V.A.	%	V.A.	%
Da 0 a 14	59	20,42%	68	23,13%
da 15 a 64	227	78,55%	202	68,71%
Oltre 65	3	1,04%	24	8,16%
Totale stranieri	289	100,00%	294	100,00%
Totale residenti	2892	9,99%	2847	10,33%

**Fonte: ns elaborazioni su dati ISTAT**

Da tali tabelle si evince che la composizione della popolazione straniera per fasce di età non ha subito forti variazioni dal 2011 al 2021: le classi di età "da 15 a 64 anni" e "Oltre 65 anni" hanno subito le variazioni maggiori, ciò significa che la popolazione straniera è mediamente più anziana rispetto al 2011.

L'incidenza della popolazione straniera sulla popolazione totale residente nel 2021 (10,3%) è pressoché invariata rispetto ai dieci anni precedenti.

#### VERIFICA COMPOSIZIONE POPOLAZIONE PER NUMERO FAMIGLIE

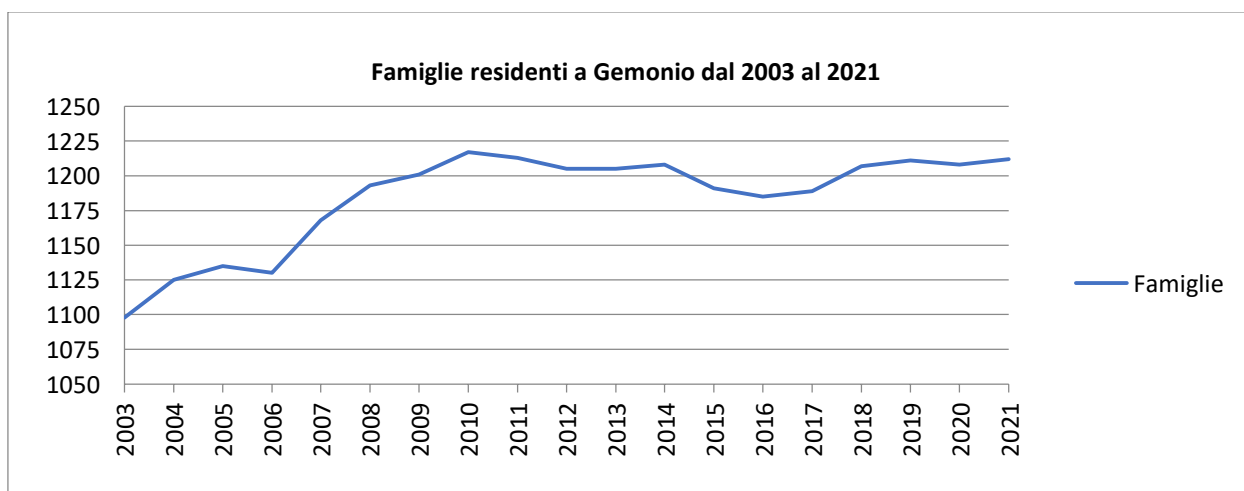
Numero di componenti famiglia													
Anno	1		2		3		4		5		6 o più		Tot.
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
2011	359	29,35%	379	30,99%	267	21,83%	151	12,35%	52	4,25%	15	1,23%	1223
2021	384	31,68%	347	28,63%	259	21,37%	149	12,29%	57	4,70%	16	1,32%	1212

Si riscontra una sostanziale stabilità del numero dei componenti familiari: nel 2011 (dati censimento) il numero delle famiglie con 3 o meno componenti rappresenta poco più dell'82% del totale delle famiglie (267 nuclei con 3 persone, 379 nuclei con 2 persone e 359 nuclei composti da una sola persona), identica percentuale anche per il 2021; il numero complessivo di famiglie è pari a 1212 e il numero di componenti medio per famiglia è leggermente diminuito dai 2,42 componenti nel 2003 a 2,35 nel 2021, valore che si mantiene superiore ai dati provinciali (2,25), regionali (2,20) ma anche statali (2,24).

Famiglie residenti a Gemonio dal 2003 al 2021			
Anno	Famiglie	Variazione % media annua	Famiglia media
2003	1098		2,42
2004	1125	2,46%	2,40
2005	1135	0,89%	2,40
2006	1130	-0,44%	2,41
2007	1168	3,36%	2,38
2008	1193	2,14%	2,38
2009	1201	0,67%	2,39
2010	1217	1,33%	2,39
2011	1213	-0,33%	2,38
2012	1205	-0,66%	2,38
2013	1205	0,00%	2,39
2014	1208	0,25%	2,38
2015	1191	-1,41%	2,41
2016	1185	-0,50%	2,42
2017	1189	0,34%	2,42
2018	1207	1,51%	2,40
2019	1211	0,33%	2,39
2020	1208	-0,25%	2,38
2021	1212	0,33%	2,35

Anno 2021	
Territorio	N° medio componenti famiglia
Provincia Varese	2,25
Regione Lombardia	2,20
Italia	2,24

Fonte: ns elaborazioni su dati Tuttitalia.it e Istat



## 6.2 SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO DI GEMONIO E DEL TERRITORIO

Nel capitolo analisi socio economiche e territoriali facente parte del progetto di integrazione del PTR si sono fatte delle valutazioni sul sistema economico relativo alla Provincia di Varese di cui si riporta qui di seguito il contenuto.

A fine 2013, il sistema produttivo della provincia di Varese è costituito da 68.494 unità locali attive che occupano 258.388 addetti. La maggior parte delle unità locali si concentra nel terziario (commercio e servizi), circa 43.550 unità pari al 63,6% del totale. Le unità locali industriali sono 22.730 circa (33,2% del totale), di cui 10.370 nel manifatturiero e 12.350 nelle costruzioni. L'agricoltura conta poco più di 1.810 unità locali, pari al 2,6% del totale (3 punti percentuali in meno della media regionale); gli addetti sono circa 3.000.

Il peso dei diversi settori nel sistema economico cambia notevolmente se si considerano i dati sull'occupazione. Grazie alla maggiore dimensione media delle imprese industriali, aumenta significativamente il peso di questo settore: con 91.820 addetto il manifatturiero rappresenta il 35,5% del totale provinciale, nonostante gli effetti della crisi che hanno portato alla chiusura di oltre 2.000 unità locali e alla perdita di 11.224 addetti. Con 128.156 addetti, il terziario arriva al 50% del totale (46.492 nel commercio e 81.664 nei servizi). Anche nel terziario la crisi ha avuto pesanti ripercussioni e il bilancio rispetto al 2009 è negativo soprattutto per il commercio che da solo perde 614 unità locali (di cui 458 nel commercio all'ingrosso) e 879 addetti (-943 nel commercio all'ingrosso e +64 nel dettaglio). Consistente anche la variazione negativa delle attività di trasporto e magazzinaggio: la chiusura di 131 unità locali comporta la perdita di quasi 1.580 addetti. Solo il turismo presenta segnali positivi con un aumento di 372 strutture (+7,8%) e di 1.553 addetti (+10%).

Tra i settori che caratterizzano il manifatturiero della provincia, da citare:

- a) il tessile-abbigliamento-concia e pelletteria: settore alle origini dello sviluppo industriale varesino e ancora oggi quello più diffuso nella zona Sud della provincia, riconosciuta dalla Regione Lombardia come Distretto Tessile Cotoniero di cui fanno parte i comuni di Arsago Seprio, Cairate, Cardano al Campo, Casorate Sempione, Cassano Magnago, Ferno, Gallarate, Lonate Pozzolo e Samarate. Alla forte e tradizionale connotazione cotoniera, nel tempo si è affiancata anche la lavorazione delle fibre sintetiche e artificiali. Sono presenti tutte le fasi del ciclo di lavorazione della filatura, della confezione di capi di abbigliamento. Il ridimensionamento quantitativo delle attività di filatura e tessitura (e dei relativi addetti), dovuto all'innovazione tecnologica, è stato in buona misura compensato dallo sviluppo delle attività di produzione di capi finiti nel settore della maglieria.
- b) il settore meccanico che si è insediato inizialmente come attività di servizio del tessile. Lo sviluppo successivo ha portato il settore ad essere il primo in provincia di Varese, presente soprattutto nella fascia centrale del territorio passando per il capoluogo. Le produzioni più diffuse e qualificate riguardano la costruzione di macchine utensili, comparto in cui si sono raggiunti elevati livelli di specializzazione, di macchine per la lavorazione delle materie plastiche, di macchine per la lavorazione di articoli tessili e legno, la costruzione di apparecchiature elettriche, di articoli di elettromeccanica, di elettrodomestici, la meccanica di precisione, la minuteria metallica, la carpenteria, gli antifurti.
- c) le materie plastiche e gomma, soprattutto la trasformazione dei materiali plastici di cui la provincia di Varese è uno dei poli italiani a maggiore concentrazione, supportato dalla presenza di imprese che producono macchinari per la lavorazione delle materie plastiche.
- d) il chimico e farmaceutico per il quale Varese rappresenta un'importante realtà nel panorama nazionale. La dimensione d'impresa è più elevata della media e supera i 30 addetti per impresa. Va ricordata la presenza di numerose sedi di multinazionali estere che lavorano in questo settore.
- e) il settore metalmeccanico che ha una rilevante presenza in provincia di Varese con specializzazioni importanti nell'aeronautico, nell'elettrodomestico, nella produzione di macchine utensili. All'interno di questa complessa realtà produttiva operano numerose imprese con attività legate alla produzione e lavorazione dei metalli; tale distretto ha inoltre una spiccata specializzazione nello stampaggio a caldo dell'acciaio. La produzione e lavorazione metalli è la specializzazione produttiva del Distretto Valle dell'Arno.

## LA STRUTTURA PRODUTTIVA A GEMONIO: SETTORI PREVALENTI E DINAMICHE IN ATTO

Dai dati forniti dalla Camera di Commercio di Varese, si deduce che al 2020 il numero di attività economiche presenti sul territorio è pari a 214 unità, in diminuzione rispetto al 2011 (229 unità, con un decremento del 6,5%).

Numero imprese attive nel comune di Gemonio al 31.12		
	2011	2020
Agricoltura, silvicoltura, pesca	10	9
Estrazione di minerali da cave e miniere	--	--
Attività manifatturiera	54	38
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore	--	--
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione	--	--
Costruzioni	42	45
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto	58	59
Trasporto e magazzinaggio	2	4
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	16	15
Servizi di informazione e comunicazione	3	2
Attività finanziarie e assicurative	3	1
Attività immobiliari	8	9
Attività professionali, scientifiche e tecniche	6	7
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	9	6
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale	--	--
Istruzione	1	1
Sanità e assistenza sociale	2	3
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	2	3
Altre attività di servizi	13	12
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro	--	--
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	--	--
Imprese non classificate	--	--
<b>Totale</b>	<b>229</b>	<b>214</b>

**Fonte: ns elaborazioni su dati ASR Lombardia**

Un livello di maggior dettaglio riguardante la struttura economica di Gemonio, è possibile ricavarlo dalla lettura degli ultimi dati disponibili: nel dicembre 2011 a Gemonio risultavano attive 208 unità locali delle imprese, per un totale di 570 addetti, con una media di 2,7 addetti, per unità locale, valore leggermente inferiore a quello medio provinciale (4,1 addetti per unità locale).

Nel successivo quinquennio si è registrato, rispetto al 2011, un decremento delle unità locali, e un aumento degli addetti: nel 2017 le unità locali sono 205 mentre gli addetti 640, mediamente 3,1 addetti per unità locale.



Unità locali e addetti					
2011		2015		2017	
N° unità locali delle imprese attive	N° Addetti delle unità locali delle imprese attive	N° unità locali delle imprese attive	N° Addetti delle unità locali delle imprese attive	N° unità locali delle imprese attive	N° Addetti delle unità locali delle imprese attive
208	570	201	739	205	640

**Fonte: ns elaborazioni su dati ASR Lombardia**

Imprese e unità locali delle imprese per unità attive, addetti, lavoratori esterni e temporanei al <u>censimento 2011</u>	
Imprese: Numero unità attive	206
Imprese: Numero addetti	550
Imprese: Numero lavoratori esterni	17
Imprese: Numero lavoratori temporanei	2
Unità locali: Numero unità attive	236
Unità locali: Numero addetti	873

**Lavoratori temporanei:** lavoratori il cui contratto, definito "a tempo determinato", prevede che il rapporto abbia un termine finale ed una durata prestabilita.

**Fonte: ns elaborazioni su dati ASR Lombardia**

Rispetto al censimento del 2011, il sistema economico di Gemonio vedeva prevalere il settore manifatturiero, la cui occupazione era attorno al 45%, seguito dal settore del commercio, che rappresentava il 18% del totale degli addetti. Il terzo settore più rappresentativo è quello delle costruzioni (8% del totale degli addetti).

<b>Numero di addetti delle imprese rilevate al censimento industria e servizi 2011</b>		
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5	0,57%
Estrazione minerali	--	
Attività manifatturiere	396	45,36%
Fornitura di Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	--	
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	--	
Costruzioni	73	8,36%
Commercio e riparazioni	161	18,44%
Alloggio e ristorazione	53	6,07%
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni	21	2,41%
Servizi di informazione e comunicazione	15	1,72%
Attività finanziarie e assicurative	4	0,46%
Attività professionali e scientifiche	38	4,35%
Attività immobiliari	10	1,15%
Noleggio, agenzie viaggio, supporto alle imprese	64	7,33%
Istruzione	--	
Sanità e assistenza sociale	9	1,03%
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1	0,11%
Altri servizi	23	2,63%
<b>Totale</b>	<b>873</b>	<b>100,00%</b>

**Fonte: ns elaborazioni su dati ASR Lombardia**

## LE ATTIVITÀ COMMERCIALI

Al giugno 2018 nel territorio di Gemonio risultano localizzati 37 esercizi commerciali di vicinato: 10 nel settore alimentare, 23 nel settore non alimentare e 4 per la vendita di generi misti. La superficie di vendita totale è pari a 1.442 mq, di cui 642 mq per la vendita di generi alimentari e 488 mq per la vendita di generi non alimentari e 312 mq per la vendita di generi misti.

Commercio al dettaglio: esercizi di vicinato						
Anno	Alimentari		Non alimentari		Misti	
	n.	sup.	n.	Sup	n.	sup
30.06.2018	10	642,00	23	488,00	4	312,00
30.06.2017	10	642,00	22	1776,00	4	312,00
30.06.2016	10	642,00	22	1776,00	4	312,00
30.06.2015	9	570,00	21	1736,00	4	312,00
30.06.2014	10	590,00	20	1723,00	4	312,00
30.06.2013	11	668,00	21	1742,00	4	312,00
30.06.2012	10	590,00	23	1742,00	4	312,00

**Fonte: Ns. elaborazione dati Osservatorio Regionale Commercio**

Commercio al dettaglio: medie strutture di vendita				
Anno	N. esercizi	Alimentari Sup.	Non alimentari Sup.	Totale superficie esercizi
2018	3	5,00	2109,00	2114,00
2017	3	0,00	2114,00	2114,00
2016	3	0,00	2114,00	2114,00
2015	3	0,00	2114,00	2114,00
2014	3	0,00	2114,00	2114,00
2013	3	0,00	2114,00	2114,00

**Fonte: Ns. elaborazione dati Osservatorio Regionale Commercio**

Il numero degli esercizi di media dimensione e degli esercizi di vicinato, negli ultimi anni, è rimasto invariato.

A Gemonio attualmente non sono presenti strutture classificabili come Grandi Strutture di Vendita (superficie di vendita superiore a 1.500 mq): ciò significa che la maggior parte dei residenti si rivolge a strutture commerciali collocate nei comuni confinanti e, di conseguenza, non dispone di un servizio in grado di soddisfare pienamente i bisogni primari dei residenti.

**RICETTIVITA'**

Consistenza degli esercizi ricettivi a Gemonio						
Tipologia di esercizio	2019		2020		2021	
	n° di esercizi	Posti letto	n° di esercizi	Posti letto	n° di esercizi	Posti letto
Alberghi e strutture simili	1	20	1	20	1	20
Campeggi e villaggi turistici	---	---	---	---	---	---
Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale	---	---	---	---	---	---
Bed & Breakfast	---	---	1	8	1	8

A Gemonio è presente un albergo 2 stelle, "Albergo Ristorante Le Ortensie" sito in Via Pasubio 14, la cui capacità è di 12 camere, 20 posti letto e 13 bagni, così come riportato nell'elenco di strutture pubblicato a dicembre 2018 a cura del Settore Cultura, Turismo e Sport di Provincia di Varese:

STRUTTURA	INDIRIZZO	N. CIVICO	COMUNE	TIPO	CAT.	TOT. UNITA' RICETTIVE	TOT. CAMERE	TOT. APPART.	TOT. LETTI	TOT. BAGNI
ALBERGO RISTORANTE LE ORTENSIE	VIA PASUBIO	14	GEMONIO	Albergo	2 Stelle	12	12	0	20	13

**Fonte Turismo5 - Regione Lombardia**

Esiste inoltre la possibilità di soggiornare presso il B&B "Belle Epoque", in Via Castelfidardo, 3, o presso case vacanza, come "Villa Giulietta" in Via dei Motti, 1 e "Anita's House Garden" in Via Campiuso 20.

### 6.3 EVOLUZIONE DEMOGRAFICA PREVEDIBILE E STIMA DEL FABBISOGNO RESIDENZIALE

Gli andamenti e sviluppi demografici e economici dipendono da vari elementi e dovrebbero considerare, come indicato, **nei Criteri di riduzione del consumo del suolo**, stabiliti nel documento di integrazione del PTR, i seguenti aspetti:

*- la domanda di alloggi residenziali prevedibile per l'arco temporale considerato in connessione a fattori quali la futura dimensione della popolazione e delle famiglie, l'attrattività del Comune rispetto a flussi migratori di popolazione da altri Comuni o dall'estero, l'evoluzione degli standard abitativi e in particolare la progressiva richiesta di qualità ambientale ed edilizia, le diverse componenti della domanda (per reddito, provenienza o altro), la quota di domanda che non è in grado di accedere al libero mercato al fine di soddisfare il fabbisogno abitativo primario e di ridurre il disagio abitativo dei nuclei familiari, nonché di particolari categorie sociali in condizioni di svantaggio (rilevazione del fabbisogno dei servizi abitativi pubblici e dei servizi abitativi sociali ai sensi della Legge regionale n. 16/2016);*

*- gli aspetti quantitativi e qualitativi dello stock edilizio esistente e previsto alla quale si associano poi le relative strutture di servizi. Tale valutazione dovrebbe considerare anche fattori di divergenza fra i caratteri della domanda e la qualità del patrimonio edilizio non sempre adeguato, in termini di tipologie edilizie, qualità insediativa e tempo delle trasformazioni, alle attese della popolazione insediata o di quella in cerca di prima casa;*

*- la possibilità che intervengano fattori di cambiamento, positivo o negativo, della componente esogena dei processi demografici per effetti indiretti indotti dalla programmazione sovraordinata di infrastrutture, attività produttive, centri di distribuzione commerciale o servizi*

Al netto della difficoltà di reperire tali informazioni in forma adeguata, la stima del fabbisogno residenziale connesso al bisogno di ciascun nucleo familiare residente di prima casa deve quindi esplicitare almeno:

*- dal lato della domanda, la "dimensione" attuale e prevista nell'arco di tempo considerato della popolazione in cerca di abitazione e gli standard qualitativi e dimensionali (spazio minimo per occupante) richiesti dalla domanda locale;*

*- dal lato dell'offerta, la quantità e qualità dello stock esistente considerando anche la quota in attuazione e quella che invece sarà necessario sostituire o riqualificare poiché non rispondente alle esigenze e la quantità fisiologica da "accantonare" per consentire al mercato immobiliare la necessaria "fluidità".*

Si tratta di valutare l'entità del fabbisogno di abitazioni relativo alla popolazione, attuale e stimabile per il futuro e confrontarla con lo stock di offerta disponibile comprensiva dell'offerta potenziale derivante dall'attuazione degli strumenti urbanistici in vigore.

Il fabbisogno primario teorico è quindi dato dalla differenza fra domanda e offerta nell'arco temporale considerato dal Piano assumendo, come unità di riferimento, la quantità di alloggi presenti e il numero delle famiglie (esistenti o previste di nuovo insediamento). Nello specifico il fabbisogno primario teorico è il risultato della somma fra fabbisogno arretrato (o deficit abitativo) e fabbisogno aggiuntivo, ottenuta sottraendo al numero di famiglie residenti e di nuove famiglie attese il numero di alloggi esistenti, comprensivi di quelli potenzialmente in corso di costruzione (derivanti dai permessi di costruire rilasciati o riferiti a piani attuativi già approvati e convenzionati) e depurati di quelli che necessitano di riqualificazione e/o sostituzione, per adeguamenti igienico-sanitari o per la loro vetustà.

Dal confronto potrebbero verificarsi una o più delle seguenti condizioni:

*- stock di immobili esistenti già in eccesso rispetto alla domanda locale, sia per sovra-produzione edilizia sia per condizioni socio economiche locali (fenomeni di spopolamento locale);*

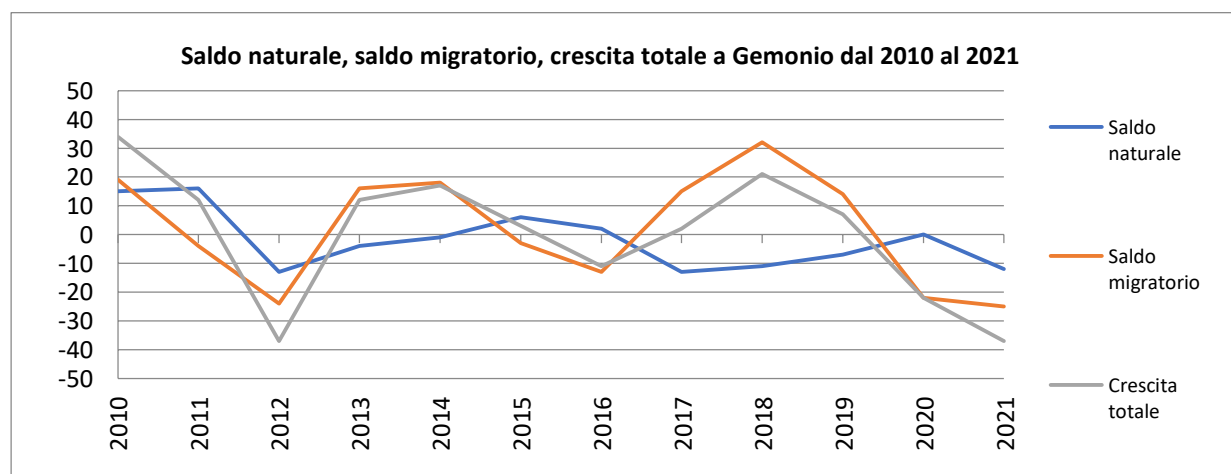
*- deficit di stock abitativo derivante da particolari esigenze del mercato del lavoro locale, da particolari condizioni di accessibilità, ecc.*

Al fabbisogno abitativo primario va poi aggiunto il fabbisogno secondario generato dal confronto tra domanda e offerta di abitazioni da adibire a usi diversi dalla residenza prevalente che comprende:

- una quota di alloggi necessari per soddisfare la potenziale domanda per seconda abitazione, utilizzata per vacanza, lavoro, studio o altro motivo, e che dipende quindi dalla particolare vocazione del Comune e dall'impulso che, in sede di programmazione economica oltre che urbanistica, intende dare alle attività complementari alla residenza<sup>4</sup>. Deve essere considerata, in questo caso, anche la specifica presenza di residenti temporanei: studenti, lavoratori domiciliati non continuativamente, ecc.;
- una quota da adibire agli altri usi che attiene ai cosiddetti usi compatibili/complementari alla residenza ammessi dai PGT (uffici, negozi, studi professionali, attività artigianali, ecc.);
- una quota di fabbisogno frizionale, relativa alla parte dello stock da lasciare libero per la vendita o per l'affitto in modo da assicurare al mercato immobiliare la fluidità necessaria a mantenere sotto controllo la dinamica dei prezzi e al tempo stesso a garantire la mobilità abitativa delle famiglie.

Nel caso di Gemonio, realtà di piccole dimensioni, ma ubicata in un ambito territoriale dove l'interazione tra le variabili economiche e quelle demografiche è di forte intensità, la crescita economica corrisponde ad una crescita della domanda di lavoro e quindi attrattività demografica. La presenza di un incremento della popolazione giovanile è il presupposto per lo sviluppo di un mercato di lavoro in crescita.

Come si può vedere nel grafico che segue, la situazione presenta un andamento variabile del numero dei residenti a Gemonio negli ultimi 10 anni.



**(Fonte: Ns. Elaborazioni su dati Istat e comunali)**

La dinamica occupazionale di Gemonio e la vicinanza a centri di occupazione sono elementi che determinano una crescita demografica, soprattutto viste le esigenze di crescita delle attività già insediate, la richiesta di apertura di nuove attività, attrazione di attività dai territori limitrofi.

Sulla base di quanto detto, si è fatta una **prima valutazione** per la determinazione di una previsione sull'aumento della popolazione residente a Gemonio nei prossimi dieci anni, in relazione alle nostre precedenti riflessioni, alle previsioni ISTAT anni 2020-2031 e alla successiva tabella, che contiene una nostra elaborazione a partire dai dati ricavati dalla ricerca promossa da Regione Lombardia "Approfondimento sulle modalità di calcolo di fabbisogno e offerta abitativa in Lombardia, a supporto delle politiche per il contenimento di suolo (l.r. 31/2014)" redatta da Polis e dal gruppo di ricerca CRESME:

Previsioni della popolazione – ISTAT				
Provincia/Regione	Popolazione totale (1 gennaio 2021)	Popolazione prevista al 2031	Variazione v.a. 2031- 2021	Variazione % 2031-2021
Regione Lombardia	9.981.553	9.955.479	-26.074	-0,26%
Provincia di Varese	880.093	865.529	- 14.564	-1,65%

Previsioni delle famiglie – ISTAT				
Provincia/Regione	Famiglie totali (1 gennaio 2021)	Famiglie previste al 2031	Variazione v.a. 2031- 2021	Variazione % 2031-2021
Regione Lombardia	4.351.582	4.544.515	192.933	+4,43%

PREVISIONI POPOLAZIONE CRESME			
Proiezioni anno 2031	SCENARIO basso	SCENARIO centrale	SCENARIO alto
Popolazione	2724	2793	2876
Famiglie	1200	1228	1260

**Fonte: Ns elaborazioni su Dati CRESME**

Considerando però gli indirizzi di verifica fissati dal PTR che richiedono un esame non solo demografico, ma più attento di quale sarà il fabbisogno insediativo, si è proceduto ad eseguire le seguenti valutazioni.

**In base ai criteri regionali il fabbisogno primario teorico è dato dalla differenza tra domanda e offerta nell'arco temporale considerato del piano (10 anni) assumendo, come unità di riferimento, la quantità di alloggi presenti e il numero delle famiglie (esistenti o previste di nuovo insediamento).**

Pertanto si procede con la valutazione della previsione delle nuove famiglie attese e del numero dei nuovi alloggi necessari. Si può quindi ipotizzare quanto segue:

**Popolazione e famiglie: proiezioni demografiche**

Famiglie 2021	iima	m	n	m-n	Famiglie	Incremento
1212	0,4557	2021	2021	0	1212	0
1212	0,4557	2021	2022	1	1218	6
1212	0,4557	2021	2023	2	1223	11
1212	0,4557	2021	2024	3	1229	17
1212	0,4557	2021	2025	4	1234	22
1212	0,4557	2021	2026	5	1240	28
1212	0,4557	2021	2027	6	1245	33
1212	0,4557	2021	2028	7	1251	39
1212	0,4557	2021	2029	8	1256	44
1212	0,4557	2021	2030	9	1262	50
1212	0,4557	2021	2031	10	1267	55

Nota: iima rappresenta l'incremento medio annuo delle famiglie calcolato nel quinquennio 2016 - 2021

Sono stati presi in considerazione vari elementi per realizzare la previsione di cui sopra, considerando le diverse modalità di calcolo dei residenti operate da ISTAT a partire dall'anno 2019, abbiamo ritenuto più corretto analizzare l'andamento demografico in termini di popolazione residente e di famiglie degli ultimi 5 anni, i cui valori maggiormente si allineano allo scenario alto previsto dal CRESME.

Si ritiene pertanto di tenere in considerazione per i successivi calcoli la previsione di 55 famiglie.

In base a queste valutazioni si può ipotizzare un trend medio annuo di 5 famiglie, che corrisponde ad un aumento di 55 nuclei familiari in 10 anni.

Si calcola che i componenti medi della famiglia, in base all'andamento dei valori provinciali, si potranno attestare in 2,2 persone per nucleo.

Le valutazioni sono state confrontate ed interpretate anche con i dati reperiti dall'Agenzia delle entrate che vengono riassunti nella seguente tabella.

### Patrimonio edilizio anno

Anno	Totale Unità immobiliari (**)	N° alloggi occupati (*)	N° alloggi vuoti (*)	Seconde case (*)	Nuclei familiari
2021	1629	1380	80	169	1212

(\*) Dato comunicato dal comune di Gemonio

(\*\*) Dato richiesto all'Agenzia delle Entrate – Territorio – Osservatorio del mercato immobiliare ed ultimo ricevuto (non comprensivo delle Unità immobiliari in categoria A10)

### Quota di abitazioni da adibire ad altri usi compatibili / complementari alla residenza

E' necessario valutare una quota di abitazioni da adibire ad altri usi (uffici, negozi, studi professionali, attività artigianali, ecc.).

A seguito di interrogazione presso l'Agenzia delle Entrate – Territorio – Osservatorio del mercato immobiliare, è emerso per l'anno 2021 il numero di 31 unità immobiliari censite in categoria A10, da conteggiare in aggiunta alle unità immobiliari residenziali di cui alla tabella soprastante, pari a 1629. Si ritiene pertanto di prevedere, per i successivi 10 anni, il mantenimento di tale quota (31 unità immobiliari) come numero invariabile garantito.

### Quota di fabbisogno immobiliare frizionale

La quota di fabbisogno frizionale, relativa alla parte dello stock da lasciare libero per la vendita in modo da assicurare al mercato immobiliare la fluidità necessaria a mantenere sotto controllo la dinamica dei prezzi e al tempo stesso a garantire la mobilità abitativa delle famiglie, viene stimata a partire dai volumi di compravendita comunale registrati dall'Agenzia delle Entrate (Osservatorio del Mercato immobiliare – Consultazione valori immobiliari dichiarati) in termini di Numero di Transazioni Normalizzate (NTN): nell'anno 2021 per il comune di Gemonio risultano 39 atti di compravendita di unità immobiliari, si può pertanto considerare indicativamente una quota di fabbisogno immobiliare frizionale pari a 39 unità.



## Valutazione degli alloggi considerati vuoti

Per alloggi vuoti si intendono quelli non occupati, per un periodo superiore ai 6 mesi, da famiglie residenti come prima casa o da persone non residenti come casa per vacanza.

Il dato indicato nella precedente tabella, pari a 80 unità, è stato ulteriormente verificato attraverso le seguenti valutazioni.

Attraverso la banca dati del Comune relativa alle pratiche edilizie è stato possibile verificare la tipologia dei proprietari, se vi fossero interventi edilizi in corso e quindi anche la motivazione della chiusura.

È emerso pertanto che alcuni di questi alloggi considerati vuoti si trovano in edifici nei quali sono in corso interventi edilizi di manutenzione straordinaria per singole unità abitative (per quelli chiusi da meno tempo) e di risanamento, ristrutturazione o demolizione con ricostruzione dell'intero edificio (per quelli chiusi da più tempo). Si è considerato inoltre che alcune situazioni, nello specifico quelle relative ai cambi d'uso e quelle di accorpamento di due alloggi in uno, possono determinare una sovrastima degli alloggi ed in particolare di quelli vuoti.

Gli alloggi non occupati costituiscono una quota relativamente ridotta, determinata dalla crescente mobilità residenziale delle persone e delle famiglie, assimilabile ad un "vuoto" legato ai tempi per effettuare interventi di riqualificazione degli alloggi e ai tempi di collocazione sul mercato della proprietà e/o dell'affitto.

Attraverso la verifica, per conoscenza del territorio, fatta dal tecnico comunale si è calcolato che sono presenti altri alloggi che non sono messi sul mercato, per scelta da parte del proprietario, di tenerli liberi per future esigenze familiari o preservarli da problematiche determinate con l'affitto degli stessi (canoni non pagati, occupazione, sfratti ecc...)

Pertanto si può considerare che solo un quarto degli alloggi potrà essere rimesso nel mercato, pari a circa 20 unità immobiliari.

## Stima totale del fabbisogno residenziale

Si prevede pertanto un massimo incrementale in termini di **nuove** unità immobiliari tendenzialmente attese pari a:

- + 5 unità all'anno per incremento previsionale dei nuclei familiari per un totale di 50 alloggi
- + 31 alloggi ad uso non residenziale (altri usi) (numero invariabile garantito)
- + 39 unità per mercato immobiliare (numero invariabile garantito)

Totale 120 alloggi necessari per i prossimi 10 anni

Avendo a disposizione oggi già 20 alloggi vuoti, il fabbisogno effettivo di nuove abitazioni è di 100 unità.

**Si propone di contenere ulteriormente la previsione per il prossimo arco decennale prevedendo la costruzione di 80 nuove unità (8 alloggi/anno) e il recupero di circa 20 alloggi.**

## Stima proporzione volume residenziale / nucleo familiare

Per la valutazione della capacità insediativa, la Regione ha indicato come parametro di riferimento un valore medio di 150 mc/abitanti; è stata attribuita ai comuni la facoltà di modificare, in aumento o in diminuzione, tale valore (non a caso definito valore medio) in relazione alle reali caratteristiche del sistema abitativo locale (indici di affollamento e tipologie edilizie esistenti o previste). In altri termini, viene riconosciuta ai comuni la possibilità di un'autonoma valutazione di realtà insediative che si discostino dal valore medio regionale, in riferimento sia all'intero territorio comunale, sia a particolari enclaves insediative, purchè tale valutazione sia suffragata da adeguata motivazione.

Per tale motivo si è provveduto ad effettuare il calcolo attraverso i dati ricavabili dal Dbt, del valore della volumetria esistente di tipo residenziale nel comune di Gemonio. Il dato così ricavato è approssimativamente di 247.330 mq.

Considerando che la percentuale di alloggi non occupata, e una parte che può essere considerata riferita ad accessori, la volumetria occupata corrisponde a 14.830 mq.; detraendo da tale superficie un ulteriore 1,2%

corrispondente alle unità catastali classificate in A10, il valore da considerare risulta pari a 229.710 mq. di SL per residenza.

Se rapportiamo il numero dei residenti attuali con tale superficie occupata, il rapporto mq / abitanti risulta essere pari a  $229.710 / 2847 = 80 \text{ mq/ab}$

Ad ulteriore verifica si sono esaminate le statistiche catastali e i dati sulla consistenza degli alloggi, numero dei vani e superficie, forniti sempre dall'Agenzia delle Entrate.

Tabella 8: Numero medio di vani per abitazione, per categoria catastale e per tipologia di intestatari

Categoria	Intestatari			Totale
	PF	PNF	BCC	
A/1	11,0	13,5	9,9	11,4
A/2	6,0	5,3	5,0	5,9
A/3	5,4	5,0	4,1	5,4
A/4	4,4	4,4	3,2	4,4
A/5	2,3	2,4	2,2	2,3
A/6	2,6	2,6	2,8	2,6
A/7	7,9	8,2	7,4	7,9
A/8	15,4	19,8	12,5	16,2
A/9	16,6	33,0	12,6	22,3
A/11	2,9	3,7	2,0	3,0
<b>Totale</b>	<b>5,5</b>	<b>5,0</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>

Consistenza media in vani

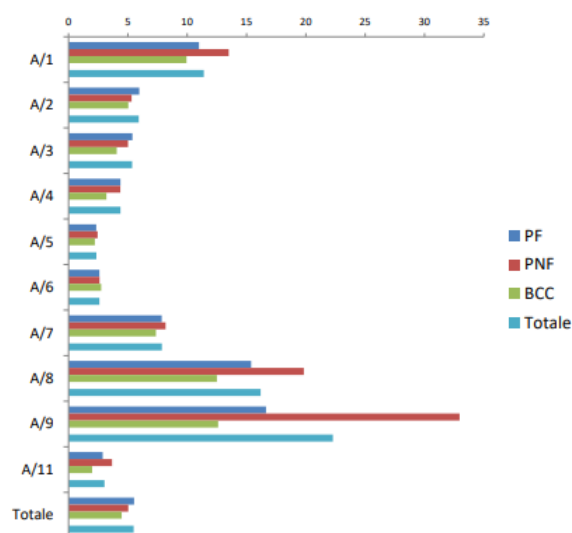
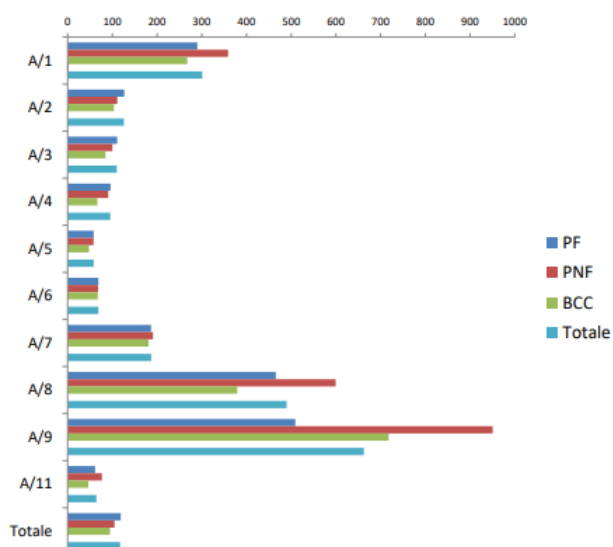


Tabella 9: Superficie media (m<sup>2</sup>) delle abitazioni, per categoria catastale e per tipologia di intestatari

Categoria	Intestatari			Totale
	PF	PNF	BCC	
A/1	290	359	268	301
A/2	127	111	104	126
A/3	111	100	85	110
A/4	96	91	66	95
A/5	58	58	48	58
A/6	69	68	67	69
A/7	187	191	181	187
A/8	466	600	379	490
A/9	509	951	718	663
A/11	61	76	46	64
<b>Totale</b>	<b>119</b>	<b>105</b>	<b>95</b>	<b>118</b>

Superficie m<sup>2</sup>



Si riportano di seguito i dati delle unità immobiliari del comune di Gemonio riferiti al 2021, forniti da Agenzia delle Entrate – Territorio – Osservatorio del mercato immobiliare

Categoria	Totale UIU	Totale consistenza in vani	Consistenza media	Totale rendita
A02	577	3412	5,9	294.392
A03	616	3406	5,5	189.168
A04	313	1465	4,7	50.667
A06	10	37	3,7	1.206
A07	105	906	8,6	82.536
A08	8	87	10,9	9.713
A10	31	170	5,5	35.517
<b>Totali</b>	<b>1660</b>	<b>9483</b>		<b>663.199</b>

Si procede quindi con la verifica proporzionale del valore della superficie media in mq delle abitazioni comunali, per categoria catastale:

Categoria	Proporzione: sup. media Oss : n. medio vani Oss = X : n. medio vani UIU comunale	X = sup. media in mq delle unità immobiliari comunali per categoria	Totale UIU comune	Superficie totale (mq) comunale per categoria
<b>A02</b>	126 : 5,9 = X : 5,9	126	577	72.702,00
<b>A03</b>	110 : 5,4 = X : 5,5	112,04	616	69.016,64
<b>A04</b>	95 : 4,4 = X : 4,7	101,48	313	31.763,24
<b>A06</b>	69 : 2,6 = X : 3,7	98,19	10	981,90
<b>A07</b>	187 : 7,9 = X : 8,6	203,57	105	21.374,85
<b>A08</b>	490 : 16,2 = X : 10,9	329,69	8	2.637,52
<b>Totali</b>			<b>1629</b>	<b>198.476,15</b>

Considerando che l'85% delle abitazioni risulta occupato da residenti, il valore medio di metri quadri per nucleo familiare (1.212) risulta pertanto essere di circa 139,20 mq. corrispondente a circa 63 mq per abitante.

**Con la doppia verifica fatta, in base al volume calcolato dal Dbt si assume per tale piano il valore di 70 mq di SL per abitante, corrispondente a 210 mc/ab ed equivalente a 154 mq per abitazione / alloggio.**

## 7. OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA VARIANTE GENERALE AL PGT

Gli obiettivi del PGT vigente erano indirizzati al miglioramento della vivibilità dei luoghi attraverso l'utilizzazione ottimale delle risorse paesaggistiche, ambientali ed energetiche, l'ottimizzazione del sistema viabilistico e di quello dei servizi; con la presente variante tali obiettivi vengono nuovamente recepiti ed ampliati, tenendo conto anche dei criteri indicati nel PTR.

La presente variante generale individua e conferma i seguenti criteri, strategie e obiettivi.

### • **Criteri volti alla salvaguardia del sistema rurale/agricolo e alla valorizzazione ambientale**

Considerato che il territorio è caratterizzato da superfici pianeggianti e di collina, che, dalle analisi fatte in sede di vigente PGT, sono per una buona parte costituite da aree destinazione agricola-boschiva di alto valore generale, si indicano i seguenti indirizzi:

- *nei sistemi rurali periurbani i suoli agricoli devono essere salvaguardati per il ruolo ambientale e paesaggistico che svolgono, anche se di scala locale (capacità di regolazione del microclima locale, contributo all'abbattimento di inquinanti, effetto tampona rispetto ad ulteriori effetti emissivi, funzione connettiva dei residui sistemi rurali ed ambientali, capacità rigenerativa dei paesaggi e delle popolazioni insediate), per il loro valore economico (attività agricole di prossimità in areali ad alta accessibilità), sociale (attività didattiche, sociali e di presidio del territorio non edificato);*
- *limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali;*
- *salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto (manufatti, filari, rogge, orditure tradizionali, muretti a secco, terrazzamenti...) connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche;*
- *prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche, in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale.*

### • **Obiettivi di tutela del paesaggio**

Gli elementi su cui il piano intende porre attenzione sono:

- *I parchi afferenti a ville posti nelle aree esterne all'abitato, che, come il patrimonio naturale agricolo e boschivo, il Piano intende tutelare; tali presenze costituiscono elementi di particolare pregio paesistico sia per le caratteristiche morfologiche e naturalistiche intrinseche, sia per gli aspetti culturali e storici;*
- *la rete idrografica (torrenti, rogge, canali, ecc.) sia dal punto di vista ecologico, sia dal punto di vista funzionale;*
- *le aree boscate, privilegiando e consolidando gli aggregati autoctoni esistenti, evitando l'uso di essenze alloctone e conservando la funzionalità dei sentieri boschivi esistenti;*
- *il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e traduzione locale, anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero ed a individuare le funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente, in ragione delle caratteristiche degli immobili.*

### • **Criteri /obiettivi per preservare gli ecosistemi e la rete ecologica**

La rete ecologica provinciale ha permesso di individuare sul territorio una zona classificata come core-area di primo livello, da cui diparte una fascia corrispondente ad un corridoio ecologico, che confluisce in un'area critica. In tale parte terminale è stato segnalato un varco che dovrebbe consentire connessioni ecologiche in più direzioni est-ovest-sud, interessando in buona parte il territorio comunale di Cocquio Trevisago e solo marginalmente la porzione a sud ovest del comune di Gemonio; questo varco, insieme ad altri, costituisce il nodo strategico n. 5 che comprende una vasta zona che corrisponde a "cerniera" tra la parte nord e la direttrice occidentale della rete". Si tratta di aree incluse nella rete ecologica e che rappresentano potenzialmente dei varchi di connessione, che tuttavia presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica per la presenza di importanti infrastrutture, come la strada provinciale SP1.

Localmente il varco è identificato come area critica n. 12, in quanto dovrebbe fornire una connessione tra la parte nord della rete e la zona dei laghi.

Le principali strategie di tutela della rete ecologica sono:

- *conservazione e valorizzazione dei collegamenti tra le diverse aree di rilevante interesse ambientale paesistico attraverso i corridoi ecologici, intesi come passaggi faunistici tra le diverse aree naturali;*

- *limitazione degli interventi di urbanizzazione (abitazioni, recinzioni, ecc.) nelle core-area e nei corridoi ecologici, rimuovendo o bypassando elementi di interferenza (ad esempio posando passaggi faunistici, sostituendo le recinzioni utilizzando quelle a maglia larga, ecc.);*
- *coordinare la rete verde comunale con il territorio rurale, assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, zone umide, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari;*
- *salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano;*
- *la promozione, anche sulla base dei contenuti del Piano di indirizzo Forestale, e la riqualificazione delle aree boscate, rafforzandone la valenza anche attraverso la loro fruibilità;*
- *l'individuazione e valorizzazione della sentieristica, con definizione di indirizzi e di norme finalizzati al mantenimento, la cura e la pulizia dei percorsi naturalistici e delle piste ciclopedonali;*
- *l'indicazione delle azioni di mitigazione delle infrastrutture e viabilità.*

● **Criteria volti alla rigenerazione urbana valorizzazione del patrimonio edilizio**

Con riferimento alla primaria esigenza dell'abitazione e la compatibilità con le esigenze di tutela del territorio, il piano mirerà al completamento dei lotti interclusi.

Parallelamente, verrà favorito con l'introduzione di norme incentivanti il riuso del patrimonio edilizio esistente, garantendone, nel contempo, la preservazione in termini di identificazione e tutela dei segni caratteristici della storia e della cultura materiale che vengono a caratterizzare l'ambiente costruito.

Gli ambiti di trasformazione o di completamento posti in aree già urbanizzate o prossime al tessuto consolidato sono per la maggior parte la conferma di previsioni già contenute nel piano vigente.

Il centro storico di Gemonio, collocato in una zona collinare, il cui sviluppo è rimasto nel tempo nel complesso inalterato, con le sole aggiunte sporadiche degli ampliamenti nelle corti esistenti o le nuove piccole costruzioni che non hanno alterato l'impianto della città.

Attualmente, la maggior parte degli edifici e dei monumenti di valore sono racchiusi all'interno dell'area del centro, che si sviluppa lungo una direttrice costituita dalle vie Trento-Speri della Chiesa, Jemoli-Garibaldi, da cui dipartono la via Cellina che conduce anche alla sede municipale e la Via Marsala che consente il collegamento alle zone più centrali del centro storico.

Lo sviluppo residenziale nel tempo si è sviluppato privilegiando il versante della zona collinare a nord del centro storico, lungo le vie Trento e Via Pasubio, e nella zona a sud del nucleo, nelle fasce comprese tra via Gorizia, Via Cellina, via Castelli e Via Tito Speri.

In tali comparti l'edificazione diffusa, realizzata dagli ultimi decenni del secolo scorso, è costituita da edifici mono-plurifamiliari, non aventi caratteristiche architettoniche significative. In generale il patrimonio edilizio all'esterno del centro storico è in buono stato di mantenimento.

Nelle estremità nord-ovest, sud ovest e sud est si sono sviluppati gli insediamenti produttivi, mentre lungo la Via Verdi SS.394, che affianca anche la linea ferroviaria, si sono attestate tutte le attività commerciali, artigianali e produttive che connotano un sistema misto caratterizzato anche dalla presenza di residenze.

Nelle parti dei versanti più alti delle colline che caratterizzano il territorio comunale sono presenti ville, anche di pregio, immerse in giardini e parchi ad alto valore paesaggistico.

Gli obiettivi per la valorizzazione del patrimonio edilizio sono i seguenti:

- *promuovere il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la rimozione delle opere edilizie valutate come incongrue, che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati;*
- *rigenerare il patrimonio edilizio storico sottoutilizzato (o inutilizzato) e i centri storici in generale, per accogliere parte del fabbisogno insediativo che altrimenti si localizzerebbe su suolo libero;*
- *definire il disegno delle trasformazioni in armonia con il tessuto presente, compattando le forme urbane, riqualificando vuoti e definendo un corretto rapporto fra aree verdi e aree edificabili;*

- *garantire un adeguato livello di accessibilità in funzione della tipologia e della strategicità delle funzioni da insediare, e viceversa prevedere funzioni strategiche (attività economiche e attrezzature pubbliche a forte capacità attrattiva) in luoghi ad alta accessibilità pubblica.*

• **Criteri per favorire la compatibilità delle attività primarie, secondarie e terziarie con l'ambiente urbano, in vista di un miglior sviluppo del sistema socio-economico:**

Dal punto di vista dello sviluppo economico, ed in particolare delle esigenze territoriali che questo comporta, si persegue l'obiettivo di favorire la concentrazione degli insediamenti produttivi, confermando gli ambiti di trasformazione o di riqualificazione in adiacenza ad aree già impegnate dalle attività economiche.

Al fine di favorire l'integrazione del sistema produttivo, commerciale, terziario e dei servizi con il tessuto sociale, sarà agevolata l'introduzione delle varie funzioni nello stesso tessuto consolidato, così da favorire le variabili del mercato attuale che come è noto è in continua evoluzione.

Altri criteri che il Piano introdurrà attraverso la definizione delle proprie norme riguarderanno:

- *l'ammissione nelle zone del centro del paese di esercizi commerciali di vicinato, pubblici esercizi ed attività artigianali di servizio, individuando incentivi per la qualità dell'offerta;*

- *la promozione e la riconversione delle aree dimesse con altre funzioni compatibili con la residenza;*

- *l'ammissione di funzioni terziarie nei vari ambiti sia di tessuto consolidato, sia di trasformazione sia di riqualificazione, di modo che possano così interagire con il sistema produttivo economico e dei servizi.*

• **Criteri per migliorare la dotazione di servizi e l'offerta di opportunità ai cittadini:**

In tema di servizi la variante intende:

- *favorire lo sviluppo ed il miglioramento dei servizi essenziali, garantendone una corretta distribuzione nel territorio;*

- *prevedere nuove aree per parcheggio pubblico in zone strategiche del tessuto urbanizzato soprattutto nel centro storico;*

- *prevedere il ricorso a particolari dispositivi compensativi al fine di evitare di acquisire aree da destinare a servizi;*

- *continuare con il potenziamento del sistema di mobilità pedonale completando la creazione di nuove connessioni ciclabili.*

• **Criteri per il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano**

Obiettivo principale della variante è il miglioramento della vivibilità di tale territorio attraverso il ridisegno degli insediamenti residenziali che dovranno essere correlati agli spazi e ai servizi pubblici, potenziando l'estensione della rete di percorsi ciclo pedonali, la riorganizzazione del sistema della sosta.

Attualmente il territorio si trova suddiviso in due parti dalla viabilità statale e dalla ferrovia.

Nella parte ad ovest, sorgono la maggior parte delle attività economiche che risultano ben servite dalla viabilità statale e provinciale; la residenza in tale zona è caratterizzata da porzioni di aree sporadiche, costruite ai margini delle attività produttive.

L'altra zona posta ad est che si è formata sulla parte collinare del territorio, presenta valori architettonici e paesaggistici da valorizzare. E' su tale parte che si svolge la vita della maggior parte dei residenti di Gemonio. Intorno al nucleo centrale, lungo le direttrici viarie, si sono costruiti nel tempo edifici di due / tre piani per lo più dotati di giardini. Ai margini di tale tessuto, in una zona più elevata per favorire il valore vedutistico, sono sorte alcune ville che dominano parchi aventi superfici di notevole dimensione. Le aree verdi dei parchi confluiscono ai bordi delle aree agricole e boschive, determinando nel loro insieme, una continuità dell'ambiente naturale.

Il sistema dei servizi è sorto in modo casuale, in base alle opportunità o occasioni che si sono presentate nel tempo (donazioni, disponibilità di aree e di risorse).

Le strutture scolastiche e sportive a nord del centro storico, gli uffici amministrativi a sud, il tutto mal collegato da una viabilità con calibri ridotti e mancanza di zone per la sosta.

Il piano pertanto prevede:

- *un potenziamento della zona per servizi scolastici e sportivi tramite l'eliminazione di una strada di attraversamento e l'inglobamento di alcuni piccoli comparti posti nell'intorno, al fine di poter introdurre ulteriori funzioni di servizio;*

- *la creazione di un secondo polo per servizi a sud.*

Per l'implementazione delle attrezzature a sud si prevede:

- *la creazione di un parco pubblico nell'area attualmente a parco privato, definita dalle Via Roma e Via Battisti;*
- *la creazione di un'area a parcheggio a seguito acquisizione e demolizione di un edificio dismesso in centro storico;*
- *la creazione di un sistema di collegamento pedonale tra le varie funzioni per favorire un collegamento nord-sud*

Di conseguenza per tale nuovo schema distributivo di servizi, le aree destinate alla residenza non verranno previste ai margini del tessuto urbano consolidato, come fino ad ora è stato fatto, ma in adiacenza a queste polarità erogatrici di servizi.

#### ● **Obiettivi per la rigenerazione**

L'Amministrazione comunale ha provveduto ad approvare con specifica Delibera, in attuazione della l.r.18/2019 e come previsto dall'art. 8-bis della l.r.12/2005, i seguenti indirizzi e provvedimenti in merito alla rigenerazione urbana.

Le strategie fissate dall'Amministrazione si basano sul tema principale della valorizzazione e rigenerazione degli spazi urbani di interesse pubblico, della mobilità e delle aree produttive, integrata con gli aspetti e le iniziative sociali e culturali, e sono delineate nei seguenti punti:

- *Utilizzare gli spazi del patrimonio pubblico liberi o già parzialmente utilizzati all'interno dei centri urbanizzati, per incrementare la molteplicità delle funzioni presenti, prevedendo nuovi utilizzi come: parchi gioco, aree attrezzate urbane, luoghi per installazioni artistiche, per fare musica e luoghi di incontro.*
- *Recuperare il patrimonio edilizio sottoutilizzato o dismesso, con inserimento di nuove funzioni, un sistema misto di residenze, funzioni commerciali, terziarie, culturali, sociali e assistenziali, artigianato di servizio, ricettive, direzionali.*
- *Recuperare il settore produttivo. A seguito delle recenti contrazioni del mercato, alcune attività presenti sia nell'area prettamente residenziale del comune, che in quella destinata al settore secondario, hanno subito un periodo di crisi e si trovano pertanto in uno stato di dismissione o sottoutilizzo.*
- *Promuovere il commercio di qualità. Si propone ai fini della sostenibilità economica e sociale, di creare le condizioni, per rendere il centro storico la giusta cornice in cui far crescere il commercio di qualità, capace di portare creatività e valore nei piccoli centri; tale obiettivo può essere proprio favorito dalla ridefinizione degli spazi pubblici da rendere vivibili, pedonabili e attraenti.*
- *Favorire l'imprenditoria creativa, rendere pertanto possibile l'apertura di negozi temporanei e incentivare i giovani ad aprire nuove attività commerciali, con specifiche azioni di formazione e l'esenzione dal pagamento delle tasse locali.*
- *Revisione sistema della mobilità. L'ipotesi è quella di potenziare il più possibile gli spazi per la sosta e completare il sistema dei marciapiedi e dei percorsi pedonali, recuperando i luoghi/spazi centrali, al fine di renderli maggiormente fruibili alla cittadinanza.*

Sulla base di tali obiettivi e strategie si sono individuati gli ambiti in cui promuovere una rigenerazione diffusa o puntuale, tramite il possibile recupero di alcuni ambiti/manufatti esistenti e la loro rifunzionalizzazione mediante il consolidamento delle attività di servizio presenti o necessarie di potenziamento e la riqualificazione della rete viaria.

Per tale finalità si è deciso di proporre, in relazione al PGT vigente, il riconoscimento delle seguenti aree quali ambiti della rigenerazione e di riassetto urbanistico:

ACR-1 area ex Ditta Franzetti -Via Curti

ACR-5 area ex Ditta Fumasi -Via Verdi

ATP3 area ex Società INVA -Via Breccia

Si è inoltre valutato che, a causa della non favorevole situazione economica e dei limiti dati dalle norme vigenti, la presenza di parti del tessuto del Nucleo Storico che hanno subito un progressivo degrado dovuto alla obsolescenza del patrimonio edilizio per carenza di operazioni di riqualificazione–riuso–manutenzione.

L'Amministrazione comunale ha espresso l'intendimento di preservare gli attuali caratteri paesaggistici, ambientali, identitari e testimoniali del tessuto edilizio, anche sotto il profilo storico-artistico, la cui salvaguardia è essenziale per il mantenimento dell'identità culturale e per il rafforzamento dei livelli di riconoscibilità dell'identità del paesaggio locale.

Tali situazioni non paiono suscettibili di soluzione mediante l'applicazione degli ordinari dispositivi di azzonamento e di disciplina regolatoria dettati dal PGT vigente, soprattutto in ragione della carenza di incentivi tesi a sollecitare iniziative di riqualificazione con recupero e salvaguardia dei valori architettonici e compositivi originari a rischio di definitiva dispersione; invece, la ricomprensione entro ambiti della rigenerazione di tali situazioni puntuali (ma con prevedibili esternalità positive entro orizzonti più ampi) può consentire di profilare le condizioni affinché intervengano effettivamente interventi di riqualificazione con effetti di più ampia scala.

Per tale finalità si è deciso di proporre il riconoscimento del tessuto del Nucleo Storico, come ambito della "rigenerazione diffusa".

- **Obiettivi per la riduzione del consumo di suolo**

Il PTR introduce inoltre un ulteriore importante criterio utile alla definizione del consumo di suolo non solo in termini quantitativi, ma anche qualitativi. L'art. 2 comma 1, lettera d) della L.R. n° 31/2014 definisce il "[.....] bilancio ecologico del suolo come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile [.....]" che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.

Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

**L'adeguamento che l'Amministrazione comunale di Gemonio si propone con la variante generale in corso, è quella di redigere il nuovo DdP, non in adeguamento diretto al PTR, ma a Bilancio Ecologico del Suolo (BES) non superiore a zero, ai sensi dell'art. 5, comma 4, della LR n. 31/2014.**

Per Gemonio, prevedendo un Bilancio Ecologico del Suolo (BES) non superiore a zero, si verificherà la coerenza, con i criteri relativi alla stima dei fabbisogni e alla redazione della carta del consumo di suolo.



## 8. STRATEGIE DI PROGETTO: DOCUMENTO DI PIANO, PIANO DELLE REGOLE E PIANO DEI SERVIZI

Le strategie del progetto urbanistico vengono declinate in azioni all'interno dei tre atti costituenti il PGT (il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole), ognuno dei quali, per le rispettive competenze, regola le trasformazioni con la propria indipendenza e all'interno di un percorso coordinato, concorrendo alla costruzione e al governo dello sviluppo territoriale previsto.

### DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano, le cui previsioni sono raffigurate nell'elaborato grafico DdP10 Previsioni del Documento di Piano e strategie, interpreta urbanisticamente le strategie del PGT e individua per l'intero territorio comunale gli ambiti territoriali sottoposti alla sua disciplina in attuazione degli obiettivi e strategie definite nel precedente capitolo 7 della presente relazione.

Nel dettaglio le modifiche che sono state apportate dal Documento di Piano sono state le seguenti.

Sigla	Nome ambito	Destinazione	Superficie	Servizi individuati - previsti	
			Territoriale	Sigla servizio	Sup. (mq)
			(mq)		
<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE</b>					
AT.1	Ambito di via Montessori - via Provenzana	Residenziale	2 270	P.62	460
AT.2	Ambito di via Montessori - via Al Roccolo	Residenziale	5 135	P.53	1 220
AT.3	Ambito di via Verdi	Residenziale	10 620		da scheda
AT.4	Ambito di via Gorizia	Residenziale	3 740		da scheda
AT.5	Ambito di via Isonzo	Residenziale	2 575		da scheda
AT.6a	Ambito di via Borghi	Produttivo	3 910		da scheda
AT.6b	Ambito di via G. Di Vittorio	Produttivo	5 355		da scheda
AT.6c	Ambito di via Mattei	Produttivo	4 025		da scheda
AT.7	Ambito commerciale di via Rusconi	terziario	11 015		da scheda
<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE IN CORSO DI ATTUAZIONE</b>					
ex ATR.1	Ambito di via Provenzana	Residenziale	3 180		
ex ATR.2	Ambito di via Gorizia e via Trieste	Residenziale	13 715		
ex ATR.3	Ambito di via Campiuso	Residenziale	15 365	I.3	4 350
ex ATP.4	Ambito commerciale di via per Besozzo	Commerciale	1 925		
<b>AMBITI DI RIGENERAZIONE</b>					
AR.1	Ambito di via Breccia	attività economiche	16 740		
AR.2	Ambito di via T rento	Residenziale	2 445	P.60	510
AR.3	Ambito di via Verdi	attività economiche	3 110		

Gli ambiti di trasformazione ATR.1-ATR.2-ATR.3- ATR.4 sono stati riconosciuti come interventi in itinere.

Premesso che la numerazione degli ambiti è stata rivista nel suo complesso, quindi rinumerando gli ambiti che vengono riconfermati con la presente variante, si è previsto di:

- introdurre n. 4 nuovi ambiti di trasformazione a destinazione residenziale: AT.1-AT.2-AT.3-AT.4
- riproporre un ambito di trasformazione a destinazione residenziale (ex ATR5) ridimensionando l'area con la sigla AT.5
- riproporre la previsione dell'ambito di trasformazione ATP.1 destinato alle attività produttive, definendo l'area ridotta come superficie, in 3 lotti di intervento che vengono chiamati con le sigle AT.6a- AT.6b- AT.6c.

Sono stati rivisti gli ambiti denominati, nel piano vigente, con le sigle ATP.3-ACR.1- ACR.5 riproponendoli nell'ambito della rigenerazione. Pertanto la variante prevede due ambiti (AR.1 e AR.3 da destinare ad attività economiche, mentre nell'ambito AR.2 gli interventi potranno esse finalizzati al recupero del volume ai fini residenziali.

## PIANO DEI SERVIZI

In generale, il Piano dei servizi ha il compito di:

- assicurare la prevista dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico necessaria a soddisfare le esigenze stimate;
- recepire le aree per servizi e infrastrutture individuate negli ambiti di rigenerazione;
- precisare le azioni da intraprendere per la qualificazione del sistema degli spazi pubblici nell'ambito del tessuto urbano consolidato;
- definire gli interventi per la costruzione del sistema del verde comunale.

La variante del PGT ha rivisto la dotazione esistente di attrezzature pubbliche a seguito attuazione parziale delle previsioni del Piano vigente che viene qui di seguito riepilogata.

Sigla	Descrizione	Superficie fondiaria (mq)
<b>Servizi e attrezzature esistenti</b>		
<b>I - Servizi e attrezzature per l'istruzione</b>		
I.1	Scuola primaria E. Curti	2 670
I.2	Scuola secondaria di I grado "Dante Alighieri"	4 180
<b>IC - Servizi e attrezzature di interesse comune</b>		
IC.01	Municipio con biblioteca, ambulatorio e alloggio custode	885
IC.02	Museo Bodini con biblioteca e laboratorio	615
IC.03	Centro sociale diurno	2 630
IC.04	Posta e ambulatorio medico (al piano terreno)	235
IC.05	Piazza - pertinenza posta e ambulatorio medico	630
IC.06	Attrezzature di interesse comune (al piano terreno)	145
IC.07	Piazza Vittoria, area verde e parcheggio	180
IC.08	Deposito comunale - Deposito Caritas	1 385
IC.09	Ex discarica	7 235
IC.10	Scalinata pubblica	105
IC.11	Scalinata pubblica	55

**SR - Strutture religiose**

SR.1	Chiesa di S. Rocco e della Madonna Addolorata	800
SR.2	Chiesa di San Pietro	3 640
SR.3	Oratorio San Giovanni Bosco	305
SR.4	Cappelletta della Piana	130

**GS - Aree e attrezzature per il gioco e lo sport**

GS.1	Palestra comunale	2 140
GS.2	Centro sportivo all'aperto di via Edoardo Curti	10 800
GS.3	Campi da tennis	3 925

**V - Aree verdi / Verde attrezzato**

V.1	Parco di via Montessori	700
V.3	Parco di via Statuto	590
V.4	Parco delle Rimembranze	785
V.5	Parco di via Castelli	14 365
V.6	Parco di via Gorizia	1 125
V.7	Parco sede protezione civile - deposito comunale	1 555
V.8	Parco e area pic-nic	795

**P - Parcheggi pubblici**

P.01	Autorimessa comunale	2 170
P.02	Parcheggio del municipio	1 895
P.03	Parcheggio - allargamento stradale	145
P.04	Parcheggio centro sportivo	150
P.05	Parcheggio cimitero	50
P.06	Parcheggio di piazza Cadorna	25
P.07	Parcheggio di piazza della Vittoria	105
P.08	Parcheggio di piazza Diaz	375
P.09	Parcheggio di piazza Virgilio	70
P.10	Parcheggio di piazzale preziosa Visconti	2 525
P.11	Parcheggio di via Artieri	140
P.12	Parcheggio di via Campagna	20
P.13	Parcheggio di via Campagna	25
P.14	Parcheggio di via Campiuso	135
P.15	Parcheggio di via Caprera	65
P.16	Parcheggio di via Castelfidardo	95
P.17	Parcheggio di via Fiume	40
P.18	Parcheggio di via Fiume	125
P.19	Parcheggio di via G. Borghi	940
P.20	Parcheggio di via Garibaldi	60

P.21	Parcheeggio di via Garibaldi	20
P.22	Parcheeggio di via Garibaldi	370
P.23	Parcheeggio di via Indipendenza	240
P.24	Parcheeggio di via IV Novembre	1 130
P.25	Parcheeggio di via Lajoli	100
P.26	Parcheeggio di via Montessori	100
P.27	Parcheeggio di via Montessori	110
P.28	Parcheeggio di via Montessori	200
P.29	Parcheeggio di via Mulino della Presa	350
P.30	Parcheeggio di via Mulino della Presa	170
P.31	Parcheeggio di via Mulino della Presa	215
P.32	Parcheeggio di via Mulino della Presa	1 140
P.33	Parcheeggio di via Pasubio	110
P.34	Parcheeggio di via Roma	165
P.35	Parcheeggio di via Roma	135
P.36	Parcheeggio di via Salvini/angolo via Fiume	175
P.37	Parcheeggio di via Cav. Ing. F. Rosaspina	200
P.38	Parcheeggio di via Cav. Ing. F. Rosaspina	100
P.39	Parcheeggio scuola elementare via Curti	940
P.40	Parcheeggio di via Trento	125
P.41	Parcheeggio di via Trento	255
P.42	Parcheeggio di via Trieste	45
P.43	Parcheeggio di via Edoardo Curti - allargamento stradale	115
P.44	Parcheeggio di via Verdi	1 035
P.45	Parcheeggio di via Verdi	165
P.46	Parcheeggio palestra di via Edoardo Curti	385
P.47	Parcheeggio pubblico di via Ugo Foscolo	80
P.48	Parcheeggio scuola "Dante Alighieri"	635
P.49	Parcheeggio interscambio pista ciclabile CMVV	595
P.65	Parcheeggio di Via Cesare Battisti/angolo Via Verbano	105

#### ERP - Edifici di Edilizia Residenziale Pubblica

ERP.1	Alloggi comunali di P.zza della Vittoria	110
ERP.2	Alloggi comunali di via Jemoli	620
ERP.3	Edilizia Residenziale Pubblica di via Pasubio	605
ERP.4	Edifici di residenza pubblica via Campiuso	1 545

#### Cim - Cimitero

Cim.1	Cimitero comunale	13 850
-------	-------------------	--------

#### IT - Servizi e attrezzature di interesse tecnologico

IT.01	Pozzo idropotabile	800
-------	--------------------	-----

IT.02	Pozzo idropotabile	1 360
IT.03	Cabina metano	2 435
IT.04	Cabina Gas	955
IT.05	Pozzo idropotabile	410
IT.06	Serbatoio idrico Vallà di via deserto	135
IT.07	Cabina Enel	125
IT.08	Autoclave di via Gorizia	40
IT.09	Serbatoio idrico di via Trieste	545
IT.10	Serbatoio idrico	1 935
IT.11	Serbatoio idrico Roncari	460

#### SP - Servizi e attrezzature private

SP.1	Stazione ferroviaria	1 235
SP.2	Scuola materna di Piazza Diaz	2 200

#### PE - Parcheggi e servizi privati per le attività economiche

PE.1	Parcheggio di via Campagna	665
PE.2	Parcheggio attività commerciale di via Per Besozzo	1 595
PE.3	Parcheggio privato attività economica	995
PE.4	Parcheggio privato attività economica	14 170
PE.5	Parcheggio privato attività economica	5 150
PE.6	Parcheggio privato di via Spina	1 875

### SINTESI SERVIZI ESISTENTI

Sigla	Descrizione	Superficie fondiaria (mq)
<b>Servizi e attrezzature esistenti</b>		
I	Servizi e attrezzature per l'istruzione	6 850
IC	Servizi e attrezzature di interesse comune	14 100
SR	Strutture religiose	4 875
GS	Aree e attrezzature per il gioco e lo sport	16 865
V	Aree verdi / Verde attrezzato	20 020
P	Parcheggi pubblici	18 560
ERP	Edifici di Edilizia Residenziale Pubblica	2 880

Cim - Cimitero	13 850
IT - Servizi e attrezzature di interesse tecnologico	9 200
SP - Servizi e attrezzature private	3 435
PE - Parcheggi e servizi privati per le attività economiche	24 450

**La dotazione attuale di attrezzature al servizio della residenza ammonta a 95.120 mq.**

Per quanto riguarda invece la **nuova previsione di aree per servizi** la variante di piano prevede l'acquisizione al patrimonio delle seguenti aree:

Servizi e attrezzature di progetto		
I.3	Nuovo edificio scolastico via Campiuso	4 350
IC.13	Attrezzature per la cultura	260
IC.14	Area per ampliamento strada e realizzazione marciapiede	350
V.9	Parco di via Roma / piazzale Visconti	2 605
V.2	Verde pubblico lungo la statale del lago di Monate	11 430
V.1	Area verde di via al Roccolo	2 585
P.50	Nuovo parcheggio di via Campagna	485
P.51	Nuovo parcheggio di via Cellina	345
P.52	Nuovo parcheggio di via Artieri	300
P.53	Nuovo parcheggio di via Campiuso	1 220
P.54	Parcheeggio di via Battisti	1 790
P.55	Parcheeggio di via Campiuso	220
P.56	Parcheeggio di via Castelfidardo	110
P.57	Parcheeggio di via Castelli	1 020
P.58	Parcheeggio di via Castelli	1 175
P.59	Parcheeggio di via Cellina	420
P.60	Parcheeggio di via E. Curti	510
P.61	Nuovo parcheggio di via Mulino della Presa	830
P.62	Parcheeggio di via Montessori	460
P.63	Parcheeggio di via dei Motti	400
P.64	Nuovo parcheggio di via Roma	895

**DA TALE TABELLA SI DEDUCE CHE IL TOTALE DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE AL SERVIZIO DELLA RESIDENZA (escludendo le aree Erp) SONO 95.120 MQ; SE SI AGGIUNGONO I 31.760 MQ PREVISTI, IL TOTALE DI AREE PUBBLICHE CHE LA VARIANTE GENERALE PREVEDE E' DI 126.880 MQ.**

Alcuni servizi verranno acquisiti a seguito attuazione degli ambiti di completamento, di trasformazione e soprattutto a seguito attuazione degli ambiti di rigenerazione urbana (AR) e riqualificazione urbanistica (ARU) da parte dei privati.

La verifica dimensionale della dotazione di attrezzature pubbliche previste dalla variante rispetto a quella prospettata nel precedente PGT è la seguente.

126.880 mq/3001 (capacità teorica di piano al 2031 = 42 mq/ab.

Da ciò si deduce che a lo standard residenziale per abitante, nel periodo di attuazione del piano è stato rivisto in aumento

Per la valutazione delle nuove aree per servizi da realizzare in attuazione dei nuovi interventi assoggettati a Piano attuativo PdCC o PII, si propone di fare riferimento al parametro di 40,00mq/ ab.

## PIANO DELLE REGOLE

Il PdR ha invece il compito di:

- disciplinare gli ambiti del tessuto urbano consolidato, comprese le aree libere intercluse o di completamento, i centri storici e i nuclei di antica formazione, comunque l'intero territorio comunale fatta eccezione per le aree comprese negli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano;
- in particolare il PdR individua e disciplina:
  - gli interventi ammessi nei centri storici, prevedendo la possibilità di inserimenti di mix funzionali e l'incentivazione per la localizzazione di funzioni socializzanti;
  - definizione della tipologia degli interventi ammessi nell'ambito del tessuto consolidato e degli ambiti di completamento.
- le aree destinate all'esercizio dell'attività agricola;
- le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche ritenute meritevoli di valorizzazione a livello locale;
- le aree non soggette a interventi di trasformazione urbanistica;
- i vincoli e le classi di fattibilità in ordine alla componente geologica

Nel dettaglio le modifiche che sono state apportate dal Piano delle Regole sono state le seguenti.

L'ambito ex AC.9 è stato riconosciuto come intervento in itinere.

Premesso che la numerazione degli ambiti è stata rivista nel suo complesso, quindi rinumerando gli ambiti che vengono riconfermati con la presente variante, si è previsto di:

- introdurre n. 1 nuovo ambito di completamento a destinazione residenziale: AC.5
- riproporre i seguenti n. 5 ambiti di completamento a destinazione residenziale AC.1-AC.2-AC.3- AC.4 - AC.6
- riproporre la previsione dell'ambito di trasformazione ATS destinato ai servizi pubblici classificandolo come ambito di riqualificazione urbanistica
- confermare l'ambito ACR.6 destinato ad attività economiche sempre come ambito di riqualificazione urbanistica denominandolo con la sigla ARU.3
- proporre due nuovi ambiti di riqualificazione al fine di recuperare volumi dismessi anche in favore della dotazione dei servizi pubblici: ARU.2 e ARU.4a-4b.

Il dimensionamento di tali piani è riportato nella seguente tabella.

Sigla	Nome ambito	Destinazione	Superficie Territoriale (mq)	Servizi individuati - previsti	
				Sigla servizio	Sup. (mq)
<b>AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA</b>					
ARU.1	Ambito di via Marsala	Servizi pubblici	870		
ARU.2	Ambito di piazza Diaz	Servizi pubblici	1 150		
ARU.3	Ambito di via Isonzo	attività economiche	16 810		
ARU.4a	Ambito del centro storico di via Trieste	Residenziale	1 105		
ARU.4b	Previsione di ampliamento stradale incrocio via Roma - via Indipendenza	Strada	255		
<b>AMBITI DI COMPLETAMENTO DEL TESSUTO CONSOLIDATO</b>					
AC.1	Ambito di via Bolzano - via Deserto	Residenziale	2 075		
AC.2	Ambito di via Bolzano	Residenziale	2 410		
AC.3	Ambito di via Deserto	Residenziale	1 675		
AC.4	Ambito di via Piero Chiara	Residenziale	2 290	P.55	220
AC.5	Ambito di via Laioli	Residenziale	5 520		
AC.6	Ambito di via Campiuso	Residenziale	2 425		
AC.7	Ambito di via Campagna	produttivo	2 570	P.50	485

## CORPO NORMATIVO DEL NUOVO PIANO STRUTTURA DEL TESTO NORMATIVO VIGENTE

Si propone di modificare la struttura delle norme vigenti, provvedendo ad integrarla anche in riferimento alle nuove normative entrate in vigore; chiarirla nei punti che possono essere di difficile interpretazione e introdurre nuovi concetti e modalità che dovrebbero facilitare la realizzazione dei progetti.

### CENTRO STORICO - INTERVENTI DEFINITI PER MODALITA' DI INTERVENTO

Il riferirsi a specifiche tipologie di interventi da prevedersi su ogni edificio viene superata con la definizione di una normativa che privilegia l'intervento e l'approfondimento fatto in sede progettuale, nella presentazione delle pratiche; attivando una serie di livelli di analisi che dovranno evidenziare e sostenere la scelta ed i contenuti di recupero e valorizzazione di ciascun edificio.

In generale le prescrizioni dei materiali da utilizzare, proposte nell'attuale Piano, sono quelle riportate nell'Allegato 1 alle NTA del PdR, definito come "REPERTORIO DEGLI INTERVENTI EDILIZI PER IL CENTRO STORICO"

### TESSUTO CONSOLIDATO TUC

Il piano vigente classifica in 2 tipi di zone le aree residenziali e in una unica zona le attività della produzione dettando per ciascuna zona limiti di densità altezza e destinazioni d'uso ammesse.

Data la ridotta entità delle grandezze e la carenza di aree di atterraggio, la variante non prevede la cedibilità su base generalizzata dei crediti compensativi. Il trasferimento di volumetrie assegnate dal PGT, è ammesso tra fondi ricompresi nei tessuti residenziali, nel rispetto dei limiti e parametri massimi ammessi in ciascun tessuto.

Si propone di ridurre la tipologia dei tessuti residenziali nelle seguenti classificazioni:

- tessuto residenziale diffuso



- tessuto delle ville

Mentre le funzioni produttive, terziarie e commerciali consolidate vengono classificate in un unico tessuto:

- Tessuto delle attività economiche

## **SISTEMI INCENTIVALI E PREMIALI COMPENSATIVI**

L'amministrazione comunale persegue gli obiettivi di ordine insediativo (recupero edifici e siti dismessi), anche mediante l'azione incentivale, tesa a stimolare l'autonoma iniziativa dei privati, azione che si esplica **nell'attribuzione di crediti edificatori incentivali, espressi in metri cubi ed esplicabili sullo stesso fondo**. Il Piano delle Regole detta le norme a cui il Comune si attiene nell'esercizio della funzione incentivale, che si esplica:

- **nell'attribuzione di crediti edificatori incentivali esplicabili sul fondo** al dimostrato raggiungimento degli obiettivi e delle soglie prestazionali indicate dal PdR o da altri omologhi documenti comunali.
- **nel riconoscimento della misura incentivale volumetrica secondo le previsioni dell'art. 11, c. 5, l.r. 11 marzo 2005, n. 12.**

Il presente Piano prevede che le aree destinate dal Piano dei Servizi per la realizzazione degli interventi d'interesse pubblico o generale, possono essere dotate, dalla Amministrazione Comunale, di diritti edificatori, liberamente commerciabili e trasferibili su aree edificabili previste dal PGT, a compensazione della loro cessione gratuita al Comune.

## **TRASFERIMENTO DELLE VOLUMETRIE ANCHE IN AMBITI NON CONTERMINI MA OMOGENEI PER DESTINAZIONI D'USO PREVALENTI**

E' consentito il trasferimento in altra area edificabile del volume esistente e/o comunque di pertinenza di un'area, a fronte della apposizione su quest'ultima di vincolo non aedificandi, con eventuale obbligo di demolizione dell'eventuale fabbricato preesistente e di mantenimento di destinazione a verde.

## **INDICI MINIMI E MASSIMI DI RIFERIMENTO**

In ciascun tessuto con funzioni residenziali, verrà stabilito un indice di fabbricabilità di base, con il quale si potrà dimensionare l'intervento, così come un indice massimo di edificabilità che rappresenterà il tetto massimo, che non potrà essere superato in termini di volume a seguito al ricorso a sistemi premiali e compensativi e di trasferimento volumetrico. Tale Indice massimo fondiario potrà essere incrementato con le percentuali stabilite dal PGT in base ai criteri regionali.

## **VIABILITA'**

Per quanto riguarda il sistema esistente della viabilità pubblica, tranne per alcuni casi specifici, in cui occorre graficamente indicare gli arretramenti o gli allineamenti da rispettare verranno definiti a livello normativo i calibri stradali da rispettare.

## **MOBILITÀ SOSTENIBILE**

Il Piano prevede il potenziamento della rete ciclopedonale esistente e prevista come descritto nel precedente capitolo "Mobilità".

## 9.VERIFICA DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA DI PIANO E DOTAZIONE DI AREE PER SERVIZI

Le tabelle che seguono sintetizzano dal punto di vista quantitativo le previsioni del Piano, mettendo in evidenza la popolazione teorica che discende dalle previsioni stesse nonché la dotazione di aree a standard.

Nella determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo del PGT occorre riferirsi ad alcuni dati elaborati nella prima parte del presente documento e degli obiettivi fissati dalla Amministrazione comunale pertanto procedere tenendo conto della:

- necessità di rispondere alla primaria, se pur contenuta, esigenza di nuove abitazioni, determinata non tanto da una crescita dei residenti ma dall'aumento del numero delle famiglie.
- Necessità di procedere al recupero del patrimonio edilizio esistente, con particolare attenzione a quello appartenente ai nuclei storici.
- Si ritiene inoltre che gli stessi obiettivi primari del miglioramento della qualità della vita, dell'adeguamento dei servizi, del sostegno ad una fruizione turistico-ecologica del territorio, non possano mancare di attrarre un minimo quantitativo di popolazione dall'esterno, ovvero di favorire il consolidamento di nuove famiglie a partire da quelle già attualmente residenti.

## STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE E COMPLETAMENTO

Sigla	Nome ambito	Destinazione	Superficie Territoriale (mq)	SL ammessa mq	volume ammesso mc	abitanti insediabili n.
<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE</b>						
AT.1	Ambito di via Montessori - via Provenzana	Residenziale	2 270,00		908,00	4
AT.2	Ambito di via Montessori - via Al Roccolo	Residenziale	5 135,00		3 000,00	14
AT.3	Ambito di via Verdi	Residenziale	10 620,00		2 700,00	13
AT.4	Ambito di via Gorizia	Residenziale	3 740,00		1 496,00	7
AT.5	Ambito di via Isonzo	Residenziale	2 575,00		1 287,50	6
AT.6a	Ambito di via Borghi	attività economiche	3 910,00	2 346,00		
AT.6b	Ambito di via G. Di Vittorio	attività economiche	5 355,00	3 213,00		
AT.6c	Ambito di via Mattei	attività economiche	4 025,00	2 415,00		
AT.7	Ambito commerciale di via Rusconi	attività economiche	11 015,00	700,00		
<b>AMBITI DI RIGENERAZIONE</b>						
AR.1	Ambito di via Breccia	attività economiche /servizi	16 740,00	esistente		
AR.2	Ambito di via Trento	Residenziale	2 445,00		1 222,50	6
AR.3	Ambito di via Verdi	attività economiche/servizi	3 110,00	esistente max 1866		
<b>AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA</b>						
ARU.1	Ambito di via Marsala	Servizi pubblici	870,00	da definire in sede di Permesso di costruire convenzionato		
ARU.2	Ambito di piazza Diaz	servizi pubblici	1 150,00	da definire in sede di Permesso di costruire convenzionato		
ARU.3	Ambito di via Isonzo	attività economiche	16 810,00	esistente		
ARU.4a	Ambito del centro storico di via Trieste	Residenziale	1 105,00	da definire in sede di Permesso di costruire convenzionato		
ARU.4b	Previsione di ampliamento stradale incrocio via Roma - via Indipendenza	servizi/viabilità	255,00			
<b>AMBITI DI COMPLETAMENTO DEL TESSUTO CONSOLIDATO</b>						
AC.1	Ambito di via Bolzano - via Deserto	Residenziale	2 075,00		622,50	3
AC.2	Ambito di via Bolzano	Residenziale	2 410,00		964,00	5
AC.3	Ambito di via Deserto	Residenziale	1 675,00		670,00	3
AC.4	Ambito di via Piero Chiara	Residenziale	2 290,00		687,00	3
AC.5	Ambito di via Laioli	Residenziale	5 520,00		1 656,00	8
AC.6	Ambito di via Campiuso	Residenziale	2 425,00		970,00	5
AC.7	Ambito di via Campagna	attività economiche	2 570,00	570,00		
<b>TOTALE</b>						<b>77</b>

Pertanto il volume realizzabile a livello residenziale (AT e AC) sarà complessivamente pari a mc. 16.183,50 a cui corrisponde un incremento complessivo di 77 abitanti equivalente a 35 alloggi.

### **Verifica del fabbisogno residenziale**

Sulla base delle valutazioni fatte nel capitolo "evoluzione demografica prevedibile e stima del fabbisogno residenziale" si determina la seguente capacità insediativa teorica di massima della variante.

- Popolazione che si potrà insediare nei nuovi alloggi = 50 unità x 2,2 (componenti famiglia) = 110 abitanti
- Popolazione che si potrà insediare negli alloggi attualmente vuoti = 20 unità x 2,2 (componenti famiglia) = 44 abitanti

**Pertanto, la capacità insediativa su cui verificare il piano, si attesta intorno ai 3.001 nuovi abitanti [2.847 residenti attuali + 154 previsione decennale nuovi abitanti]**

**Il parametro mq/abitante per Gemonio è stato verificato in 70 mq/abitante o in 154 mq/abitazione.**

**In sintesi l'offerta di piano negli ambiti di trasformazione, di completamento e di rigenerazione permette di rispondere al fabbisogno relativo a circa 35 alloggi, mentre viene stimata un'offerta aggiuntiva di 65 nuovi alloggi/unità immobiliari (\*) nel tessuto consolidato a seguito di interventi su lotti liberi e di ampliamento dell'esistente.**

(\*) Vengono considerati oltre agli alloggi residenziali, le abitazioni da adibire ad altri usi compatibili/complementati alla residenza e gli immobili destinati al mercato immobiliare

### **Verifica rapporto superficie per servizi e capacità insediativa teorica**

Nell'ambito della stima dei suddetti utenti, il fabbisogno per insediamenti residenziali può essere calcolato dal punto di vista quantitativo di 40,00 mq/ab valore superiore a quello minimo richiesto dalla legge (18,00 mq/ab) Da cui risulterebbe.

$n \ 3.001 \ ab/2031 \ x \ 40,00mq/ \ ab = mq \ 120.040$  valore in linea con le superfici previste dalla presente variante tenendo conto delle aree al momento non contabilizzabili, che verranno acquisite al patrimonio pubblico a seguito attuazione degli ambiti di trasformazione, completamento, rigenerazione e riqualificazione urbanistica. Tale patrimonio risulta soddisfacente a livello quantitativo ma anche, in termini qualitativi, è da ritenersi più che adeguato alle esigenze dei cittadini di Gemonio.

Si rileva infatti, che tutti i servizi di base sono presenti nel territorio comunale, e che è nei programmi dell'amministrazione comunale, procedere alla riqualificazione ed integrazione degli stessi, recuperando aree e immobili già di proprietà pubblica, ma che al momento non sono utilizzati.

### **Riepilogo dati dimensionamento variante generale**

**CAPACITA' INSEDIATIVA DI PIANO 3.001 ABITANTI**

**VALUTAZIONE SUPERFICIE ALLOGGI ABITANTI 70 MQ**

**TOTALE ATTREZZATURE DI PIANO ESISTENTI E PREVISTE 126.880**

**DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE PER ABITANTE MQ/AB 40,00**

## Stima del fabbisogno di superfici per altre funzioni urbane

Sul lato della domanda, sarebbe necessario valutare sia la domanda **endogena** (per domanda endogena si intende la domanda generata dai processi demografici interni ai singoli comuni) che quella esogena (per domanda esogena si intende la domanda generata da fattori di attrattività del comune rispetto ad altri territori) oltre a definire il livello di infrastrutturazione, gli impianti tecnologici di supporto e i servizi occorrenti.

Le necessità di ampliamento e trasferimento delle aziende insediate devono rientrare nel conteggio della domanda endogena da soddisfare.

Sulla base delle risultanze emerse dall'indagine conoscitiva e soprattutto dalla verifica delle istanze presentate dagli operatori locali che hanno espresso la necessità di ottenere ampliamenti o cambi di destinazione d'uso, sempre all'interno del sistema economico, delle proprie attività, si può chiaramente valutare che la domanda sia alta e che deve essere considerata.

Considerando la posizione privilegiata di tale territorio, rispetto al sistema di interconnessione viario e aereo si sono rilevate, rispetto alla **domanda esogena**, richieste presentate alla Amministrazione di apertura di nuove attività; si possono avanzare pertanto l'ipotesi che per i prossimi 10 anni, si registrerà una ripresa di tale settore con uno sviluppo simile a quello osservato nel passato, prima della crisi, e stimando di conseguenza la superficie territoriale occorrente la domanda esogena.

Rispetto a queste ultime il Comune verifica, ai sensi della l.r. 31/2014, l'effettiva possibilità di accogliere una parte del fabbisogno commerciale e produttivo nelle aree destinate alle funzioni economiche, in quanto le attività produttive sono tutte attive ed hanno espresso il bisogno di aumentare le superfici disponibili al loro interno, per incrementare e diversificare le attività in essere.

Inoltre nelle aree utilizzate per attività economiche è stata prevista la possibilità di contenuti adeguamenti in quanto risultano avere sfruttato quasi completamente la possibilità edificatoria dell'area in cui ricadono.

Rispetto alla domanda esogena è stata fatta una valutazione attraverso l'analisi della variazione delle superfici territoriali degli insediamenti che si sono verificati in passato.

Risulta infatti che per:

DUSAF anno 2018 alla voce insediamenti industriali artigianali commerciali vengono individuati 275.245 mq nel comune di Gemonio.

DUSAF anno 2021 alla voce insediamenti industriali artigianali commerciali vengono individuati 280.540 mq nel comune di Gemonio.

Stato attuale anno 2024 alla voce insediamenti industriali artigianali commerciali vengono calcolati 304.970 mq.

Si è constatato pertanto un incremento pari a circa 1,80% annuo.

Sulla base di questi dati si possono avanzare alcune ipotesi per i prossimi 10 anni, ipotizzando, ad esempio, uno sviluppo simile a quello osservato nel passato e stimando di conseguenza la superficie occorrente la domanda esogena.

La domanda diffusa di insediamenti produttivi che trova riscontro all'interno del territorio urbanizzato, compresa la domanda di ampliamenti, non è computata e le sue regole di governo sono demandate al piano delle regole. Considerato che l'offerta è costituita anche da aree per attività produttive inutilizzate, sottoutilizzate o dismesse, si fa presente che il Piano prevede solo due aree dismesse da potere mettere sul mercato corrispondenti agli ambiti AR1 e AR3; in base al dimensionamento consentito nelle schede di attuazione relative ai due ambiti, è possibile valutare per tali ambiti un recupero pari a 5.866 mq di SI.

Il piano prevede nuove aree (AT6a-AT6b-AT6c -AC7) per un incremento complessivo di 8547 mq di SI.

Si è fatta la seguente valutazione estrapolando la verifica delle superfici dalle shapes redatte per la tavola PdR 01 quadro urbanistico della variante, da cui risulta che la superficie lorda di pavimento nelle aree per attività economiche: produttive, commerciali, terziarie e ricettive esistenti è 71.900 mq.

Da tali dati si può definire il seguente quadro:

	Superficie lorda di pavimento per attività economiche esistenti o in corso di rigenerazione mq	71.900 mq.
	Previsione superficie territoriale (2031) incremento valutato di 1,8% /anno	84.842 mq.
	Superficie lorda pavimento totale prevista (esistente 71900 + ambiti di trasformazione 8.547 mq+ ambiti rigenerazione 5.866 mq)	84.842 Mq.
	Stima fabbisogno SUPERFICI mq al 2031	1.471. mq previsti in più rispetto al fabbisogno, valore ampiamente inferiore al 10% (quota fisiologica per l'elasticità del mercato immobiliare per tali destinazioni come indicato nei Criteri del PTR per la riduzione del consumo di suolo )

Le stime assunte, infine, non considerano l'offerta esistente delle aree rigenerabili in quanto non in grado di assorbire tra i 5.000 e i 10.000 mq di SLP. Non viene considerato nemmeno l'ambito AT7 in quanto risulta destinato alla sola realizzazione di funzioni di servizio e parcheggio dell'impianto Colacem.

## 10. TUTELA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE E RECAPITO DEI REFLUI

### Risorse idriche

Come verificato in sede di emissione di parere espresso dalla Provincia con Decreto dirigenziale n. 168/2024 si fa presente che le fonti di approvvigionamento (sorgenti + n. 2 pozzi) sembrano in grado di garantire il soddisfacimento del futuro fabbisogno idrico.

Ai fini del soddisfacimento del futuro fabbisogno, si ritiene che gli interventi per la diminuzione delle perdite di rete debbano comunque essere considerati prioritari rispetto all'incremento del prelievo dalle captazioni comunali. In ogni caso, ai fini dell'attuazione delle previsioni di Piano, oltre ad attuare le buone pratiche volte al risparmio idrico ed alla riduzione delle perdite di rete, dovrà essere preliminarmente e puntualmente valutata con Alfa S.r.l. l'effettiva possibilità di soddisfacimento del fabbisogno idrico incrementale.

### Recapito reflui

Vengono qui riportate le osservazioni fatte dall'Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale di Varese 6 nel quale è contenuto anche il parere del gestore Alfa S.r.l.

Il territorio del comune di Gemonio ricade negli agglomerati AG01208702\_Laveno Mombello, servito dall'impianto DP01208702\_Laveno Mombello, con potenzialità massima di trattamento di 30.000 AE (Abitanti Equivalenti) e 17.035 AE trattati e dell'agglomerato AG01210401\_Monvalle, servito dall'impianto DP01210401\_Monvalle, con potenzialità massima di trattamento di 12.500 AE e 12.314 AE trattati.

Per quanto riguarda le aree di trasformazione e le altre aree di intervento, si rileva quanto segue:

AT.1 fuori agglomerato (Monvalle)

AT.2 quasi completamente fuori agglomerato (Monvalle)

AT.3 fuori agglomerato (Laveno)

AT.4 quasi completamente fuori agglomerato (Monvalle)

AT.5 in agglomerato (Monvalle)

AT.6a parzialmente in agglomerato (Monvalle)

AT.6b fuori agglomerato (Monvalle)

AT.6c in agglomerato (Monvalle)

AT.7 in agglomerato (Laveno)

AR.1 parzialmente fuori agglomerato (Laveno)

AR.2 in agglomerato (Monvalle)

AR.3 in agglomerato (Monvalle)

Ex ATP.4 in agglomerato (Monvalle) – si rileva un probabile refuso: a pag. 86 della relazione di Piano si parla di ATR.4, ma nella tabella della pagina precedente c'è exATP.4

Ex ATR.1 fuori agglomerato (Monvalle)

Ex ATR.2 parzialmente fuori agglomerato (Monvalle)

Ex ATR.3 parzialmente fuori agglomerato (Monvalle)

Ambiti di completamento AC (da 1 a 7): tutti in agglomerato.

Ambiti ARU (da 1 a 4b): tutti in agglomerato.

Il Comune di Gemonio pertanto comunicherà all'Ufficio d'Ambito la richiesta di modifica dell'agglomerato stesso (in termini di perimetrazione) per includere le aree di trasformazione e completamento attualmente parzialmente o totalmente fuori agglomerato.

La variante generale prevede la realizzazione di 100 nuovi alloggi ed un incremento di 154 nuovi abitanti, di cui 77 nelle aree di trasformazione e completamento.

Per quanto riguarda le aree destinate ad attività economiche/servizi, si è valutato il carico in AE decadente da ognuna di esse ai fini di valutare con precisione il carico gravante sia sul depuratore di Laveno Mombello, sia su quello di Monvalle. Vengono considerati nella verifica i seguenti ambiti in quanto ARU.3 è esistente le aree Ex ATR.1, Ex ATR.2 ed Ex ATR.3 sono residenziali e quindi già calcolate

Ambito			Abitanti equivalenti
AR.1	Ambito recupero produttivo 4.000mq = 40 operai	5 operai	8
AR.3	Ambito recupero produttivo 1.866mq= 19 operai	5 operai	4
AC.7	Ambito nuova costruzione produttivo 700mq= 7 operai	5 operai	2
ARU.1	Museo= 1 addetto	1	1
EX ATP.4	Ambito produttivo in fase di attuazione 780 mq = 8 operai	5 operai	1

Dalle verifiche delle superfici esistenti (71 900 mq) e del numero degli addetti nel settore economico che risultano nel censimento ISTAT Covid 2017 pari a 713 unità, si sono valutati gli abitanti equivalenti tendo conto delle superfici di nuova previsione e del carico inquinante.

Pertanto si può considerare che il carico da considerare tra i prossimi 10 anni è di (154+16) 170 abitanti equivalenti rientrano nella capacità residua attuale dell'impianto, che è pari a 186 abitanti equivalenti.

Si ribadisce comunque che per quanto concerne l'impianto di depurazione DP01210401 di Monvalle, con determinazione del direttore dell'Ufficio d'Ambito n. 34 del 23.04.2024, è stato approvato il progetto definitivo relativo ai "Lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione di Monvalle" e che, pertanto, i lavori partiranno successivamente alla data indicata nel Rapporto Ambientale. La nuova capacità depurativa di progetto dell'impianto di Monvalle aumenterà fino a 15.966 AE. Se si tiene conto che ALFA che ha confermato delle criticità rispetto la capacità depurativa dell'impianto di Monvalle. ALFA conferma che come previsto dal Piano d'Ambito dell'ATO di Varese, l'impianto è oggetto di un significativo intervento di potenziamento finalizzato ad un incremento della sua potenzialità di trattamento. Allo stato attuale è stato concluso il progetto di fattibilità tecnico economica e la conclusione dei lavori è prevista entro il 2025 coerente con le tempistiche di attuazione della variante.

Si richiama inoltre quanto riportato nel parere del gestore del Sistema idrico integrato Alfa S.r.l.. che fa presente che in fase preliminare del procedimento che porterà ad una variante generale al Piano di Governo del Territorio, lo scrivente ufficio non può esprimere uno specifico parere di competenza, ma solo segnalare che non si rilevano in questo momento ed in linea generale, particolari criticità per il servizio di acquedotto, fognatura e depurazione all'interno del territorio comunale; viene solo segnalato che, in considerazione nelle successive fasi di attuazione dello strumento urbanistico generale, l'attuazione degli ambiti urbanistici comunque denominati (completamento, rigenerazione, trasformazione, etc.), in cui è prevista la realizzazione di estensione di reti fognarie bianche o nere in cessione da parte di privati, saranno assoggettati alla procedura prevista dagli articoli 54 comma 2 e 55 del Regolamento del SII.



## 11. RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

### REVISIONE PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR

In data 13 marzo 2019 il piano territoriale regionale in attuazione della l.r. 31/14 del consumo dei suoli ha acquisito efficacia; la legge regionale 31/2014 ha posto un obiettivo chiaro per il governo del territorio della Lombardia: *ridurre, attraverso l'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente, il consumo di suolo libero in quanto "risorsa non rinnovabile e bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale ...", attivando nel contempo la rigenerazione del suolo attualmente occupato da edificazioni.*

La legge regionale assegna ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e di rigenerare la città costruita: è infatti il PGT lo strumento finale che, in ragione della legge urbanistica regionale, decide le modalità d'uso del suolo e sono i Comuni, con il supporto di Regione, Province e Città Metropolitana, che devono dare attuazione alle politiche urbanistiche e sociali per la rigenerazione.

La legge affida al Piano Territoriale Regionale (PTR) il compito invece di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo differenziati per Ambiti territoriali omogenei;

**Le soglie di riduzione sono state riviste nel 2021 e pertanto dal 2020 la riduzione del 25% era stata portata appunto al 2025 pertanto:**

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

In sede di revisione del PGT ai fini dell'adeguamento alla l.r. 31/2014, i Comuni recepiscono la soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo dettata dagli strumenti sovraordinati.

In applicazione del comma 4 art. 5 della l.r. 31/14 come modificato dalla l.r. 16/17, a seguito dell'approvazione del PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14 i Comuni possono procedere ad adeguare il PGT tenuto conto delle soglie tendenziali di riduzione del consumo di suolo indicate al precedente paragrafo 2.2.1 per le rispettive Province/CM, nonché nel rispetto degli ulteriori criteri dettati dal presente documento.

La soglia di riduzione del consumo di suolo è applicata anche in considerazione dei fabbisogni insediativi rilevati.

## Il territorio di Gemonio è stato classificato dal PTR nell'ATO – Conca dei laghi di Varese



per il quale fornisce la seguente descrizione.

L'indice di urbanizzazione dell'ambito (22,7%) è inferiore all'indice provinciale (28,5%). Esso, tuttavia, restituisce solo parzialmente il livello di complessità territoriale indotto dal sistema dei Laghi (Lago Maggiore e laghi infra-morenici di Varese, Comabbio, Monate, Biandronno).

L'articolazione e la varietà del sistema fisico determina una distribuzione disomogenea e diffusa degli insediamenti, in cui le attività turistiche, agricole e produttive si fondono con caratteri di mix funzionale spesso critici.

La porzione ricompresa tra le direttrici Laveno-Varese e Besozzo-Vergiate ha indici di urbanizzazione comunale più significativi (tavola 05.D1). L'indice del suolo utile netto evidenzia con maggiore efficacia i livelli di criticità del consumo di suolo, derivanti dalle particolari condizioni orografiche del territorio e amplificati dall'alto grado di frammentazione e diffusione degli insediamenti.

La diffusione insediativa occlude le connessioni tra Ticino e sistema montano del varesotto (tavola 05.D2).

Il sistema rurale e l'agricoltura assumono caratteri prevalentemente periurbani e, in qualche caso, residui.

Il sistema insediativo sconta, infine, uno scarso livello di razionalità ed efficienza della sua struttura.

La qualità dei suoli è distribuita in modo disomogeneo (tavola 05.D3), con prevalenza, comunque, dei suoli di qualità media.

Le previsioni di consumo di suolo hanno dimensioni contenute, con carattere di completamento e cucitura del sistema insediativo esistente (tavole 04.C1 e 04.C2). In alcuni casi, però, esse partecipano all'ulteriore occlusione delle residue direttrici di collegamento ambientale.

La riduzione del consumo di suolo deve pertanto perseguire la tutela delle residue direttrici di connessione ambientale, tra Ticino e Campo dei Fiori, in cui il ruolo di presidio, assunto dall'agricoltura periurbana e dai sistemi boschivi, diventa centrale.

L'eventuale consumo di suolo necessario per soddisfare i fabbisogni deve evitare di aggravare la frammentazione territoriale, garantendo soluzioni di continuità urbana, con azioni di compattamento e razionalizzazione dei sistemi insediativi.

La ripartizione della soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo, da parte del PTCP, deve comunque essere differenziata rispetto al ruolo svolto dai singoli Comuni nell'erogazione di servizi sovralocali (Gavirate, Laveno, Angera), nel sistema economico locale (principalmente lungo la direttrice Laveno-Varese) e nel sistema turistico locale.

Lungo le sponde del Lago Maggiore, tra Laveno e Angera, si registrano significative potenzialità di rigenerazione.

L'areale di rigenerazione (areale n° 17 - tavola 05.D4) è di valore strategico, sia per le potenzialità connesse alla fruizione turistica del lago sia, per la porzione settentrionale, per la vicinanza con la Svizzera. Qui le azioni di rigenerazione potranno essere attivate anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR attraverso possibili processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni).

La porzione occidentale dell'Ato è ricompresa nella zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, mentre la porzione orientale è ricompresa nell'area prealpina senza presenza di fondovalle significativamente urbanizzati.

Nelle porzioni classificate in zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare nella pianura (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale. Gli interventi di rigenerazione e riqualificazione del tessuto urbano dovranno comunque partecipare, più che altrove, alla strutturazione di reti ecologiche locali, anche attraverso la restituzione di aree libere significative

## **CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO ALL'ENTRATA IN VIGORE DELLA L.R.31/14**

La regione Lombardia ha pubblicato i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui si riporta, qui di seguito, un estratto del contenuto.

Occorre richiamare in primo luogo le definizioni e modalità di calcolo contenute in tali Criteri per i quali si definisce:

1) Superficie agricola, i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali (ex art.2, comma 1, lett. a), l.r.31/14).

2) Superficie urbanizzata e urbanizzabile, i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate, esclusi quelli destinati a parchi urbani territoriali (ex art.2, comma 1, lett. b), l.r.31/14).

3) Superficie agricola o naturale, la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e sono dunque ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.

4) Suolo libero, il suolo libero nello stato di fatto naturale, indipendentemente dalle previsioni dei PGT.

Pertanto non sono ricompresi in questa categoria i suoli già edificati interessati da demolizioni finalizzate al loro riutilizzo edificatorio, ad eccezione di quelli destinati a verde pubblico o naturale dal PGT vigente.

5) Aree della rigenerazione, le aree su “superficie urbanizzata” o su “superficie urbanizzabile” o su “superficie agricola o naturale” che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

- a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
- b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
- c) singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria;
- d) siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06;
- e) aree esterne o ai margini del TUC/centro abitato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);
- f) altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;
- g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.

6) Consumo di suolo, la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali (ex art.2, comma 1, lett. c), l.r. 31/14).

7) Soglia regionale (provinciale - comunale) di riduzione del consumo di suolo, è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali (come da Quadro delle definizioni uniformi approvate l'8 febbraio all'interno del Regolamento Edilizio Unico) urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/14), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

Tale soglia può essere definita dal PTCP/PTM per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni, ed è declinabile anche per singoli Comuni o gruppi di Comuni appartenenti agli Ato, tenuto conto della soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14 per le singole Province e per la Città Metropolitana.

Nella fase di avvio della politica di riduzione del consumo di suolo definita dalla l.r. 31/14, essa è da intendersi quale soglia tendenziale di riduzione di consumo di suolo degli ambiti di trasformazione vigenti su suolo libero. La Regione definisce, con atto di Giunta Regionale, gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale per i quali, pur comportando consumo di suolo, non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo.

8) Soglia comunale di consumo di suolo. Nell'ambito della pianificazione comunale, il consumo di suolo è misurato dalla soglia comunale di consumo di suolo (ex art. 3, comma 1, lett. h, l.r. 31/14), determinata dal DdP, calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (a cui vanno sottratti gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale, per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale) e la superficie del territorio comunale.

9) Indice di consumo di suolo. Il PTR definisce l'indice del consumo che è calcolato come rapporto percentuale fra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (comprensiva degli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale), e la superficie del territorio comunale. Attraverso l'indice del

consumo di suolo viene monitorata nel tempo l'attuazione, ai diversi livelli di pianificazione territoriale, la politica regionale di riduzione del consumo di suolo.

10) Indice di urbanizzazione territoriale, è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata regionale, provinciale o comunale e la superficie del territorio regionale, provinciale o comunale.

11) Suolo utile netto, quale categoria di progetto, con cui il PTR rappresenta il suolo che potrebbe essere potenzialmente oggetto di consumo non solo per insediamenti, ma anche per servizi, attrezzature e infrastrutture (esclusi dunque le aree d'alta montagna, i pendii significativamente acclivi, i corpi idrici, le aree naturali protette, le aree con vincolo assoluto di inedificabilità, ecc.) e ne valuta il peso percentuale rispetto alla superficie urbanizzata in ciascun Comune. Ciò determina per ogni Comune un indice di suolo utile netto che dà conto della scarsità dei suoli liberi e quindi del loro proporzionale valore. La tavola 05.D1 e i valori di incidenza percentuale sono assunti alle scale di pianificazione sovralocale e locale, quale riferimento utile per il riconoscimento delle caratteristiche di criticità indicate dai criteri del PTR, fatta salva la possibilità di maggior definizione propria degli strumenti di governo del territorio (PTCP/PTM e PGT).

Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

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

12) Indice di suolo utile netto, ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto e la superficie del territorio comunale. Tale indice è considerato da Province/CM ai fini della definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo per Ato o per gruppi di Comuni o per singoli Comuni.

In funzione dei valori dell'indice di suolo utile netto e dell'indice di urbanizzazione, il PTR stabilisce differenti criteri per la riduzione del consumo di suolo.

13) Bilancio ecologico del suolo (ex art. 2, comma 1 lett. d), l.r. 31/14), la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero. La rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole, non concorre alla verifica del bilancio ecologico del suolo. Non concorrono nemmeno le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. 31/2014 art. 2 comma 4.

14) Ambiti territoriali omogenei – Ato, articolazioni territoriali (definite ai sensi dell'art. 2, comma 3 della l.r. 31/14) di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della l.r. 31/14 e più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

La finalità degli Ato è quella di identificare una scala territoriale intermedia tra Province/CM e Comuni, affinché possa trovare attuazione la politica di riduzione del consumo di suolo in una logica di territorializzazione dei criteri, degli indirizzi e delle linee tecniche del PTR. Le Province e la Città metropolitana possono, sentiti i Comuni, eventualmente rettificare gli Ato, in sede di adeguamento dei PTCP e del PTM.

## CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO ALL'ENTRATA IN VIGORE DELLA L.R.31/14

La regione Lombardia ha pubblicato i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui si riporta, qui di seguito, un estratto del contenuto.

Occorre richiamare in primo luogo le definizioni e modalità di calcolo contenute in tali Criteri per i quali si definisce:

1) Superficie agricola, i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali (ex art.2, comma 1, lett. a), l.r.31/14).

2) Superficie urbanizzata e urbanizzabile, i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate, esclusi quelli destinati a parchi urbani territoriali (ex art.2, comma 1, lett. b), l.r.31/14).

3) Superficie agricola o naturale, la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e sono dunque ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.

4) Suolo libero, il suolo libero nello stato di fatto naturale, indipendentemente dalle previsioni dei PGT. Pertanto, non sono ricompresi in questa categoria i suoli già edificati interessati da demolizioni finalizzate al loro riutilizzo edificatorio, ad eccezione di quelli destinati a verde pubblico o naturale dal PGT vigente.

5) Aree della rigenerazione, le aree su "superficie urbanizzata" o su "superficie urbanizzabile" o su "superficie agricola o naturale" che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

c) singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria;

d) siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06;

e) aree esterne o ai margini del TUC/centro abitato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);

f) altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;

g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.

6) Consumo di suolo, la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali (ex art.2, comma 1, lett. c), l.r. 31/14).

7) Soglia regionale (provinciale - comunale) di riduzione del consumo di suolo, è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali (come da Quadro delle definizioni uniformi approvate l'8 febbraio all'interno del Regolamento Edilizio Unico) urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su

suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/14), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

Tale soglia può essere definita dal PTCP/PTM per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni, ed è declinabile anche per singoli Comuni o gruppi di Comuni appartenenti agli Ato, tenuto conto della soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14 per le singole Province e per la Città Metropolitana.

Nella fase di avvio della politica di riduzione del consumo di suolo definita dalla l.r. 31/14, essa è da intendersi quale soglia tendenziale di riduzione di consumo di suolo degli ambiti di trasformazione vigenti su suolo libero. La Regione definisce, con atto di Giunta Regionale, gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale per i quali, pur comportando consumo di suolo, non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo.

8) Soglia comunale di consumo di suolo. Nell'ambito della pianificazione comunale, il consumo di suolo è misurato dalla soglia comunale di consumo di suolo (ex art. 3, comma 1, lett. h, l.r. 31/14), determinata dal DdP, calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (a cui vanno sottratti gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale, per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale) e la superficie del territorio comunale.

9) Indice di consumo di suolo. Il PTR definisce l'indice del consumo che è calcolato come rapporto percentuale fra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (comprensiva degli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale), e la superficie del territorio comunale. Attraverso l'indice del consumo di suolo viene monitorata nel tempo l'attuazione, ai diversi livelli di pianificazione territoriale, la politica regionale di riduzione del consumo di suolo.

10) Indice di urbanizzazione territoriale, è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata regionale, provinciale o comunale e la superficie del territorio regionale, provinciale o comunale.

11) Suolo utile netto, quale categoria di progetto, con cui il PTR rappresenta il suolo che potrebbe essere potenzialmente oggetto di consumo non solo per insediamenti, ma anche per servizi, attrezzature e infrastrutture (esclusi dunque le aree d'alta montagna, i pendii significativamente acclivi, i corpi idrici, le aree naturali protette, le aree con vincolo assoluto di inedificabilità, ecc.) e ne valuta il peso percentuale rispetto alla superficie urbanizzata in ciascun Comune. Ciò determina per ogni Comune un indice di suolo utile netto che dà conto della scarsità dei suoli liberi e quindi del loro proporzionale valore. La tavola 05.D1 e i valori di incidenza percentuale sono assunti alle scale di pianificazione sovralocale e locale, quale riferimento utile per il riconoscimento delle caratteristiche di criticità indicate dai criteri del PTR, fatta salva la possibilità di maggior definizione propria degli strumenti di governo del territorio (PTCP/PTM e PGT).

Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

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

12) Indice di suolo utile netto, ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto e la superficie del territorio comunale. Tale indice è considerato da Province/CM ai fini della definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo per Ato o per gruppi di Comuni o per singoli Comuni.

In funzione dei valori dell'indice di suolo utile netto e dell'indice di urbanizzazione, il PTR stabilisce differenti criteri per la riduzione del consumo di suolo.

13) Bilancio ecologico del suolo (ex art. 2, comma 1 lett. d), l.r. 31/14), la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero. La rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extra agricole, non concorre alla verifica del bilancio ecologico del suolo. Non concorrono nemmeno le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. 31/2014 art. 2 comma 4.

14) Ambiti territoriali omogenei – Ato, articolazioni territoriali (definite ai sensi dell'art. 2, comma 3 della l.r. 31/14) di ambiti relazionali, caratteri socioeconomici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della l.r. 31/14 e più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

La finalità degli Ato è quella di identificare una scala territoriale intermedia tra Province/CM e Comuni, affinché possa trovare attuazione la politica di riduzione del consumo di suolo in una logica di territorializzazione dei criteri, degli indirizzi e delle linee tecniche del PTR. Le Province e la Città metropolitana possono, sentiti i Comuni, eventualmente rettificare gli Ato, in sede di adeguamento dei PTCP e del PTM.

## Identificazione del Suolo Utile Netto

A partire dalle definizioni contenute nel fascicolo dei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" allegato al "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14", il passo successivo di lettura del territorio comunale è stato quello di identificare il "**Suolo Utile Netto**".

La definizione di Suolo Utile Netto, indicata al punto 11 dei criteri di cui sopra, è la seguente:

*11) Suolo utile netto, quale categoria di progetto, con cui il PTR rappresenta il suolo che potrebbe essere potenzialmente oggetto di consumo non solo per insediamenti, ma anche per servizi, attrezzature e infrastrutture (esclusi dunque le aree d'alta montagna, i pendii significativamente acclivi, i corpi idrici, le aree naturali protette, le aree con vincolo assoluto di inedificabilità, ecc.) e ne valuta il peso percentuale rispetto alla superficie urbanizzata in ciascun Comune. Ciò determina per ogni Comune un indice di suolo utile netto che dà conto della scarsità dei suoli liberi e quindi del loro proporzionale valore.*

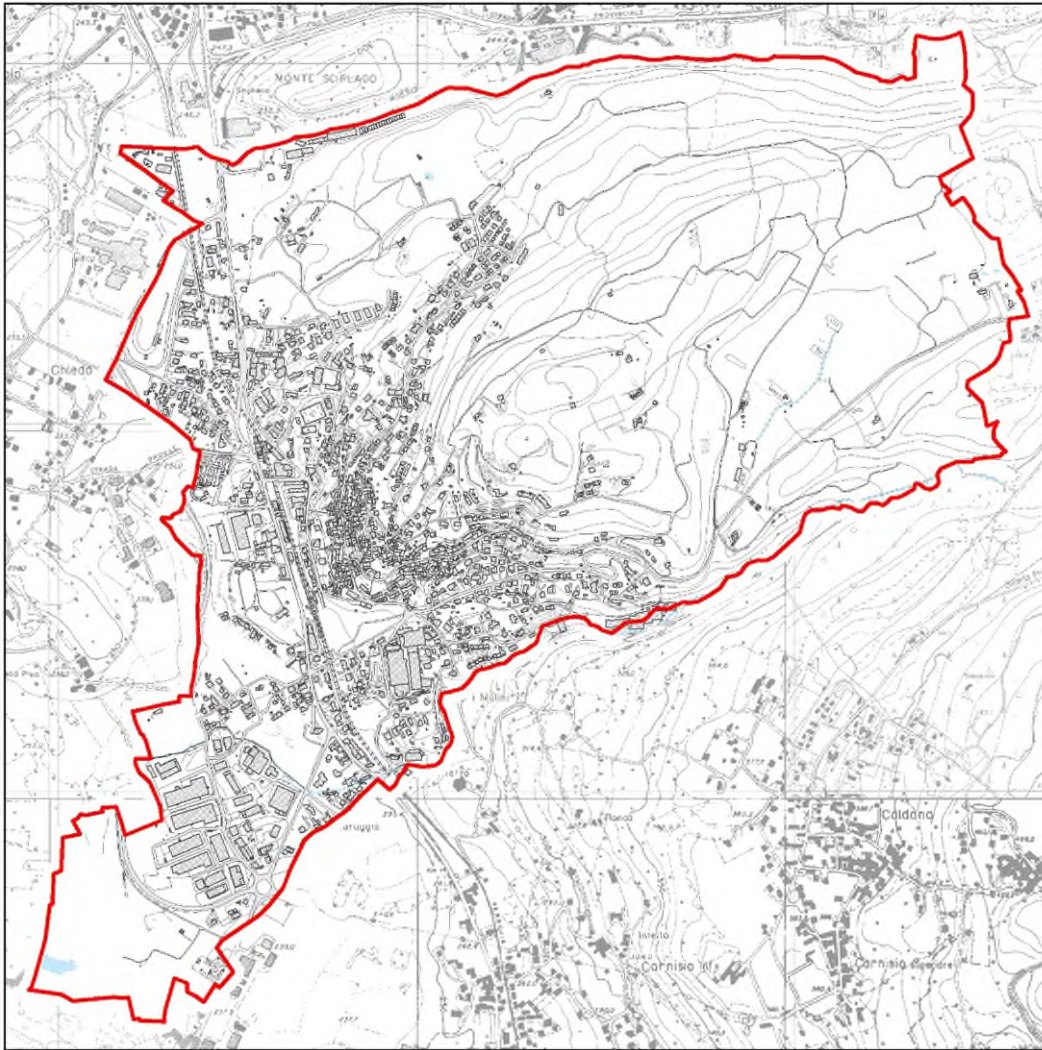
*Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:*

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

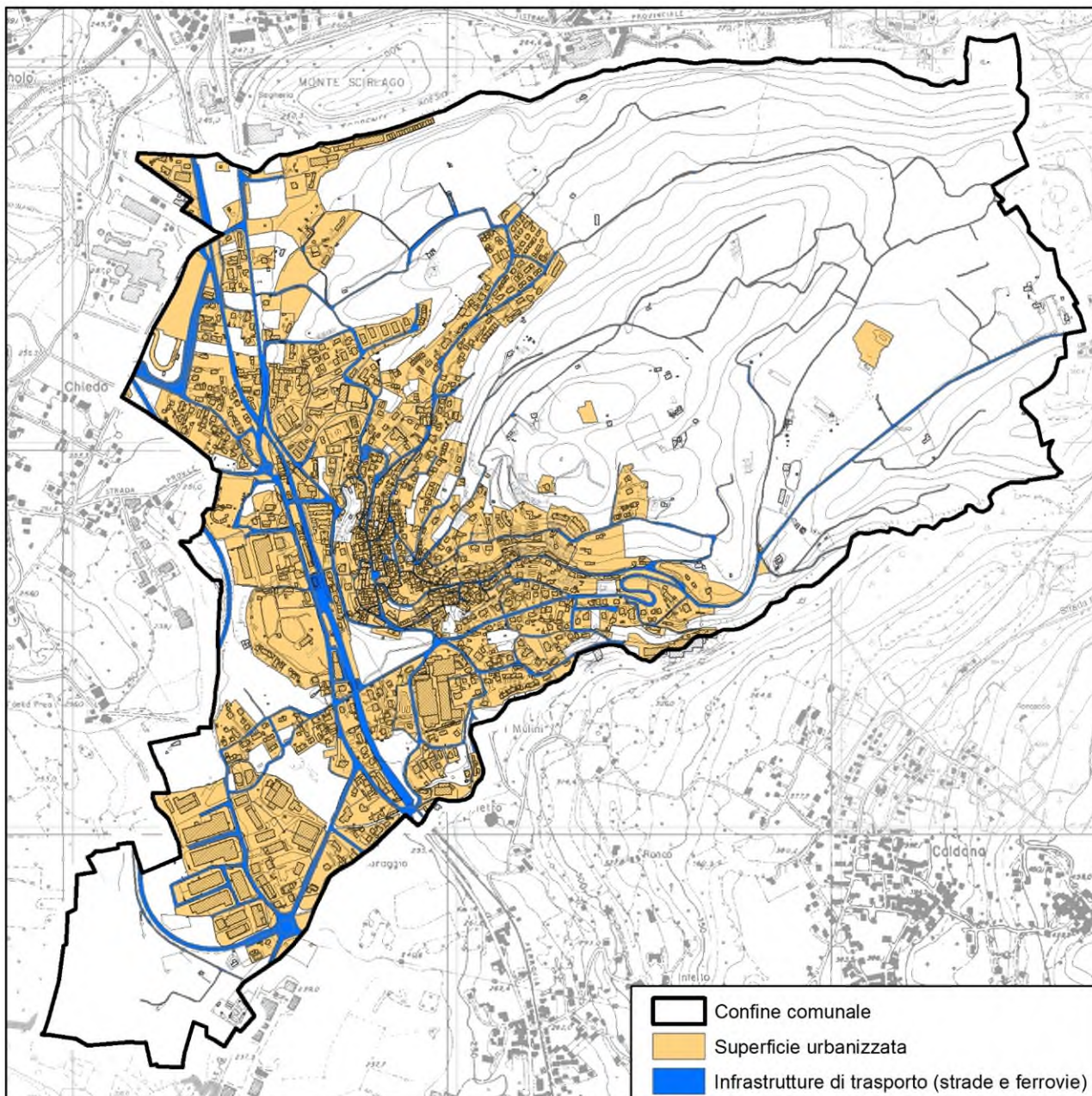
I passaggi cartografico-analitici per individuare il Suolo Utile Netto comunale sono descritti di seguito.

La superficie territoriale complessiva di Gemonio – misurata cartograficamente utilizzando il confine comunale proposto, in fase di condivisione e rappresentato in rosso nell'immagine seguente – è pari a 3.696.438 mq.





La superficie delimitata dal perimetro del Tessuto Urbano Consolidato al netto delle porosità urbane, così come rappresentato in colore beige nell'immagine sotto riportata è pari a 1.095.881 mq;  
la superficie delle strade e della ferrovia, come rappresentata in colore blu nell'immagine sotto riportata è pari a 228.431 mq.

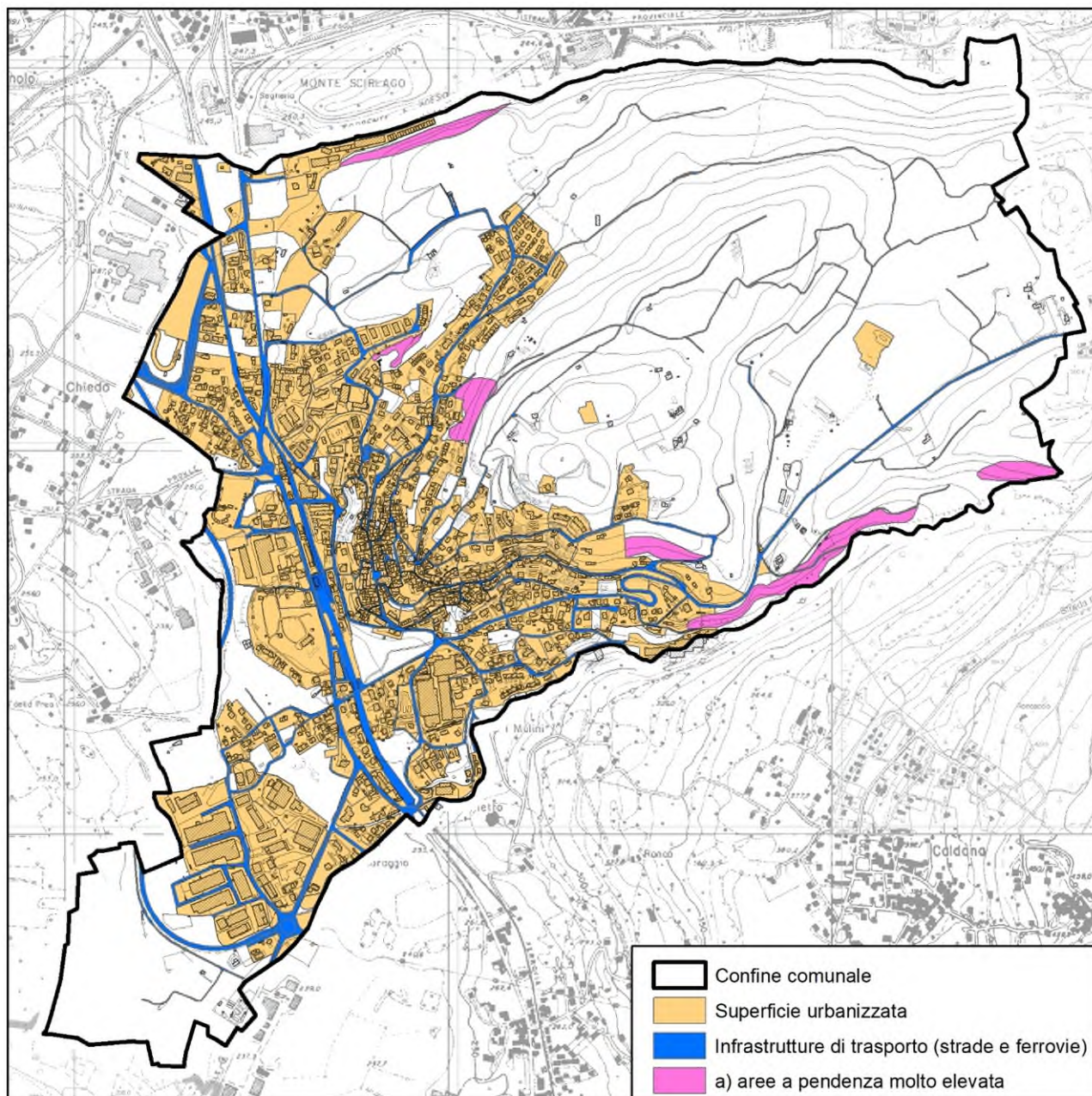


Il suolo libero, pertanto, ai sensi della definizione sopra citata, è costituito dalla superficie territoriale comunale al netto della superficie di suolo già urbanizzata, di cui al punto precedente:

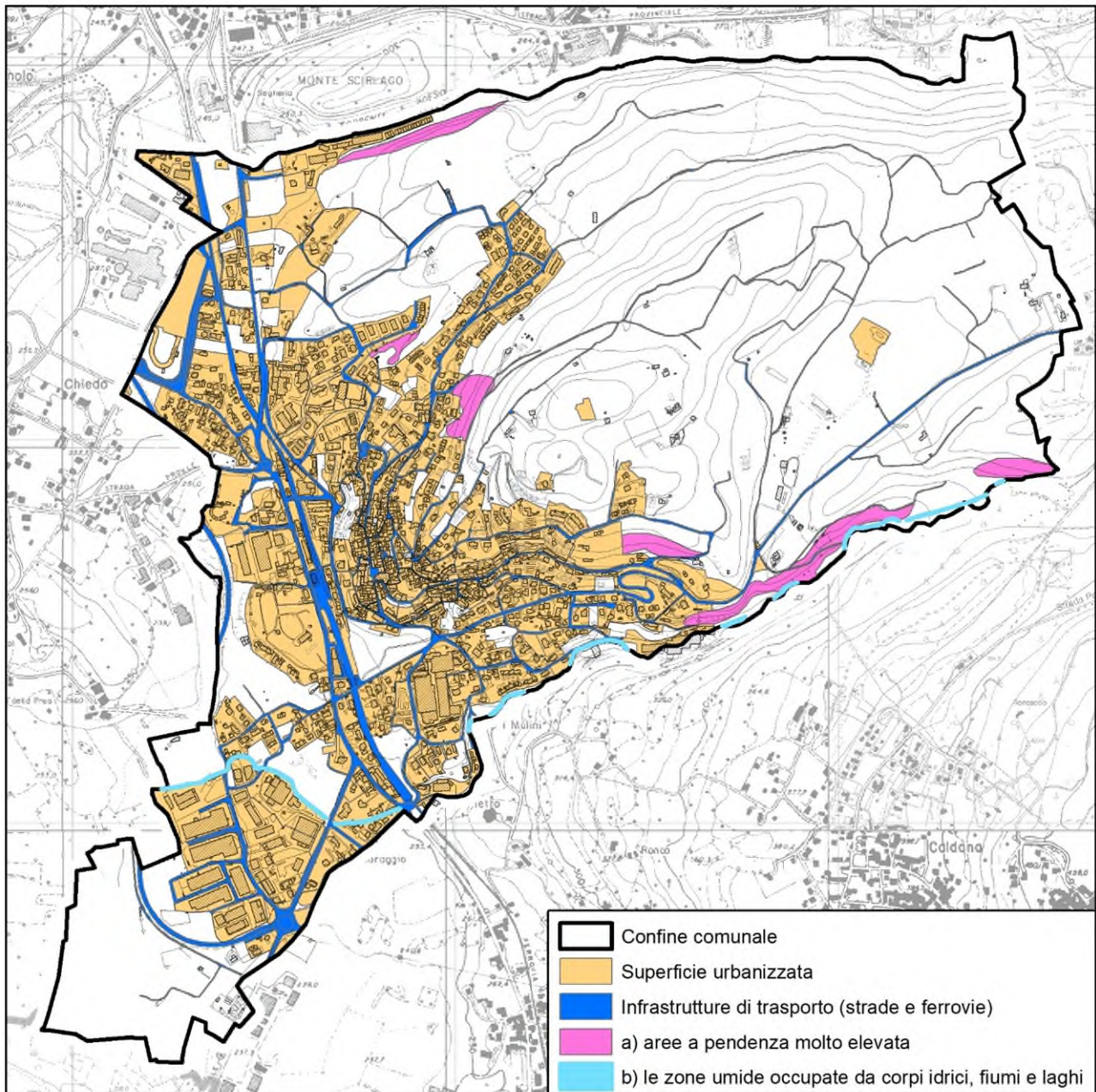
**Suolo libero** = St comunale – superficie urbanizzata  
 = 3.696.438 – 1.095.881 – 228.431 = 2.372.126 mq.

Riprendendo quindi la definizione di cui al punto 11 dei “Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo”, il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero sopra definito le seguenti componenti, illustrate puntualmente nelle immagini sotto riportate:

a) le aree a pendenza molto elevata (acclività > 50%) – rappresentate in rosa nell'immagine sotto riportata, di superficie complessiva pari a **68.527 mq.**



**b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi**, rappresentate in colore celeste nell'immagine sotto riportata, di superficie complessiva pari a **3.526 mq.**



**c) le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali.** Non sono presenti aree della Rete Natura 2000 sul territorio comunale di Gemonio.

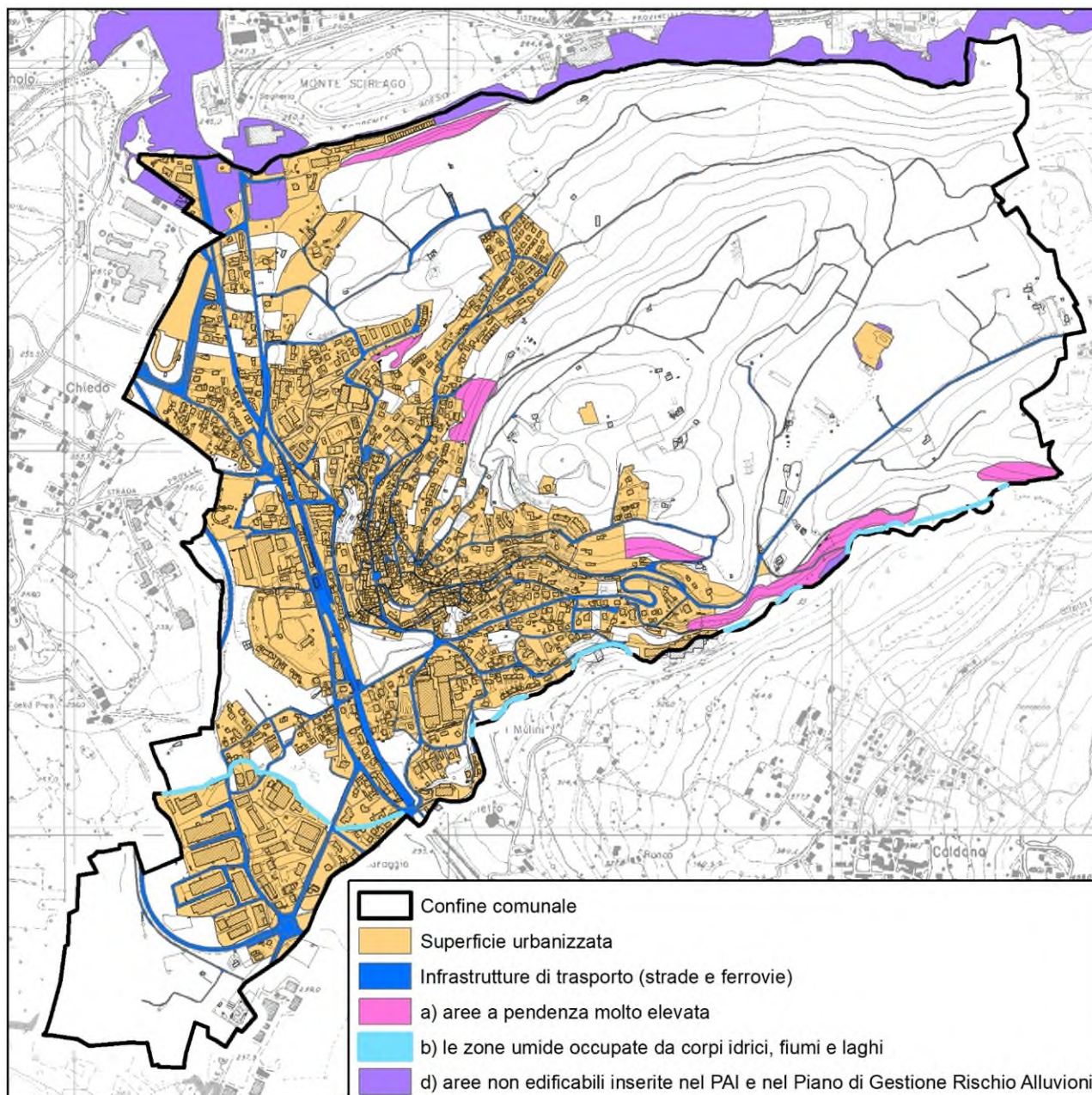
d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di gestione rischio alluvioni, rappresentate in color lilla nell'immagine sotto riportata

Trattasi delle aree caratterizzate dalle seguenti classi di fattibilità dello studio geologico aggiornato, allegato alla presente variante:

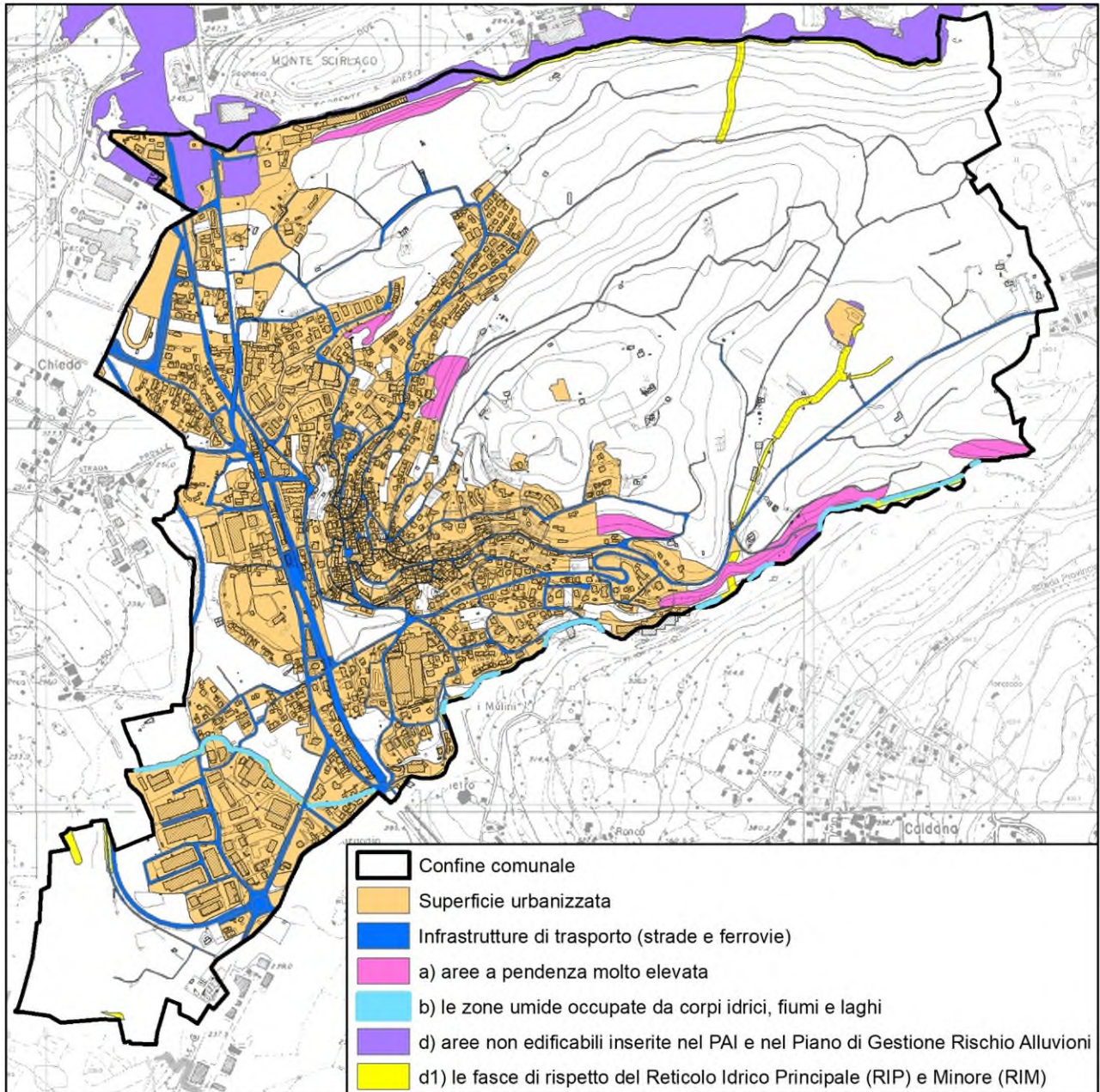
4B – Aree con emergenze idriche diffuse

4C – Aree esondabili tratte dalla cartografia PAI (classe PAI **Ee**, Classe PGRA **H, M, L** coincidenti) – Elevata vulnerabilità dell'acquifero captato ad uso idropotabile

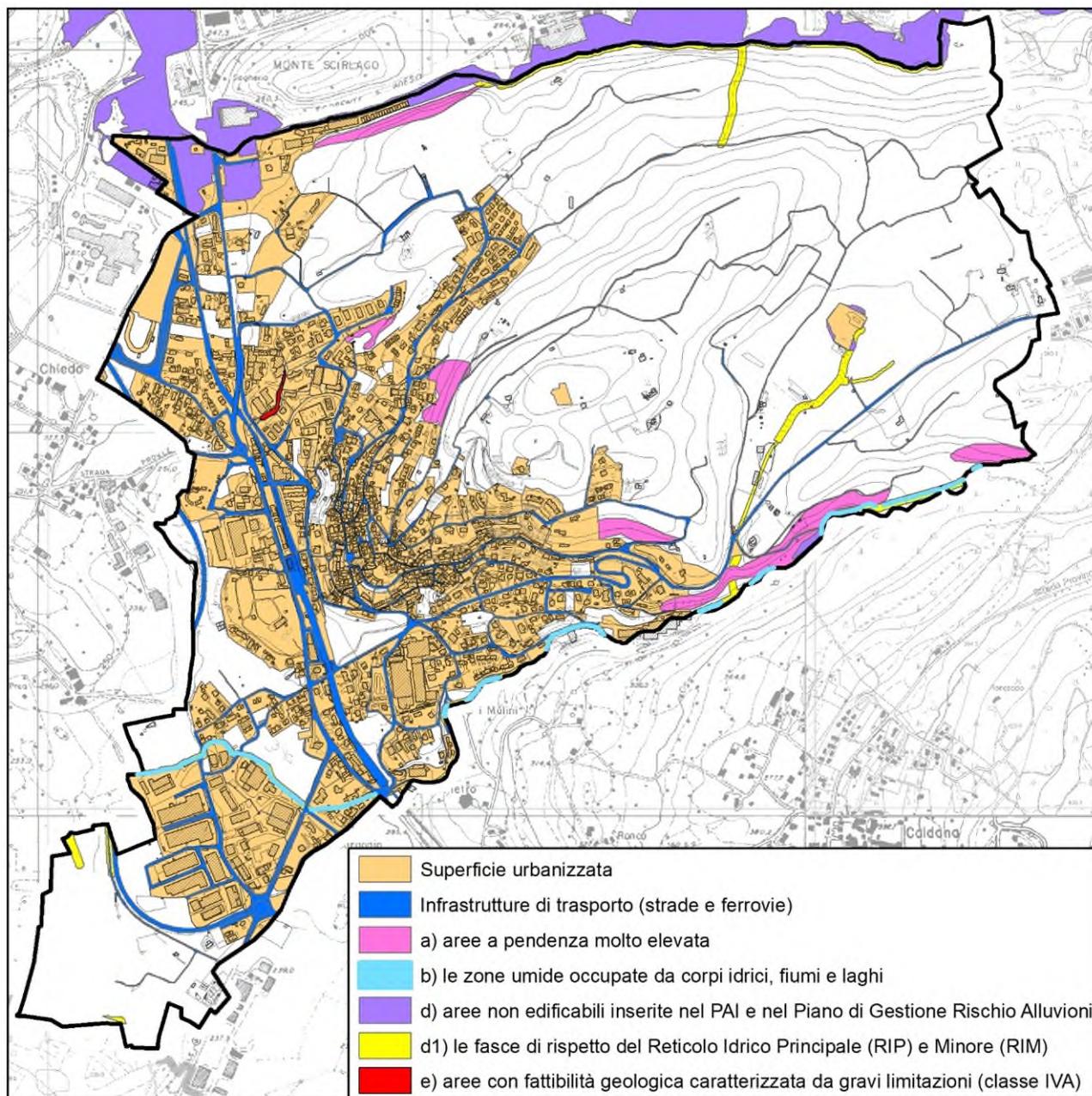
4D – Aree già allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali (Classe PAI **Ee**, Classe PGRA **H, M, L** coincidenti)



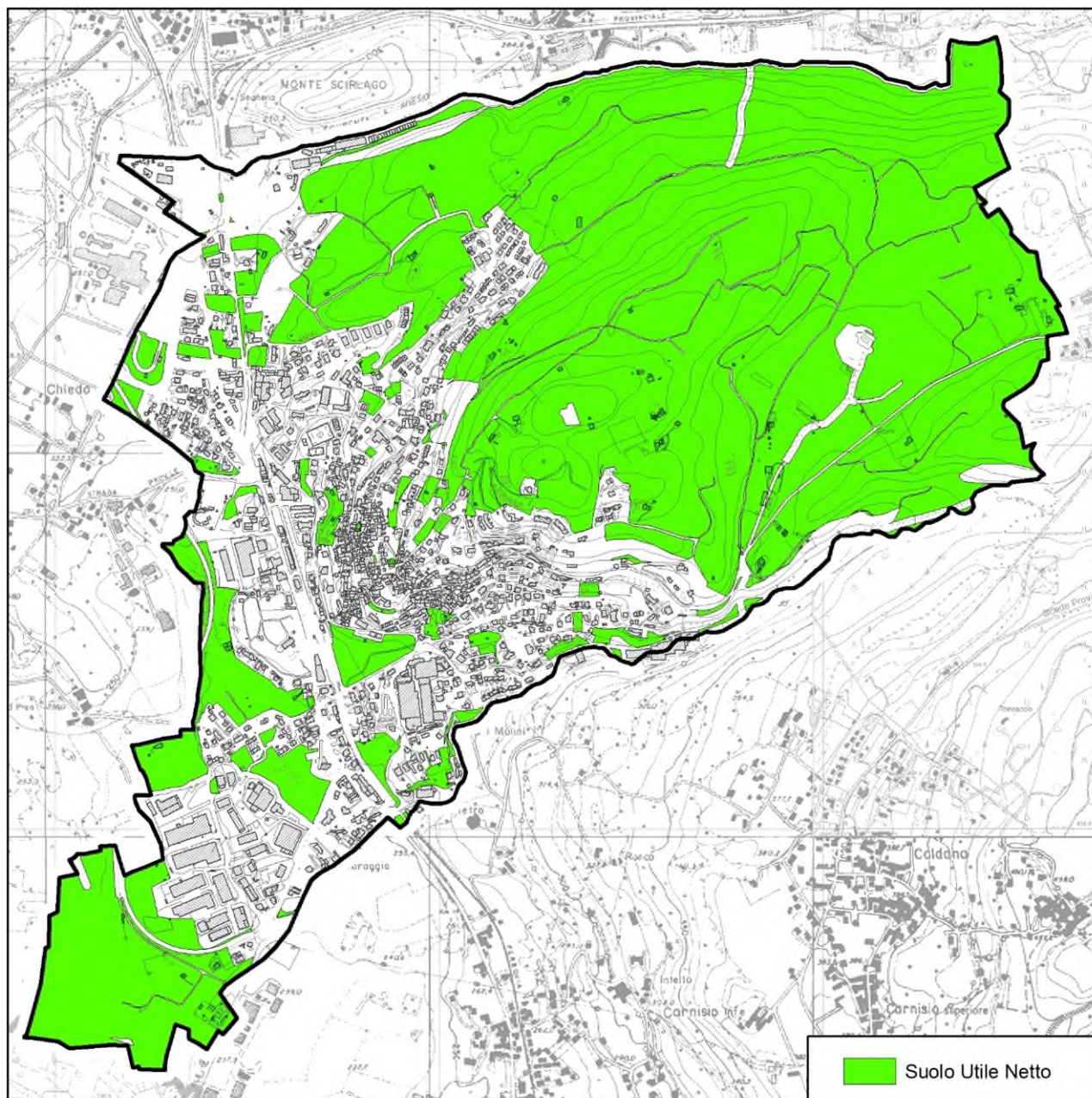
**d1) le fasce di rispetto del Reticolo Idrico Principale (RIP) e del Reticolo Idrico Minore (RIM), rappresentate in giallo nell'immagine sotto riportata.**



e) le aree con fattibilità geologica caratterizzata da gravi limitazioni (classe IVA) – Aree di frana attiva (Classe PAI: Fa) - rappresentate in rosso nell'immagine sotto riportata.



**Il Suolo Utile Netto comunale così definito**, raffigurato nell'immagine sotto riportata in tinta piena verde, si estende su di una superficie complessiva pari a **2.208.113 mq.**



L'Indice di suolo utile netto, definito al punto 12) del fascicolo dei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" allegato al "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14" sopra menzionato:

12) *Indice di suolo utile netto, ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto e la superficie del territorio comunale. Tale indice è considerato da Province/CM ai fini della definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo per Ato o per gruppi di Comuni o per singoli Comuni. In funzione dei valori dell'indice di suolo utile netto e dell'indice di urbanizzazione (rappresentati nella tav. 05.D1), il PTR stabilisce differenti criteri per la riduzione del consumo di suolo.*

È il seguente:

$$\frac{\text{Superficie Suolo Utile Netto comunale}}{\text{Superficie Territoriale comunale}} = \frac{2.208.113 \text{ mq}}{3.696.438 \text{ mq}} = \mathbf{59,74\%}$$

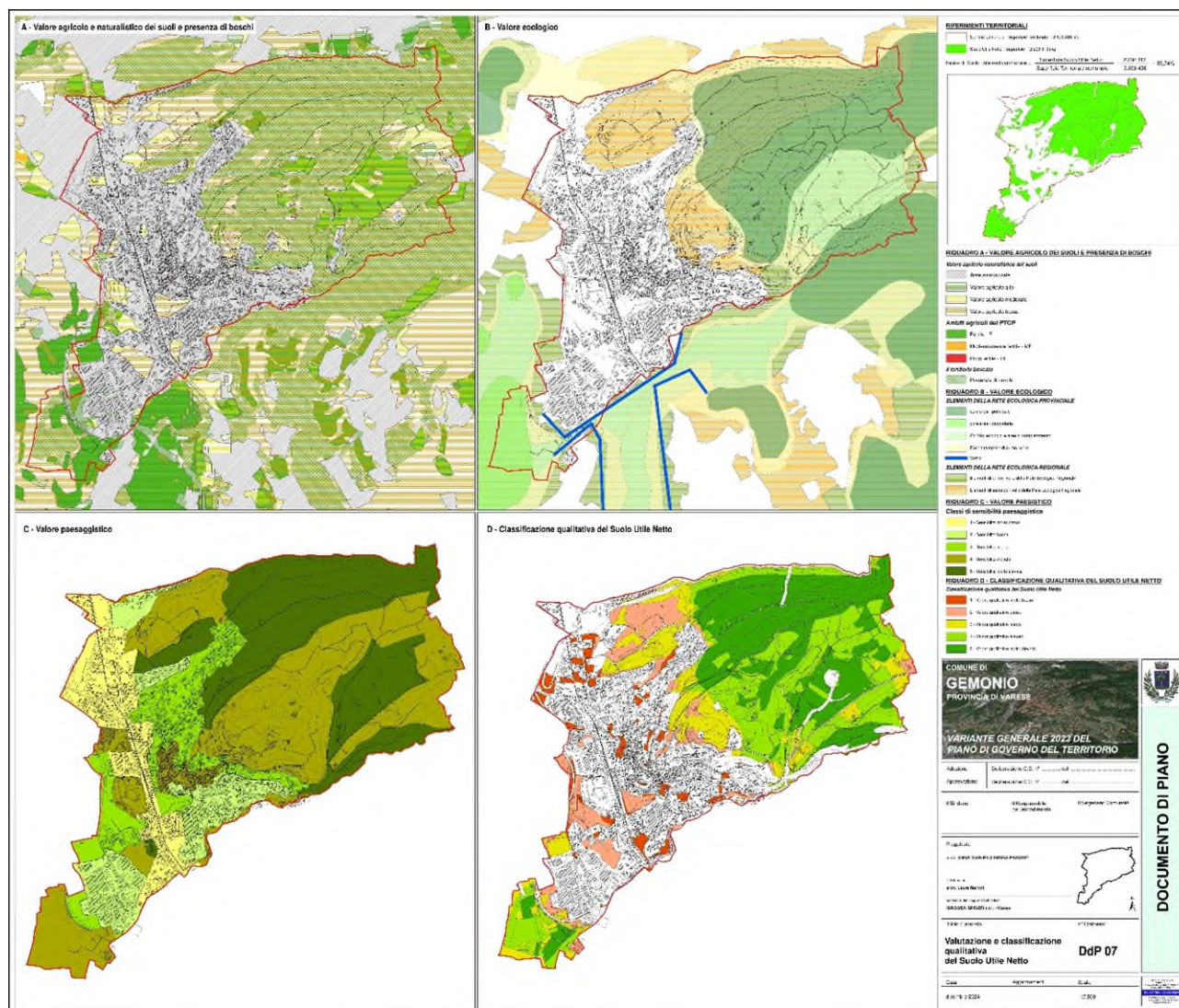


Valutazione qualitativa del Suolo Utile Netto

Allo scopo di “misurare oggettivamente” la qualità del Suolo Utile Netto comunale, si è proceduto mappando e valorizzando tre tematiche: *i)* valore agricolo e naturalistico dei suoli, *ii)* valore ecologico e *iii)* valore paesaggistico e derivando una classificazione per ognuna di esse.

Ponendo successivamente le tre classificazioni confronto, si è potuta ottenere una classificazione di sintesi complessiva.

L'intera procedura è illustrata nella tavola “**DdP 07 – Valutazione e classificazione qualitativa del Suolo Utile Netto**”



Si riporta di seguito la descrizione delle tematiche analizzate e del procedimento utilizzato

**i) Il valore agricolo e naturalistico dei suoli** è stato determinato attraverso la lettura:

*i.a)* del Valore agricolo naturalistico dei suoli (come definito da Regione Lombardia nella cartografia di supporto alla variante al PTR);

*i.b)* della presenza degli Ambiti Agricoli del PTCP vigente

*i.c)* della presenza di boschi

Le qualità prese in considerazione sono state “pesate” attribuendo valori più alti alle caratteristiche di maggior pregio e ottenendo, conseguentemente, una classificazione – comparativa – di sintesi derivata dalla somma dei pesi delle tre componenti analizzate, come di seguito esibite analiticamente in tabella.

Valore agricolo naturalistico dei suoli		Ambito agricolo strategico		Presenza di bosco		Classe derivata
Macro classe	Peso	Ambito	Peso	Presenza/trasformabilità	Peso	
<i>Valore agricolo alto</i>	<b>3</b>	<i>Presente</i>	<b>1</b>	<i>Bosco non trasformabile</i>	<b>2</b>	
<i>Valore agricolo moderato</i>	<b>2</b>	<i>Assente</i>	<b>0</b>	<i>Bosco presente</i>	<b>1</b>	
<i>Valore agricolo basso</i>	<b>1</b>			<i>Bosco non presente a fini urbani</i>	<b>0</b>	
Valore agricolo alto	3	Assente	0	Bosco non presente	0	<b>3</b>
Valore agricolo alto	3	Assente	0	Bosco presente	1	<b>4</b>
Valore agricolo alto	3	Assente	0	Bosco non trasformabile	2	<b>5</b>
Valore agricolo alto	3	Presente (*)	0	Bosco presente	1	<b>4</b>
Valore agricolo alto	3	Presente (*)	0	Bosco non trasformabile	2	<b>5</b>
Valore agricolo alto	3	Presente	1	Bosco non presente	0	<b>4</b>
Valore agricolo moderato	2	Assente	0	Bosco non presente	0	<b>2</b>
Valore agricolo moderato	2	Assente	0	Bosco presente	1	<b>3</b>
Valore agricolo moderato	2	Assente	0	Bosco non trasformabile	2	<b>4</b>
Valore agricolo moderato	2	Presente	1	Bosco non presente	0	<b>3</b>
Valore agricolo moderato	2	Presente (*)	0	Bosco presente	1	<b>3</b>
Valore agricolo moderato	2	Presente (*)	0	Bosco non trasformabile	2	<b>4</b>
Valore agricolo basso	1	Assente	0	Bosco non presente	0	<b>1</b>
Valore agricolo basso	1	Assente	0	Bosco presente	1	<b>2</b>
Valore agricolo basso	1	Assente	0	Bosco non trasformabile	2	<b>3</b>
Valore agricolo basso	1	Presente	1	Bosco non presente	0	<b>2</b>
Valore agricolo basso	1	Presente (*)	0	Bosco presente	1	<b>2</b>
Valore agricolo basso	1	Presente (*)	0	Bosco non trasformabile	2	<b>3</b>
Aree antropizzate	0	Presente (*)	0	Bosco non trasformabile	2	<b>2</b>
Aree antropizzate	0	Presente	1	Bosco non presente	0	<b>1</b>
Aree antropizzate	0	Assente	0	Bosco non presente	0	<b>0</b>
Aree antropizzate	0	Assente	0	Bosco presente	1	<b>1</b>
Aree antropizzate	0	Assente	0	Bosco non trasformabile	2	<b>2</b>

(\*) Verificata l'incongruità della presenza di ambiti agricoli strategici in corrispondenza di aree boscate, in tali casi considera la sola presenza del bosco

**ii) Il valore ecologico dei suoli** è stato determinato attraverso la lettura:

**ii.a)** della Rete Ecologica Provinciale

**ii.b)** della Rete Ecologica Regionale

Anche per questa componente i valori analizzati sono stati "pesati", attribuendo pesi più alti alle caratteristiche di maggior tutela e ottenendo, conseguentemente, una classificazione – comparativa – di sintesi, derivata dalla somma dei pesi di ogni valore, come sopra esibita analiticamente in tabella.

Anche per questa componente i valori analizzati sono stati "pesati", attribuendo pesi più alti alle caratteristiche di maggior tutela e ottenendo, conseguentemente, una classificazione – comparativa – di sintesi, derivata dalla somma dei pesi di ogni valore, come sopra esibita analiticamente in tabella.

La classificazione (ridotta in cinque classi) sopra esposta in forma tabellare è leggibile nella mappa sotto riportata:

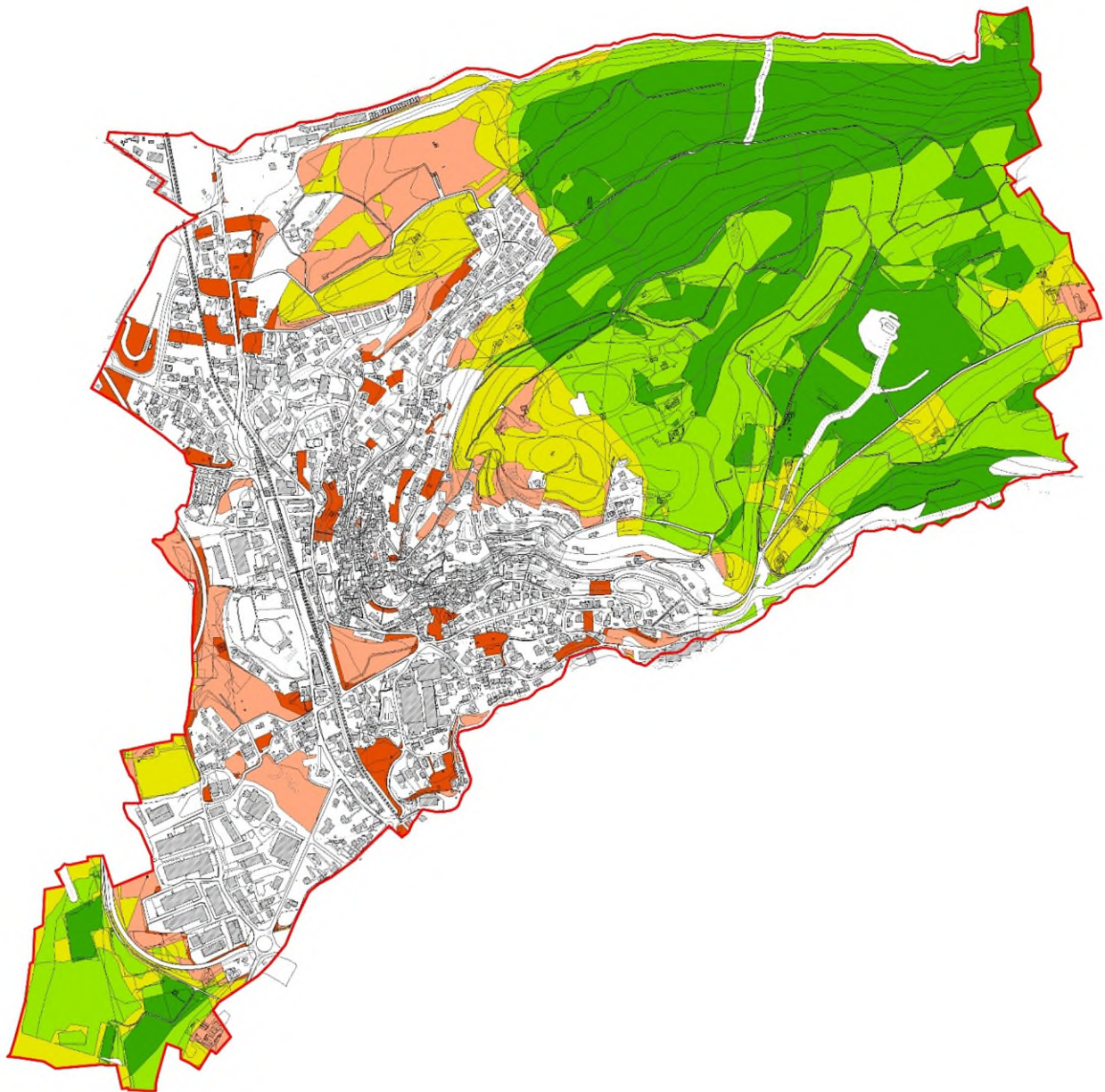
Rete ecologica regionale		Rete ecologica provinciale		Varco della rete		Classe derivata
Componente della rete	Peso	Componente della rete	Peso	Varco	Peso	
<i>Elemento primo livello</i>	<b>2</b>	<i>Core area - principale</i>	<b>4</b>	<i>Presente</i>	<b>1</b>	
<i>Elemento secondo livello</i>	<b>1</b>	<i>Core area - secondaria</i>	<b>3</b>	<i>Assente</i>	<b>0</b>	
		<i>Corridoi ecologici e aree di completamento</i>	<b>2</b>			
		<i>Fascia tampone 1° livello</i>	<b>1</b>			
Rete ecol. non presente	0	Core area - principale	4	Assente	0	4
Rete ecol. non presente	0	Corridoio e area compl.	2	Presente	1	3
Rete ecol. non presente	0	Fascia tampone 1° liv.	1	Assente	0	1
Rete ecol. non presente	0	Fascia tampone 1° liv.	1	Presente	1	2
Elemento primo livello	2	Rete ecol. non presente	0	Assente	0	2
Elemento primo livello	2	Corridoio e area compl.	2	Assente	0	4
Elemento primo livello	2	Corridoio e area compl.	2	Presente	1	5
Elemento primo livello	2	Core area - principale	4	Assente	0	6
Elemento primo livello	2	Core area - secondaria	3	Assente	0	5
Elemento primo livello	2	Fascia tampone 1° liv.	1	Assente	0	3
Elemento primo livello	2	Fascia tampone 1° liv.	1	Presente	1	4
Elemento secondo liv.	1	Rete ecol. non presente	0	Assente	0	1
Elemento secondo liv.	1	Core area - principale	4	Assente	0	5
Elemento secondo liv.	1	Fascia tampone 1° liv.	1	Assente	0	2

iii) Il valore paesaggistico è stato determinato attraverso la sola lettura della sensibilità paesaggistica del territorio, poiché non vi sono ambiti di particolare tutela paesaggistica sovraordinata:

Classe sensibilità paesistica		Classe derivata
Classe sensibilità	Peso	
<b>1 - Sensibilità molto bassa</b>	<b>1</b>	
<b>2 - Sensibilità bassa</b>	<b>2</b>	
<b>3 - Sensibilità media</b>	<b>3</b>	
<b>4 - Sensibilità elevata</b>	<b>4</b>	
<b>5 - Sensibilità molto elevata</b>	<b>5</b>	
1 - Sensibilità molto bassa	1	1
2 - Sensibilità bassa	2	2
3 - Sensibilità media	3	3
4 - Sensibilità elevata	4	4
5 - Sensibilità molto elevata	5	5

La messa a confronto delle tre componenti sopra illustrate ha permesso di derivare una classificazione qualitativa di sintesi del Suolo Utile Netto, come rappresentata nell'immagine sotto riportata.

**D - Classificazione qualitativa del Suolo Utile Netto**

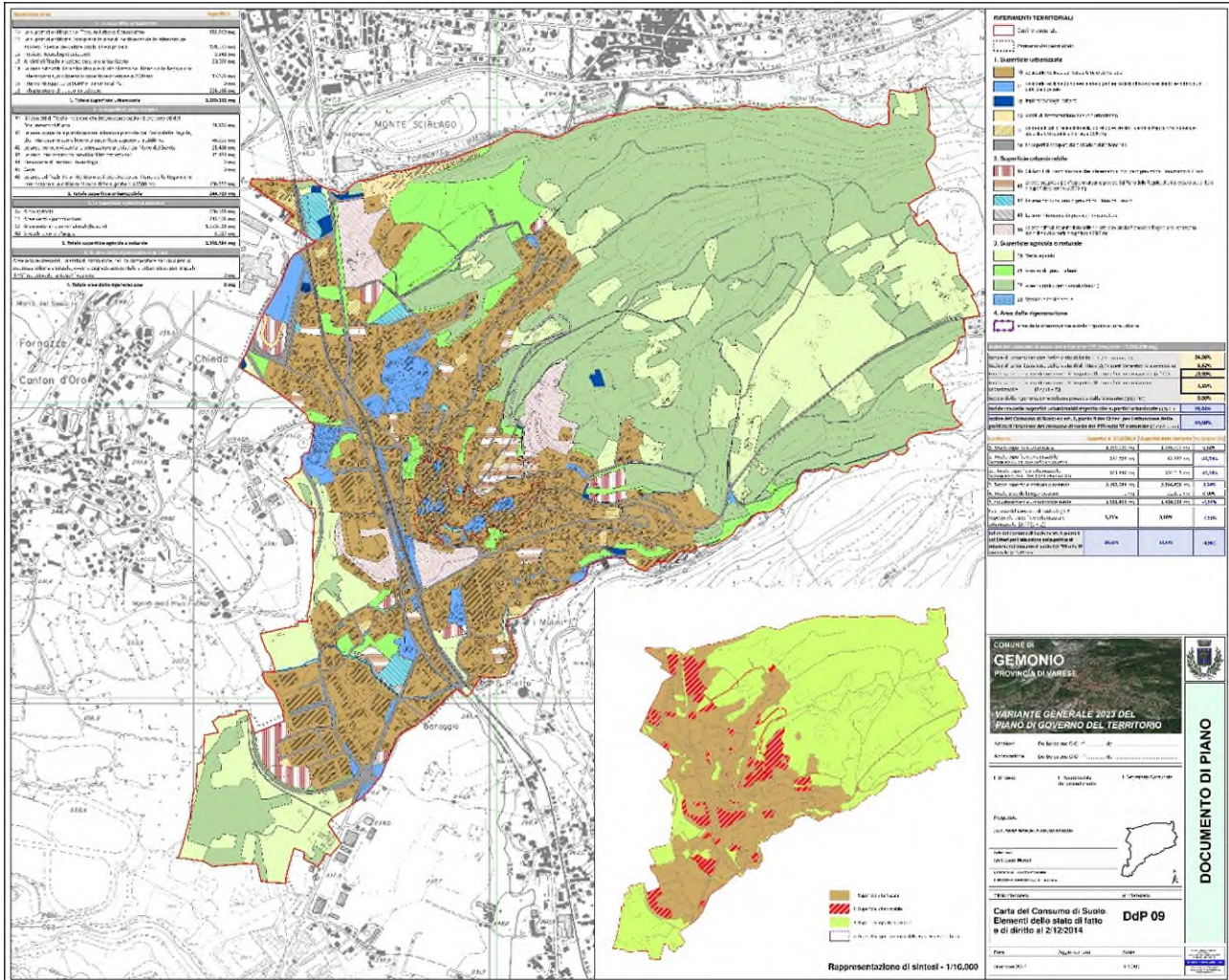


Carte del consumo di suolo

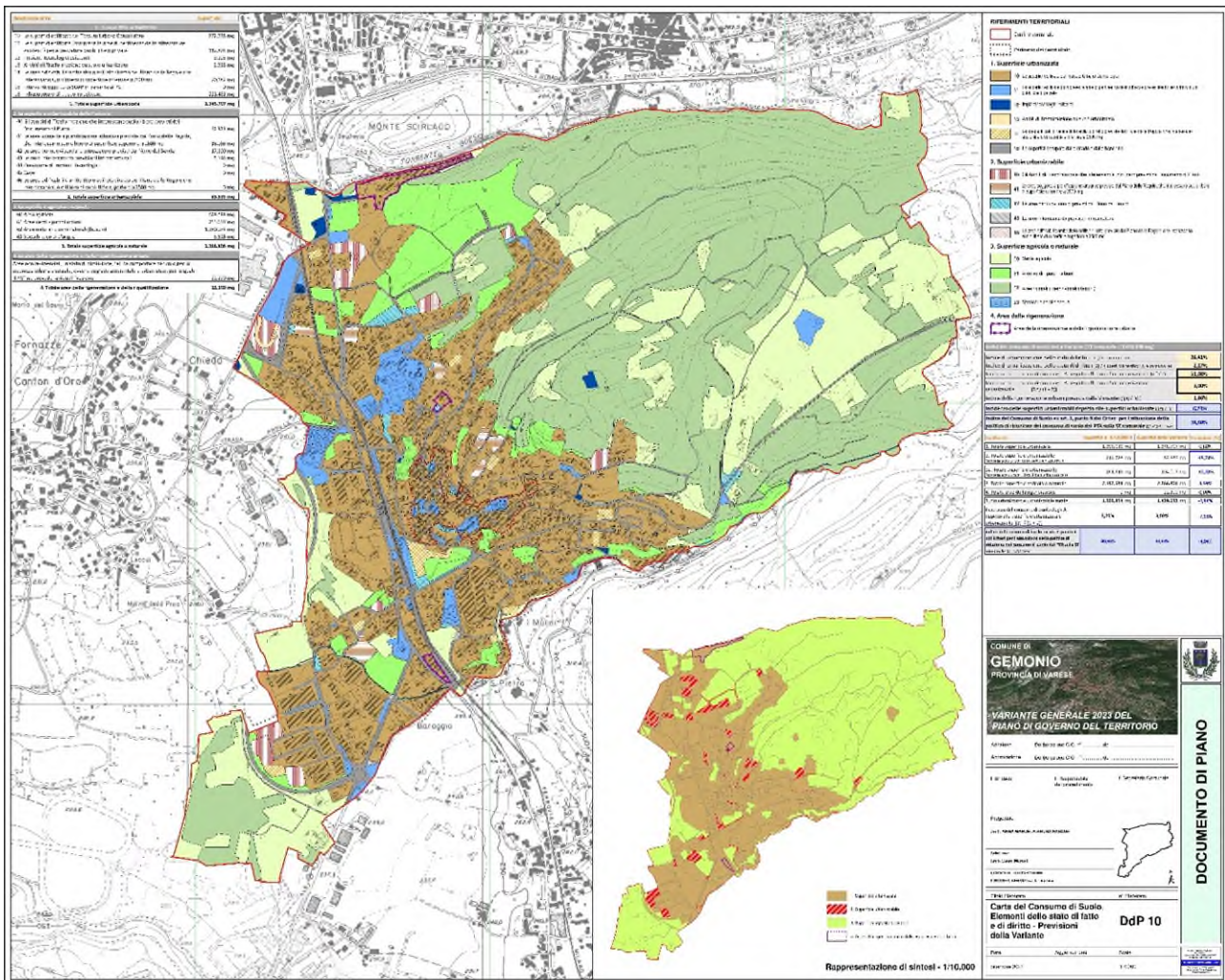
La Carta del consumo di suolo è redatta secondo i "Criteri e indirizzi per la pianificazione" del Piano Territoriale Regionale di Regione Lombardia alle due soglie temporali: al 2/12/2014 e allo stato di fatto e secondo le previsioni della Variante.

Le due tavole, qui riportata a scala ridotta:






- Tavola **DdP 09 - Carta del consumo di suolo. Elementi dello stato di fatto e di diritto al 2/12/2014**



- Tavola **DdP 10 - Carta del consumo di suolo. Elementi dello stato di fatto e di diritto della Variante**

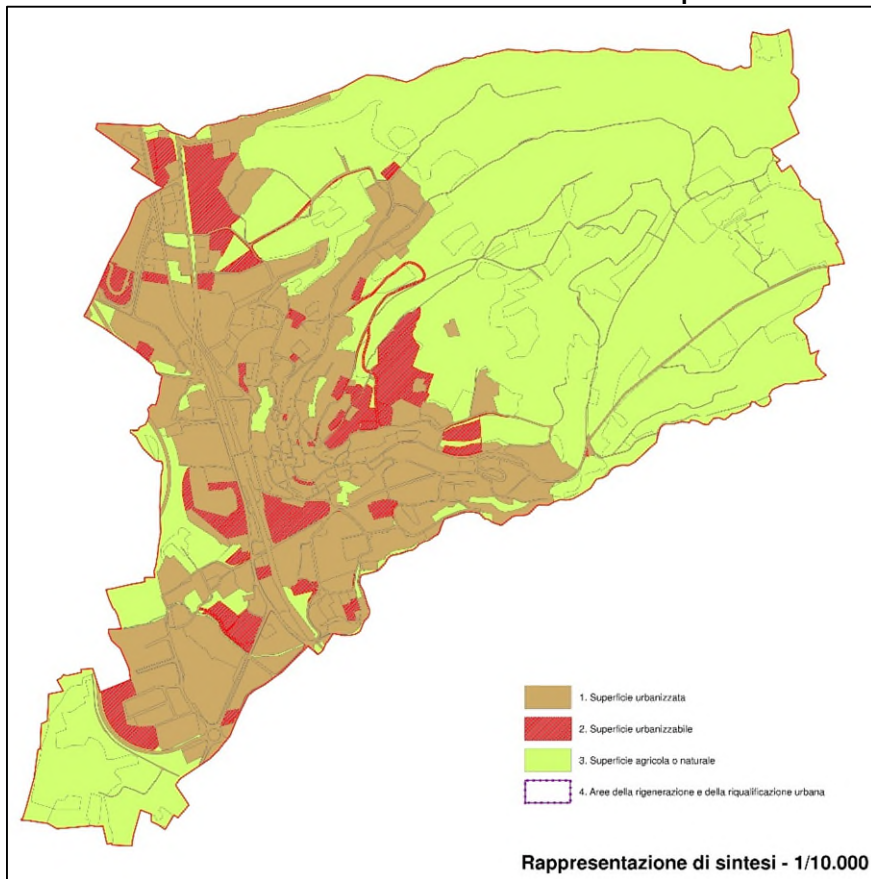


sono state costruite con il medesimo legenda predisposto in modo da poter leggere direttamente i valori riportati nelle corrispondenti tabelle, al fine di poter confrontare immediatamente le quantità riportate relative ai gradi di urbanizzazione dei suoli e alle potenzialità edificatorie dei due strumenti urbanistici posti a confronto.

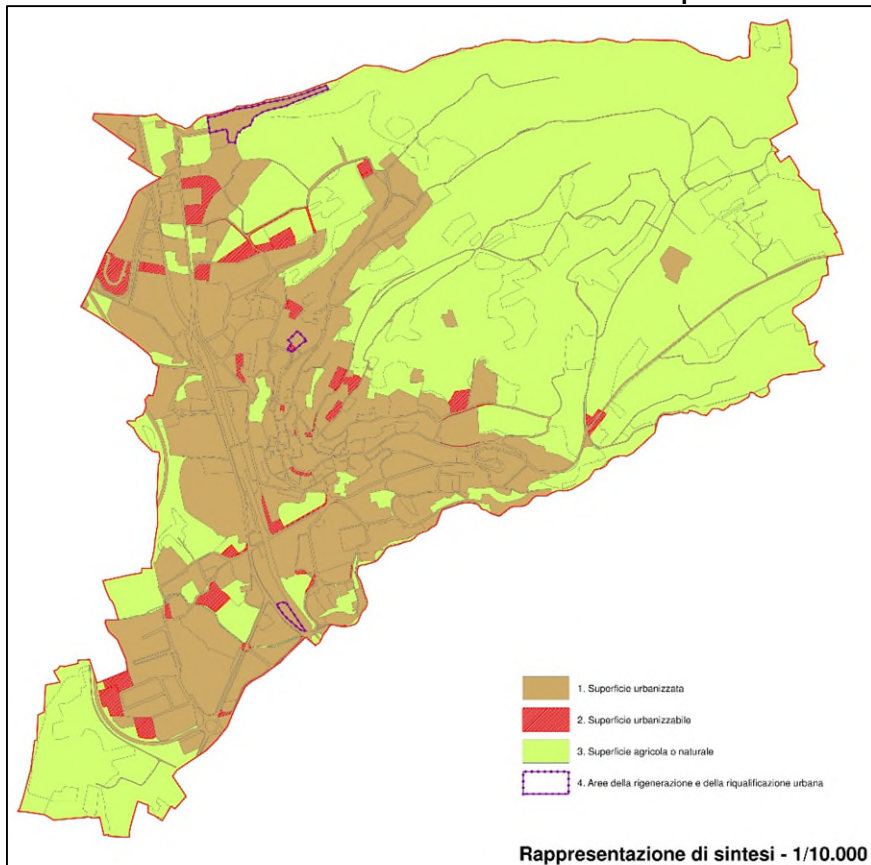
<b>1. Superficie urbanizzata</b>	
	10 Le superfici edificate del Tessuto Urbano Consolidato
	11 Le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private
	12 Impianti tecnologici esistenti
	13 Ambiti di Trasformazione su suolo urbanizzato
	14 Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie inferiore a 2500 mq
	16 Le superfici occupate dalle strade e dalle banchine
<b>2. Superficie urbanizzabile</b>	
	40 Gli Ambiti di Trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di Piano
	41 Le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq
	42 Le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei Servizi
	43 Le aree interessate da previsioni infrastrutturali
	46 Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq
<b>3. Superficie agricola o naturale</b>	
	60 Verde agricolo
	61 Aree verdi - parchi urbani
	62 Aree naturali o seminaturali ( boschi)
	63 Specchi e corsi d'acqua
<b>4. Aree della rigenerazione</b>	
	Aree della rigenerazione e della riqualificazione urbana

Le sintesi delle tematiche di analisi del consumo di suolo alle due soglie considerate sono rappresentate nelle tavole a scala ridotta (1/10.000) e qui riportate di seguito con il legenda riportato a lato:

### Sintesi dello stato di fatto e di diritto del consumo di suolo previsto al 2/12/2014



### Sintesi dello stato di fatto e di diritto del consumo di suolo previsto dalla Variante





Si noti – già a vista – l'evidente differenza di consumo di suolo tra le due soglie e l'effettiva riduzione delle aree urbanizzabili prevista dalla Variante.

Per ognuna delle due soglie storiche considerate, sono state predisposte le omologhe tabelle riportate di seguito.

#### La Carta del Consumo di Suolo al 2/12/2014

Descrizione area		Superficie
<b>1. La superficie urbanizzata</b>		
10	Le superfici edificate del Tessuto Urbano Consolidato	883.960 mq
11	Le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private	101.939 mq
12	Impianti tecnologici esistenti	9.841 mq
13	Ambiti di Trasformazione su suolo urbanizzato	20.099 mq
14	Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto del Piano delle Regole che interessano suolo libero di superficie inferiore a 2500 mq	17.126 mq
15	Interventi oggetto di SUAP in variante al PGT	0 mq
16	Infrastrutture di trasporto esistenti	226.166 mq
<b>1. Totale superficie urbanizzata al 2/12/2014</b>		<b>1.259.131 mq</b>
<b>2. La superficie urbanizzabile</b>		
40	Gli Ambiti di Trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di Piano	48.926 mq
41	Le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq	48.323 mq
42	Le aree per nuovi servizi e attrezzature previsti dal Piano dei Servizi	25.486 mq
43	Le aree interessate da previsioni infrastrutturali	15.431 mq
44	Previsione di impianti tecnologici	0 mq
45	Cave	0 mq
46	Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto del Piano delle Regole che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq	106.557 mq
<b>2. Totale superficie urbanizzabile</b>		<b>244.723 mq</b>
<b>3. La superficie agricola o naturale</b>		
60	Area agricola	606.128 mq
61	Aree verdi - parchi urbani	212.528 mq
62	Aree naturali o seminaturali (boschi)	1.370.911 mq
63	Specchi e corsi d'acqua	3.017 mq
<b>3. Totale superficie agricola o naturale</b>		<b>2.192.584 mq</b>
<b>4. Le aree della rigenerazione urbana</b>		
a	Aree non residenziali, in stato di dimissione, tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico, per le quali il PGT ne prevede la riqualificazione	0 mq
<b>4. Totale aree della rigenerazione</b>		<b>0 mq</b>
<b>Gli indici del consumo di suolo rilevati al 2/12/2014 (ST comunale = 3.696.438 mq)</b>		
Indice di urbanizzazione dello stato di fatto ( [1] / ST comunale)		<b>34,06%</b>
Indice di urbanizzazione dello stato di diritto ( [2] / superficie territoriale comunale)		<b>6,62%</b>

Incidenza del consumo di suolo degli AT rispetto alla superficie urbanizzabile (2.f / 2)	<b>19,99%</b>
Incidenza del consumo di suolo degli AT rispetto alla superficie urbanizzata e urbanizzabile [2.f / (1 + 2)]	<b>3,25%</b>
Indice della rigenerazione urbana prevista dalla Variante: ( [4] / [1] )	<b>0,00%</b>
<b>Incidenza delle superfici urbanizzabili rispetto alle superfici urbanizzate [ 2] / [1] ]</b>	<b>19,44%</b>
<b>Indice del Consumo di Suolo ex art. 2, punto 9 dei Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR sulla ST comunale [(1+2) / ST comunale]</b>	<b>40,68%</b>

## La Carta del Consumo di Suolo della Variante

Descrizione area		Superficie
<b>1. La superficie urbanizzata</b>		
10	Le superfici edificate del Tessuto Urbano Consolidato	972.538 mq
11	Le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private	112.865 mq
12	Impianti tecnologici esistenti	9.193 mq
13	Ambiti di Trasformazione su suolo urbanizzato	2.588 mq
14	Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto del Piano delle Regole che interessano suolo libero di superficie inferiore a 2500 mq	20.182 mq
15	Interventi oggetto di SUAP in variante al PGT	0 mq
16	Infrastrutture di trasporto esistenti	228.431 mq
<b>1. Totale superficie urbanizzata attuale</b>		<b>1.345.797 mq</b>
<b>2. La superficie urbanizzabile della Variante</b>		
40	Gli Ambiti di Trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di Piano	42.821 mq
41	Le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq	18.068 mq
42	Le aree per nuovi servizi e attrezzature previsti dal Piano dei Servizi	17.800 mq
43	Le aree interessate da previsioni infrastrutturali	5.146 mq
44	Previsione di impianti tecnologici	0 mq
45	Cave	0 mq
46	Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto del Piano delle Regole che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq	0 mq
<b>2. Totale superficie urbanizzabile della Variante</b>		<b>83.835 mq</b>
<b>3. La superficie agricola o naturale</b>		
60	Area agricola	629.599 mq
61	Aree verdi - parchi urbani	253.607 mq
62	Aree naturali o seminaturali (boschi)	1.380.074 mq
63	Specchi e corsi d'acqua	3.526 mq
<b>3. Totale superficie agricola o naturale</b>		<b>2.266.806 mq</b>
<b>4. Le aree della rigenerazione e della riqualificazione urbana</b>		

a	Aree non residenziali, in stato di dimissione, tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico, per le quali il PGT ne prevede la riqualificazione	22.290 mq
---	---	-----------

<b>4. Totale aree della rigenerazione e della riqualificazione</b>	<b>22.290 mq</b>
--	------------------

Indici del consumo di suolo della Variante (ST comunale = 3.696.438 mq)

Indice di urbanizzazione dello stato di fatto ( [1] / ST comunale)	<b>36,41%</b>
Indice di urbanizzazione dello stato di diritto ( [2] / superficie territoriale comunale)	<b>2,27%</b>
Incidenza del consumo di suolo degli AT rispetto alla superficie urbanizzabile (2.f / 2)	<b>51,08%</b>
Incidenza del consumo di suolo degli AT rispetto alla superficie urbanizzata e urbanizzabile [2.f / (1 + 2)]	<b>3,00%</b>
Indice della rigenerazione urbana prevista dalla Variante: ( [4] / [1] )	<b>1,66%</b>

<b>Incidenza delle superfici urbanizzabili rispetto alle superfici urbanizzate [ [2] / [1] ]</b>	<b>6,23%</b>
--	--------------

<b>Indice del Consumo di Suolo ex art. 2, punto 9 dei Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR sulla ST comunale [(1+2) / ST comunale]</b>	<b>38,68%</b>
---	---------------

Il confronto tra le due soglie analizzate è riassunto nella tabella qui riportata:

La superficie urbanizzata totale nella carta della Variante, come si può notare leggendo gli indici di confronto sopra riportati, risulta incrementata delle edificazioni avvenute dopo il 2/12/2014, che assommano al 6,55%.

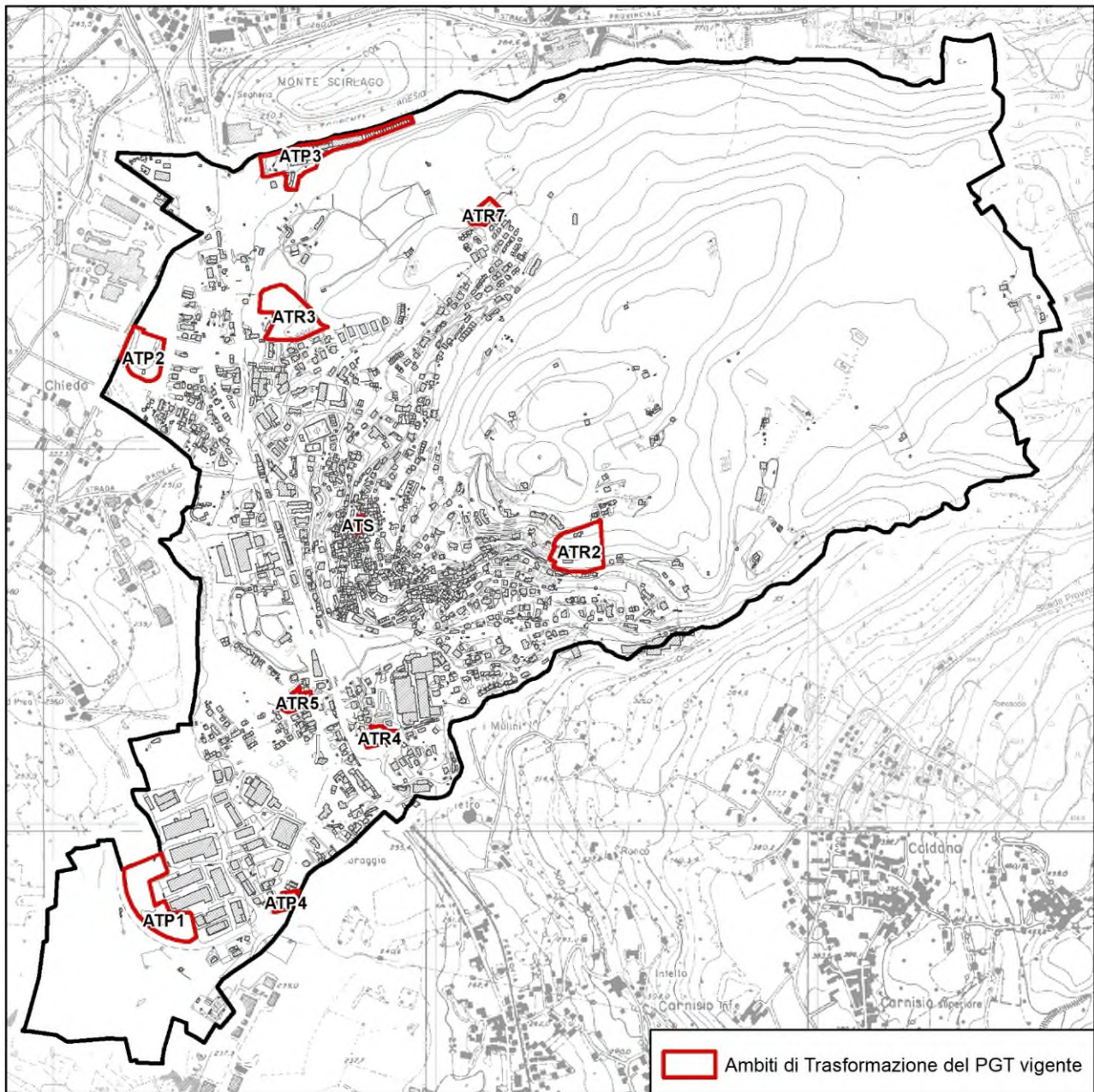
Le superfici urbanizzabili della Variante risultano ridotte del **64,20%** e, considerando anche le porosità interne al Tessuto Urbano Consolidato di superficie inferiore a 2.500 mq, risultano ridotte – complessivamente, in valore assoluto – del **59,71%**.

Confronto delle espansioni previste dallo strumento urbanistico vigente rispetto alla variante

Confronto	Superfici al 2/12/2014	Superfici della Variante	Variazioni (%)
1. Totale superficie urbanizzata	1.259.131 mq	1.345.797 mq	6,88%
2. Totale superficie urbanizzabile (conteggiata su lotti di superficie > 2500 mq)	244.723 mq	83.835 mq	<b>-65,74%</b>
2a. Totale superficie urbanizzabile (conteggiata su tutti i lotti liberi urbanizzabili)	261.849 mq	104.017 mq	<b>-60,28%</b>
3. Totale superficie agricola o naturale	<b>2.192.584</b> mq	<b>2.266.806</b> mq	<b>3,39%</b>
4. Totale aree della rigenerazione	0 mq	22.290 mq	0,00%
Suolo urbanizzato e urbanizzabile totale	<b>1.503.854</b> mq	<b>1.429.632</b> mq	<b>-4,94%</b>
Incidenza del consumo di suolo degli AT rispetto alla superficie urbanizzata e urbanizzabile [2.f / (1 + 2)]	<b>3,25%</b>	<b>3,00%</b>	<b>-7,93%</b>
<b>Indice del Consumo di Suolo ex art. 2, punto 9 dei Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR sulla ST comunale [(1+2)/ST com.]</b>	<b>40,68%</b>	<b>38,68%</b>	<b>-4,94%</b>

## Verifica della soglia di riduzione dell'urbanizzazione ammessa dagli Ambiti di Trasformazione del PGT vigente al 2/12/2014

Gli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT vigente al 2/12/2014 sono nove, come qui visualizzati a scala ridotta.



Le superfici territoriali degli Ambiti sono di seguito rappresentate.

Ambito del PGT vigente	Superficie territoriale (mq)
<b>Ambiti a destinazione residenziale</b>	
ATR 2	13.700
ATR 3	15.390
ATR 4	3.250
ATR 5	2.850
ATR 7	3.270
<b>Ambiti a destinazione produttiva</b>	
ATP 1	19.520
ATP 2	11.046
ATP 3	16.700
ATP 4	1.951

Come definito nel documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo": "Valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 Dicembre 2014, da ricondurre a superficie agricola o naturale", concorrono al calcolo della Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo le superfici urbanizzabili interne agli Ambiti di Trasformazione del PGT vigente che la Variante destina all'agricoltura o ad aree verdi naturali.

La superficie di Suolo prevista in trasformazione dal PGT vigente è pari, complessivamente, a 56.450 mq, al netto della superficie già edificata e della superficie non edificabile prevista all'interno delle corrispondenti schede del Documento di Piano, come di seguito determinata:

Ambito del PGT vigente	Superficie territoriale (mq)	Area già edificata (mq)	Servizi e strade previsti in cessione (mq)	Area verde non edificabile (mq)	Consumo di Suolo previsto (mq)
<b>Ambiti a destinazione residenziale</b>					
ATR 2	13.700	0	892	3.581	10.119
ATR 3	15.390	0	4.956	5.990	9.400
ATR 4	3.250	284	0	0	2.966
ATR 5	2.850	0	266	544	2.306
ATR 7	3.270	0	0	1.540	1.730
<b>Consumo di Suolo totale per residenza</b>					<b>26.521</b>
<b>Ambiti a destinazione produttiva</b>					
ATP 1	19.520	1.005	0	0	19.520
ATP 2	11.046	2.588	0	0	8.458
ATP 3	16.700	16.700	0	0	0
ATP 4	1.951	0	551	0	1.951
<b>Consumo di Suolo totale per attività economiche</b>					<b>29.929</b>
<b>Totali</b>					<b>56.450</b>

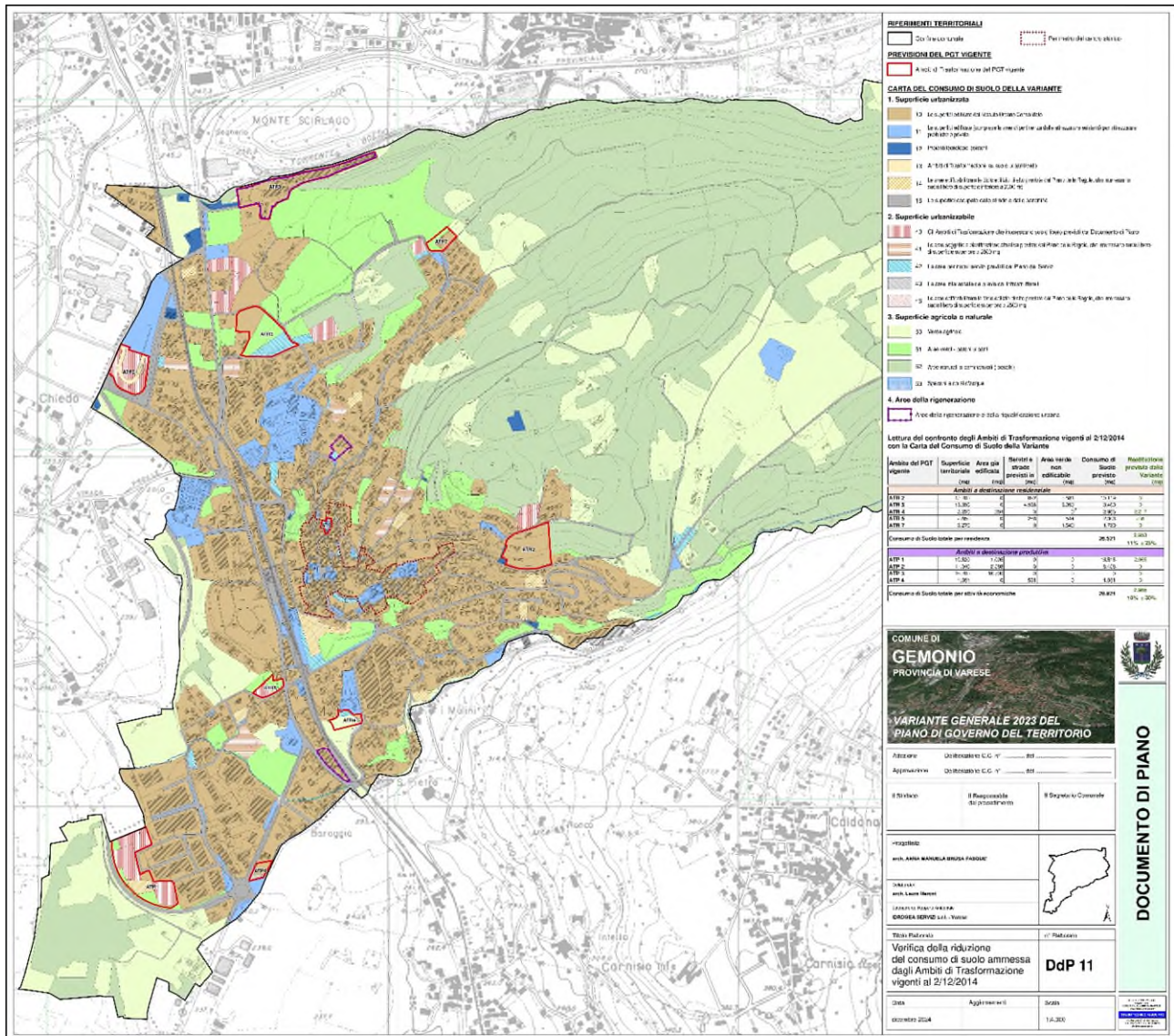
La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo è fissata:

- pari al 25% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014
- pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

La riduzione richiesta al comune di Gemonio, dunque, dovrà essere la seguente:

Riduzione complessiva per ambiti a destinazione residenziale	25% x 26.521	<b>6.630 mq</b>
Riduzione complessiva per ambiti a destinazione non residenziale	20% x 29.929	<b>5.986 mq</b>

Nella tavola "DdP 11 – Verifica della riduzione del consumo di suolo ammessa dagli Ambiti di Trasformazione vigenti al 2/12/2014" sotto riportata a scala ridotta sono rappresentati i 9 Ambiti di Trasformazione vigenti al 2/12/2014 in confronto con la carta del consumo di suolo della Variante sopra commentata. Il confronto permette la visualizzazione immediata della restituzione prevista dalla Variante del suolo previsto in trasformazione dal PGT vigente al 2014.

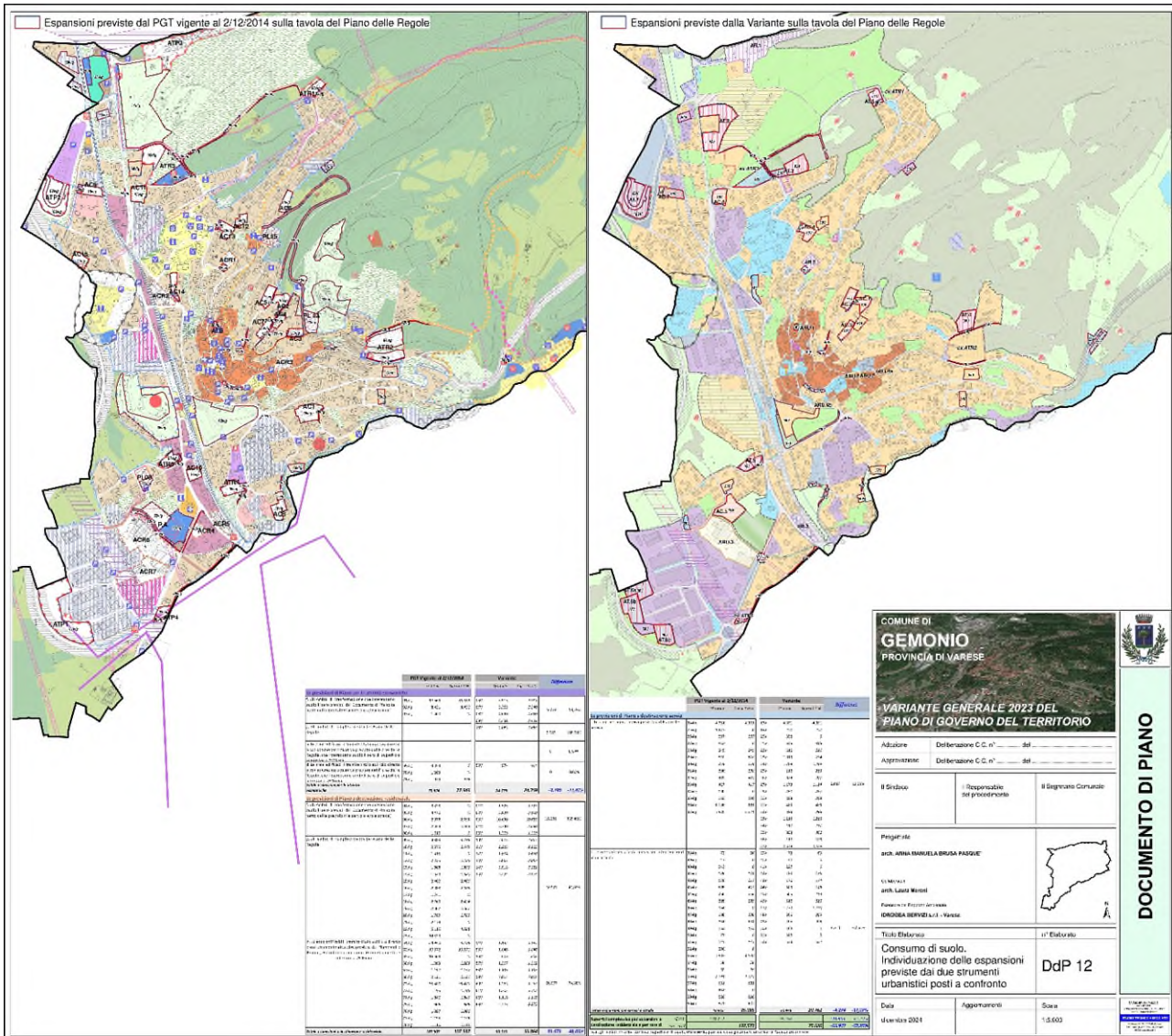


Come visibile nella tavola e nella tabella qui riportata, le riduzioni previste dalla Variante, visto anche lo stato di attuazione degli ambiti di cui trattasi, sono significativamente inferiori alla riduzione richiesta e, pertanto, la presente Variante non può essere considerata in adeguamento diretto alle disposizioni Regionali.

Ambito del PGT vigente	Superficie territoriale (mq)	Area già edificata (mq)	Servizi e strade previsti in (mq)	Area verde non edificabile (mq)	Consumo di Suolo previsto (mq)	Restituzione prevista dalla Variante (mq)
<b>Ambiti a destinazione residenziale</b>						
ATR 2	13.700	0	892	3.581	10.119	0
ATR 3	15.390	0	4.956	5.990	9.400	0
ATR 4	3.250	284	0	0	2.966	2.217
ATR 5	2.850	0	266	544	2.306	736
ATR 7	3.270	0	0	1.540	1.730	0
<b>Consumo di Suolo totale per residenza</b>					<b>26.521</b>	<b>2.953</b> <b>11% &lt; 25%</b>
<b>Ambiti a destinazione produttiva</b>						
ATP 1	19.520	1.005	0	0	18.515	2.965
ATP 2	11.046	2.588	0	0	8.458	0
ATP 3	16.700	16.700	0	0	0	0
ATP 4	1.951	0	551	0	1.951	0
<b>Consumo di Suolo totale per attività economiche</b>					<b>28.924</b>	<b>2.965</b> <b>10% &lt; 20%</b>

**Si procede, allora, alla verifica del consumo di suolo della Variante operando il Bilancio Ecologico dei Suoli (BES) previsti in trasformazione dalla variante e dal PGT vigente al 2/12/2014 e ponendoli a confronto.**

Nella tavola **DdP 12 - Consumo di suolo. Individuazione delle espansioni previste dai due strumenti urbanistici posti a confronto** sotto riportata a scala ridotta sono rappresentati, nei due riquadri, gli ambiti urbanizzabili come definiti nei criteri di cui al punto precedente previsti dai due strumenti in confronto con questi ultimi.



La tabella sotto riportata elenca puntualmente ogni ambito o lotto edificabile dei due strumenti posti a confronto, denominandolo e descrivendone la corrispondente destinazione d'uso, superficie territoriale e superficie di Suolo Utile Netto interessata.



	PGT Vigente al 2/12/2014		Variante		Differenze			
	SF totale	Sup su S.U.N.	SF totale	Sup su S.U.N.				
<b>Le previsioni di Piano per le attività economiche</b>								
f. Gli Ambiti di Trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di Piano (al netto delle previsioni a servizio e/o a strada)	01vig	18.563	18.544	06V	3.913	3.911	-5.273	-19,55%
	02vig	8.431	8.431	07V	5.355	5.340		
	03vig	1.400	0	08V	4.020	4.020		
			09V	8.431	8.431			
g. Gli ambiti di completamento del Piano delle Regole				16V	2.083	2.083	2.083	100,00%
h. Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto o con strumento attuativo previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie superiore a 2500 mq							0	0,00%
d. Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto o con strumento attuativo previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie inferiore a 2500 mq	69vig	3.053	0	53V	974	974	0	0,00%
	70vig	1.203	0					
	71vig	974	974					
<b>Totale espansioni per le attività economiche</b>		<b>33.624</b>	<b>27.949</b>		<b>24.776</b>	<b>24.759</b>	<b>-3.190</b>	<b>-11,41%</b>
<b>Le previsioni di Piano a destinazione residenziale</b>								
f. Gli Ambiti di Trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di Piano (al netto delle previsioni a servizio e/o a strada)	04vig	9.423	0	01V	1.525	1.525	16.231	335,49%
	05vig	4.470	0	02V	3.920	3.920		
	06vig	2.978	2.795	03V	10.630	10.625		
	07vig	2.043	2.043	04V	3.740	3.690		
	08vig	1.619	0	05V	1.309	1.309		
g. Gli ambiti di completamento del Piano delle Regole	09vig	4.384	3.419	10V	2.075	2.075	-10.927	-41,07%
	10vig	2.075	2.075	11V	2.225	2.225		
	11vig	1.415	0	12V	1.674	1.670		
	12vig	2.225	2.225	13V	2.067	2.067		
	13vig	1.868	1.859	14V	5.518	5.221		
	14vig	1.624	1.620	15V	2.424	2.424		
	15vig	2.460	2.460					
	16vig	2.083	2.083					
	17vig	1.741	0					
	18vig	2.769	2.424					
	19vig	2.067	2.067					
	20vig	1.789	1.789					
	21vig	2.179	0					
	22vig	5.115	4.588					
23vig	14.529	0						
d. Le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto o con strumento attuativo previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero di superficie inferiore a 2500 mq	61vig	34.940	9.238	54V	1.195	1.195	-56.977	-74,88%
	62vig	19.572	19.571	55V	1.846	1.846		
	65vig	16.563	0	56V	606	606		
	66vig	1.263	1.263	57V	1.397	1.302		
	67vig	1.157	1.157	58V	1.195	1.195		
	68vig	2.121	2.121	59V	7.014	7.014		
	72vig	35.480	35.480	60V	1.263	1.263		
	73vig	1.195	1.195	61V	1.303	1.303		
	74vig	1.846	1.846	65V	1.116	1.116		
	75vig	606	606	66V	2.273	2.273		
	76vig	1.397	1.302					
	77vig	1.195	1.195					
78vig	1.116	1.116						
<b>Totale espansioni a destinazione residenziale</b>		<b>187.307</b>	<b>107.537</b>		<b>56.315</b>	<b>55.864</b>	<b>-51.673</b>	<b>-48,05%</b>

	PGT Vigente al 2/12/2014			Variante			Differenze	
	SF totale	Sup su S.U.N.		SF totale	Sup su S.U.N.			
<b>Le previsioni di Piano a destinazione servizi</b>								
i. Le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei Servizi	24vig	4.351	4.351	17V	4.351	4.351		
	25vig	1.877	0	19V	257	257		
	26vig	257	257	20V	352	0		
	27vig	352	0	21V	345	345		
	28vig	345	345	22V	510	510		
	29vig	510	510	23V	1.019	754		
	30vig	219	219	24V	1.789	1.789		
	31vig	298	298	25V	219	219		
	32vig	485	485	26V	829	707		
	33vig	417	417	27V	1.173	1.114	2.037	13,61%
	34vig	190	0	29V	457	457		
	35vig	110	109	30V	298	298		
	36vig	8.198	201	31V	485	485		
	37vig	7.870	7.771	32V	398	398		
				33V	1.219	1.219		
				34V	417	417		
				35V	893	892		
				36V	110	109		
				37V	2.679	2.679		
L. Le aree interessate da previsioni infrastrutturali viabilistiche	38vig	72	66	39V	72	66		
	39vig	47	0	40V	47	0		
	40vig	243	0	41V	227	0		
	41vig	176	174	42V	188	188		
	42vig	578	217	43V	176	174		
	43vig	605	413	44V	509	148		
	44vig	266	266	45V	605	413		
	45vig	205	205	46V	510	510		
	46vig	164	0	47V	1.270	1.270		
	47vig	188	188	48V	266	266		
	48vig	334	334	49V	205	205		
	49vig	163	163	50V	164	0	-6.311	-62,65%
	50vig	77	0	51V	386	0		
	51vig	145	145	52V	523	522		
	52vig	200	0					
	53vig	7.507	4.830					
	54vig	58	58					
	55vig	50	50					
	56vig	2.191	1.235					
	57vig	681	681					
	58vig	432	0					
	59vig	526	526					
	60vig	523	522					
<b>Totale espansioni per servizi e strade</b>		<b>40.910</b>	<b>25.036</b>		<b>22.948</b>	<b>20.762</b>	<b>-4.274</b>	<b>-17,07%</b>
<b>Superfici complessive per espansioni a destinazione residenziale e per servizi</b>	<i>Sf tot.</i>	<b>228.217</b>			<b>79.263</b>		<b>-148.954</b>	<b>-65,27%</b>
	<i>Sup. SUN</i>		<b>132.573</b>			<b>76.626</b>	<b>-55.947</b>	<b>-42,20%</b>

N.B.: gli ambiti caratterizzati da superficie di Suolo Utile Netto pari a 0 sono gli ambiti attuati o in fase di attuazione

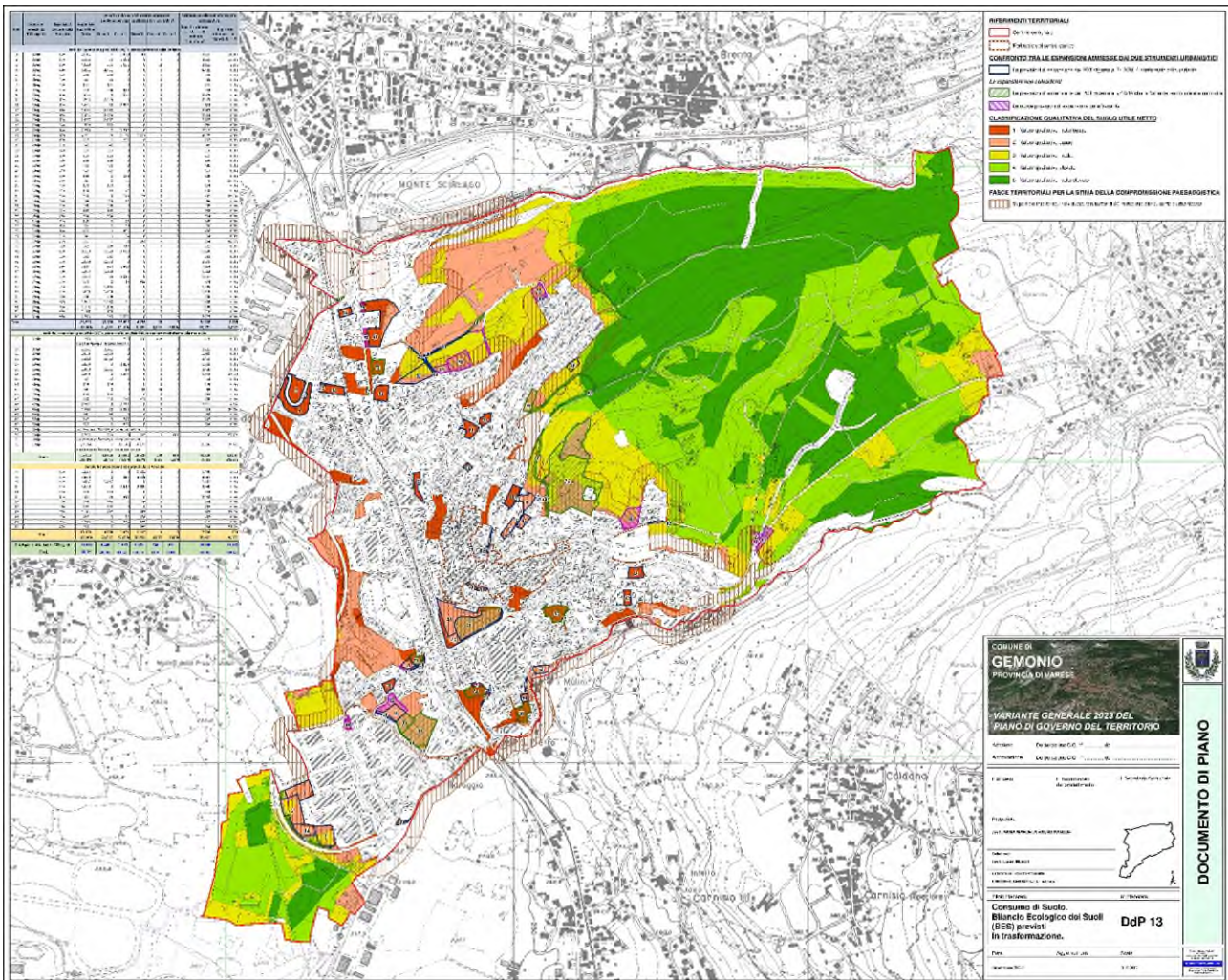
Osservando i valori esposti nella tabella si evidenzia:

- un "risparmio" di consumo di suolo della superficie interessata da espansioni per attività produttive corrispondente a **3.190 mq**;
- un "risparmio" di consumo di suolo destinato alle espansioni per insediamenti residenziali pari a complessivi **51.673 mq**;
- un "risparmio" di consumo di suolo destinato alle espansioni per i servizi e infrastrutture stradali pari a complessivi **4.274 mq**

Bilancio qualitativo – ecologico dei suoli

Ponendo successivamente a confronto le espansioni ammesse dai due strumenti come sopra denominate e descritte, si evidenziano i tre distinti casi illustrati nella tavola “**DdP 13 – Consumo di suolo. Bilancio Ecologico dei Suoli (BES) previsti in trasformazione**” sotto riportata a piccola scala:


1. Le previsioni di espansione del PGT vigente al 2/12/2014 confermate dalla Variante;
2. Le previsioni di espansione del PGT vigente al 2/12/2014, che la variante non conferma e restituisce alla naturalità;
3. Le nuove previsioni di espansione della Variante.



**CONFRONTO TRA LE ESPANSIONI AMMESSE DAI DUE STRUMENTI URBANISTICI**

 Le previsioni di espansione del PGT vigente al 2/12/2014 confermate dalla variante






**Le espansioni non coincidenti**

 Le previsioni di espansione del PGT vigente al 2/12/14 che la Variante restituisce alla naturalità


 Le nuove previsioni di espansione della Variante

Approfondendo le valutazioni del confronto tra le espansioni ammesse dai due strumenti urbanistici come evidenziato nel riquadro sottostante della medesima tavola DdP 13 poste a confronto con la qualificazione del Suolo Utile netto elaborata nella tavola DdP 7 sopra richiamata e con la componente di valutazione della "Compromissione Paesaggistica" elaborata come indicato nel Rapporto Ambientale della variante al PTR 2021 con un buffer di 50 m rispetto al tessuto urbano consolidato:

### **CLASSIFICAZIONE QUALITATIVA DEL SUOLO UTILE NETTO**

-  1 - Valore qualitativo molto basso
-  2 - Valore qualitativo basso
-  3 - Valore qualitativo medio
-  4 - Valore qualitativo elevato
-  5 - Valore qualitativo molto elevato

### **FASCE TERRITORIALI PER LA STIMA DELLA COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA**

-  Superficie interferita, individuata con buffer di 50 m rispetto alla superficie urbanizzata

Si ottiene la tabella qui riportata, per **le previsioni espansive previste dal PGT vigente e confermate dalla Variante**, dove si può notare che trattasi delle espansioni ammesse nelle porosità urbane poiché tutte ricomprese nella superficie interferita come sopra definita con rare eccezioni:

Cod.	Espansioni previste dal PGT vigente	Espansioni previste dalla Variante	Superficie Suolo Utile Netto	Superficie di Suolo Utile Netto interessata, suddivisa per classi qualitative (cfr. tav. DdP 7)					Valutazione della compromissione paesaggistica	
				Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Superficie interna alla fascia di territorio "interferita"	Superficie esterna all'area "interferita" %
<b>Ambiti di espansione previsti dal PGT vigente confermati dalla Variante</b>										
1	01vig	06V	3.911	0	3.830	81	0	0	3.519	10,0%
2	01vig	07V	5.362	72	5.290	0	0	0	4.615	13,9%
3	01vig	08V	4.029	336	3.655	0	38	0	3.911	2,9%
4	02vig	09V	8.431	8.431	0	0	0	0	8.431	0,0%
5	06vig	32V	398	398	0	0	0	0	398	0,0%
6	06vig	46V	65	65	0	0	0	0	65	0,0%
7	06vig	46V	111	111	0	0	0	0	111	0,0%
8	07vig	05V	954	266	688	0	0	0	954	0,0%
9	10vig	10V	2.075	0	2.075	0	0	0	2.075	0,0%
10	12vig	11V	2.225	2.225	0	0	0	0	2.225	0,0%
11	14vig	12V	1.624	33	1.591	0	0	0	1.624	0,0%
12	16vig	16V	2.083	2.083	0	0	0	0	2.083	0,0%
13	18vig	15V	2.424	2.424	0	0	0	0	2.424	0,0%
14	19vig	13V	2.067	2.067	0	0	0	0	2.067	0,0%
15	20vig	24V	1.789	1.789	0	0	0	0	1.789	0,0%
16	22vig	14V	2.319	0	2.319	0	0	0	2.319	0,0%
17	24vig	17V	4.351	18	2.132	2.201	0	0	4.175	4,0%
18	26vig	19V	257	0	257	0	0	0	257	0,0%
19	28vig	21V	345	345	0	0	0	0	345	0,0%
20	29vig	22V	510	510	0	0	0	0	510	0,0%
21	30vig	25V	219	219	0	0	0	0	219	0,0%
22	31vig	30V	298	298	0	0	0	0	298	0,0%
23	32vig	31V	485	485	0	0	0	0	485	0,0%
24	33vig	34V	417	417	0	0	0	0	417	0,0%
25	35vig	36V	109	0	109	0	0	0	109	0,0%
26	38vig	39V	66	0	66	0	0	0	0	100,0%
27	41vig	43V	174	174	0	0	0	0	174	0,0%
28	42vig	44V	148	94	54	0	0	0	148	0,0%
29	43vig	45V	413	0	138	275	0	0	301	27,1%
30	44vig	48V	266	215	51	0	0	0	266	0,0%
31	45vig	49V	205	205	0	0	0	0	205	0,0%
32	47vig	42V	188	188	0	0	0	0	188	0,0%
33	48vig	46V	334	334	0	0	0	0	334	0,0%
34	51vig	61V	145	0	145	0	0	0	145	0,0%
35	55vig	12V	50	0	50	0	0	0	50	0,0%
36	56vig	14V	456	0	456	0	0	0	456	0,0%
37	56vig	51V	34	0	34	0	0	0	34	0,0%
38	57vig	47V	681	0	0	681	0	0	104	84,7%
39	60vig	52V	522	208	314	0	0	0	522	0,0%
40	61vig	03V	9.238	6.569	2.669	0	0	0	9.238	0,0%
41	62vig	35V	892	892	0	0	0	0	892	0,0%
42	62vig	37V	2.679	2.679	0	0	0	0	2.679	0,0%
43	62vig	59V	7.014	214	6.800	0	0	0	7.014	0,0%
44	66vig	60V	1.263	1.263	0	0	0	0	1.263	0,0%
45	67vig	61V	1.157	65	1.092	0	0	0	1.157	0,0%
46	71vig	53V	974	0	19	955	0	0	974	0,0%
47	73vig	54V	1.195	1.195	0	0	0	0	1.195	0,0%
48	74vig	55V	1.846	1.846	0	0	0	0	1.846	0,0%
49	75vig	56V	606	606	0	0	0	0	606	0,0%
50	76vig	57V	1.302	1.260	42	0	0	0	1.302	0,0%
51	77vig	58V	1.195	1.195	0	0	0	0	1.195	0,0%
52	78vig	65V	1.116	1.116	0	0	0	0	1.116	0,0%
89	01vig	66V	2.273	250	2.023	0	0	0	2.273	0,0%
<b>Totale</b>			<b>83.290</b>	<b>43.160</b>	<b>35.899</b>	<b>4.193</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>81.102</b>	<b>2.188</b>
			<b>100,00%</b>	<b>51,82%</b>	<b>43,10%</b>	<b>5,03%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,00%</b>	<b>97,37%</b>	<b>2,63%</b>

La tabella riportata di seguito, invece, illustra le espansioni previste dai due strumenti non coincidenti tra loro.

Cod.	Espansioni previste dal PGT vigente	Espansioni previste dalla Variante	Superficie Suolo Utile Netto	Superficie di Suolo Utile Netto interessata, suddivisa per classi qualitative (cfr. tav. DdP 7)					Valutazione della compromissione paesaggistica		
				Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Superficie interna alla fascia di territorio "interferita"	Superficie esterna all'area "interferita" %	
<b>Ambiti di espansione previsti dal PGT vigente che le previsioni della Variante restituiscono alla naturalità</b>											
53	01vig		1.718	0	750	500	468	0	1.718	0,0%	
			areale in fascia di rispetto stradale								
54	06vig		2.221	2.221	0	0	0	0	2.221	0,0%	
55	07vig		1.089	1.089	0	0	0	0	1.089	0,0%	
56	09vig		3.419	3.419	0	0	0	0	3.419	0,0%	
57	13vig		1.859	0	1.859	0	0	0	1.859	0,0%	
58	15vig		2.460	2.361	99	0	0	0	2.460	0,0%	
59	22vig		2.268	0	2.268	0	0	0	1.645	27,5%	
60	36vig		52	52	0	0	0	0	52	0,0%	
61	36vig		149	149	0	0	0	0	149	0,0%	
62	42vig		69	0	0	33	36	0	69	0,0%	
63	49vig		163	163	0	0	0	0	163	0,0%	
64	53vig		780	243	166	371	0	0	780	0,0%	
65	37vig		7.771	0	7.771	0	0	0	7.111	8,5%	
66	53vig		1.315	32	1.283	0	0	0	924	29,7%	
67	54vig		58	58	0	0	0	0	58	0,0%	
68	56vig		747	0	747	0	0	0	747	0,0%	
69	59vig		526	0	526	0	0	0	526	0,0%	
71	62vig		areale non edificabile, di proprietà privata								
72	53vig		2.725	669	0	1.395	0	661	1.166	57,2%	
75	68vig		areale non edificabile, di proprietà privata								
76	72vig		27.344	0	11.117	16.227	0	0	16.580	39,4%	
			areale non edificabile, di proprietà privata								
<b>Totale</b>			<b>56.733</b>	<b>10.456</b>	<b>26.586</b>	<b>18.526</b>	<b>504</b>	<b>661</b>	<b>42.736</b>	<b>13.997</b>	
			<b>100,0%</b>	<b>18,4%</b>	<b>46,9%</b>	<b>32,7%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,2%</b>	<b>75,3%</b>	<b>24,67%</b>	
<b>Ambiti di nuova espansione previsti dalla Variante</b>											
77		01V	1.525	0	0	1.525	0	0	1.490	2,3%	
78		02V	3.920	0	591	3.329	0	0	3.687	5,9%	
79		03V	1.387	1.387	0	0	0	0	1.387	0,0%	
80		04V	3.690	0	1.610	2.080	0	0	3.690	0,0%	
81		05V	354	354	0	0	0	0	354	0,0%	
82		14V	2.452	35	2.417	0	0	0	2.452	0,0%	
83		23V	754	668	0	86	0	0	754	0,0%	
84		26V	707	707	0	0	0	0	707	0,0%	
85		27V	1.114	857	0	257	0	0	857	23,1%	
86		29V	457	0	79	378	0	0	457	0,0%	
87		33V	1.219	0	334	885	0	0	1.219	0,0%	
88		47V	589	0	0	589	0	0	284	51,8%	
<b>Totale</b>			<b>18.168</b>	<b>4.008</b>	<b>5.031</b>	<b>9.129</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17.338</b>	<b>830</b>	
			<b>100,00%</b>	<b>22,06%</b>	<b>27,69%</b>	<b>50,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>95,43%</b>	<b>4,57%</b>	
<b>Diff. Espansioni Variante - PGT vigente</b>			<b>-38.565</b>	<b>-6.448</b>	<b>-21.555</b>	<b>-9.397</b>	<b>-504</b>	<b>-661</b>	<b>-25.398</b>	<b>-13.167</b>	
<b>%rel.</b>			<b>-68,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-81,1%</b>	<b>-50,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-59,4%</b>	<b>-94,1%</b>	

Dal confronto della tabella sopra riportata si può notare che la effettiva differenza tra le espansioni previste dai due strumenti urbanistici corrisponde ad un risparmio di consumo di suolo utile netto complessivo pari a: - 38.565 mq, con una generale – significativa – riduzione del consumo di suolo di qualità.

I dati sopra riportati confermano la bontà delle scelte di Piano che, ancorché non in adeguamento diretto alle disposizioni Regionali in merito di riduzione del consumo di suolo, garantiscono comunque un Bilancio Ecologico dei Suoli (BES) decisamente inferiore a 0.