

COMUNE DI VILLANTERIO (PV)



PGT

Piano di Governo del Territorio
Documento di Piano

VAS-VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

ai sensi dell'art. 13, D.lgs n. 152/2006 e s.m.i.

A cura di:

Autorità procedente Comune di Villanterio : *Ufficio Tecnico*
Responsabile Geom.Siro Schiavi

Con la collaborazione di:

Estensore del PGT: *Arch. Roberto Alessio*

Cartografia e Urbanistica *Arch. Simona Pizzoccaro*

VAS e aspetti ambientali *Dott.nat. Armando Gariboldi*

Marzo 2013

COMUNE DI VILLANTERIO (PV)
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - DOCUMENTO DI PIANO

INDICE

<u>1. INTRODUZIONE</u>	Pag. 4
1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO	4
1.2. RIFERIMENTI NORMATIVI E LINEE GUIDA	5
1.2.1. DIRETTIVA EUROPEA	6
1.2.2. NORMATIVA NAZIONALE	7
1.2.3. NORMATIVA REGIONALE	8
1.2.4. LINEE GUIDA ASSUNTE E DOCUMENTO ORIENTATIVO	13
1.3. METODOLOGIA ADOTTATA	14
1.3.1. RAPPORTO TRA PROCESSO DI PIANO E DI VALUTAZIONE	14
1.3.2. PERCORSO DI LAVORO	18
1.3.3. METODI ED ELABORATI TECNICI DI SINTESI	19
1.4. FONTI UTILIZZATE	28
1.5. L'AREA DI STUDIO	32
<u>2. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE</u>	34
2.1. RIFERIMENTI PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE	34
2.2. RIFERIMENTI VINCOLISTICI E DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	36
<u>3. SCENARI ESOGENI</u>	37
3.1. SCENARI E CONDIZIONAMENTI GLOBALI	37
3.2. RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E PIANIFICATORI	38
3.2.1. PIANIFICAZIONE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO	38
3.2.2. PIANIFICAZIONE SETTORIALE	51
3.3. SCENARI EVOLUTIVI NEI TERRITORI CONTERMINI	57
<u>4. SCENARI ENDOGENI</u>	58
4.1. IL PRECEDENTE PRG	58
4.2. ALTRI CONDIZIONAMENTI E INDICAZIONI	62
4.2.1. SITUAZIONE SULL'URBANIZZAZIONE ATTUALE	62
4.2.2. RICHIESTE E OSSERVAZIONI	63
<u>5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE (ALL.A)</u>	66
5.1. ELEMENTI DI SENSIBILITA' E PRESSIONE ANTROPICA ATTUALI	(vedi allegato)
5.2. SINTESI DEI VALORI AMBIENTALI E DELLE PRESSIONI E DELLE CRITICITA' ANTROPICHE ATTUALI E POTENZIALI	(vedi allegato)
5.2.1. IL LIVELLO DELLE CONOSCENZE	

1. INTRODUZIONE

1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO

L'Amministrazione comunale di Villanterio (Pv), con Delibera di Giunta Comunale n.147 del 22/12/2007, ha avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio - PGT, ovvero del nuovo strumento di pianificazione urbanistica comunale.

Il presente Rapporto Ambientale rappresenta a sua volta il principale strumento tecnico richiesto dalla VAS, ovvero "il cuore", dal punto di vista del processo di verifica e di valutazione, di quanto contenuto e proposto dal Documento di Piano del PGT e dei suoi effetti dal punto di vista ambientale e della salute pubblica. Inoltre il Rapporto Ambientale della VAS evidenzia anche, nella sua articolazione, le varie modalità di coinvolgimento del pubblico e degli enti competenti in materia ambientale chiamati ad esprimere le loro osservazioni in merito.

1.1.1. COS'È LA VAS?

La VAS è un processo di valutazione ambientale previsto dalla Direttiva Comunitaria n.42/2001 che si applica a un piano o un programma durante la sua stesura per valutarne i possibili effetti sull'ambiente e aiutarlo a prendere le migliori scelte possibili ai fini di uno sviluppo sostenibile. L'integrazione del percorso di VAS con il processo di Piano ha soprattutto la finalità di evidenziare e fare considerare in modo sistematico e sin dalle prime fasi le esigenze e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel processo decisionale che porterà alla stesura del Piano. In tal senso il grado di integrazione raggiunto tra i due processi (V.A.S. e stesura del PGT e in particolare del Documento di Piano) costituisce esso stesso una misura del successo raggiunto dalla VAS locale.

Essendo il Documento di Piano della VAS un elaborato pubblico che deve essere disponibile (e quindi leggibile) per chiunque ne sia interessato, ricordiamo di seguito alcuni passaggi fondamentali relativi alla procedura di VAS, rimandando alla sintesi non tecnica per un'eventuale lettura meno specialistica.

La VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è un processo di valutazione ambientale, previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, che affianca un piano o un programma per considerarne i possibili effetti sull'ambiente e aiutandolo a prendere scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

Quest'ultimo obiettivo può essere perseguito solo attraverso un'effettiva e armonica interrelazione tra le tre principali dimensioni (fisico-ambientale, socio-culturale ed economica) che contribuiscono a caratterizzare un territorio, ricercando, per esempio attraverso la pianificazione, un'esplicita e programmata coevoluzione tra sviluppo economico e sociale, uso delle risorse naturali e trasformazioni territoriali e rispetto dei valori e della qualità ambientale e paesaggistica (Fig.1).

La predominanza, anche solo indotta, di un sistema sugli altri porta a squilibri complessivi e allontana i dichiarati obiettivi di sostenibilità.

Le valutazioni per la VAS assumono, quindi, come criterio primario lo sviluppo sostenibile, ovvero: "...uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri" (Rapporto Bruntland, 1987), ove uno dei presupposti della

nozione di sostenibilità è l'integrazione della questione ambientale all'interno delle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

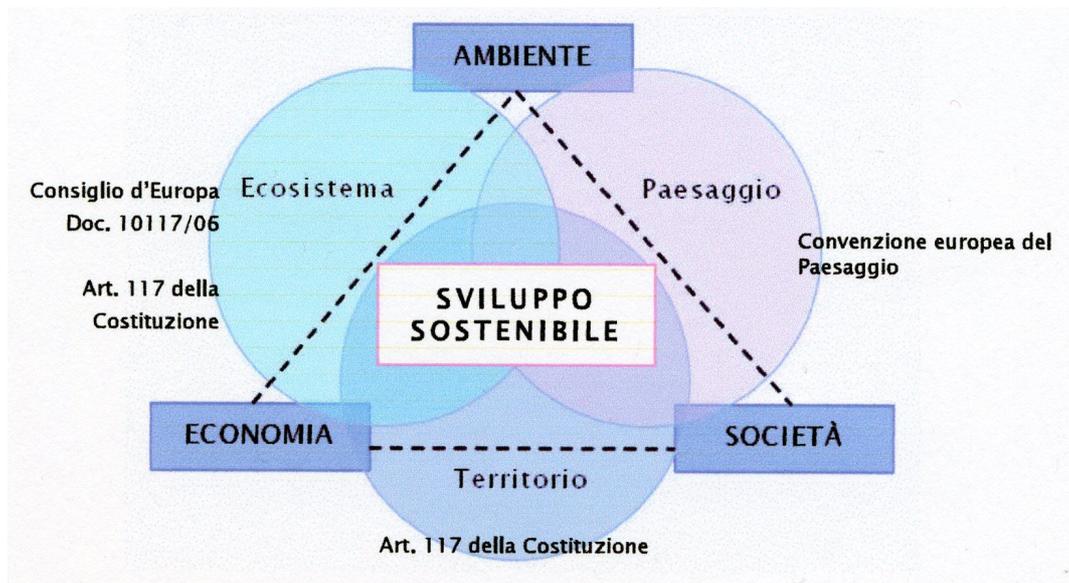


Fig.1 – I sistemi di riferimento per lo sviluppo sostenibile.

L'integrazione del percorso di VAS nel processo di piano ha principalmente la finalità di portare a considerare in modo più sistematico gli obiettivi di sostenibilità ambientale all'interno della definizione (struttura e contenuti) del piano e in tale senso il livello di integrazione raggiunto rappresenta esso stesso una misura del successo degli scopi della VAS.

Affinché la VAS possa realmente influenzare e intervenire sugli aspetti decisionali e sulle scelte è fondamentale che sia realizzata di pari passo con l'elaborazione del Piano o Programma, accompagnandone e integrandone il processo di formazione e il relativo percorso decisionale in uno scambio continuo.

Nel processo valutativo sono considerati i valori, le sensibilità e le criticità dell'ambiente, ovvero i punti di forza e di debolezza del territorio, nonché le identità dei luoghi coinvolti dal piano.

La VAS individua e valuta i possibili effetti significativi sull'ambiente e definisce le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi potenzialmente indotti dall'attuazione del Piano o del Programma.

Il processo valutativo costituisce, inoltre, l'occasione per un riordino dei flussi di informazioni in materia ambientale già attivi per il territorio in questione e di un loro inquadramento in una prospettiva complessiva per quanto riguarda il sistema ambientale di riferimento, evidenziando tra l'altro eventuali carenze conoscitive di base.

Infine, allo scopo di assicurare la più ampia condivisione delle strategie e delle scelte di piano, è **fondamentale che tutto il processo di VAS sia caratterizzato dal coinvolgimento e partecipazione dei diversi attori territoriali, soggetti tecnici competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati dal piano ed il pubblico.**

1.2. RIFERIMENTI NORMATIVI E LINEE GUIDA

Vengono di seguito individuati e descritti i principali riferimenti normativi in materia di VAS utili al presente lavoro. Essi risultano, sia a livello nazionale sia a livello regionale, ancora in parziale evoluzione ed integrazioni, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti attuativi.

1.2.1. DIRETTIVA EUROPEA

La normativa sulla valutazione ambientale strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE. L'obiettivo generale della Direttiva è quello di "... *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente*" (art 1).

La Direttiva stabilisce che "*per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...*".

Per "*rapporto ambientale*" si intende la parte della documentazione del piano o programma "... *in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma*". I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell'Allegato I della Direttiva, come di seguito riportato.

La Direttiva introduce altresì l'opportunità di verificare, a livello preliminare, se i piani o i programmi possono avere effetti significativi sull'ambiente. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'Allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della Direttiva 42/2001.

Tab.1.1 – Contenuto del Rapporto Ambientale secondo l'Allegato I della DIR 2001/42/CE.

Temi	Contenuti specifici
1. II Piano/Programma	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. Ambiente considerato	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.
3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente	f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
5. Misure per il contenimento degli effetti negativi	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
6. Organizzazione delle informazioni	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
7. Monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
8. Sintesi non tecnica	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

1.2.2. NORMATIVA NAZIONALE

A livello nazionale si è di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "*Norme in materia ambientale*". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*".

Nel D.lgs 4/2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali (*vedi Paragrafo successivo inerente alla normativa regionale*). Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (Art 11, comma 1) e deve comprendere lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del Piano o del Programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

1.2.3. NORMATIVA REGIONALE

- Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e successive modifiche

La VAS sui piani e programmi viene introdotta in Lombardia dall'art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "*Legge per il governo del territorio*", le cui modifiche ulteriori sono state approvate con Legge regionale 14 marzo 2008, n. 4.

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato, come già indicato, in tre atti: il Documento di Piano (DdP), il Piano dei Servizi (PdS) e il Piano delle Regole (PdR).

Al comma 2 dell'articolo 4 viene stabilito che la VAS, a livello comunale, si applica al solo Documento di Piano (e relative varianti) e non al Piano dei Servizi o al Piano delle Regole, e che tale processo di valutazione debba essere sviluppato nelle fasi preparatorie del piano ed anteriormente alla sua adozione.

Al comma 3 si afferma che "*... la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione ...*" ed inoltre "*... individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso*". Deriva, quindi, da questa indicazione la necessità di svolgere innanzitutto un lavoro di verifica sulla completezza e sostenibilità degli obiettivi del piano e di evidenziare le interazioni con i piani di settore e con la pianificazione di area vasta.

Al comma 4 si stabilisce infine che nella fase di transizione, fino all'emanazione del provvedimento di Giunta regionale attuativo degli indirizzi approvati dal Consiglio, "*l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il Documento di Piano, nonché i Piani Attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso*".

- D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/0351

I criteri attuativi relativi al processo di VAS sono contenuti nel documento "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*", approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007 (D.C.R. 13

marzo 2007, n. VIII/351), il quale presenta una dettagliata serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della legge regionale sul governo del territorio.

Le indicazioni in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della legge regionale sul governo del territorio più significative sono di seguito riportate:

- la necessità di una stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS;
- la VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del piano, nelle fasi di attuazione e gestione;
- la VAS deve *“essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P [piano/programma] e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”*;
- nella fase di preparazione e di orientamento, l'avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l'Autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le Autorità ambientali, l'indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- nella fase di elaborazione e redazione del piano, l'individuazione degli obiettivi del piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l'elaborazione del Rapporto Ambientale comprensivo del programma di monitoraggio;
- l'Autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul piano prima dell'adozione del medesimo, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica;
- i momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una dichiarazione di sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell'alternativa, e il programma di monitoraggio, e come il parere dell'Autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano;
- dopo l'approvazione del piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

La normativa vigente considera la partecipazione come uno degli elementi cardine della valutazione ambientale strategica. La Direttiva Europea 2001/42/CE dedica specifica attenzione alle consultazioni all'art 6, e demanda (art. 6, comma 5) agli Stati membri la determinazione delle modalità specifiche di informazione e consultazione delle Autorità e del pubblico. Anche la Direttiva 2003/4/CE (accesso del pubblico all'informazione ambientale) e la Direttiva 2003/35/CE (partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) evidenziano la necessità di prevedere una partecipazione effettiva del pubblico, che sia allargata a tutte le fasi del processo di pianificazione.

Al punto 5 le linee d'indirizzo sulla VAS raccomandano di attivare l'integrazione della dimensione ambientale nei piani a partire dalla fase di impostazione del piano stesso. Il testo normativo prevede una serie articolata di corrispondenze per garantire un'effettiva integrazione tra piano e valutazione durante tutto il percorso di sviluppo, attuazione e gestione, del piano.

Al punto 6 prevedono una serie di indicazioni puntuali per integrare il processo di partecipazione nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano, così come per le successive fasi di attuazione e

gestione, devono essere previste le seguenti attività di partecipazione (Schema B, Punto 6.4) al fine di “... arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma” :

- selezione del pubblico e delle Autorità da consultare;
- informazione e comunicazione ai partecipanti;
- fase di contributi / osservazioni dei cittadini;
- divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni dei partecipanti al processo.

Sempre al punto 6 viene raccomandato di procedere alla richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni, e più in generale al pubblico, nei seguenti momenti del processo decisionale:

- fase di orientamento e impostazione;
- eventuale verifica di esclusione (*Screening*) del piano;
- fase di elaborazione del piano;
- prima della fase di adozione;
- al momento della pubblicazione del piano adottato.

- D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420

Con D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 “*Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351.(provvedimento n. 1)*”, si approvano gli indirizzi regionali per le VAS dei piani e programmi (D.C.R. VIII/0351 del 2007) e si specifica ulteriormente la procedura per la VAS del Documento di Piano dei PGT (Allegato 1a).

- D.G.R. 30 dicembre 2009, n. VIII/10971

Con D.G.R. 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 “*Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi-VAS (art.4 l.r. n.12/2005; dcr n.35/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n.4 modifica, integrazione ed inclusione di nuovi modelli*”, si aggiornano gli indirizzi regionali per le VAS dei piani e programmi (D.G.R. VIII/0351 del 2007), anche alla luce del d.lgs. 16 gennaio 2008, n.4 recante “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del d.lgs 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale*” e si specificano ulteriormente le procedura e i modelli per le VAS, comprese quella del Documento di Piano dei PGT per i piccoli comuni.

Soggetti interessati

Sono soggetti interessati al procedimento:

- l’Autorità proponente (ovvero la pubblica amministrazione che propone il PGT per la procedura di VAS)
- l’Autorità procedente (ovvero la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del Piano);

- l'Autorità competente per la VAS (individuata all'interno dell'Ente, ovvero de Comune, tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale);
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- il pubblico e il pubblico interessato.

Qualora il piano si proponga quale raccordo con altre procedure, come nel caso in cui l'ambito di influenza del Piano interessi direttamente o indirettamente siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000, ovvero Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o Zone di Protezione Speciale (ZPS), è soggetto interessato al procedimento anche l'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (punto 7.2 degli Indirizzi generali).

L'**Autorità competente per la VAS** (Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'Autorità procedente / proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi) è individuata con atto formale reso pubblico mediante inserzione sul web. Tale Autorità è individuata:

- all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del DdP o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'Autorità procedente;
- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D.lgs 18 agosto 2000, n. 267.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria di **soggetti competenti in materia ambientale** (strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano o programma sull'ambiente, come ad esempio: ARPA, ASL, gli enti gestori delle aree protette, la sovrintendenza, ecc.) e degli **enti territorialmente interessati** (ad es.: Regione, Provincia, Comunità Montana, comuni confinanti, ecc.) ove necessario anche transfrontalieri, individuati dall'Autorità procedente ed invitati a partecipare a ambiti istruttori convocati al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, specificamente per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile e ad acquisire i loro pareri (Conferenza di Valutazione).

Il **pubblico** è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con la legge 16 marzo 2001, n. 108 (*Ratifica ed esecuzione della Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, con due allegati, fatte ad Aarhus il 25 giugno 1998*) e dalle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE.

Modalità di Consultazione, Comunicazione e Informazione

La consultazione, la comunicazione e l'informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Il Punto 6 degli Indirizzi generali prevede l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità.

La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.

Conferenza di Valutazione

Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati è attivata la Conferenza di Valutazione.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, alla Conferenza di Valutazione.

La Conferenza di Valutazione è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di orientamento (*Scoping*) e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda, è finalizzata a valutare il DdP e il Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

Comunicazione e Informazione

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato, sia del Documento di Piano sia della VAS, volto ad informare e a coinvolgere il pubblico.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al DdP, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato, a seconda delle loro specificità;
- avviare con loro momenti di informazione e confronto.

- L.R. n.7 del 5 febbraio 2010

All'art.21 si considerano poi gli adeguamenti della L.R. 12/2005 per quei comuni, compreso appunto il presente, che entro il 31 marzo 2010 non sarebbero arrivati ad adottare il PGT.

All'art.32 vanno considerate le norme relative all'istituzione del Piano Generale delle Aree Protette-PRAP ed alla loro gestione, nonché alla specifiche applicazioni delle Direttive Europee "Habitat" ed "Uccelli".

- D.G.R. 10 novembre 2010, n. IX/761

In data 10 novembre 2010, atto n. 9/761 la Giunta regionale ha approvato i nuovi indirizzi per la determinazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (ai sensi dell'art. 4 della LR n. 12/2005 e della DCR n. 351/2007), recependo contestualmente le disposizioni di cui al D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

La DGR specifica la procedura per la VAS del Documento di Piano dei PGT per i piccoli Comuni attraverso l'Allegato 1b.

1.2.4. LINEE GUIDA ASSUNTE E DOCUMENTO ORIENTATIVO

Le fasi iniziali di stesura del Documento di Piano del PGT, e quindi anche della relativa VAS, sono partite da alcune considerazioni di fondo che hanno tratteggiato lo **Scenario di Riferimento Generale (SRG)** verso il quale lo strumento urbanistico (PGT) avrebbe dovuto puntare con le proprie scelte pianificatorie ed operative. Ovvero erano state definite delle linee guida che avrebbero poi orientato il successivo lavoro di messa a punto degli scenari di dettaglio (per aree tematiche), degli obiettivi e delle azioni.

Tale processo si è sviluppato partendo da alcuni elementi pregressi:

- a) gli obiettivi e le indicazioni politico-strategiche del Sindaco e dell'Amministrazione comunale;**
- b) gli indirizzi degli strumenti urbanistici sovracomunali ed in particolare di quelli previsti da Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia**
- c) le richieste e le aspettative giunte nel frattempo dalla cittadinanza o espresse nei vari incontri.**

Alla luce delle informazioni e degli indirizzi pregressi sopra descritti, si è dunque arrivati a far emergere, per quanto solo in parte esplicitato, uno Scenario di Riferimento Generale (SRG) del Piano di Governo del Territorio-PGT, al quale lo strumento pianificatorio dovrà puntare nei prossimi 10 anni (vedi cap.6.1).

Lo Scenario di Riferimento Generale sarà reso attuabile perseguendo a loro volta degli Obiettivi di Settore, che vengono poi concretamente realizzate attraverso l'attuazione delle Azioni prioritarie descritte nella parte progettuale. Tutto ciò, per quanto non sempre presentato in questa logica successione, costituisce nel suo insieme le Politiche di Intervento del PGT, ovvero appunto quel Documento di Piano valutato dal presente Rapporto Ambientale della relativa VAS .

Va infine ricordato che la procedura di stesura del PGT di Villanterio e della relativa VAS, ha seguito l'iter ordinario, ovvero NON ha usufruito delle disposizioni contenute nella L.R. 4/2008, l'art. 10-bis detta " Disposizioni speciali per i Comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti ", popolazione risultante dall'ultimo censimento ufficiale, in quanto appunto all'ultimo censimento ISTAT 2001 a Villanterio figuravano 2.659 residenti.

1.3. METODOLOGIA ADOTTATA

I metodi utilizzati per il processo di valutazione ambientale del Documento di Piano (DdP) fanno pertanto specifico riferimento alle indicazioni contenute nel quadro normativo descritto nei capitoli precedenti ed a cui si fa esplicito rimando. In pratica la stesura della VAS è un insieme di elementi prettamente tecnici, legati soprattutto alla raccolta, selezione ed elaborazione delle informazioni nonché alle fasi valutative, uniti ad altri aspetti di tipo più comunicazionale, collegati invece ai processi formali ed effettivi di informazione e partecipazione del pubblico e degli *stakeholders* locali, sia per la raccolta di proposte e richieste sia per la diffusione di quanto elaborato dal Documento di Piano.

1.3.1. RAPPORTO TRA PROCESSO DI PIANO E DI VALUTAZIONE

Con l'emanazione della D.G.R. n. VIII/351 del 13 Marzo 2007 avente ad oggetto “ Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi “ ai sensi dell’art. 4, comma 1, L.R. 12/2005, sono state meglio individuate e precisate tutte le varie fasi inerenti alla formazione del PGT ed al relativo processo di valutazione ambientale – V.A.S. con il fine di meglio integrare la dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione del territorio; l'integrazione deve essere effettiva a partire dalla prima fase di impostazione e fino alla attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutta la fase del PGT .

Il processo di integrazione viene perseguito con le seguenti quattro fasi:

- FASE I – orientamento ed impostazione;
- FASE II – elaborazione e redazione;
- FASE III – consultazione, adozione ed approvazione;
- FASE IV – attuazione, gestione e monitoraggio.

L'ormai nota figura di seguito riportata (Fig.2) sintetizza la sequenza delle varie fasi del processo di piano, dei relativi contenuti e della loro sistematica integrazione con la valutazione ambientale. La dialettica del processo di integrazione tra lo sviluppo del Piano da una parte e l'azione valutativa della VAS dall'altra è visivamente rappresentata dal costante filo che collega le varie fasi in uno scambio-verifica continua, che evidenzia la stretta integrazione fra i vari processi al fine di orientare le future scelte verso la sostenibilità ambientale.

Ovvero il processo di VAS, anche al di là dei momenti “ufficiali” di confronto, risulterà tanto più efficace quanto più saprà interagire, sin dalle primissime fasi progettuali, con gli estensori del Piano, che dovranno a loro essere disponibili al confronto ed al reale scambio di informazioni.

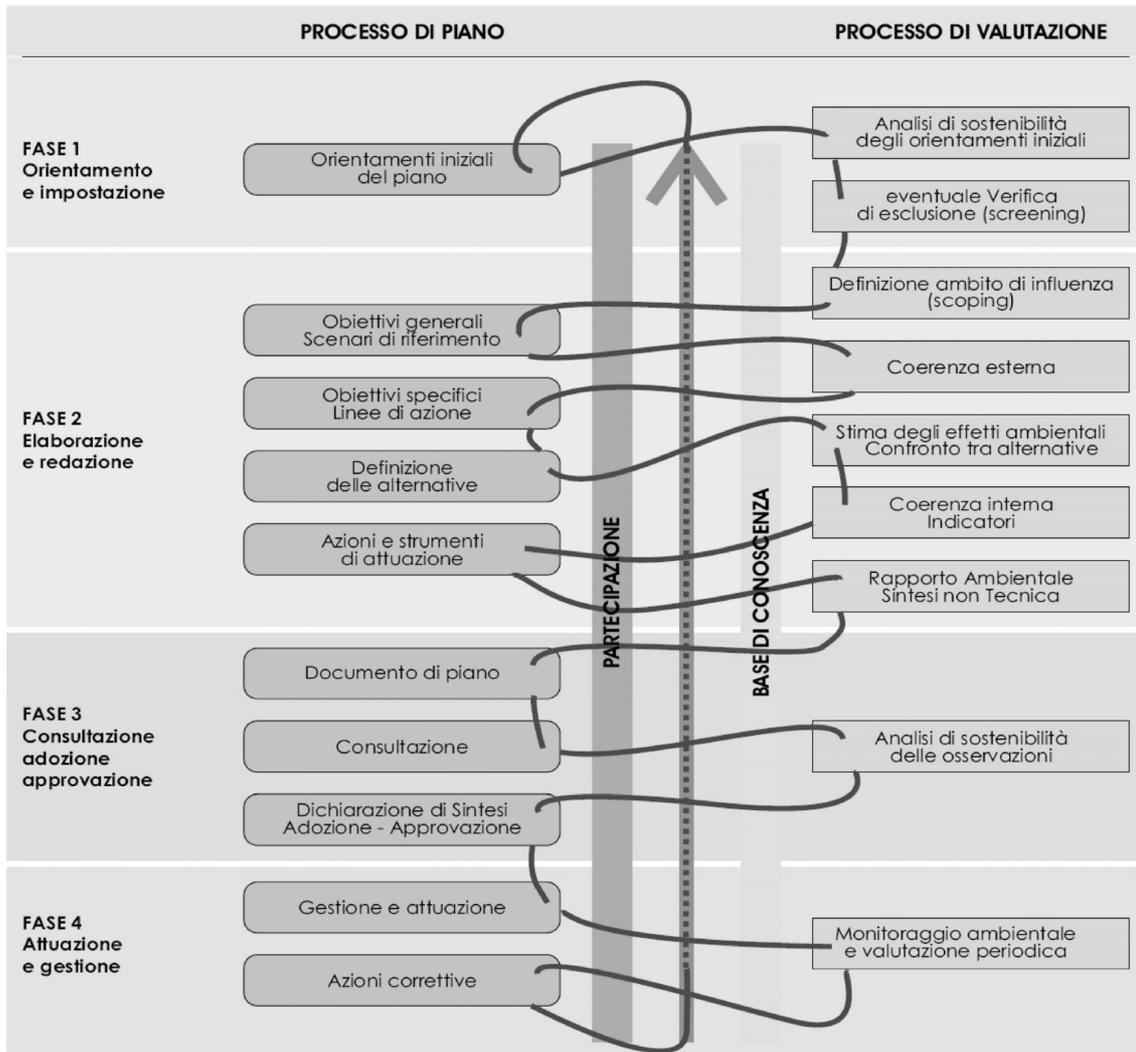


Fig.2 – Relazioni e rimandi tra la stesura del P.G.T. e quella della relativa V.A.S.

Tale connessione tra il gruppo dei progettisti ed i tecnici deputati alla stesura della VAS è stato poi particolarmente intensa nell'ambito del presente lavoro per il PGT di Villanterio, dove più volte le osservazioni di valutazioni, relative a parti del Documento di Piano in fase di stesura, sono state recepite dai progettisti ed adottate/adattate in corso d'opera in quello che si è rivelato un costante e proficuo scambio di vedute. In altre situazioni le elaborazioni legate al processo valutativo, ancora in fase di analisi, sono state tradotte in proposte progettuali, come nel caso dei contenuti legati alla carta ecologico-funzionale, che si è tradotta in proposte per la mitigazione e compensazione ambientale delle aree edificabili.

Ovviamente solo alla fine della stesura del Documento di Piano e dei suoi elaborati è stato possibile effettuare la completa valutazione della proposta progettuale.

Lo sviluppo continuo del processo di VAS è quindi sintetizzata nell'altrettanto noto schema seguente (Fig.3), che specifica la successione della fasi operative connesse ai processi descritti nella precedente figura:

Fase del piano	Processo di piano	Ambiente/ VA
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del rapporto ambientale
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del piano	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel piano
	P1. 2 Definizione schema operativo per lo svolgimento del processo e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti	A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1. 3 Eventuale Verifica di esclusione (screening)
Conferenza di verifica / valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento e di piano	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative	A2. 3 Stima degli effetti ambientali costruzione e selezione degli indicatori A2. 4 Confronto e selezione delle alternative A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio
	P2. 4 Documento di piano	A2. 7 Rapporto ambientale, sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	deposito del documento di piano e del rapporto ambientale	
	valutazione del documento di piano e del rapporto ambientale	
	parere motivato predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità precedente	
Fase 3 Adozione approvazione	P3. 1 Adozione del piano	A3. 1 Dichiarazione di sintesi
	P3. 2 Pubblicazione e raccolta osservazioni, risposta alle osservazioni	A3. 2 Analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute
	P3. 3 Approvazione finale	A3. 3 Dichiarazione di sintesi finale
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio attuazione e gestione P4. 2 Azioni correttive ed eventuali retroazione	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Fig.3 - Processo metodologico - procedurale

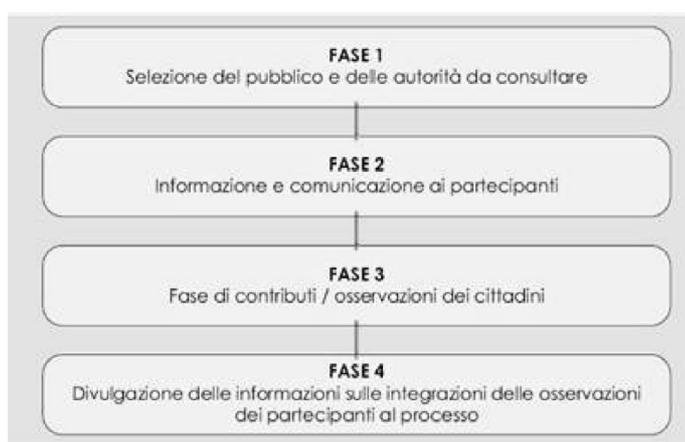
Conseguentemente nella stesura del presente PGT si è poi applicato uno schema metodologico-procedurale legato alle diverse fasi del processo di Piano, in relazione sia alle componenti ambientali che entrano trasversalmente nelle varie tematiche del Piano stesso sia ai previsti feedback provenienti dalla VAS. Tali fasi principali sono state pertanto così suddivise:

1. Fase 0 – PREPARAZIONE
2. Fase 1 – ORIENTAMENTO E IMPOSTAZIONE

3. ----- I CONFERENZA: DI VERIFICA E VALUTAZIONE
4. Fase 2 – ELABORAZIONE E REDAZIONE
5. -----II CONFERENZA: DI VALUTAZIONE
6. Fase 3 – ADOZIONE-APPROVAZIONE
7. Fase 4 – ATTUAZIONE-GESTIONE

Circa poi la delicata fase di sensibilizzazione ed informazione della cittadinanza e di tutti i soggetti interessati, lo schema seguente indica la successione delle attività di partecipazione da attuare in relazione alle varie fasi e momenti di elaborazione del Piano (vedi poi Cap. 6.4).

Fig.4 - FASE 0 – PREPARAZIONE



- Avvio del procedimento di formazione del PGT e relativa VAS.

L'Amministrazione Comunale, con Deliberazione della Giunta n.88 del 08.09.2007, esecutiva ai sensi di Legge, ha dato avvio al procedimento di formazione del PGT come prescritto all'art. 13, comma 2, della L.R. 12/2005 e s.m.i., procedendo all'avviso pubblico sul quotidiano locale " La Provincia Pavese " del 19.09.2007 ed all'albo pretorio per 15 giorni.

L'avviso non stabiliva alcun termine " entro il quale chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte " ai fini delle scelte da operare con la formazione del PGT.

L'Amministrazione Comunale, con Deliberazione della Giunta N. 147 del 22.12.2007 ed integrata successivamente con deliberazione, sempre di Giunta Comunale, n.59 del 10.05.2008, ha poi dato avvio al procedimento stesura di VAS per la formazione del Documento di Piano del PGT, procedendo anche in questo caso all'avviso pubblico sul quotidiano locale " La Provincia Pavese " del 16.01.2008 e l'affissione all'Albo Pretorio con pubblicazione dal 09.01.2008 al 23.01.2008, nonché pubblicazione sul BURL n.6 del 06.02.2008 serie inserzione e concorsi.

Conseguentemente è stato costituito un gruppo di lavoro così costituito:

1. Arch. Roberto Alessio – Progettista incaricato – Coordinatore generale
2. Arch. Simona Pizzoccaro – Analisi Urbanistico-Territoriale e Cartografia
3. Dott. Nat. Armando Gariboldi– Responsabile V.A.S. e consulente in materia Ambientale.

Il Dott. Geologo Felice Sacchi ha invece provveduto alla stesura della Relazione geologica-idrogeologica-sismica, completata già alla fine del 2008.

Con due delibere di Giunta Comunale (n. 147 del 22 dicembre 2007 e poi n.22 del 28 gennaio 2001) sono state altresì nel frattempo individuate e successivamente perfezionate le autorità l'Autorità responsabili del processo di VAS nei seguenti soggetti:

- **Autorità Proponente alla VAS:** l'amministrazione comunale di Villanterio (che in tali casi è formalmente rappresentato dal Sindaco, nella persona del sig. Brusoni Massimo).
- **Autorità Procedente alla VAS:** il responsabile dell'Ufficio Tecnico comunale Geom. Schiavi Siro, già nella prima delibera nominato anche Responsabile del procedimento VAS.
- **Autorità Competente alla VAS:** Geom. Pietro Geranio (Vicesindaco).

1.3.2. PERCORSO DI LAVORO

Il percorso operativo di stesura della VAS ha seguito parallelamente quello di realizzazione del PGT, con continui scambi e confronti, influenzando anche diverse scelte strategiche (soprattutto quelle maggiormente connesse alle componenti ambientali, quali la REC), arrivando poi alla fase valutativa vera e propria una volta completato il Documento di Piano.

Del gruppo di lavoro sopra descritto, a partire dalla primavera 2008, si è formato un gruppo ristretto costituito dal Progettista incaricato Arch.Alessio, dall'Arch.Pizzoccaro e dal Dott. Gariboldi, responsabile per la VAS . Tale gruppo di tecnici ha provveduto ad incontrarsi periodicamente assieme agli altri tecnici o soggetti istituzionali dell'Amministrazione comunale, ha completato la parte principale della fase analitica e progettuale nell'autunno 2009, quando a ottobre sono state definite le prime bozze del Documento di Piano e degli altri elaborati.

Il percorso pubblico era comunque partito l'8 marzo 2008, con il primo incontro con gli Amministratori (Giunta comunale), in cui si erano accolti i principali elemento di indirizzo degli stessi.

Il 21 e 22 maggio 2008, erano invece stati convocati due incontri pubblici dedicati in particolare ad associazioni ed altri *stakeholders* locali (es. professionisti, direzione didattica, parrocchia, ecc.) sempre per informare sullo stato di avanzamento del lavoro e per raccogliere osservazioni e contributi in vista della convocazione della I Conferenza di Valutazione della VAS

- Il 28 maggio 2008 era stata convocata la prima Conferenza di Valutazione della VAS.

- Il resto dell'anno 2008 e gran parte del 2009 è servito alla stesura degli elaborati progettuali, raccogliendo nel frattempo le 12 osservazioni formali giunte dalla cittadinanza più poche altre di diversi soggetti, realizzando anche vari incontri con l'Amministrazione che, nel giugno 2009, veniva rinnovata a fronte delle previste elezioni amministrative, che hanno confermato il Sindaco già in carica Sig. Massimo Brusoni.

-Nel maggio 2010 venivano completate le schede attuative delle aree di trasformazione, mentre nel giugno 2010 venivano finalmente completati la relazione del Documento di Piano con le relative Norme Tecniche di attuazione e quindi il Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

- Il 4 novembre 2011, si è svolta la seconda (e conclusiva) Conferenza di Valutazione di VAS, i cui risultati sono stati presentati in un ulteriore (il terzo) incontro pubblico aperto alla cittadinanza e tenuto il 31 gennaio 2012.

Il rapporto di lavoro diretto tra i progettisti e il responsabile della VAS ha consentito sin dall'inizio di introdurre, quali elementi di indirizzo progettuale, alcuni fattori di attenzione all'ambiente ed al paesaggio che sono stati inseriti in modo diffuso nelle scelte progettuali, senza quindi aspettare la verifica formale finale della VAS stessa. Tutto ciò quindi nel pieno rispetto dello spirito della legislazione regionale 12/2005 e del significato della VAS per i nuovi PGT.

1.3.3. METODI ED ELABORATI TECNICI DI SINTESI

Come la stessa stesura del Documento di Piano, anche il percorso di redazione della VAS, nel suo approccio metodologico tecnico, vede una prima parte di analisi (ovvero la descrizione dello "stato di fatto" e la verifica del livello attuale delle conoscenze), una di sintesi (ovvero l'analisi organizzata delle molte informazioni raccolte per la stesura del PGT, al fine di delineare un quadro sui punti di forza e di debolezza del territorio e delle scelte urbanistiche *in itinere*) ed una di valutazione vera e propria del percorso pianificatorio (ovvero in particolare sulle scelte e sugli strumenti urbanistici ed edilizie del Documento di Piano del nuovo PGT).

Nella lunga ed approfondita fase di analisi e di sintesi sono stati pertanto valutati tutti gli elaborati prodotti (23 tavole tematiche allegate al Documento di Piano, più gli studi tematici di settore, ovvero il Piano di Zonizzazione acustica, la Relazione geologica ed Idrogeologica, l'Individuazione del reticolo idrografico superficiale o reticolo idrico minore), al fine di cominciare ad individuare eventuali elementi di ricaduta sulla componenti ambientali e poter suggerire sin da subito utili contributi, in una logica di ecosostenibilità, alla fase progettuale/pianificatoria (vedi Allegato 10.4).

In particolare a conclusione della fase di analisi, ovvero di raccolta dei dati ambientali e socio-economici che caratterizzano l'area di studio, ed entrando invece nella fase di sintesi della VAS, ovvero di raccolta organizzata e funzionale dei dati descrittivi a supporto delle seguenti fasi di valutazione, si ritenuto è **opportuno individuare una serie di parametri in grado di definire in un modo il più possibile oggettivo non solo la qualità ambientale del territorio in esame, ma anche il suo livello di esposizione e di risposta potenziale all'azione di pressioni o perturbazioni di tipo ambientale.**

Infatti la qualità ambientale può (e possibilmente dovrebbe) essere rappresentata anche su basi spaziali e non solo in termini puramente descrittivi. Ciò soprattutto nell'ambito di lavori, come il presente, finalizzati alla pianificazione urbanistica e territoriale, ovvero alla progettazione dell'uso degli spazi. A tal fine si possono quindi realizzare specifiche cartografie tematiche che, nel caso di Torre d'Isola, sono state proposte appunto come frutto anche di supporto alla pianificazione dal parte della VAS e non solo come momento di controllo e verifica. Pertanto si è scelto di realizzare **sei carte tematiche di supporto al processo di VAS ma anche utili agli estensori del Piano**, i cui valori e tipologie degli oggetti che le vanno a comporre sono state in

parte rielaborate e sviluppate dalla cartografia del Documento di Piano del PGT, seppur assemblate ed unite in un'unica carta dei valori (**VAS01-Carta delle pressioni antropiche attuali e potenziali; VAS02-Carta dei Valori storici e paesaggistico-ambientali attuali; VAS05-**) ed integrate anche con altri parametri non evidenziati nel PGT stesso. La **VAS03-carta della Sensibilità Ambientale e la VAS04-carta eco-paesaggistica funzionale** sono invece un prodotto specifico della locale VAS, seppur sempre realizzato sulla base di quanto raccolto nel PGT.

Infatti se le prime due costituiscono un contributo alla fase di analisi ed in particolare all'individuazione dei punti di "forza e di debolezza", dal punto di vista ambientale e paesaggistico, del territorio comunale, le due successive (VAS3 e VAS4) rientrano tra le tavole di sintesi da cui sarà già possibile estrapolare utili indicazioni per la pianificazione ecosostenibile a livello locale.

E' stato inoltre elaborata anche una carta **VAS0 – Sintesi delle trasformazioni previste dal PGT**, partendo dagli scenari di Piano, che evidenzia in modo schematico e immediato appunto le scelte trasformative del nuovo PGT, non limitandosi al solo Documento di Piano ma sottolineano anche quanto previsto dagli altri due strumenti. Tale carta, assieme alla Relazione del Documento di Piano, ha costituito la base per le valutazioni della presente VAS.

L'utilizzo incrociato di tutte queste carte, di seguito descritte in dettaglio e allegate alla presente relazione, che sintetizzano e rappresentano spazialmente quanto raccolto nelle fasi di analisi in termini di descrizione della locale qualità territoriale (e di ciò che la può compromettere), permette poi di contestualizzare le successive valutazioni agli opportuni livelli di dettaglio e con la maggiore finezza possibile. Di conseguenza anche le successive scelte pianificatorie dovranno tener conto di tali rappresentazioni e delle implicazioni strategiche in esse contenute (es. individuazione di ambiti di mitigazione).

VAS0 – Sintesi delle trasformazioni previste dal PGT (scala 1:10.000)

Sulla carta si sono innanzitutto evidenziati, con un grafica immediata verde-rossa e giallo-arancione, gli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano, distinguendo in quelli totalmente nuovi da quelli che invece riprendono, confermandole, scelte pregresse dal precedente P.R.G (e distinguendo ulteriormente tra le aree di trasformazione non attuate da quelle già realizzate o in corso di attuazione). Tali ambiti quindi sono:

- Aree di trasformazione del P.R.G. non attuate e confermate dal P.G.T.
- Aree di trasformazione del P.R.G. attuate o in corso di attuazione
- Aree di trasformazione del P.G.T. di nuova previsione o prospettazione

Da notare che le aree di nuova trasformazione includono i due grandi P.I.I. "Scotti" e "Giudici" la cui attuazione non sarà automatica, ma rimane subordinata all'accordo con l'amministrazione.

Si sono poi anche evidenziati, dal Piano dei Servizi:

- Servizi esistenti
- Servizi di nuova previsione

A proposito di tali zone, va ricordato che nelle aree di trasformazione sono poi inserite in parte vari servizi di interesse pubblico (es. parcheggi, piste ciclabili, aree verdi, ecc.) qui non evidenziati (si rimanda in proposito alle specifiche tavole del Piano dei Servizi).

Si sono invece evidenziati dal Piano delle Regole:

- Tessuto urbano consolidato
- Lotti di completamento
- Aree soggette a permesso di costruire convenzionato del P.G.T.
- Aree a verde privato
- Cascine ed edifici rurali
- Edifici non rurali in zona agricola
- Aree prevalentemente agricole
- viabilità di nuova previsione
- Viabilità esistente

Al Piano delle Regole afferiscono poi, per la maggior parte, gli interventi previsti per gli ambiti extra-urbani (“aree naturalistiche”), che peraltro rivestono un importante ruolo anche strategico per il presente PGT. Essi sono stati evidenziati nelle seguenti categorie riportate sulla tavola:

- Corridoi e rete ecologica comunale
- Zone di riqualificazione ecologica
- Percorsi ambientali
- Ambiti di mitigazione e di riqualificazione ambientale
- Aree prevalentemente agricole
- Filari
- Garzaia
- Corsi d'acqua

VAS1 - Carta delle pressioni antropiche attuali e potenziali

Questa carta (1:10.000) sintetizza in maniera visiva e georeferenziata i principali elementi di pressione antropica nei confronti dell'ambiente locale, sia attuali sia potenziali. Ovvero, al di là della formalizzazione e della zonizzazione dei vincoli, si ritiene importante localizzare le principali emergenze negative di questo tipo, che costituiscono le maggiori sorgenti macroscopiche di impatti ambientali già in corso o che si potranno potenzialmente esprimere in tempi medio-brevi (2-3 anni), preludio quindi a possibili manifestazioni di elementi di criticità. Si tratta anche in questo caso, quindi, di una tavola che sintetizza elementi qualitativi e non quantitativi, rimandando gli eventuali livelli di intensità a specifiche ed auspicabili indagini.

In relazione poi agli obiettivi primari del presente lavoro, che sono essenzialmente di tipo urbanistico e con un'attenzione ad eventuali impatti ambientali in grado di influenzare *in primis* la qualità degli insediamenti residenziali, **si sono privilegiati pochi descrittori e tutti con evidenti legami con le componenti**

qualitative del paesaggio e della percezione antropica. Gli elementi individuati sono pertanto afferibili ai seguenti gruppi principali di indicatori:

- 1 Sorgenti di impatti sulla qualità dell'aria (compresi fonti puntuali di elettromagnetismo)
- 2 Sorgenti di impatti sul livello di rumore
- 3 Sorgenti e fasce di impatto sul consumo e qualità dei suoli e del paesaggio
- 4 Fasce di criticità potenziali individuate da leggi e da proposte progettuali
- 5 Elementi puntuali o comunque circoscritti di degrado

Si sono quindi individuate, georeferenziabili in formato shape-files di un GIS Archview, le seguenti presenze:

- Insediamenti industriali a rischio (es. azienda chimica TEVA)
- Altre attività economico-produttive potenzialmente problematiche (es. conerie, officine meccaniche, chimiche, aree stoccaggio-trattamento pneumatici, ecc.)
- Principali allevamenti zootecnici suinicoli
- Vasche di raccolta liquami e reflui agricoli
- Aree raccolta e smaltimento inerti, ecc.
- Principali strade (con relative fasce di rispetto)
- Metanodotti ed elettrodotti (con relative fasce di rispetto)
- Distributori , serbatoi di carburante e analoghi impianti
- Nuovo tracciato di progetto del raccordo stradale ex-ss 412, variante di Valera Fratta
- Confine della fascia golenale esondabile del Lambro
- Antenne telefoniche
- Eventuali altre aree od elementi puntuali problematici
- Attraversamenti infrastrutturali sul Lambro (ponti e passerelle)
- Aree dismesse

VAS2 - Carta dei valori storici e paesaggistico-ambientali attuali

Questa carta (1:10.000) sintetizza in maniera visiva e georeferenziata i principali elementi di valore storico e paesaggistico ambientale presenti sul territorio. Ovvero, al di là della formalizzazione e della zonizzazione dei vincoli, si ritiene importante localizzare le principali emergenze positive di questo tipo, che costituiscono il patrimonio territoriale residuo (una sorta di "gioielli di famiglia").

Le categorie utilizzate per la determinazione di tali emergenze e le relative definizioni sono state riprese usando quelle previste dal PTCP della Provincia di Pavia (Artt.32 e 33 NTA), seppur integrate ed ampliate per alcune tipologie. Ciò al fine di facilitare comunque i collegamenti ed i riferimenti formali e normativi con la pianificazione di scala sovracomunale.

Anche in questo caso si sono quindi individuate, georeferenziabili in formato shape-files di un GIS Archview, le seguenti presenze:

- Fasce di rispetto di eventuali vincoli ambientali: 150 m. "Ex-Galasso" lungo rogge e fiumi; fascia rispetto attorno a pozzi e serbatoi acqua; fascia rispetto attorno a cimiteri, impianti tecnologici (depuratore, acquedotto, ecc.) e relative fasce di rispetto.
- Elementi di valore del paesaggio rurale (cascine storiche, mulini, ponti canali, chiaviche, ecc.).

- Ambiti di valore geomorfologico.
- Fiume Lambro e reticolo idrico superficiale minore (compresi i canali artificiali).
- Ecosistemi naturali residui.
- Visuali sensibili
- Elementi puntuali di valore culturale e storico (monumenti/aree archeologiche/emergenze storiche e rilevanti, anche di architettura civile).
- Elementi puntuali di valore naturalistico (alberi maturi, piccoli residui di habitat naturali, percorsi e tracciati di valore paesaggistico/storico/culturale).

VAS3 - Carta eco-paesaggistica funzionale

La tavola evidenzia i principali elementi funzionali dal punto di vista eco-paesaggistici. Ovvero “l'uso” e le relazioni, a livello macroscopico e dal punto di vista antropico, di alcune unità ecosistemiche in relazione al paesaggio percepito. In considerazione delle influenze che avrà su tali aspetti il futuro tracciato del previsto nuovo raccordo tra la s.s. 412 e la s.s. 235 esso è stato considerato nelle seguenti valutazioni, seppur in tal senso esse andranno ad oggi considerate come potenziali.

Sono state quindi individuate innanzitutto le cosiddette **fasce di frangia**, ovvero quelle aree ecotonali che evidenziano la transizione tra le zone edificate in maniera densa ed i circostanti ecosistemi naturali od agrari. Ciò permette di individuare gli ambiti di passaggio tra i nuclei edificati le paese e il territorio “libero” adiacente. Tali fasce sono state indicativamente rappresentate di 50 m. di larghezza e circoscrivono per tre lati (Nord, Est ed Ovest) tutto l'abitato di Villanterio, nonché tutta la frazione di Bolognola. La parte meridionale sotto il paese è invece interrotta dal tracciato della s.s. 235.

Le **aree intercluse** sono poi quegli appezzamenti “ciechi”, ovvero chiusi dalla presenza di infrastrutture lineari artificiali (canali, strade) o naturali (corsi d'acqua, scarpate fluviali, ecc.) che di fatto ne interrompono la continuità funzionale e spesso anche quella spaziale con il resto del territorio adiacente. La presenza di tali aree verrà notevolmente incrementata con la costruzione del sopra ricordato raccordo stradale, che tra l'altro per alcuni chilometri corre quasi adiacente al cavo Marocco, creando appunto numerosi appezzamenti interclusi. Questi sono quindi presenti soprattutto sul lato orientale del territorio comunale, con un punto particolarmente critico nel tratto dove la nuova strada si innesterà sulla s.s. 235, appena dopo il superamento del corso del Lambro. Altre aree intercluse sono state individuate all'ingresso del territorio comunale in direzione di Pavia, sempre a ridosso della s.s. 235.

Al contrario, il territorio comunale presenta ancora numerosi spazi, soprattutto nel contesto agricolo a nord dell'abitato di Villanterio, non solo poco antropizzati o con suoli non impermeabilizzati (ovvero non “consumati”), ma anche percepiti come veri “**spazi liberi**”. Ciò anche in relazione all'andamento della morfologia del territorio ed alla presenza o meno di quinte arboree o di altri elementi di “ingombro paesaggistico” degli orizzonti: in tal modo si creano scorci di scenari paesaggistici che invece danno un senso di “apertura” delle visuali e degli spazi appunto non occupati, che contribuiscono ad ampliare la percezione del territorio circostante. All'interno di alcuni di tali ambiti si inseriscono poi alcune delle visuali sensibili meglio individuate nella tavola VAS 2.

Le **barriere ecologiche** costituiscono invece un'interferenza al normale movimento di specie animali e vegetali lungo le vie di spostamento preferenziali, ovvero i cosiddetti **corridoi ecologici**, classificabili a loro

volta in primari e secondari. In tal senso le strade molto trafficate poste a ridosso di fasce boscate o di corsi d'acqua ne rappresentano un esempio tipico. Corridoi ecologici presenti sul territorio comunale sono costituiti dal corso e dalle rive del Lambro e da quelli della roggia Nuova e, in parte, del cavo Marocco. Una possibile rete ecologica comunale sarà poi completata dai veri **“nodi” o gangli della rete stessa**, ovvero le residue isole di natura ancora presenti sul territorio e funzionalmente collegabili tra appunto dai corridoi. Quest'ultimi appaiono in verità molto ridotti ed anche abbastanza degradati, posti quasi esclusivamente lungo il corso del Lambro e della roggia Nuova e comunque per lo più necessitanti di interventi di miglioramento e riqualificazione ecosistemica; ciò al fine anche di recuperarne in pieno e consolidarne le funzioni ed i caratteri naturalistici. A questo proposito sarà importante definire azioni di ripristino e riqualificazione delle fasce ripariali lungo il Lambro a cominciare proprio dal tratto urbano e periurbano.

Interventi analoghi più estesi, sovente collocati in contesti che invece hanno perso gli ecosistemi naturali residui ma che invece conservano buone potenzialità in relazione alla loro posizione, andrebbero invece previsti per le **aree di riqualificazione della trama naturalistica**. Tra queste risultano particolarmente importanti quelle poste lungo il corso del Lambro a ridosso di alcune **residue lanche**, ancora morfologicamente ben conservate, seppur ormai circondate da coltivi e da pioppeti in particolare.

In generale comunque si sono potuti individuare anche altri ambiti in cui prevedere interventi di **mitigazione ambientale, soprattutto con obiettivi meno naturalistici e più di tipo funzionale**. E' il caso ad esempio della possibilità di creare barriere verdi, con opportuni interventi di piantumazione e piccoli movimenti terra, lungo le principali vie di traffico che passano sul versante meridionale dell'abitato di Villanterio. Oppure di creare nuclei arboreo-arbustivi quali **“aree cuscinetto”** in ambiti dove sono presenti sia impianti produttivi sia alcune abitazioni, come ad esempio nel comprensorio all'inizio meridionale del comune.

Infine va sottolineato che gli interventi di ricostruzione ecosistemica, sia di tipo naturalistico sia funzionale, se opportunamente pianificati e progettati, potranno progressivamente favorire l'integrazione dell'edificato con le aree circostanti, ma anche migliorare il valore ambientale (e quindi anche economico) complessivo delle zone periferiche, compresi i principali punti di accesso al paese ed al territorio comunale.

VAS4 - Carta della sensibilità ambientale attuale

Per valutare invece le possibili risposte delle territorio e dei suoi ecosistemi alle varie perturbazioni e pressioni di tipo ambientale, in parte evidenziate nella carta delle criticità ambientali, anche in relazione alle finalità del presente lavoro ed alle sue relazioni con le componenti urbanistiche e paesaggistiche, si è poi scelto di utilizzare quali elementi di sintesi i parametri che compongono la locale **sensibilità e fragilità ambientale**.

Infatti ai fini della valutazione di qualità è essenziale conoscere la capacità degli elementi ambientali considerati di resistere a pressioni di origine esterna e la loro capacità di percepire tali pressioni.

Questa capacità di risposta può essere sintetizzata nel **concetto di “sensibilità”**.

In particolare si parla di elementi sensibili per quelli in grado di subire trasformazioni o danni più o meno consistenti in conseguenza di una data pressione, che andrà pertanto individuata sia nella sua natura sia nelle forme e nei percorsi lungo le quali essa si manifesta. Al contrario gli elementi non modificati o poco modificabili da elevati livelli di pressione anzi un'elevata **“resistenza”**.

La resistenza a fattori esterni può essere passiva: ovvero i fattori perturbanti possono entrare le stesse di sistema, almeno fino determinati livelli, senza provocare particolari risposte negative. Andranno poi

considerate anche se le eventuali forme di resistenza attiva ovvero quella che potrebbe essere definita come una **“capacità omeostatica” del sistema**, in grado di conservare attivamente nello stato fisiologico ordinario grazie all'azione di un insieme di processi interni.

In tutti i casi dovrà essere comunque posta **molta attenzione affinché si tratti di resistenza effettiva e non di accumulo progressivo di agenti negativi** che esprimeranno i loro effetti una volta superate determinate soglie di assorbimento (come può essere nel caso dei fenomeni di accumulo di pesticidi da parte di determinati organismi).

Tali concetti si applicano a tutte le realtà ambientali: si parla infatti di specie sensibili, ecosistemi sensibili, di aree sensibili, ecc.

Andrà poi considerato il fatto che la sensibilità di una determinata realtà ambientale **non è una caratteristica assoluta, bensì relativa**: essa può variare a seconda della natura delle pressioni in gioco. In qualche caso è comunque utile ragionare in termini di sensibilità globale, definita talvolta anche **“sensitività”** di un sistema. In tal senso interessante notare come tale concetto possa essere avvicinato per certi aspetti a quello di **“valenza ecologica”**. A seconda poi del livello di analisi sia dei soggetti bersaglio sia degli elementi di pressione si potranno distinguere una **sensibilità generica** oppure una **sensibilità specifica**.

Un particolare tipo di sensitività è infine la **“fragilità”** di un sistema, caratteristica che esprime più specificatamente la facilità con cui sistemi in oggetto può collassare (ovvero arrivare modifiche irreversibili di stato) quando è oggetto di perturbazioni e disturbi. Anche in questo caso si potranno distinguere differenti livelli sia di **fragilità strutturale** (quando alla stessa struttura fisica che si disgrega), sia di **fragilità funzionale** (quando sono le funzioni e di interconnessioni del sistema che perdono efficienza).

Pertanto nel presente lavoro la carta di sintesi (1:10.000) tematica va intesa come **una rappresentazione della sensibilità ambientale generale all'interno della quale gli elementi di valutazione della sensibilità specifica sono soprattutto quelli legati alla fragilità funzionale degli ecosistemi esaminati**. Nel caso di parametri di tipo estetico-culturale, quindi legate a considerazioni più soggettive (es. visuali sensibili), la sensibilità/fragilità nasce soprattutto da quanto un ipotetico intervento di trasformazione ne potrebbe modificare l'integrità sostanziale dello scorcio.

Tale tavola è stata quindi costruita per ambiti ambientali omogenei a cui è stato dato un valore di sensibilità ambientale diverso, **diviso in quattro classi (sensibilità elevata, media, bassa, molto bassa o non significativa)** e definito sulla base di alcuni parametri-indicatori di riferimento utilizzati. Quest'ultimi sono stati scelti di relazione alla loro capacità di descrivere un determinato livello di risposta ad una perturbazione o pressione un particolare aspetto della qualità ambientale del territorio in esame e in modo tale da essere confrontabili e sinergici tra loro. Si è cioè evitato di selezionare indicatori di qualità ambientale troppo disomogenei o diversi tra loro (es. presenza di specie rare e visuali sensibili), difficilmente utilizzabili insieme. In relazione poi agli obiettivi primari del presente lavoro, che sono essenzialmente di tipo urbanistico e con impatti derivati soprattutto dalle azioni di trasformazione nell'uso dei suoli, **si sono privilegiati pochi gruppi di descrittori e tutti con evidenti legami con le componenti qualitative del paesaggio**. Sono stati pertanto utilizzati i seguenti indicatori:

- 1 Emergenze geomorfologiche e loro ambiti di pertinenza (es. fasce soprastanti le scarpate fluviali).
- 2 Presenza di ecosistemi naturali e/o di agroecosistemi tradizionali pregiati (es. marcite).
- 3 Presenza di visuali sensibili dal punto di vista paesaggistico-percettivo e dell'identità locale.

4 Elementi puntuali o circoscritti di valore ambientale, a paesaggistico e culturale.

Da notare che sul territorio comunale di Villanterio **NON sono presenti siti od di habitat prioritari ai sensi della Direttiva UE 92/43 “Habitat”**, ovvero non sono presenti **SIC-Siti di Interesse Comunitario ne ZPS-Zone di Protezione Speciale**.

Al fine poi di dare un'immediata rappresentazione della localizzazione degli interventi trasformativi previsti proprio in relazione alla sensibilità del territorio, su tale tavola si sono anche riportati i nuovi ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano.

VAS5 – Elementi sovraordinati di supporto alla rete ecologica comunale

Ai fini di dare ulteriori elementi di indirizzo per la stesura della Rete Ecologica Comunale-REC, oltre a quanto evidenziato nella carta eco-paesaggistica funzionale, si è ritenuto utile sintetizzare in una specifica tavola 1:25.000 gli elementi sovraordinati di indirizzo di tale settore, affinché la proposta di REC si collegasse in maniera logica e funzionale a quanto previsto alle scale maggiori. In tale tavole sono stati pertanto riportati gli elementi della rete ecologica regionale (RER) e di quella provinciale (REP). In tal senso il corso del Lambro e le fasce ad esso connesse costituiscono l'unico elemento significativo presente nel territorio di Villanterio che si connette con le reti sovracomunali.

Ulteriori commenti a quanto emerso dalla redazione di queste tavole, ai fini di indirizzo per le scelte pianificatorie del PGT, sono riportate nell'allegato costituito dal cap.5

Dal punto di vista invece della **valutazione vera e propria** (cap. 7) dei possibili effetti attesi sull'ambiente, sul paesaggio e sulla salute pubblica causati dagli obiettivi e soprattutto dalle azioni previste dal DdP, partendo dai dati di analisi e da quelli di sintesi sopra ricordati, si è costruito un sistema valutativo il più possibile semplice ed agile, sintetizzato nel sottostante schema (Fig.5) e ritenuto idoneo ad un Piano dove, come purtroppo spesso capita, il percorso metodologico **scenari → obiettivi → azioni → priorità** non è sempre esplicitato in maniera netta.

In una prima fase (A) si è pertanto proceduto alla costruzione del Quadro di riferimento (QR) assunto per la verifica della relativa integrazione all'interno dello scenario di Piano, con la scelta dei riferimenti di sostenibilità a cui tendere, gli elementi condizionanti esterni (vincoli, scenari esogeni, ecc.) ed interni (precedente PRG, sviluppi intercorsi, le istanze dei cittadini).

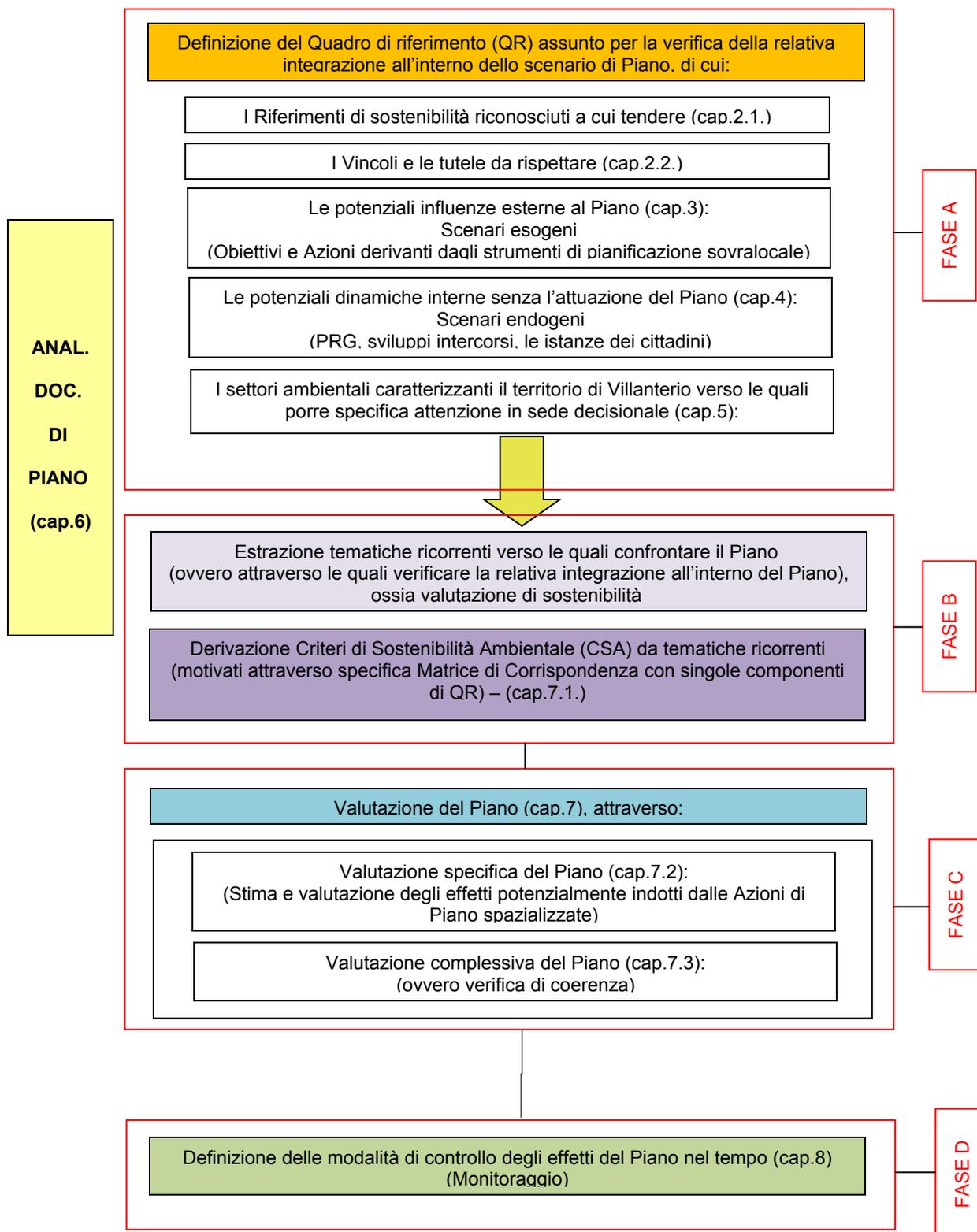
In una seconda parte (B) si sono poi definiti i punti di forza e di debolezza (ovvero i valori e gli elementi di pressione-criticità) che caratterizzano il territorio di Villanterio e , attraverso il confronto e la sintesi dei principali documenti ed indirizzi in tema di sostenibilità, arrivando a definire un set molto sintetico di Criteri di Sostenibilità Ambientale (CSA) sulla base del quale andare poi a confrontare e "pesare" gli obiettivi e le azioni del Piano.

Pertanto nella parte (C) si è entrati nella fase di valutazione vera e propria, sia verificando la compatibilità/sostenibilità delle singole azioni per ambiti omogenei (tematici e/o territoriali) sia arrivando ad una valutazione complessiva del Piano (ovvero verificandone la coerenza nel suo insieme). Infine nell'ultima parte (D) del presente Rapporto Ambientale si è proceduto alla scelta degli indicatori ed alla definizione delle

possibili modalità di controllo degli effetti del Piano nel tempo, ovvero alla messa a punto di una proposta di suo monitoraggio.

Naturalmente a monte di tutto ciò, o meglio in parallelo, vi è stata anche un'approfondita analisi del Documento di Piano, dei suoi orientamenti assunti, degli obiettivi e delle azioni previste.

Fig. 5. Schema metodologico definito per la valutazione del Piano



1.4. FONTI UTILIZZATE

Di seguito vengono esplicitate in forma sintetica (tabelle) le principali fonti informative documentali primarie, ovvero con esclusione dei testi puramente bibliografici, da cui sono state tratte la maggior parte delle informazioni per la verifica di VAS del Documento di Piano del PGT di Villanterio. Ovviamente tale base informativa è stata ampiamente integrata con le fonti locali dirette, quali ad esempio interviste e verifiche e sopralluoghi di campo.

Tab. 2.1 - Fonti documentali principali (da banche dati , legislativi, studi organici di settore – è esclusa la bibliografia specifica).

SHAPEFILES	
Strati informativi	Autore
Sistema Informativo Territoriale	Regione Lombardia
Sistema Informativo Territoriale	Provincia di Pavia
BASI DATI	
Nome	Autore
Annuario statistico regionale	ISTAT - Regione Lombardia
INEMAR	Regione Lombardia - Fondazione Lombardia per l'Ambiente - ARPA Lombardia
IDRA	Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
Relazioni tecniche monitoraggio fauna nei SIC in Provincia di Pavia	Regione Lombardia
Relazioni tecniche monitoraggio habitat nei SIC in Provincia di Pavia	Regione Lombardia
Monitoraggio dell'aria in Provincia di Pavia	ARPA Lombardia
Banca dati PTUA	Regione Lombardia
Statistiche dell'energia	Ministero dello sviluppo economico
DOCUMENTI	
Norme	
Nuovo Codice della Strada	DL n.285/1992
Riforma del trasporto pubblico locale in Lombardia	LR n.22/1998
Norme in materia ambientale	DLgs n.152/2006
Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale	DLgs n.4/2008
Legge per il governo del territorio	LR n.12/2005 e successive modifiche
Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi	DCR n. VIII/351/2007
Valutazione Ambientale di piani e programmi: - VAS - Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351(provvedimento n. 1).	DGR n. VIII/6420/2007

Piani e Programmi	
Piano Territoriale Regionale	Regione Lombardia
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria	Regione Lombardia
Piano Territoriale Paesistico Regionale	Regione Lombardia
Piano di Sviluppo Rurale	Regione Lombardia
Programma di tutela e uso delle acque	Regione Lombardia
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Provincia di Pavia
Piano Faunistico Venatorio Provinciale	Provincia di Pavia
Piano delle Attività Estrattive	Provincia di Pavia
Piano Agricolo Triennale-VAS 2009	Provincia di Pavia
Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	Autorità di Bacino del fiume Po
Studio geologico del territorio comunale allegato al piano di governo del territorio – 2008. Determinazione del reticolo idrico minore di competenza comunale – 2008.	Comune di Villanterio
Zonizzazione acustica – 2008.	Comune di Villanterio
Altro	
Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda	Regione Lombardia - Fondazione Lombardia per l'ambiente
Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia 2006	ARPA Lombardia
Mappatura delle aree a rischio idraulico. Progetti: ARA-PIN, ARA-COD, ARA-SBAR.	Università di Pavia – Dip. di Ingegneria Idraulica ed Ambientale
Stato dell'ambiente della provincia di Pavia - 2004	Provincia di Pavia
Rapporto sulla qualità dell'aria in Provincia di Pavia 2006	Provincia di Pavia
Studio: inquinamento outdoor della Provincia di Pavia	Università di Pavia
Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani 2007	Provincia di Pavia
Il suolo della provincia di Pavia	Commissione Europea – Istituto per l'Ambiente e la Sostenibilità - Provincia di Pavia
Lo stato delle acque in provincia di Pavia	Provincia di Pavia
VAS del Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana	Provincia di Pavia – Settore LL.PP.
Studio Idraulico e progettazione preliminare degli interventi di adeguamento del fiume Lambro Meridionale ai fini della completa funzionalità del deviatore Olona	Regione Lombardia

Tab.3.1 - Riferimenti dal Web.

TEMA	ENTE / AUTORE	DOCUMENTO	LINK e percorso
SOSTENIBILITÀ IN PROVINCIA DI PAVIA	AGENDA 21	Pagina web della Provincia di Pavia sulla sostenibilità	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/agenda_21.htm
	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: La sostenibilità in provincia di Pavia
LO STATO DELL'AMBIENTE IN SINTESI	ARPA	Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia 2007	CD-ROM
IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO IN SINTESI	ISTITUTO TAGLIACARNE - UNIONCAMERE	Atlante della competitività delle Province e delle Regioni	http://www.unioncamere.it/Atlante/selreg_frame.htm >: Seleziona una regione "Lombardia" >: Province "Pavia"
	REGIONE LOMBARDIA	Pavia: scheda della provincia	http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/_s.155/606/.cmd/ad/.ar/sa.link/.c/502/.ce/628/.p/408?PC_408_linkQuery=pagename=PortaleLombardia/GenDoc/PL_GenDoc_light_presi,c=GenDoc,cid=1099393465527#628
LA POPOLAZIONE	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: La provincia di Pavia pag.5/5
	REGIONE LOMBARDIA	Pavia: scheda della provincia	http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/_s.155/606/.cmd/ad/.ar/sa.link/.c/502/.ce/628/.p/408?PC_408_linkQuery=pagename=PortaleLombardia/GenDoc/PL_GenDoc_light_presi,c=GenDoc,cid=1099393465527#628
L'ECONOMIA DEL TERRITORIO	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Aspetti dell'economia del territorio
ARIA	ARPA	Rapporto sulla qualità dell'aria di Pavia e provincia 2006	http://www.arpalombardia.it/qaria/pdf/RQA-2006/RQA_PV_2006.pdf
	INEMAR	Inventario Emissioni in Aria	http://www.ambiente.regione.lombardia.it/file%20per%20web/PV%20mac_inq.xls
	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004 e 2009	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Aria e cambiamenti climatici
ACQUA	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Acqua
	ATO DELLA PROVINCIA	Piano d'Ambito pilota	http://www.atopavia.it/allegati/RELAZIONE_GENERALE_def.pdf

TEMA	ENTE / AUTORE	DOCUMENTO	LINK e percorso
	DI PAVIA		
SUOLO e SOTTOSUOLO	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Suolo e sottosuolo
	COMMISSIONE EUROPEA – ISTITUTO PER L'AMBIENTE E LA SOSTENIBILITA' - PROVINCIA DI PAVIA	Il suolo della provincia di Pavia	http://eusoiils.jrc.it/ESDB_Archive/eusoiils_docs/other/EUR22132IT.pdf (prima parte) http://eusoiils.jrc.it/ESDB_Archive/eusoiils_docs/other/EUR22132_IT2.pdf (seconda parte)
RIFIUTI	PROVINCIA DI PAVIA	Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani - Anno 2007	http://www.provincia.pv.it/ambiente/rifiuti/pdf/osserv_rifiuti2007.pdf
	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Rifiuti
ENERGIA	TERNA	Dati statistici	http://www.terna.it/Default.aspx?tabid=418 >: Elettricità nelle regioni
	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Risorse energetiche
	MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO	Vendite provinciali di combustibili	http://dgerm.sviluppoeconomico.gov.it/dgerm/venditeprovinciali.asp
AREE PROTETTE		Parchi, riserve e altre aree naturali protette in Lombardia	http://www.parks.it/regione.lombardia/index.html#Pavia
NATURA E BIODIVERSITA'	PROVINCIA DI PAVIA	Stato dell'ambiente della provincia di Pavia 2004	http://www.provincia.pv.it/ambiente/sviluppo_sostenibile/RSA_cd/index.htm >: Indice >: Natura e biodiversità
PAESAGGIO e BENI CULTURALI	DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTI CI DELLA LOMBARDIA	I.D.R.A. Information Database on Regional Archaeological-Artistic-Architectural heritage - Archivio dei beni archeologici della Lombardia	http://www.lombardia.beniculturali.it/Page/t01/view_html?idp=96

1.5. AREA DI STUDIO E STATO ATTUALE DELLE CONOSCENZE

L'area di studio e le sue varie componenti ambientali sono state ampiamente descritte, oltre che nei relativi capitoli del Documento di Piano del PGT, nel Quadro di Riferimento Ambientale, ovvero nell'**Allegato A (Cap.5)** del presente Rapporto Ambientale di VAS, a cui si rimanda per tutti gli approfondimenti relativi.

In questa sede è comunque doveroso precisare che il presente studio di VAS è relativo all'ambito di pertinenza del PGT di Villanterio, ovvero a tutto il territorio comunale e nono solo alle sue parti urbanizzate, situato nella parte centro-orientale della provincia di Pavia, a diretto confine con quella di Lodi . Da evidenziare che le tavole e le elaborazioni cartografiche del Piano sono state costruite considerando come **base di partenza una superficie comunale di 1487,35 ettari calcolati con GIS Arch-view sulla base della cartografia estrapolata dai rilievi aereofotogrammetrici forniti dal Comune, contro i 1.474,87 ettari della banca dati regionale SIBA, ed i 1.453 ettari registrati invece dall'ISTAT.**

Si tratta di un territorio (Fig. 6) in gran parte pianeggiante (altezza media slm di m. 75 circa), che si sviluppa sul piano generale terrazzato della pianura padana centro-occidentale, con l'eccezione di appena accennati residui dell'antico dosso eolico della Bolognola (m.79 slm) e della valle fluviale del Lambro (m.66,93 slm).

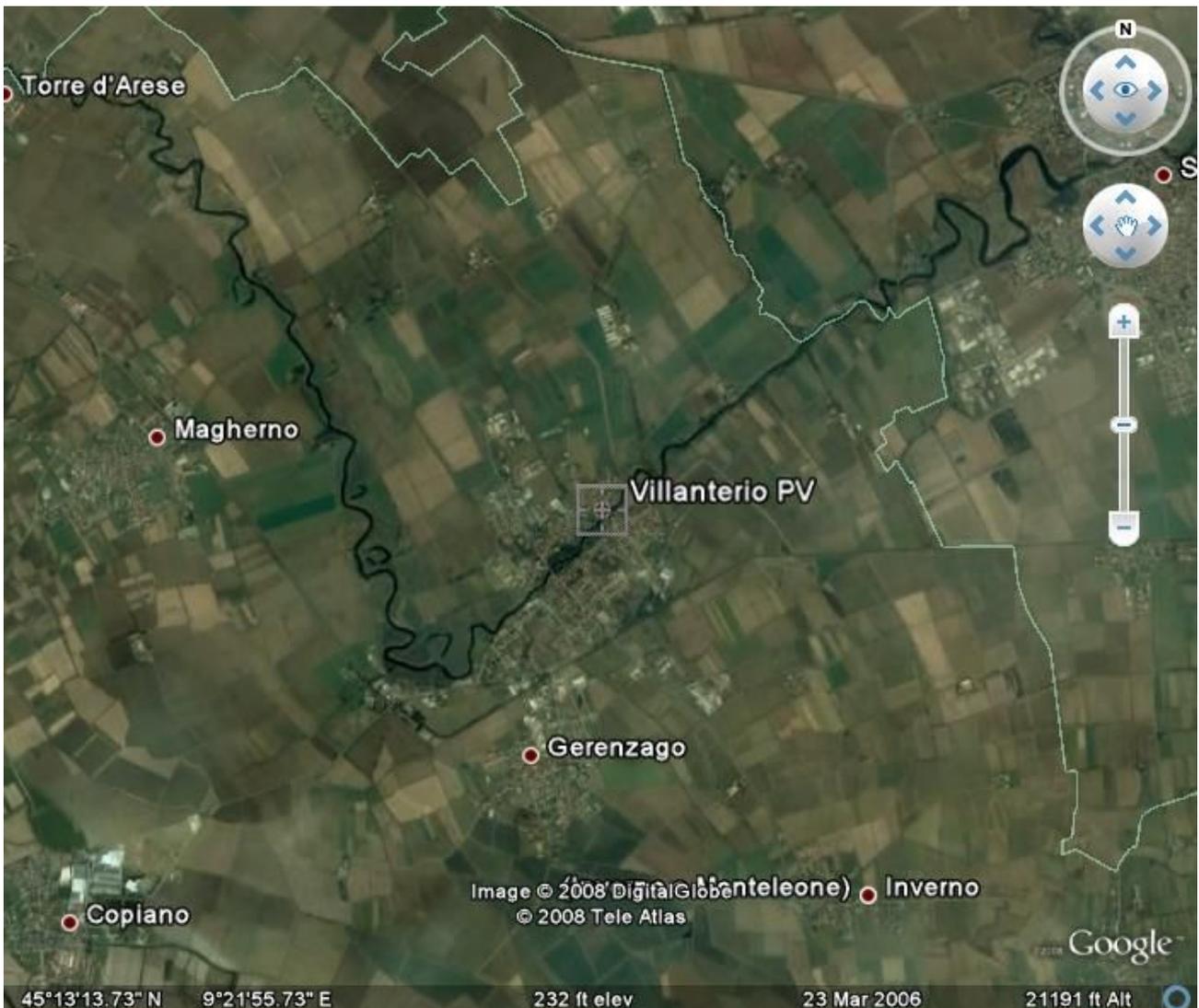


Fig. 6. Collocazione geografica e di uso del suolo del territorio comunale, in relazione a quelli adiacenti.

La destinazione d'uso del territorio è tuttora prevalentemente di tipo agricolo , con una ridottissima presenza di ecosistemi naturali terrestri (2,90%), a cui va aggiunto un ulteriore 2,99% di zone umide e fluviali, caratterizzati dalla presenza del corso del Lambro meridionale che si sviluppa per circa Km. 10,7 sul territorio comunale, oltre che a quella di alcune importanti rogge e canali (es. cavo Marocco, Roggia Nuova, ecc).

Di tutto questo territorio, circa 190,39 ettari (12,91%) è poi occupato da edifici, strade od altre infrastrutture antropiche (vedi Tab.I -1.5), ovvero può essere considerato come direttamente antropizzato con opere che ne hanno impermeabilizzato (e quindi “consumato”) i relativi suoli (vedi Tav.DP15 del PGT). Infatti la presenza di nuclei edificati è concentrata all'abitato di Villanterio e ad una sola frazione, ovvero quella di Bolognola, oltre ad una decina di cascine e nuclei rurali.

- Tab.4.1 - Macrocomposizione dell'uso del suolo (unità ecosistemiche naturali ed antropiche) del territorio comunale allo stato di fatto, prima delle trasformazioni proposte.

Tipologia macro-unità	Superfici (ha)	Valore %
Territorio urbanizzato	208,12	13,99
Territorio agricolo coltivato	1164,46	78,29
Territorio naturale	70,76	4,76
F.Lambro meridionale, lanche,rogge e canali (acque lotiche e lentiche)	44,01	2,96
TOTALE	1487,35	100

Nel complesso comunque, dal punto di vista ambientale in genere ed ecosistemico in particolare, il territorio del comune di Villanterio risulta privo di indagini specifiche recenti. Esso infatti, essendo in un contesto piuttosto povero sotto tali aspetti , situato lontano da parchi ed aree protette e non presentando sul territorio comunale siti di interesse comunitario (SIC e ZPS), ha offerto pochi stimoli per attuare, negli ultimi anni, indagini sulla biodiversità locale o su altri aspetti di tipo naturalistico. Per questi comparti le informazioni pregresse disponibili rientrano pertanto in indagini più estese dedicate all'ambito regionale o provinciale.

Scarse e mai relative all'interno territorio comunale sono anche le informazioni di base legate alle componenti direttamente connesse alla salute pubblica (vedi cap.5), come ad esempio informazioni inerenti alla qualità dell'aria (campagna mobile ARPA primavera 2007) del rumore. Pertanto gli unici dati ambientali disponibili sono quelli, comunque parziali e inerenti solo ad alcune componenti specifiche, relativi ad insediamenti potenzialmente problematici (es. allevamenti suinicoli, azienda chimica PROSINTEX-TEVA, ecc.) o ad infrastrutture in progetto (es. la già citata variante dell'ex-s.s. 412).

Infine circa ad ulteriori utili informazioni pregresse disponibili, oltre a quelle redatte a supporto della presente indagine (es. Studio Idrogeologico e redazione del reticolo idrico minore), il comune dispone di una recente indagine (2008) di zonizzazione acustica, mentre non dispone di un Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo – P.U.G.S.S, né di un piano comunale dell'illuminazione.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

2.1. RIFERIMENTI PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

Le Valutazioni Ambientali, dalle VAS alle VIA sino alle Valutazioni di Incidenza, trovano nei concetti e nelle relative definizioni di **sostenibilità ambientale** e di **sviluppo sostenibile** i punti cardine attorno ai quali verranno poi valutate le diverse compatibilità ed ammissibilità degli interventi.

Tali concetti, che sono al tempo stesso sia obiettivi sia contenuti di azioni, sono dichiarati in un elenco di riferimenti molto vasto e attinente a differenti contesti e scale territoriali, cominciando dal livello comunitario europeo ed internazionale sino a quelli regionali e provinciali.

In tal senso il presente capitolo rende conto dei riferimenti di sostenibilità assunti per la verifica del relativo grado di integrazione all'interno dello scenario di Piano proposto per il governo del territorio di Villanterio.

Il **Documento n. 10917/06, il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa 17/06**, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, finalizzata ad affrontare sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni (punto13). Esse sono:

- 1) *Cambiamenti climatici e energia pulita*: limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
- 2) *Trasporti sostenibili*: garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.
- 3) *Consumo e Produzione sostenibili*: promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili.
- 4) *Conservazione e gestione delle risorse naturali*: migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici.
- 5) *Salute pubblica*: promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.
- 6) *Inclusione sociale, demografia e migrazione*: creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone.
- 7) *Povertà mondiale e sfide dello sviluppo*: promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Sebbene non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono poi come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della **Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000)**, ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14, che nel preambolo richiama la finalità di “uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente”, contenendo anche la constatazione “che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro”, la consapevolezza “del fatto che il paesaggio concorre all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una

componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli essere umani e al consolidamento dell'identità europea”.

Un altro importante riferimento strategico che si è richiamato, che nasce da un' esperienza internazionale (sviluppatasi in particolare in Galles) abbastanza recente in tema di sostenibilità ambientale, molto interessante ed attuale in tempi di crisi come quelli odierni, è poi quella delle **Transition towns**, ovvero un modello di piccola città dove viene attuato, attraverso un'attenta pianificazione per fasi successive, una progressiva riconversione delle attività di produzione, di consumo e di servizio verso forme più indipendenti dai combustibili fossili, dove l'obiettivo è avvicinarsi il più possibile all'autoproduzione ed alla localizzazione dell'economia, applicando anche principi della permacultura e del commercio a “Km 0”.

Va ricordato anche il concetto di **custodia del territorio** (*Land Stewardship*), utilizzato per la prima volta per la conservazione della natura negli spazi rurali del Nord America degli anni Settanta. Recentemente questa esperienza ha preso piede in Europa, in particolare in Catalogna, introducendo un nuovo modello di gestione e iniziativa di tutela ambientale che include la partecipazione della proprietà privata. La rivisitazione dell'idea ha prodotto un movimento che concorre, insieme alle esperienze di tipo istituzionale, alla condivisione dei valori del territorio e della sua conservazione, tanto in aree periurbane quanto in contesti a bassa densità insediativa. Elemento di forza della *custodia del territorio* è quello di offrire alla società un nuovo modello di conservazione in forma libera e concordata. Questo modello riconosce e valorizza il protagonismo degli attori privati nella conservazione della natura, ed attiva un processo di sussidiarietà che allarga la sfera della tutela del paesaggio e degli ecosistemi entro una rete di partecipazione più estesa.

Infine si richiamano i riferimenti essenziali per gli aspetti di sostenibilità, soprattutto in ambito urbano della **Carta di Aalborg** del 2004. Il modello di “città sostenibile” proposto dalla Carta di Aalborg appare interessante anche per i piccoli centri urbani, dove alcuni passaggi, come ad esempio quelli della Governance e della gestione locale delle risorse naturali, appaiono teoricamente più percorribili che non nelle grandi città. Tuttavia molti dei punti della Carta sono più o meno ridondanti con altri elementi presi come riferimento. Pertanto Aalborg non è rientrato nelle matrici di incrocio per costruire i Criteri di Sostenibilità Ambientale adottati, ma di fatto con i propri contenuti ne ha “alimentato” anch'esso la scelta, seppur indirettamente.

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla **Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE “Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”**, promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Goteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

Presupposti della strategia erano quelli che “la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi”, e che “le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo”.

Gli obiettivi previsti dalla Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2.8.2002) sono:

- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

Molti tra questi modelli, progetti e linee guida stanno sottolineando sempre di più, tra i vari obiettivi di sostenibilità urbanistica, la necessità di limitare al massimo il consumo di nuovo territorio ancora “libero”. In particolare **in Lombardia** si sta recentemente proponendo, soprattutto da parte di alcune istituzioni (Direzione Generale Agricoltura e la Direzione Generale Territorio e Urbanistica di Regione Lombardia), del mondo accademico (Politecnico di Milano e Facoltà di Agraria) e dell’associazionismo ambientalista (Legambiente) un nuovo modello, definito “**Ettari zero**”, dove la massima attenzione al contenimento dell’impermeabilizzazione e consumo dei suoli liberi, sia oggi vocati ad usi agricoli sia naturalistici, diventa uno degli elementi portanti nella progettazione dello futuro sviluppo urbanistico dei comuni.

2.2. RIFERIMENTI VINCOLISTICI E DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Il territorio di Villanterio non presenta, dal punto di vista dei vincoli finalizzati alla tutela ambientale, degli elementi specifici o di particolare rilevanza (vedi anche tav. DP7). L'assenza di aree protette sia dell'ordinamento comunitario (SIC, ZPS), sia di quello nazionale (Parchi nazionali) che regionale o locale (Parchi regionali, Riserve e monumenti naturali, PLIS, aree di rilevanza archeologica, ecc.) ne fanno, da questo punto di vista, un territorio assolutamente “normale”.

Al di là delle fasce di rispetto del sistema di rogge e canali ed in particolare di quella di 150 m. lungo il corso del Lambro prevista dall'ex- Legge “Galasso” n.431/85, oggi riprese nell'art.142 del D.Lgs. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, in pratica non esistono altri vincoli ambientali o paesaggistici diffusi, limitandosi gli stessi alle specifiche fasce di rispetto attorno ad insediamenti o infrastrutture ad hoc, quali cimitero, pozzi, strade, industrie, ecc. (vedi Tav. DP6 del PGT). Per esempio non sono neanche presenti aree individuate ai sensi della prima legge sulla tutela del paesaggio L.n.1497/39.

Da notare piuttosto il discreto sviluppo di terrazzi e scarpate fluviali, seppur di limitate estensioni, che accompagnano ancora buona parte del corso del Lambro sul territorio comunale e lungo le quali dovranno peraltro essere applicati le relative salvaguardie geomorfologiche (vedi Rel. Geologica). Comunque, al di là dell'ormai avvenuta perdita di ecosistemi naturali, il corso del fiume Lambro meridionale mantiene tuttora, per ampi tratti, ancora evidenti segni della struttura geomorfologica originari, quali appunto meandri, anche e appunto terrazzi fluviali, che andrebbero in ogni modo tutelati in vista di futuri auspicabili interventi di ricostruzione ecosistemica.

3. SCENARI SOGNI

3.1. SCENARI E CONDIZIONAMENTI GLOBALI

Dal punto di vista globale (quindi internazionale o addirittura mondiale), i principali scenari e condizionamenti che possono ritenersi, seppur indirettamente, influenzanti la locale pianificazione urbanistica comunale sono stati già in gran parte richiamati nel Cap.2.1., quando si è affrontato il tema dello Sviluppo Sostenibile.

Qui si può in aggiunta solo ricordare come anche nella scala locale entrino ovviamente fattori globali non sempre percepibili e quantificabili, ma di fatto presenti. Ciò soprattutto dal punto di vista ambientale oltre che naturalmente da quello socio-economico. In tal senso tutti i processi di globalizzazione contribuiscono a tale aspetto, aumentando "il peso" dei condizionamenti esterni.

La ratifica dell'Italia alle principali convenzioni internazionali per la protezione dell'Ambiente, da Kyoto 1997 (clima) a Rio 1992 (biodiversità) ed ai relativi Piani d'Azione nazionali attuati in tal senso, possono costituire alcuni dei principali riferimenti in merito.

Per esempio i fattori climatici, l'ingresso e l'incremento di specie alloctone, la qualità di elementi non circoscritti come l'aria e l'acqua sono solo alcuni dei principali fattori ambientali che risentono maggiormente delle contaminazioni esterne, a volte provenienti da ambiti anche molto distanti dal territorio in esame.

Sul comune di Villanterio ciò può essere accentuato in particolare da due aspetti, entrambi collegati alla collocazione geografica:

- posizione al centro di una delle dieci aree più inquinate del Pianeta (la pianura Padana), nel contesto più urbanizzato del Paese, a poche decine di chilometri di tre grandi centri urbani come Milano, Pavia e Lodi.
- Totale assenza di elementi geografici di protezione o attenuazione dei fenomeni di diffusione degli impatti (es. catene collinari o montuose, vicinanza di grandi bacini idrici, ecc.), in particolare di quello legati al ciclo dell'aria e dell'acqua. Inoltre la posizione a meridione della fascia delle sorgive di pianura e in vicinanza del corso del Po collocano quest'area nell'ambito di maggior convergenza, a livello regionale, dei deflussi delle acque, sia superficiali che sotterranee.

Dal punto di vista pratico tali fattori, sui quali appare oggettivamente molto difficile attuare efficaci azioni specifiche in scala locale, possono più che altro servire a mantenere alta la consapevolezza che Villanterio, per quel che gli compete, dovrebbe cercare da una parte di non aggravare e possibilmente alleggerire localmente la presenza di alcuni contaminanti nell'ecosistema e dall'altro, a fronte della consapevolezza di trovarsi in un'area totalmente esposta ed in relazione con gli ambiti circostanti, inclusi quelli non direttamente confinanti, cercare in ogni modo di creare barriere ecologico-funzionale alla diffusione degli impatti esterni (es. incrementando la copertura forestale del proprio territorio).

3.2.RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E PIANIFICATORI

Scendendo poi ad una scala geografica più circoscritta, l'insieme dei piani e programmi che incidono sul contesto territoriale, nel quale si inserisce il comune, costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico del DdP in analisi. L'esame della natura del Piano e della sua collocazione in tale sistema è finalizzata a stabilirne la rilevanza e la sua correlazione relativa.

Si è proceduto, pertanto, all'analisi dei piani e programmi sovraordinati definiti per il governo del territorio e per le politiche di settore, al fine di individuare specifici obiettivi, indirizzi ed eventuali prescrizioni da portare all'attenzione del processo decisionale, per orientarne, sin dall'inizio strategie e scelte, e per verificarne, di conseguenza, il relativo grado di congruenza e di integrazione.

Risulta, inoltre, fondamentale verificare l'eventuale previsione di scelte (azioni) introdotte dalla stessa pianificazione e programmazione sovraordinata al fine di determinare la potenziale influenza sul territorio del comune.

Il territorio comunale è pertanto interessato dai seguenti strumenti di pianificazione territoriale sovraordinato (Piani e Programmi), presi a riferimento e opportunamente confrontati ed esaminati:

- **pianificazione per il governo del territorio:**
 - Piano Territoriale Regionale (PTR)
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia (PTCP)
- **pianificazione e programmazione di settore a livello regionale:**
 - Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
 - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
- **pianificazione e programmazione di settore a livello provinciale:**
 - Piano Cave Provinciale (PCP)
 - Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR)
 - Piano Agricolo Triennale (PAT)
 - Piano Faunistico-Venatorio della Provincia di Pavia (PFVP)

3.2.1. PIANIFICAZIONE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

Per quanto riguarda la pianificazione generale di governo del territorio e la programmazione di settore a livello regionale, i contenuti di tali strumenti vengono di seguito descritti, per le parti che possono interessare il contesto di inserimento del Comune.

- Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia è strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione

generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali e, quindi, per l'intera regione.

Il PTR, adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009, è stato poi approvato dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010.

Il Piano **individua 24 obiettivi**, che si riporta proprio per facilitare poi il confronto con quanto adottato dal DdP comunale:

1. favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;
2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.) 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;
4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
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);
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;
7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed 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 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 un'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, il miglioramento della competitività del sistema industriale, 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 un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumento di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale;

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 per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli di governo;
16. tutelare le risorse scarse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo;
17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni clima-alteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso e 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 e sostenibile;
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;
20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti;
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 e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali;
24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

A scala di riferimento il PTR non inserisce il comune di Villanterio tra i poli di sviluppo regionale, sia storici che emergenti (pur essendo abbastanza a ridosso di quello Lodi-Cremona-Crema); piuttosto colloca l'ambito in cui si inserisce il Comune nel "Sistema territoriale della Pianura irrigua", per il quale individua poi i seguenti obiettivi specifici:

- ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16);
- ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18);
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21);

- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19);
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17);
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (ob. PTR 3,5);
- Uso del suolo:
 - favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico;
 - mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture;
 - coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale; valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovracomunale;
 - evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione.

Il PTR individua, inoltre, le infrastrutture, strategiche per il conseguimento degli obiettivi di Piano (Tavola 3 del Documento di Piano), tra le quali se ne evidenziano due di interesse per il territorio del comune:

- Rete Ecologica Regionale (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19);
- Infrastrutture per la difesa del suolo (ob. PTR 7,8,14,15,21), ovvero il Sottobacino Lambro-Seveso-Olona.

Il PTR riconosce lo schema direttore della Rete Ecologica Regionale (RER) tra le sue Infrastrutture prioritarie di rilevanza regionale.

Tale schema deriva dallo studio promosso dalla stessa Regione Lombardia e dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente per la redazione della "Rete ecologica della pianura padana lombarda ". La Regione Lombardia ha approvato gli elaborati relativi a tale studio con D.d.g. n. 3376 del 3 aprile 2007.

I principali obiettivi correlati alla definizione della Rete Ecologica ai diversi livelli sono:

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica;
- la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;
- la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- la previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione ambientale;
- l'integrazione con il Sistema delle Aree Protette e l'individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno rispetto a queste ultime.

L'area che interessa il territorio del comune di Villanterio, classificata come AP 29, denominata "Area Lambro meridionale", risulta tra quelle individuate come prioritarie per la tutela delle biodiversità della Pianura Padana Lombarda (Fig.7). Il tratto del fiume Lambro meridionale che rientra nel territorio comunale fa quindi parte quindi degli elementi "di primo livello" (ovvero tra quelli di maggior valore strategico-ambientale) evidenziati dalla RER, svolgendo appunto un importante ruolo di corridoi o biologico per la biodiversità.

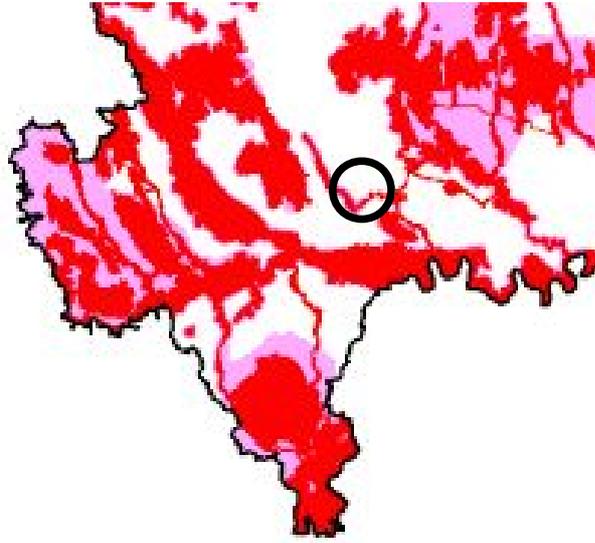


Fig.7. Elementi di primo livello (rosso) sovrapposti ad Aree prioritarie per la biodiversità (rosa); gli elementi di primo livello corrispondono ai nuclei di maggior valore ambientale delle Aree prioritarie (cerchiata la zona di Villanterio).

Tali corridoi sono elementi fondamentali per favorire la connessione ecologica tra aree inserite nella rete ed in particolare per consentire la diffusione spaziale di specie animali e vegetali, sovente incapaci di scambiare individui tra le proprie popolazioni locali in contesti altamente frammentati. E' da rimarcare che anche aree non necessariamente di grande pregio per la biodiversità possono svolgere il ruolo di corridoio di collegamento ecologico.

Negli elementi primari della RER (corridoi) si applicano i seguenti principi:

- le aree della RER costituiscono sito preferenziale per l'applicazione di misure ambientali e progetti di rinaturazione promossi da Regione Lombardia;
- costituiscono sito preferenziale per l'individuazione di nuovi PLIS;
- le trasformazioni in grado di compromettere le condizioni esistenti di naturalità e/o funzionalità ecosistemica (connettività ecologica, produzione di biomasse in habitat naturali,...) sono in genere da evitare accuratamente. Qualora in sede di pianificazione locale venga riconosciuta una indubbia rilevanza sociale, le trasformazioni su dette aree sensibili potranno essere realizzate solo prevedendo interventi di compensazione naturalistica, da eseguire sullo stesso elemento della rete (corridoi o gangli primari). Gli interventi collocati entro un corridoio primario dovranno in ogni caso garantire che rimanga permeabile una sezione trasversale non inferiore al 50% della sezione prevista dalla RER.

Per l'attuazione della PTR in questa sua parte valgono poi le seguenti indicazioni generali:

- conservazione della continuità territoriale;
- mantenimento delle zone umide residuali e del reticolo di canali irrigui;

- mantenimento del reticolo di canali e gestione della vegetazione spondale con criteri più naturalistici, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR;
- conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue;
- evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione.

Nello specifico poi, relativamente al Lambro meridionale, si evidenziano inoltre i seguenti obiettivi: conservazione della morfologia della valle e del corso d'acqua, evitando opere di difesa spondale non indispensabili per motivi di pubblica sicurezza.

Conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone umide residuali e del reticolo di canali irrigui; mantenimento del reticolo di canali e gestione della vegetazione spondale con criteri più naturalistici, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue.

Per il Sottobacino Lambro-Seveso-Olona, gli obiettivi che muovono l'azione regionale sui bacini critici tendono a:

- consolidare il sistema di pianificazione urbanistico territoriale previsto dal PAI e dalla l.r. 12/05 nei diversi livelli (comunale, provinciale e regionale), valutando la sostenibilità delle scelte pianificatorie in relazione al livello di rischio presente sul territorio;
- integrare maggiormente le politiche regionali in materia di sicurezza idraulica ed idrogeologica con quelle dell'uso: delle acque (collettamento, scarichi e depurazione), dell'ambiente (rinaturalizzazione dei corsi d'acqua) e del paesaggio (riqualificazione e recupero paesaggistico degli ambiti degradati lungo i corsi d'acqua).

In particolare le politiche di governo dovranno declinarsi in azioni che prevedano:

- la riduzione degli afflussi artificiali alla rete di superficie attraverso una riduzione delle aree impermeabilizzate, lo smaltimento delle acque bianche direttamente sul suolo o nel sottosuolo, la separazione delle acque delle reti fognarie (bianche e nere) e la laminazione (volanizzazione) delle portate del reticolo urbano;
- favorire la programmazione strategica degli interventi basata sullo sviluppo delle conoscenze acquisite ed in una logica di sostenibilità ambientale dell'intervento stesso, valutato in tutti i suoi effetti di impatto sul territorio e sull'ambiente.

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

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

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

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

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

Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

La parte paesistica del Piano Territoriale Regionale, ovvero il PTPR, colloca il territorio in cui si inserisce il Comune di Villanterio nelle unità tipologiche dei "Fascia della bassa pianura", all'interno del "Sistema della pianura irrigua".

Va considerato che in tal senso il territorio di Villanterio è classificato dal PPR, all'interno dei paesaggi di pianura irrigua con orientamento cerealicolo-foraggero. Tuttavia, all'analisi di maggior dettaglio della presente indagine, emerge che a tale orientamento colturale-paesaggistico si affianca anche quello ad orientamento risicolo. Inoltre, lungo il corso del Lambro, si configura, seppur molto stretta, una fascia afferibile agli ambiti dei paesaggi fluviali.

Pertanto si ritiene in tale sede opportuno ribadire gli indirizzi di tutela di tutti e tre le tipologie paesaggistiche presenti:

- A. A orientamento cerealicolo-foraggero:

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Questa condizione presuppone una libertà di adattamento colturale ai cicli evolutivi propri dell'economia agricola. Ciò va tenuto presente, ma nel contempo va assicurato il rispetto per l'originalità del paesaggio nel quale si identifica tanta parte dell'immagine regionale, della tradizionale prosperità padana.

- *La campagna.*

I gravi fenomeni di inquinamento della falda impongono innanzitutto una salvaguardia ecologica della pianura rispetto a moderne tecniche di coltivazione (uso di pesticidi e concimi chimici) che

possono fortemente indebolire i suoli e danneggiare irreversibilmente la falda freatica. L'uso di fertilizzanti chimici e diserbanti va controllato e ridotto. Come pure vanno controllati e limitati gli allevamenti fortemente inquinanti che hanno, specie nella pianura orientale, una notevole diffusione. La modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale. L'impressione più netta e desolante è la scomparsa delle differenze, delle diversità nel paesaggio padano, tutto si amalgama, si uniforma essendo venute a cadere le fitte alberature che un tempo ripartivano i campi e, essendo ormai votate alla monocoltura ampie superfici agricole, essendo scomparsa o fortemente ridotta la trama delle acque e dei canali. A questa situazione non concorre però soltanto una diversa gestione dell'attività agricola ma anche l'impropria diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani nelle campagne, la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici, i processi di allontanamento dei presidi umani dalle campagne verso le città. Gli indirizzi normativi possibili, al fine di invertire queste tendenze, sono di diversa natura. Attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, bisogna evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura

Si sottolinea poi l'assoluta urgenza di una tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, soprattutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni colturali collegate a questo sistema (marcite, prati marcioi, prati irrigui). Promuovere la formazione di parchi agricoli adeguatamente finanziati dove la tutela delle forme produttive tradizionali sia predominante svolgendo un ruolo di testimonianza colturale e di difesa dall'urbanizzazione (si pensi, ad esempio, al vasto comprensorio agricolo della Bassa Milanese). Sviluppare nuove linee di progettazione del paesaggio agrario orientando scelte e metodi di coltivazione biologici. Incentivare la forestazione dei terreni agricoli dismessi (set-aside) o comunque la restituzione ad uno stato di naturalità delle zone marginali anche tramite programmi di salvaguardia idrogeologica (consolidamento delle fasce fluviali).

Incentivare il recupero della dimora rurale nelle sue forme e nelle sue varianti locali; nel contempo sperimentare nuove tipologie costruttive per gli impianti al servizio dell'agricoltura (serre, silos, stalle, allevamenti, ecc.) di modo che rispondano a criteri di buon inserimento nell'ambiente e nel paesaggio. Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.

— *La cultura contadina.*

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

- B. A orientamento risicolo

Questo tipo di paesaggio è una variante di quello della pianura irrigua e per la sua particolarità assume dignità di categoria a sé stante.

L'elemento che lo contraddistingue, nella Lomellina, in parte del Pavese e della Bassa Milanese è la coltivazione del riso, che impone una caratteristica organizzazione colturale e poderale. Ciò si riflette nel paesaggio sia con gli impianti legati a questa attività ma soprattutto con una più ricca presenza di acqua (gli allagamenti primaverili fanno parte imprescindibile di queste zone) che ne costituisce l'aspetto più spettacolare e singolare.

Anche qui nuovi processi produttivi hanno condotto alla sostituzione della risaia stabile con quella avvicendata, inoltre l'uso di diserbanti ha rimosso uno dei connotati di costume più noti, la pratica della mondatura. Ma si tratta di trasformazioni che non hanno alterato così profondamente come altrove le linee e gli aspetti del paesaggio.

La tutela del paesaggio della risicoltura significa anche tutela di un'immagine, benché essa si sostenga su opportunità che possono anche mutare con il tempo. Va in ogni caso preservata la tessitura territoriale fondata su piccoli o grossi centri di impianto rurale, sulle cascine, sui sistemi viari rettilinei, sulla rete dei percorsi minori legati agli appoderamenti. Fondamentale è in ogni caso la salvaguardia del sistema irriguo, dalle prese fluviali ai canali di raccolta, ai cavi distributori. La tutela si eserciterà poi sulle eredità fossile dei fiumi, sui dossi sabbiosi (tipici in alcune precise zone della Lomellina), sui lembi boschivi ripariali, sulle aree faunistiche (garzaie). Va infine sostenuta la pioppicoltura come elemento ormai caratteristico di diversificazione del paesaggio di golena fluviale.

- C. Paesaggi delle fasce fluviali

- *Gli elementi geomorfologici.*

La tutela degli elementi geomorfologici, solo debolmente avvertibili da un occhio profano, sono importanti per diversificare una dominante paesaggistica di vasta, altrimenti uniforme pianura. Tale tutela deve essere riferita all'intero spazio dove il corso d'acqua ha agito, con terrazzi e meandri, con ramificazioni attive o fossili; oppure fin dove l'uomo è intervenuto costruendo argini a difesa della pensilità. Delle fasce fluviali vanno protetti innanzitutto i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali. Va potenziata la diffusione della vegetazione riparia, dei boschi e della flora dei greti. Si tratta di opere che tendono all'incremento della continuità 'verde' lungo le fasce fluviali, indispensabili per il mantenimento di 'corridoi ecologici' attraverso l'intera pianura padana. Le attività agricole devono rispettare le morfologie evitando la proliferazione di bonifiche agrarie tendenti all'alienazione delle discontinuità altimetriche.

- *Gli insediamenti e le percorrenze.*

Va rispettata la tendenza a limitare gli insediamenti nelle zone golenali. Vanno controllate e limitate le strutture turistiche prive di una loro dignità formale (impianti ricettivi domenicali, lidi

fluviali, ritrovi ecc.) o inserite in ambienti di prevalente naturalità. Al contrario si deve tendere, nel recupero dei centri storici rivieraschi, al rapporto visivo con il fiume e con gli elementi storici che ne fanno contrappunto (castelli, ville e parchi). Non si devono obliterare le ragioni morfologiche della loro localizzazione - l'altura, il ripiano terrazzato, l'ansa rilevata - dirigendo le nuove espansioni edilizie nella retrostante pianura terrazzata. Va salvaguardata la disposizione lineare dei nuclei a piè d'argine (Cremonese e Mantovano) o di terrazzo (Pavese e Lomellina), sia nell'orientamento sia nell'altezza delle costruzioni. Una delle immagini paesistiche più sensibili della fascia golenale del Po è proprio quella del campanile, unico episodio edilizio svettante al di sopra della linea d'argine. Vanno ripresi e conservati i manufatti relativi ad antichi guadi, riproposti traghetti e ricostruiti a uso didattico i celebri mulini fluviali.

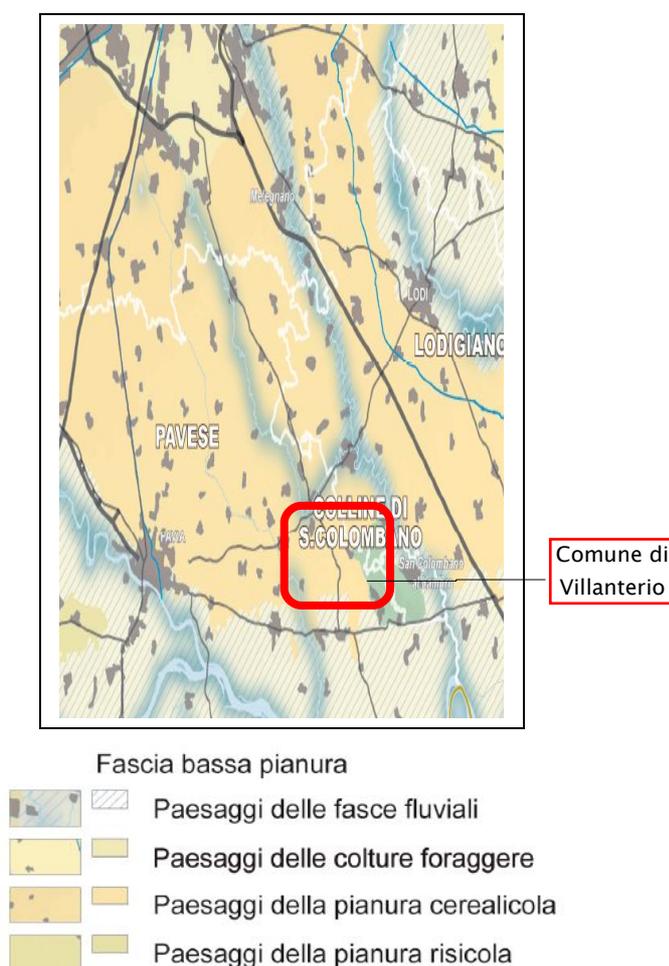
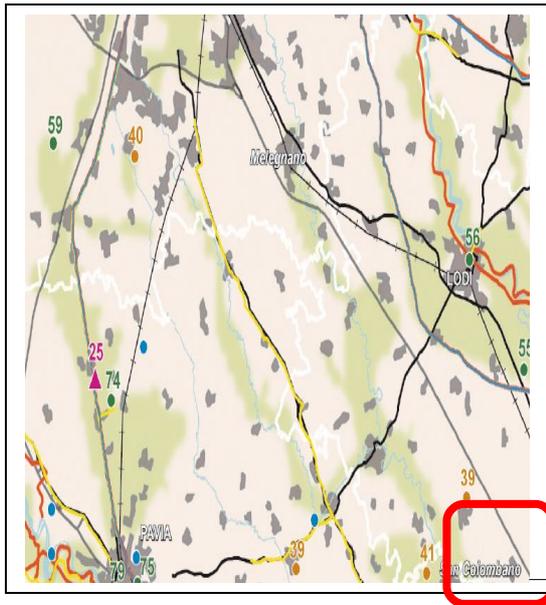


Fig.8. Stralcio dal PTPR, che colloca il territorio di Villanterio nelle unità tipologiche dei "Fascia della bassa pianura", all'interno del "Sistema della pianura irrigua".

Dall'analisi della cartografia del PPR, si evince che nel comune di Villanterio sia presente un geosito nel punto di deviazione del Fiume Lambro meridionale, e due strade panoramiche, riconosciute una lungo la SS235, tra Vigalfo e Villanterio (Strada Panoramica n. 81 del Repertorio PPR) e l'altra lungo SS412 della Val Tidone (Strada Panoramica n. 82 del Repertorio PPR).



Comune di Villanterio

-  Luoghi dell'identità regionale
 -  Paesaggi agrari tradizionali
 -  Geositi di rilevanza regionale
 -  Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
- AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE**
-  Della montagna
 -  Dell'Oltrepò
 -  Della pianura
-  Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
 -  Linee di navigazione
 -  Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
 -  Belvedere - [vedi anche Tav. E]
 -  Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]
 -  Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
 -  Tracciati stradali di riferimento
 -  Bacini idrografici interni
 -  Ferrovie
 -  Ambiti urbanizzati
 -  Idrografia superficiale
 -  Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Fig.9. Stralcio dal PTPR, che evidenzia la presenza di un geosito sul territorio comunale.

Per i geositi il PPR ne richiede attenta e specifica salvaguardia al fine di preservarne la relativa conformazione e connotazione (art. 22 comma 3 delle NTA).

Per le Strade panoramiche il PPR (art. 26 comma 11 delle NTA) assume l'obiettivo di mantenerne il carattere di strade panoramiche e di percorsi nel verde, conseguibile attraverso la definizione di fasce di rispetto di adeguata ampiezza, inedificabili o edificabili secondo opportuni criteri e limitazioni, in relazione allo stato di fatto e al giusto temperamento delle esigenze di tutela e di funzionalità; al fine di valorizzare il carattere di panoramicità e facilitarne la fruizione, su tali strade deve essere favorita la predisposizione di aree di sosta attrezzate e devono essere attentamente riconsiderati barriere e limitatori di traffico laterali al fine di contenerne l'impatto, nel rispetto delle normative vigenti, privilegiando, nelle situazioni di maggiore naturalità, i prodotti ecocompatibili.

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il PTCP, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato dal Consiglio Provinciale di Pavia con Deliberazione n. 53/33382 del 7 novembre 2003 ed attualmente in fase di aggiornamento (deliberazioni di Giunta provinciale n. 69 del 01.03.2006 e n.n.385/19927, del 5 luglio 2007) individua per il territorio di Villanterio una vocazione prevalentemente agricola, come area di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi (art. 33 NTA), mentre riconosce il ruolo ecopaesistico funzionale all'ambito fluviale del Lambro meridionale, a cui attribuisce specifici indirizzi di tutela e consolidamento dei relativi caratteri naturalistici (artt. 33 e 34).

Il PTCP inserisce Villanterio nell'Ambito Territoriale n. 6 "AMBITO DELLA VALLE DEL LAMBRO MERIDIONALE" e n. 19 "Ambito della valle del Lambro meridionale", nei quali valgono gli obiettivi e gli indirizzi correlati, previsti dall'art. 26, commi 6 e 19:

Ambito territoriale n. 6:

- Obiettivi e finalità degli indirizzi:
 - riqualificazione del sistema urbano e territoriale connesso all'ambito fluviale;
 - risanamento e valorizzazione ambientale dell'asta fluviale;
 - valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole;

- Indirizzi:
 - adeguamento della pianificazione urbanistica di livello comunale rispetto alle problematiche di tutela e valorizzazione dei territori compresi nell'ambito fluviale;
 - realizzazione di circuiti per la mobilità di tipo turistico e ciclopedonale;
 - progettazione di interventi per il ridisegno e la riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambiti urbanizzati ed edificati di interfaccia con gli spazi aperti dell'ambito fluviale;

- progettazione e localizzazione lungo l’asta fluviale di assi verdi attrezzati e spazi funzionali legati alle attività turistico-ricreative e sportive;
- progettazione di interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale dei tratti relativi ai sistemi spondali caratterizzati da fenomeni di artificializzazione e degrado;
- contenimento del consumo di suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole;
- interventi di recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti di origine rurale per attività di carattere agriturismo;
- attivazione di progetti e interventi finalizzati al trattamento e al miglioramento della qualità delle acque per usi irrigui;
- progettazione di interventi di potenziamento dell’offerta di servizi di livello locale e di rilevanza sovracomunale;
- completamento del sistema di smaltimento e depurazione delle acque con particolare riferimento ai Comuni di Gerenzago, Maghero, Marzano, Torre d’Arese, Torrevecchia Pia;
- inserimento, mitigazioni e compensazioni di carattere urbanistico e paesistico-ambientale degli interventi di riqualificazione della sede stradale e di realizzazione di nuovi corridoi di connessione viabilistica Landriano - Torrevecchia Pia - Marzano, che prevedono lo scavalco del centro abitato di Marzano e la realizzazione di un nuovo attraversamento del Lambro.

All’**art. 31**, il PTCP individua gli ambiti unitari (o unità di paesaggio), costituenti l’articolazione del territorio provinciale in macro-aree aventi caratteri sufficientemente omogenei dal punto di vista paesistico-ambientale. Il territorio del comune rientra nella “Pianura irrigua pavese” (Unità C), per la quale valgono i seguenti indirizzi di tutela:

- la tutela del paesaggio in questo ambito deve coniugare le esigenze di adattamento produttivo con quelle di salvaguardia dei caratteri connotativi principali;
- vanno comunque salvaguardati e valorizzati gli elementi della trama organizzativa storicamente consolidata quali: gli elementi della centuriazioni, (specie nel Pavese centro-settentrionale, fra il Parco del Ticino e il Milanese), i sistemi irrigui e le pratiche colturali tradizionali connesse (marcite, prati irrigui);
- va salvaguardata e integrata la rete ecologica principale, e congiuntamente incentivata la rinaturalizzazione delle aree agricole dismesse (misure agro-ambientali);
- va tutelato l’insediamento rurale nella sua forma tipica (cascina) incentivandone il riuso in forme compatibili;
- devono essere individuate, studiate e promosse idonee tipologie costruttive per gli impianti a servizio dell’agricoltura, che si pongano in un corretto rapporto con le preesistenze.

Il PTCP recepisce la previsione infrastrutturale di interesse sovracomunale relativa al nuovo tracciato della SP ex SS.412 “della Val Tidone”, che interessa il territorio di Villanterio nella sua porzione centrale.

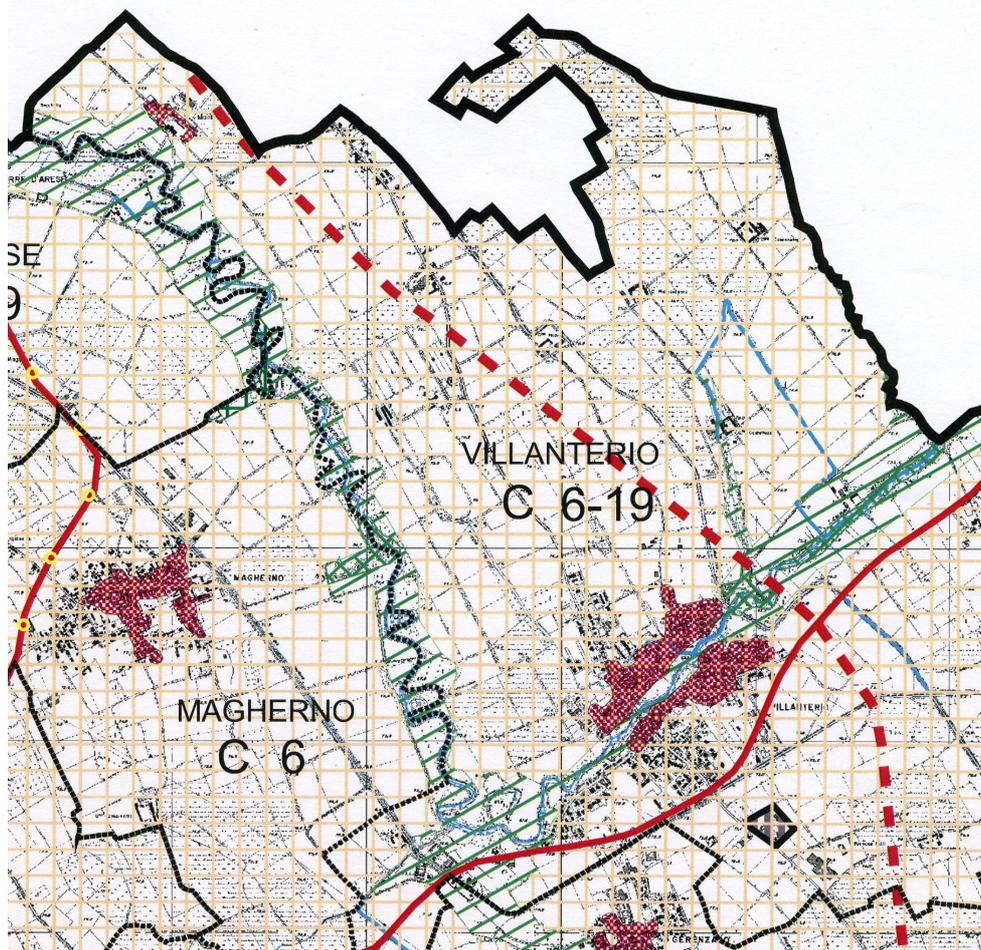


Fig.10. Sintesi delle proposte del PTCP: scenari di Piano (stralcio Tav.3.1b).

3.2.2. PIANIFICAZIONE SETTORIALE

Oltre agli strumenti di pianificazione sovraordinata generale prima descritti, esistono poi una serie di ulteriori strumenti regionali di pianificazione e programmazione che potremmo definire “tematica”, ovvero a livello di settore, di cui il PGT deve tener conto, a partire dall'impostazione delle sue scelte strategiche di fondo.

-Piano di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA)

La Regione Lombardia, con l'approvazione della [Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 \(modificata dalla Legge regionale 18/2006\)](#)- come previsto dalla [Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE](#)- ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque. Ha

inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal [Decreto legislativo n° 152 dell'11 maggio 1999](#), all'articolo 44.

Gli obiettivi strategici regionali sono i seguenti:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici.

Gli obiettivi strategici posti dall'Atto di indirizzo, relativi alla politica di uso e tutela delle acque lombarde sono i seguenti:

- tutelare le acque sotterranee, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;
- designare quali idonei alla vita dei pesci i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione), e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi;
- equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovrasfruttate.

Importante quindi in tal senso la presenza del fiume Lambro, sebbene in tal senso il comune non abbia competenze specifiche dirette. Il territorio del comune di Villanterio non rientra comunque tra i comuni individuati tra le aree vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine zootecnica.

La Regione Lombardia, con la L.R. 20/3/1980 n. 32 (modificata dalla L.R. 58/84), ha provveduto a disciplinare l'elaborazione del Piano articolandolo in tre distinti Settori Funzionali: Pubblici Servizi di Acquedotto, di Fognatura e di Collettamento e Depurazione.

- Piano di Settore dei Pubblici Servizi di Acquedotto

Si prefigge la soluzione delle seguenti problematiche prioritarie:

- risanare e bonificare l'ambiente dagli inquinanti esistenti per mantenere un approvvigionamento idrico adeguato sia per quantità che per qualità;
- indicare i possibili usi delle risorse idriche disponibili ai fini dell'approvvigionamento domestico, industriale, agricolo;
- programmare le misure da adottare per la salvaguardia della risorsa acqua da destinare ad uso idropotabile;
- ottimizzare il servizio acquedottistico sotto il profilo tecnico-economico.

- Piano di Settore dei Pubblici Servizi di Fognatura

Ha quali obiettivi primari:

- riduzione delle portate meteoriche drenate al fine di non depauperare le risorse idriche sotterranee e per contenere il dimensionamento dei collettori e gli apporti ai recapiti superficiali adottando opportune opere di regolazione delle portate da scaricare nei ricettori (sia fognari che corsi d'acqua);

- definizione degli interventi necessari per colmare le carenze della rete e dei relativi servizi gestionali, anche in base alle previsioni di sviluppo del sistema socio-economico;
- ristrutturazione/ricostruzione delle reti fognarie interne;
- provvedere alla dismissione degli scarichi sui corsi d'acqua superficiali convogliando le portate nere diluite ai sistemi di depurazione;
- ottimizzazione del servizio fognario sotto il profilo tecnico-economico.

- Piano di Settore dei Pubblici Servizi di Collettamento e Depurazione

Ha allargato di recente i propri obiettivi prevedendo tra l'altro:

- un ulteriore miglioramento qualitativo dei ricettori (miglioramento della Classe di Qualità) attraverso: l'introduzione di trattamenti terziari e di vasche di prima pioggia a monte dell'impianto; la determinazione dei carichi da abbattere; la verifica della capacità idraulica dei ricettori;
- la definizione delle opere di collettamento e delle tipologie impiantistiche dei depuratori in modo che risultino allacciati non solo degli scarichi esistenti ma anche quelli previsti e prevedibili;
- l'accrescimento dell'efficienza ed economicità del trattamento per gli impianti esistenti e definizione delle priorità di realizzazione delle nuove opere.

Dal punto di vista gestionale delle funzioni di governo del servizio idrico integrato e di programmazione e controllo del medesimo, il Comune di Villanterio fa poi parte del Consorzio Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia – ATO, zona “Pavese” .

Il Programma degli interventi dell'ATO prevede per Villanterio sostanzialmente ordinari interventi di adeguamento delle reti, per lo più connesse alle nuove lottizzazioni ed alla normale manutenzione.

Tab. 1.3. - Piano ATO: principali parametri descrittivi per Villanterio.

AGGLOMERATO	DENOMINAZIONE	Tipo	AE attuali	AE industriali da collettere	AE futuri	Potenzialità attuale impianti	Potenzialità futura impianti
AG01818001	VILLANTERIO	1	5843	0	5843	10000	10000
AG01818002	VILLANTERIO BOLOGNOLA	3	123	0	123	0	123

Per gli impianti di nuova realizzazione o esistenti che presentano una potenzialità superiore o uguale a 10.000 AE il Programma degli Interventi dell'ATO prevede, in linea con la normativa vigente, l'inserimento di trattamenti terziari di affinamento a monte dello scarico nel corpo idrico ricettore finale (in questo caso il Lambro meridionale).

- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Con DGR n. VII/5547 del 10 ottobre 2007 è stato approvato l'aggiornamento del P.R.Q.A. che intende raccogliere in modo coordinato l'insieme delle nuove conoscenze acquisite dal 2000 ad oggi, configurandosi come lo strumento di programmazione, coordinamento e controllo delle politiche di gestione del territorio riguardanti le azioni di miglioramento dei livelli di inquinamento atmosferico.

Gli obiettivi prefissati dai riferimenti regionali in materia di qualità dell'aria sono:

- proteggere popolazione, ecosistemi e patrimonio culturale dagli effetti dell'inquinamento atmosferico;
- proteggere l'ecosistema globale;
- dislocare in maniera ottimale i sistemi di monitoraggio;
- rilevare la qualità dell'aria;
- controllare le concentrazioni di inquinanti nell'aria;
- prevenire situazioni che possono arrecare danno alla salute delle persone e dell'ambiente;
- verificare l'efficacia dei provvedimenti adottati e azioni di supporto;
- ridurre i gas serra;
- applicare le BAT (migliori tecniche disponibili) per gli impianti di trattamento;
- sviluppare ed incrementare il teleriscaldamento.

Il Comune di Villanterio ricade all'interno dell'area denominata "Zona di pianura (B)" sulla base della nuova zonizzazione approvata con la DGR n. 5290 del 2 agosto 2007, che ha modificato la precedente zonizzazione approvata con DGR 6501/2001, utilizzata per valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite degli inquinanti in atmosfera; tale area è caratterizzata da:

- concentrazioni elevate di PM₁₀, con maggiore componente secondaria;
- alta densità di emissione di PM₁₀ e NO_x, sebbene inferiore a quella della Zona A (es. Pavia);
- alta densità di emissione di NH₃ (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

- Piano cave provinciale

Il Piano Cave Provinciale è stato approvato dalla Regione Lombardia in data 20 febbraio 2007 con D.C.R. VIII/344 e pubblicato in data 29 marzo sul 2° supplemento straordinario BUR al numero 13. Per quanto attiene la pianificazione e programmazione di questo settore a livello provinciale, come già accennato nel Cap.5 (All.A), il vigente Piano Cave non prevede all'interno del comune alcun Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) o Giacimento (G).

- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR)

Il PPGR risulta utile per la verifica di eventuali presenza di impianti per il trattamento o deposito dei rifiuti e per la definizione di obiettivi target per la gestione dei rifiuti a livello comunale.

Per Villanterio non sono peraltro presenti impianti di questo tipo (inceneritori, discariche, ecc.) né sono in programma.

- Piano Agricolo Triennale (PAT) Provinciale

A partire dall'anno 2006 la provincia di Pavia ha avviato il percorso di costruzione del nuovo Piano Agricolo Provinciale che, pur non essendo ancora concluso, nell'ambito di un documento di indirizzo e del Documento di Scoping della sua VAS presenta una serie di indicazioni e linee guida che appare opportuno considerare, in relazione all'importanza del comparto agricolo per un comune come Villanterio.

Nella tabella sottostante si sintetizzano pertanto i principali obiettivi del PAT.

Tab. 2.3. - Obiettivi e sottobiettivi del Piano Agricolo Triennale (PAT) Provinciale di Pavia.

Obiettivi	Sottobiettivi
1. Sviluppo della competitività delle filiere agroalimentari	1.1. Miglioramento del coordinamento verticale di filiera 1.2. Sviluppo delle filiere corte
2. Sviluppo delle produzioni agroalimentari di qualità	2.1. Valorizzazione e diversificazioni qualitative delle produzioni agroalimentari. 2.2. Certificazioni di sicurezza e qualità per le produzioni agro-alimentari.
3. Riqualificazione territoriale e ambientale e sviluppo sostenibile	3.1. Interventi per la conservazione della biodiversità e di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico. 3.2. Diffusione di pratiche agricole a basso impatto ambientale. 3.3. Produzione di biomasse e bioenergie.
4. Valorizzazione della gestione agricola in un'ottica multifunzionale	
5. Riqualificazione delle procedure amministrative	

Il Piano sottolinea poi l'importanza dello sviluppo di due filiere principali, particolarmente significative per il territorio pavese: la filiera del riso (che interessa gran parte del territorio di Villanterio) e quella vitivinicola. In particolare ciò potrà avvenire con l'istituzione di distretti agroindustriali.

Gli obiettivi n.3 4 n.4 appaio comunque quelli maggiormente interessabili il territorio di Villanterio.

- Piano faunistico-venatorio e di miglioramento ambientale provincia di Pavia

Sulla base dei contenuti della L.R.26/93 e successive modifiche, il Piano individua per la provincia di Pavia i seguenti obiettivi:

- individuazione e localizzazione dei vari istituti venatori previsti dalla legge: Oasi di Protezione, Zone di Ripopolamento e Cattura, Aziende Faunistico-venatorie, Centri Pubblici e Privati di riproduzione di fauna selvatica, Zone addestramento cani, Ambiti territoriali di caccia (ATC);
- definizione dei criteri di indennizzo ai conduttori dei fondi rustici per danni causati dalla fauna selvatica alle colture;

- definizione dei criteri per la corresponsione di incentivi ai conduttori di fondi che si impegnino in opere di miglioramento e ripristino degli habitat naturali e di tutela della fauna selvatica;
- definizione delle zone in cui sono collocate e collocabili gli appostamenti fissi di caccia.

Il territorio di Villanterio è incluso nell'ATC n.3 "Pavese", a cui sono iscritti 2.292 cacciatori. Esso non presenta elementi di sensibilità specifica (Oasi faunistiche) riconosciuti dal PFVP ; è invece presente un'ampia Zona di Ripopolamento e Cattura, interessante la porzione territoriale occidentale del Comune (Fig. 9) e condivisa con l'adiacente comune di Maghero.

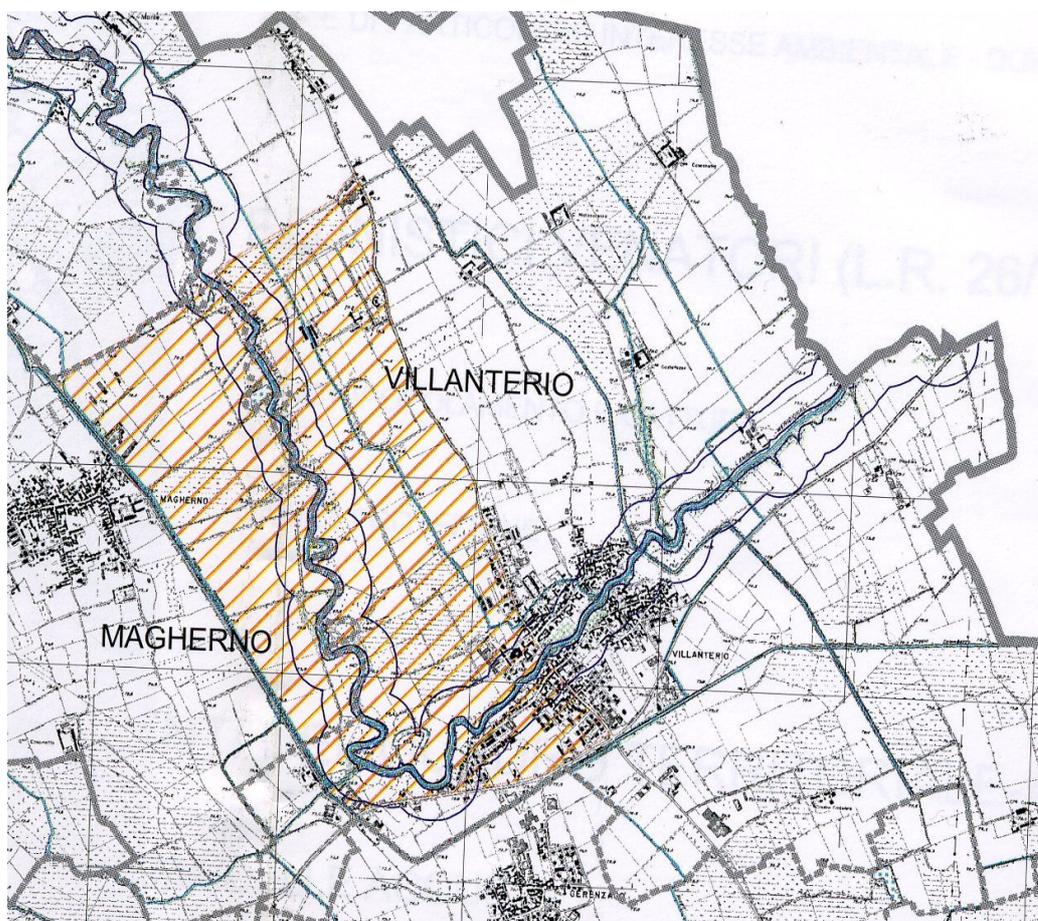


Fig. 11. L'ampia Zona di ripopolamento e cattura, condivisa con l'adiacente comune di Maghero.

3.3 SCENARI EVOLUTIVI NEI TERRITORI CONTERMINI

Al momento della stesura della presente relazione risultano completati e presentati i PGT di Magherno, Inverno e Monteleone, Gerenzago e Valera Fratta, mentre sono in corso di ultimazione quelli di Torre d'Arese, Marudo e S. Angelo L.

Dalle informazioni desunte partecipando ai vari incontri con gli amministratori dei comuni limitrofi, ed in particolare durante le varie conferenze di valutazione di VAS, è emerso un quadro urbanistico-previsionale di comuni circostanti che vede una tendenza abbastanza generalizzata nell'incremento di aree urbanizzate residenziali e dei servizi ad essi connessi, sebbene nessuno di questi nuovi nuclei sia a diretto ridosso dei confini di Villanterio.

Le maggiori espansioni residenziali ed anche commerciali che potranno eventualmente tradursi anche in un incremento di traffico veicolare in grado di influenzare, in misura oggi non valutabile, ma comunque almeno in parte anche il territorio di Villanterio si prevedono ovviamente per il comune di S. Angelo.

In direzione di Pavia, non è da dimenticare la possibile attuazione di una grande struttura di vendita in Comune di Albuzzano, che localizzato sulla SP ex-SS235 potrà rappresentare un fattore di incremento significativo di traffico, con influenze certe anche sul territorio di Villanterio.

Dal punto di vista logistico-produttivo Marudo prevede poi l'espansione della propria area che confina direttamente con Villanterio, e con la sua nuova area ad analogo destinazione, in zona nord cavo Marocco per la quale è anche in discussione un ipotesi di collegamento viabilistico con la s.s.412.

Analogha situazione con l'area industriale di Gerenzago, che tra l'altro prevede una nuova strade di connessione con quella di Villanterio-sud. Completa il discorso della viabilità di interesse sovracomunale il nuovo tracciato della es-s.s.412 "della Val Tidone", che scende da Nord interessando anche il territorio di Valera Fratta.

4. SCENARI ENDOGENI

Il nuovo PGT comunale ed in particolare il Documento di Piano si inseriscono in un contesto pianificatorio pregresso che risulta comunque piuttosto recente . Infatti il precedente Piano Regolatore Generale Comunale di Villanterio, redatto nel 2004, è operante dal 2006 a seguito di pubblicazione sul B.U.R.L. della delibera del Consiglio Comunale n° 19 del 6 Ottobre 2006 di definitiva approvazione.

Pertanto il redigendo PGT, e la relativa VAS del suo Documento di Piano, deve ovviamente prendere atto e valutare, tra i fattori condizionanti endogeni, anche di quanto sin qui attuato nell'ambito del precedente PRG.

4.1. IL PRECEDENTE PRG

Il precedente Piano Regolatore Generale Comunale (PRG) non condiziona direttamente il nuovo Documento di Piano dal punto di vista dei contenuti e delle decisioni, ma piuttosto lo mette davanti a situazioni edificatorie concrete già *in itinere*, con la possibilità di verificarne l'efficacia pianificatoria e insediativa, testarne il consenso della cittadinanza e quindi valutare l'opportunità o meno di insistere in certe scelte e direzioni, quali ad esempio incrementare le capacità insediative e i relativi servizi.

In tal senso il vigente P.R.G. , elaborato nel 2004 ed operante dal 2006 (BURL n.19 del 6/10/2006) con riferimenti ai disposti della L.R. 51/75 (oggi abrogata), prevedeva una capacità insediativa residenziale teorica di popolazione per il periodo 2004/2014 pari a 513 nuovi abitanti, incremento che avrebbe dovuto portare nel decennio a circa 3.306 abitanti complessivi e mediamente ai giorni nostri , dopo il primo quinquennio, ad una popolazione residente nel paese di circa 3.050 abitanti teorici.

Da notare che tale popolazione residente, già dall'ultimo censimento ISTAT 2001 confermato peraltro dai dati più recenti dell'ufficio anagrafe comunale (e che tra l'altro censiva 1.102 famiglie di residenti), è quasi tutta concentrata nel centro urbano: infatti il 95% della popolazione totale sceglie proprio il centro di Villanterio per risiedere e solo il restante 5% abita le case sparse sul resto del territorio comunale.

Allo stato attuale (ovvero al 31/12/2008, data di riferimento per le valutazioni demografiche utilizzata nel Documento di Piano) la popolazione residente, che ha mantenuto un costante trend positivo trend dal 1991 e con una più marcata accelerazione negli ultimi otto anni (+ 412, pari ad una media di circa 52 abitanti/anno), è salita a **3.069 abitanti, raggiungendo ed ormai superando** (siamo oltre i 3176 a inizio del 2010) il contingente previsto dal PRG per il periodo. Ciò in particolare grazie all'immigrazione, soprattutto straniera, che da anni bilancia il dato negativo del saldo naturale.

In realtà va evidenziato il fatto che il calcolo di nuovi residenti su basi di cubature e di considerazioni puramente urbanistiche sono quasi sempre approssimative e quindi da ritenersi principalmente indicative di una tendenza, più che della definizione di "contingenti" esatti di nuovi abitanti. Infatti in tali processi entrano anche e forse soprattutto aspetti di tipo sociale e demografico che possono cambiare le previsioni, per esempio con l'arrivo di famiglie che occupano, con nuclei famigliari di diversa consistenza, case già esistenti.

4.1.1. Interventi residenziali

In ogni caso tale incremento di popolazione è avvenuto nonostante solo una parte irrisoria dei piani residenziali di completamento sia stata attuata. Infatti da questo punto di vista il PRG del 2004 prevedeva circa 28.000 mq. di aree distribuite in tutto il territorio urbanizzato del Comune, orientate per lo più al soddisfacimento di esigenze puntuali e a fabbisogni familiari, comportanti potenzialmente la realizzazione di circa 42.000 mc. di volumi residenziali suscettibili di ospitare nel decennio 2004/2014 circa 280 nuovi abitanti (teorici). Di questi 12 lotti di completamento previsti ad oggi solo uno è stato attivato, pari a soli 3540 mq. Piuttosto tale espansione residenziale è stata resa possibile grazie all'attuazione di vari interventi differenziati per procedura (P.L., P.I.I., Permessi di costruire convenzionati), tra l'altro andando ben oltre l'utilizzo della programmazione integrata (P.I.I.) secondo quanto previsto dallo specifico Documento di Inquadramento dei P.I.I. di cui si era dotata l'Amministrazione nel 2002.

Tab. 1.4. - Aree residenziali : stato di attuazione dei piani attuativi, programmi integrati di intervento e lotti di completamento convenzionati del PRG.

N°	DESCRIZIONE	SUPERFICIE IN MQ	VOLUME IN MC	STANDARD IN MQ	STATO DI ATTUAZIONE	
					ATTIVATO	NON ATTIVATO
1	Area di trasformazione Resid. -ATR 1 via Marconi	(6.000,00*)	(*)	(*)	(6.000,00*)	
2	Area di trasformazione Resid. -ATR 2 via Donizetti - "Lanterio"-	11.427,46	8570,6	502	11.427,46	
3	Area di trasformazione Resid. -ATR 3 via Verdi	15.411,00				15.411,00
4	Area di riqualificazione urbana -ARU via IV Novembre	2.863,00	5.145			2.863,00
5	Area di riqualificazione urbana -ARU via Lodi - via XXV Aprile	2.763,00	4.397			2.763,00
6	Permesso di Costruire convenzionato via Trento e Trieste "Bertoni"	2.140,00	4855,2	350,00	2.140,00	
7	Permesso di Costruire convenzionato via A.Moro "Damiani"	3.192,00	4.788,00	570,00	3.192,00	
8	Programma Integrato di Intervento prev. Resid.-via Marconi "La Sangiorgia"	32.288,92	24.216,69	5.040,00	32.288,92	
9	Programma Integrato di Intervento prev. Resid.- via Roma "Gemelli"	773,00	10.000,00	3.587,50	773,00	
10		2.250,00			2.250,00	
11		2.500,00			2.500,00	
12	Programma Integrato di Intervento prev. Resid.- via XI Febbraio "Concaro"	4.107,00	11.200,00	320,00	4.107,00	
TOTALE MQ		79.715,38	63.630,49	10.369,50	58.678,38	21.037,00

(*) Area ricompresa e computata nel P.I.I. "La Sangiorgia"

In particolare la lettura di questa tabella evidenzia che le iniziative avviate con i contenuti e attraverso le

procedure in variante al P.R.G. richiesti dalla L.R. 9/99, istitutiva dei Programmi Integrati di Intervento (P.I.I.), e poi assorbiti nel testo quadro della L.R. 12/2005, hanno quindi rappresentato negli ultimi anni la parte più corposa e significativa della politica territoriale del Comune in campo residenziale nonchè , è il caso di ricordarlo, nella realizzazione dei servizi di interesse generale per la collettività.

Esse infatti hanno dato avvio ad una produzione edilizia di oltre 45.000 mc. su circa 63.000 mc. complessivamente ad oggi autorizzati dall'Amministrazione attraverso rapporti convenzionati con i privati, vuoi in Piani attuativi, in Programmi Integrati per l'appunto, e per alcuni Permessi di Costruire con obbligo urbanizzativo, interessando e trasformando in tal modo anche una superficie territorio pari al doppio di quella originariamente prevista dal P.R.G. per queste trasformazioni urbanistiche in campo residenziale.

4.1.2. Interventi produttivi

Da questo punto di vista il precedente PRG prevedeva buoni investimenti, destinando a tali finalità mq-194.902 (vedi tabella). A conferma di un contesto locale dove l'iniziativa imprenditoriale trova ancora discreti riscontri e possibilità, più della metà delle aree destinate dallo strumento di pianificazione generale alle possibili iniziative nel settore manifatturiero risultano avviate (in termini di superfici), con la conclusione dei relativi iter di approvazione dei vari piani attuativi.

Tab. 2.4. - Stato di avanzamento dei vari piani attuativi per attività produttive previsti dal PRG.

N°	DESCRIZIONE	SUPERFICIE MQ.	SU IN MQ.	STANDARD MQ.	STATO DI ATTUAZIONE	
					ATTIVATO	NON ATTIVATO
1	Area di trasformazione. Produtt. ATI 1 SS 235 area nord	18.966				18.966
2	P.I.P. "loc.Cascina Mazzini" ATI 2 SS 235 area sud	63.577	23.600	22.368	63.577	
3	Area di trasformazione Produtt. ATI 3 SS 412	14.535				14.535
4	Area di trasformazione Produtt. ATI 4 SS 412	12.634				12.634
5	Area di trasformazione Produtt. ATI 5 SS 235 area est	15.590				15.590
6	Area di trasformazione.Produtt. ATI 6 SP 123 "Due Alberi"	69.600	20.880	4.265	69.600	
TOTALE IN MQ		194.902	44.480	26.993	133.177	61.725

Da notare la gran parte delle superfici delle aree attivate è relativa a due importanti iniziative:

- quella pubblica-privata, sui terreni comunali in località Cascina Mazzini, in prossimità della SP 235 e per i quali è previsto un Piano degli Insediamenti Produttivi (PIP) per iniziativa dell'Amministrazione che dovrebbe anche costituire l'occasione per il decollo di una più vasta area produttiva in fregio alla SP 235 per iniziativa privata;
- quella privata finalizzata ad ospitare attività manifatturiere in una vasta area di oltre 60.000 mq., peraltro destinata a far parte di un più esteso ed attrezzato polo produttivo di scala intercomunale(con Marudo e S.Angelo Lodigiano) ed interprovinciale(Pavia e Lodi) lungo la S.P.123, nella zona di nord-est del territorio comunale, in prossimità della C.na Cascinetta.

Tutte queste aree risultano tra l'altro essere già ben servite nella loro infrastrutturazione e connessione alla rete viabilistica principale.

Per le aree che invece non sono state ancora attivate, il Comune dovrà a questo punto decidere se confermare quanto già previsto nel PRG, ovvero portare a compimento quanto di seguito sintetizzato:

Tab. 3.4. - Piani attuativi produttivi del precedente PRG non ancora attivati e relativi standards .

B PROD	N°	DESCRIZIONE	SUPERFICIE MQ	SU = MQ/MQ	STANDARD IND.=10% SU
	1	Area di trasformazione prod. ATI 1 SS 235 area nord	18.966	(0,50) 9.483	948
	3	Area di trasformazione prod. ATI 3 SS 412	14.535	(0,30) 4.372	437
	4	Area di trasformazione prod. ATI 4 SS 412	12.634	(0,30) 3.790	379
	5	Area di trasformazione prod. ATI 5 SS 235 area est	15.590	(0,30) 4.677	468
	TOTALE		61.725	22.322	2.232

4.1.3. Servizi

Villanterio presenta un quadro di strutture ed attrezzature pubbliche e di interesse generale piuttosto esteso, anche per varietà e diversificazione (vedi tabella), occupando una superficie di oltre 114.000 mq. ovvero, in relazione alla popolazione residente al 31.12.2008 di (3069 ab.), con uno **standard pro capite di ben mq. 37,23**, ampiamente superiore a quanto previsto dalla legge.

Tab. 4.4 – Sintesi dei servizi esistenti.

AZZONAMENTO	DESCRIZIONE	N. UNITA'	SUPERFICIE (MQ.)
Attrezzature pubbliche	Scuole dell'obbligo e palestra	2+1	6572,08
Attrezzature pubbliche	Scuola materna gest. privata	1	5336,29
Attrezzature pubbliche	Biblioteca, sede protez. civile	1	902,03
Attrezzature pubbliche	Municipio	1	2071,14
Attrezzature pubbliche	Chiesa+oratorio	1	5298,76
Attrezzature pubbliche	Chiese	2	4369,47
Attrezzature pubbliche	Comando carabinieri	1	923,57
Attrezzature pubbliche	Sede Croce Azzurra	1	752,55
Attrezzature pubbliche	Ambulatori	1	290
Attrezzature pubbliche	Posta	1	174,96
Verde attrezzato	Verde pubblico attrezzato (parchi e giardini)	26	48135,83
Verde sportivo	Campo sportivo+area incolta	2	29402,22
Parcheggi pubblici	Parcheggio	40	31921,78

TOTALI PREVISTI			136150,68
TOTALI ATTUATI			114263,27

Alcuni di questi servizi, non evidenziati nella precedente tabella, peraltro non hanno nemmeno possibilità di essere computati nel bilancio degli standard, pur essendo di grande rilevanza gestionale/amministrativa per il Comune, come nel caso del rifacimento di un lungo tratto del condotto fognario principale di via Roma e del suo allargamento (P.I.I. "Gemelli"), classico "standard qualitativo" che ha avuto una contabilizzazione significativa solo sul piano dell'investimento finanziario richiesto all'operatore.

Oltre a tale positiva situazione, l'Amministrazione dispone inoltre anche di alcune aree acquisite al patrimonio comunale per cessione di standard urbanistici che non sono state attrezzate (es.es. PII "Gemelli"-Via Novaria) e che attendono tuttora di essere utilizzate per finalità più strategiche per la collettività, aspetto che dovrà essere affrontato nella parte di proposta del PGT ed in particolare all'interno del Piano delle Regole.

4.2. ALTRI CONDIZIONAMENTI E INDICAZIONI

4.2.1. SITUAZIONE SULL'URBANIZZAZIONE ATTUALE

Ulteriori elementi di possibile condizionamento endogeno sulle future scelte di pianificazione, possono essere le caratteristiche, lo sviluppo e la distribuzione spazio-temporale dei nuclei urbanizzati, dal momento che è attorno ad essi che solitamente si sviluppano la maggior parte delle future richieste e relative iniziative di uso/consumo del territorio.

In questo caso i dati disponibili sono soprattutto quelli ottenuti dal confronto dei due ultimi censimenti nazionali ISTAT del 1991 e del 2001 (vedi tabella).

Tab. 5.4. - Abitazioni suddivise per localizzazione spaziale.

Comune e anno censimento ISTAT	TOTALE	CENTRI ABITATI		CASE SPARSE	
		N°	%	N°	%
Villanterio - 1991	1.140	1.058	92,8%	82	7,1
Villanterio - 2001	1.378	1.320	95,8%	58	4,2%

Gran parte di tali case (nel 2001) erano di proprietà (78%), in affitto il 17% e quelle ad altro titolo il 4%.

Le considerazioni di qualche interesse che si possono trarre dalla lettura dei dati della soprastante tabella sono:

- le case sono aumentate numericamente di 262 unità , con una produzione edilizia di alloggi residenziali, nel decennio tra il 1999 e il 2001, mediamente di 8,8 alloggi all'anno;
- le case in aree "sparse" (agricole) risultano diminuite di 24 unità (circa il 30% di quelle registrate nel 1991).

Quest'ultimo dato è una conferma del progressivo abbandono, anche per la realtà di Villanterio, di parte degli edifici rurali per le note ragioni di razionalizzazione delle attività aziendali (meccanizzazione ed automazione)

con riduzione degli addetti al settore primario (salariati) e correlata cessazione, appunto, dell'uso di molte abitazioni.

Sulla base poi delle valutazioni degli edifici dismessi, aggiornati ad oggi, il patrimonio immobiliare esistente effettivamente suscettibile di recupero è stimato attorno al 30% del totale, quindi a circa **165 alloggi per circa 330 vani complessivi, come massima potenziale prospettiva.**

4.2.2. RICHIESTE E OSSERVAZIONI

Nell'ambito dei mesi di lavoro finalizzati alla redazione del PGT ed in particolare alla stesura del Documento di Piano, dall'apertura del procedimento (settembre 2007) e sua successiva comunicazione alla cittadinanza, sono giunti presso l'Ufficio Tecnico Comunale diverse richieste ed osservazioni da parte di cittadini, associazioni od altri "portatori di interesse" (*stakeholders*). In data febbraio 2010 erano giunte **12 richieste** formali da parte di singoli cittadini o società (vedi tabella). Inoltre altre osservazioni sono state raccolte durante i **due incontri pubblici del maggio 2008 e nella prima Conferenza di valutazione.**

Tab. 6.4. – Sintesi delle richieste ed osservazioni giunte dai privati.

N° ISTANZA	PRESENTAZIONE	RICHIEDENTE	LOCALIZZAZIONE	SUPERFICIE IN MQ.	DESTINAZIONE P.R.G.	RICHIESTA	PROPOSTA P.G.T.
1	15/02/2007 PROT. 1024	DINOSIO ANGELO	FG 6 MAPP 172 PART. 86 SUB C	7.237	ZONA E	PRODUTTIVO	NON ACCOLTA
2	13/03/2007 PROT. 1577	MIGLIAZZA RENATO		457	VERDE PUBBLICO	RESIDENZIALE	NON ACCOLTA
3	08/09/2007 PROT. 4993	POMA PIETRO		2.410	ZTI	RESIDENZIALE	ACCOLTA
4	29/09/2007 PROT. 5418	BOCCHIOLA LUCIANO, BOCCHIOLA ROBERTO, BOCCHIOLA CINZIA	FG 7 MAPP 854-857	2.108	VERDE PRIVATO	RESIDENZIALE	NON ACCOLTA
5	05/10/2007 PROT. 5556	MAGRI TOMMASO	FG 1 MAPP 85-86	1.704	ZONA BIANCA	RESIDENZIALE	ACCOLTA
6	08/10/2007 PROT. 5607	AQUINO FRANCESCO, PANARIELLO GIUSEPPINA	FG 16 MAPP 121	1.016	PARCHEGGI PRIVATI	RESIDENZIALE	NON ACCOLTA
7	12/12/2007 PROT. 6911	EMMEGIESE SNC	FG 3 MAP 647-646-284-87-309	43.979	VERDE PRIVATO	RESIDENZIALE	ACCOLTA
8	14/07/2009 PROT. 3736	PESENTI MASSIMO	FG 7 MAPP 1267	3.634	ZONA E	RESIDENZIALE	ACCOLTA
9	30/09/2009 PROT. 4922	SFONDRINI GIANMARCO, SFONDRINI GIANCARLO, SALA MARIA	FG 16 MAPP 175	1.023	ZONA E	RESIDENZIALE	NON ACCOLTA
10	07/11/2009 PROT. 5654	CAGIONI ROMANA		2.888	ARU 7	RESIDENZIALE	NON ACCOLTA
11	22/12/2009 PROT. 6428	DINOSIO MAURIZIO	FG 6 MAPP 89-112-90	10.131	ZONA E	PRODUTTIVO	NON ACCOLTA
12	11/02/2010 PROT. 904	CROCE LUCA		1.013	VERDE PRIVATO	RESIDENZIALE	ACCOLTA

Inoltre lettere ufficiali con utili contributi sono poi pervenute da:

- Provincia di Pavia-Ufficio Territorio;
- ARPA Pavia;
- Legambiente sez. provinciale di Pavia.

Altre idee, osservazioni, proposte o richieste sono poi giunte agli uffici comunali anche in "ordine sparso" e non sempre in modo ufficiale, sebbene con la stesura di un apposito modulo (vedi All.9.2) si sia comunque cercato anche di stimolare il contributo di chiunque potesse esprimere utili pareri o richieste.

Nel complesso il dibattito in paese sul nuovo PGT e le proposte e le osservazioni giunte è risultato peraltro piuttosto contenuto.

Tutte queste richieste, commenti e osservazioni, per quanto arrivate appunto in ordine sparso e quasi sempre portatrici di interesse specifici, hanno comunque contribuito ad arricchire il quadro conoscitivo delle

aspettative della cittadinanza, influenzando comunque almeno in parte la definizione dei successivi ambiti di trasformazione e di alcuni processi attuativi.

Da tutti questi contributi emerge comunque **un quadro di aspettative verso il nuovo PGT**, da parte soprattutto dei residenti, che immagina uno scenario prossimo venturo per Villanterio basato sulle seguenti richieste principali:

1. non rovinare l'impianto urbanistico attuale con ampliamenti non mirati che altererebbero l'esistente;
2. prevedere un sviluppo di infrastrutture e servizi (compresi nuovi negozi di vicinato) adeguati alle eventuali espansioni residenziali, onde evitare il pericolo che il paese diventi un "paese dormitorio" della periferia di Milano;
3. mantenere un buon livello qualitativo dell'edilizia;
4. attenzione all'ordine urbanistico soprattutto delle fasce periferiche;
5. valorizzare ai fini pubblici aree non ancora edificate (es. zone attorno al Mulino Cima di Via Roma, compreso quelle in fregio a Via Einaudi);
6. qualificare la viabilità interna con maggior dotazioni di aree verdi;
7. favorire la conservazione ed il riutilizzo delle cascine;
8. incrementare le iniziative sia culturali che commerciali, prevedendo un maggior coinvolgimento della popolazione.

Nel sottostante box si sintetizzano, anche a seguito dei dati riportati in altri capitoli (es. cap.5) quelli che sono i principali elementi endogeni che dovrebbero condizionare le future scelte urbanistiche.

SINTESI DEI PRINCIPALI PUNTI DI CONDIZIONAMENTO DA SCENARI ENDOGENI ATTUALI
A. PUNTI DI FORZA
Territorio ancora relativamente poco urbanizzato (circa 13 %), seppur fortemente trasformato.
Presenza di un corso d'acqua importante (Lambro meridionale) e di un sistema irriguo ben sviluppato
Grande disponibilità di spazi aperti
Buona e completa dotazione di servizi (esistenti o in fase di realizzazione mq. 114.000; ovvero mq. 37,23 per abitante).
Urbanizzato concentrato (in due soli nuclei abitati: Villanterio paese e fraz. Bolognola)
Assenza di significative criticità ambientali quali cave, discariche, termovalorizzatori, industrie inquinanti, aree dismesse/degradate
Fruibilità del paesaggio tramite l'utilizzo di strade interpoderali accessibili (aperte)
Buoni collegamenti viari con le Città di Pavia e Lodi.
Tessuto produttivo e imprenditoriale ancora discretamente vivace
Previsione di costruzione di raccordo stradale ex- ss.412 che alleggerirà in traffico veicolare all'interno del Paese.
Buona conoscenza della situazione urbanistica e demografico-sociale.
Conoscenza delle principali aspettative della cittadinanza

B. PUNTI DI DEBOLEZZA O DI ATTENZIONE

Scarsissima presenza di unità ecosistemiche naturali residue, nonché di siepi e filari piantumati.
Elevato inquinamento delle acque del Lambro
Capannoni e lotti produttivi non completati
Due grandi lotti in ambiti urbano occupati da ex-insediamenti produttivi in attesa di destinazione/riconversione
Presenza impianto industriale chimico-farmaceutico TEVA (classificata come azienda a rischio di incidente rilevante nel 2001, oggi invece declassificata e quindi non più catalogata come RIR)
Previsione di costruzione di raccordo stradale ex- ss.412 che incrementerà la presenza di aree intercluse
Grande allevamento suinicolo C.na Castellazzo
Unico ponte sul Lambro ("collo di bottiglia" viabilistico)
Assenza di adeguate informazioni sui consumi delle risorse rinnovabili a livello locale (acqua, energia).

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE (vedi Allegato A)

In considerazione della vasta disponibilità di dati ed informazioni relative al quadro analitico-conoscitivo, al fine di evitare un eccessivo appesantimento del Rapporto Ambientale (R.A.), questa parte (Cap.5) è stata stralciata in un Allegato specifico (All.A), a cui si rimanda e che ovviamente costituisce parte integrante del presente Rapporto Ambientale.

6. ANALISI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano viene di seguito analizzato nei suoi contenuti tecnici espliciti, ma anche in quelli politici e strategici, che possono evidenziarne il suo orientamento generale, sia quello dichiarato, sia quello effettivo riscontrabile dalle scelte urbanistiche che si vanno a proporre.

6.1. ORIENTAMENTI GENERALI DEL PIANO E SCENARI DICHIARATI

Nel definire lo scenario generale di riferimento ambientale-paesaggistico proposto dal P.G.T. per il territorio di Villanterio, era stato inizialmente ripreso quanto già espresso dalle Linee Guida e dal Documento di avvio del PGT stesso, come anche presentato durante la prima Conferenza di Valutazione VAS del maggio 2008. Ovvero ci si è riferiti a due parole chiave: **qualità ed identità**.

Qualità dell'ambiente in cui viviamo che, oltre che dalle componenti prettamente antropiche (es. sicurezza e qualità dei servizi), è fortemente condizionato proprio dal livello qualitativo delle componenti ambientali, ovvero la qualità dell'aria, dell'acqua, del verde, la disponibilità di spazi, i bassi livelli di rumore e disturbo, la presenza di elementi estetici che conferiscono bellezza al paesaggio, ecc. .

Identità, ovvero mantenimento e valorizzazione di tutti gli aspetti storico-culturali, ma anche paesaggistico-ambientali, che consentono di mantenere la "personalità, la riconoscibilità e le radici del nostro territorio".

Entrambi questi due grandi temi, richiamati più volte sia nella Relazione del Documento di Piano sia nell'allegato delle Norme tecniche di attuazione per quanto non più espressi in maniera specifica ed evidente come nei momenti iniziali del processo di stesura e discussione del PGT, sono in effetti strategici. Soprattutto se sviluppati in modo sinergico, per consentire un'evoluzione armonica di un territorio come quello di Villanterio, che presenta ancora interessanti elementi di qualità pur nell'ambito di un paesaggio già fortemente trasformato e asservito, anche nella sua componente agricola, alle esigenze organizzative e morfologiche della coltivazione di tipo intensivo e che, ancora, è anche costantemente minacciato nel suo destino futuro dall'inevitabile pressione insediativa svolta dalle grandi città capoluogo ad esso molto vicine, ossia Pavia, Lodi e Milano.

Nel definire le scelte politiche, di pianificazione e di applicazione degli strumenti urbanistici viene pertanto **dichiarato uno Scenario di Riferimento** che vuole tendere alla tutela e valorizzazione di vari aspetti qualitativi del territorio di Villanterio:

- quelli della ricerca di un equilibrio nei nuovi insediamenti residenziali, evitando di offrire alcuna occasione di "insediamento precario" ad ulteriore nuova popolazione, soprattutto straniera, immigrata nel territorio comunale e quindi di promuovere ancor più a livello urbanistico-edilizio, ad esempio, il recupero funzionale degli edifici dismessi, soprattutto nell'ambito delle cascine nelle zone agricole;
- quelli di difesa sin dove possibile di un'agricoltura tradizionale e del coinvolgimento degli agricoltori in un ruolo attivo come "manutentori" del territorio e produttori di natura, quelli legati alla riscoperta di un nuovo rapporto di valorizzazione con gli ambiti di pertinenza del fiume Lambro;
- quelli di ricerca di soluzioni di risparmio energetico ed idrico, ma anche di produzione locale di energie alternative (es. fotovoltaico);
- quelli storici ed estetico-paesaggistici;

- quelli di tutela dei residui ambienti naturali e della locale biodiversità.

Tale Scenario di Riferimento Generale non viene peraltro tratteggiato in maniera univoca e completa nel Documento di Piano, ma è più che altro dedotto da una serie di dichiarazioni e contenuti presentati nella parte introduttiva e nel capitolo degli obiettivi (cap.1), oltre che in altre parti successive (capp.2.4, 6.1, 7)

Si dichiara quindi di voler sviluppare ed applicare tutti i temi volti a **favorire l' identità e riconoscibilità, anche spaziale, delle singole frazioni, dei nuclei sparsi e dei complessi rurali (cascine)** che da sempre caratterizzano e compongono il mondo agricolo del comune. Essi, pertanto, dovranno continuare ad esistere e funzionare nel rispetto delle connotazioni planivolumetriche e tipologiche (corti interne, aie, orti pertinenziali) che ne compongono tradizionalmente l'immagine, delle preesistenze vegetazionali (giardini, filari, ecc), del reticolo di strade poderali e interpoderali (strade bianche), del sistema irriguo (fossi, canali, chiuse, ecc.) e delle visuali paesaggistiche di ampio respiro che ancora caratterizzano il territorio, evitando che vengano "assorbite" per sparire in un *continuum* di edificato.

Anche nell'ambiente edificato o destinato alla nuova edificazione, attraverso gli opportuni strumenti normativi (Piano delle Regole, Regolamento edilizio, Regolamento acustico, ecc.) e attuativi (Piani di Lottizzazione, Programmi Integrati di Intervento, strumenti perequativi e compensativi, ecc.) andranno assunti tutti gli opportuni accorgimenti finalizzati alla loro migliore qualità complessiva, anche attraverso il rispetto degli elementi edilizi (forme, dimensioni, materiali, ecc.) che storicamente caratterizzano l'edilizia locale, e l'utilizzo di soluzioni di buona sostenibilità ambientale (es. sviluppo dell'edilizia bioclimatica e del risparmio energetico, art.11 comma 5 l.r. 12/2005). Ciò per assicurare o migliorare, in termini di mitigazione e di continuità ambientale, il rapporto tra le aree urbanizzate e il limitrofo territorio agricolo circostante, che non va inteso come prossimo candidato ad una ineludibile trasformazione edilizia..

Sulla base di quanto sopra esplicitato, si viene quindi a costruire lo scenario generale di riferimento (o scenario strategico) dichiarato del PGT di Villanterio, che si riassume di seguito.

Box1 - SCENARIO DI RIFERIMENTO GENERALE (SRG) DICHIARATO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO-PGT DEL COMUNE DI VILLANTERIO

Sviluppare una politica urbanistica locale che punti a preservare, ad incrementare e a valorizzare tutti gli aspetti legati al concetto di **qualità e di identità** del territorio comunale.

Qualità della vita e dell'ambiente, in cui la comunità locale è immersa: tali componenti qualitative, oltre che ad essere condizionate dagli elementi prettamente antropici (es. sicurezza e qualità dei servizi), sono a loro volta molto influenzate proprio dal livello qualitativo delle componenti ambientali (ovvero qualità dell'aria, dell'acqua, del verde, disponibilità di spazi, bassi livelli di rumore e disturbo, presenza di elementi estetici che conferiscono bellezza al paesaggio, ecc.).

Identità: ovvero mantenimento e valorizzazione di tutti gli aspetti storico-culturali, ma anche paesaggistico-ambientali, che consentono di mantenere la “personalità”, la riconoscibilità e le radici del territorio di Villanterio. A tal fine andranno pertanto salvaguardati tutti i temi volti a favorire l’ identità e riconoscibilità, anche spaziale, delle singole frazioni e delle principali cascine che da sempre caratterizzano e compongono il nostro comune. Esse pertanto dovranno continuare ad esistere in quanto tali, collegate con opportuni servizi e percorsi anche ciclabili, ma ben riconoscibili e separate tra loro, senza “annegare” e sparire in un continuum di semplice edificati.

6.2. STRUTTURA ED IMPOSTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano del PGT di Villanterio, come illustrato nel suo indice sommario (vedi sottostante Box 2), è impostato secondo un consolidato impianto tradizionale che, dopo una fase introduttiva descrittiva ed una di definizione degli scenari partendo dalle criticità ed opportunità in campo residenziale, produttivo e più in generale del territorio, si sviluppa presentando le trasformazioni urbanistiche programmate.

Box2- INDICE DEL DOCUMENTO DI PIANO

1. IL DOCUMENTO DI PIANO

1.1 Gli obiettivi

Quadro ricognitivo

1.2 Inquadramento territoriale.

1.3 I contenuti e i vincoli della pianificazione sovracomunale e sovraordinata .

Quadro conoscitivo

1.4. Il Piano Regolatore vigente(2004) ed il suo stato attuativo.

1.5. La demografia, i dati sulle abitazioni e le imprese nel comune e nei territori contermini.

1.6. Valutazioni generali sui fabbisogni pregressi e futuri di nuovi alloggi a Villanterio e sulla connessa produzione edilizia residenziale e di servizi nel quinquennio 2009/2014

2. LE NUOVE PROSPETTATIVE DI SVILUPPO URBANISTICO PER VILLANTERIO LE CRITICITA' E OPPORTUNITA' NEL TERRITORIO

2.1 Il fabbisogno abitativo e le strategie in campo produttivo: le tendenze in atto nel territorio di Villanterio e nei comuni della zona criteri generali di previsione e di programmazione

2.2. Nella residenza

2.3. Nel produttivo

2.4. Le criticità e le opportunità presenti nel territorio

3. LE TRASFORMAZIONI URBANISTICHE PROGRAMMATE NEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

LE RICHIESTE DEI PRIVATI

- 3.1. Scelte di continuità previsionale e programmatica nelle trasformazioni
- 3.2. Le trasformazioni del territorio del PRG 2004 non attuate e riproposte
- 3.3. Le richieste dei privati per la formazione del PGT comunale
- 3.4. Le nuove trasformazioni– tipologie e strumenti di pianificazione

4. LE TRASFORMAZIONI IN CAMPO RESIDENZIALE E LE ESIGENZE DI PROGRAMMAZIONE ATTUATIVA NEL QUINQUENNIO 2004/2014

- 4.1 Calcolo della capacità insediativa e di quella attuabile nel quinquennio 2009-2014
- 4.2 La programmazione attuativa ed insediativa delle trasformazioni in campo residenziale

5. LE TRASFORMAZIONI PROGRAMMATE PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

- 5.1. Gli indirizzi e le scelte localizzative inerenti gli insediamenti produttivi
- 5.2. Le linee gestionali per le trasformazioni in campo produttivo
- 5.3. Direttive generali per gli interventi in campo commerciale
- 5.4. Altre trasformazioni in campo produttivo attraverso la programmazione negoziata

6. DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO DEI PROGRAMMI INTEGRATI DI INTERVENTO (P.I.I.)

- 6.1. Principi e criteri applicativi
- 6.2. Obiettivi: priorità e strategicità degli interventi
- 6.3. Partecipazione pubblica

7. IL TERRITORIO AGRICOLO E LE RISORSE NATURALI

8. IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

- 8.1 La mobilità territoriale sovracomunale
- 8.2. La mobilità urbana e di zona

9. CRITERI DI PEREQUAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI INCENTIVAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL P.G.T.

- 9.1. Applicazione

10. FORMAZIONE DEL PAESAGGIO COMUNALE

§§§

Un approfondimento specifico è poi dedicato allo strumento dei Programmi integrati di intervento (P.I.I.), attraverso la presentazione di uno specifico Documento di Inquadramento.

Seguono poi le parti non prettamente edificatorie, ovvero quelle dedicate al territorio agricolo e naturale, al sistema della mobilità ed ai meccanismi perequativi e compensativi.

Completa il Documento di Piano un sintetico schema per la stesura di un Piano Paesaggistico Comunale.

6.3. OBIETTIVI E AZIONI PREVISTE

Gli obiettivi e le azioni del DdP non sono presentate, nella Relazione del Documento di Piano analizzata, in un unico schema sequenziale, ma sono distribuite, tra l'altro con differenti livelli di dettaglio, all'interno dei vari capitoli. A volte sono esplicitati solo in prossimità della descrizione dell'azione che si intende attuare.

Nella presente Relazione Ambientale di VAS si è quindi effettuato un lavoro di ricerca e di analisi di tali obiettivi, evidenziandoli e mettendoli in sequenze funzionali, in modo da poterne più facilmente leggerne le relazioni, anche ai fini delle successive valutazioni. Si sono comunque sempre considerati come obiettivi quegli scopi e finalità chiaramente esplicitati dal Documento di Piano o da sue parti ed allegati direttamente connesse.

6.3.1. OBIETTIVI

L'Amministrazione comunale ha sin dall'inizio pubblicamente indicato in linea di massima una serie di semplici ma piuttosto pragmatici indirizzi programmatici, ovvero **veri e propri obiettivi concreti**, che il Documento di Piano ha puntualmente ripreso sin dai primi capitoli e che sono sintetizzabili nei **seguenti otto punti**:

Ob.1. In considerazione del nuovo scenario che si andrà a consolidare in funzione della realizzazione della nuova ex- s.s. 412, le possibili espansioni produttive dovranno essere inserite in zone che risultino adeguatamente collegate e rapidamente raggiungibili dalla nuova viabilità, escludendosi categoricamente da tali trasformazioni le aree agricole del territorio comunale poste a confine con la predetta nuova strada 412, nel tratto del suo tracciato collocato oltre il canale di irrigazione del Cavo Marocco, trattandosi di aree dal particolare contenuto naturalistico. I flussi di traffico connessi a tali nuovi eventuali insediamenti non dovranno in ogni caso interferire con il centro del paese.

Ob.2. prevedere e agevolare il recupero delle cascine, anche mediante la previsione di cambio di destinazione delle stesse, sia ai fini residenziali che per attività funzionali e compatibili (esempio agriturismo, ecc.);

Ob.3. valutare e agevolare il recupero e la riqualificazione dei vecchi borghi (rione Commenda e Borghetto) anche con la previsione di incentivi per l'inserimento di attività di vicinato;

Ob.4. si conferma la localizzazione attuale del polo scolastico: si dovrà però prevedere la possibilità di espansione di detto polo con la creazione nelle vicinanze di una vasta zona di nuovo sviluppo e potenziamento;

Ob.5. si conferma pure la localizzazione dei possibili ampliamenti sportivi, nelle adiacenze degli impianti esistenti;

Ob.6. consolidare le zone artigianali esistenti a Sud-Est del paese (lungo la S.P. 235 e il tratto della S.P. 412 verso il comune di Inverno e Monteleone); si potrà valutare una modesta espansione solo per adeguamenti e/o ampliamenti, per ricucire in modo puntuale le aree stesse nonché per ridefinire qualitativamente i margini tra tessuto insediativo ed aree agricole;

Ob.7. riconfermare quanto previsto dal vigente P.R.G. per quanto concerne lo sviluppo residenziale; potranno essere valutate eventuali espansioni purché le aree siano dislocate a ridosso del paese, al fine di garantire una continuità dello sviluppo, e servite da infrastrutture;

Ob.8. incrementare le azioni di attenzione ad una maggiore sostenibilità in campo ecologico-ambientale ed energetico. Oltre alle iniziative dell'Amministrazione per il potenziamento e miglior strutturazione della raccolta differenziata in tutte le realtà insediative, si intende prevedere l'individuazione di un sito destinato alla realizzazione di una centrale fotovoltaica per la produzione di energia rinnovabile a servizio della collettività e delle aziende insediate. Per quelle da insediarsi dovranno essere previsti impegni, attraverso il quadro normativo del P.G.T., per la realizzazione di autonomi impianti di produzione di energia rinnovabile e di sistemi di recupero e riutilizzo delle risorse idriche sotterranee e meteoriche.

Partendo da tali otto obiettivi, il Documento di Piano ne ha poi esplicitati **altri sei**, più generali, come una sorta di integrazione e completamento tra il livello macroscopico dello scenario generale strategico e quello, al contrario molto pragmatico, delle indicazioni date dall'Amministrazione comunale.

Tali ulteriori scopi finalizzati appunto alla nuova pianificazione urbanistica locale contenuti nel Documento di Piano e descritti nei vari paragrafi sono:

Ob.9. aggiornamento del quadro conoscitivo. Infatti tra i primi obiettivi dichiarati nella redazione del DdP di Villanterio, vi è appunto l'aggiornamento del quadro conoscitivo di base del territorio comunale relativamente alle trasformazioni che sono intervenute nei grandi sistemi territoriali omogenei (ambientale, agricolo, del urbanizzato, della mobilità, ecc.) dall'entrata in vigore del P.R.G.(2004), alle individuazione delle aree e degli elementi di valore e di interesse paesaggistico-ambientale e storico-monumentale, delle aree vulnerabili e potenzialmente critiche nonché degli aspetti di riferimento dello sviluppo demografico, socio-economico e territoriale del comune. In particolare risultano approfonditi i temi degli interventi concretizzatisi in campo residenziale e in quello produttivo.

Ob.10. pianificazione dello sviluppo sostenibile della città, ossia rapportato agli effettivi bisogni pregressi e futuri della collettività.

Ob.11. il precedente obiettivo è coniugato con quello del rispetto dell'identità dei luoghi e della valorizzazione delle risorse ambientali e dei valori paesaggistici del territorio in cui si opera;

Ob.12. la pianificazione e le trasformazioni dalla stessa prevista devono perciò possedere il requisito ineludibile della massima compatibilità con la struttura geomorfologica, naturalistica e urbanistica del territorio e con gli equilibri funzionali conseguiti all'interno di esso, confrontandosi anche con i sistemi strutturali e infrastrutturali dei territori dei Comuni circostanti;

Ob.13. raggiungimento di una diffusa qualità urbana con il contenimento del consumo di territorio, riconoscendo alla destinazione agricola non più un ruolo residuale ma quello di funzione primaria per la collettività locale sotto il profilo economico ed ecologico, oltre che di fondamentale presidio da un punto di vista ambientale;

Ob.14. il PGT vuole poi innanzitutto porsi, strategicamente, come fattore di continuità delle politiche territoriali fin qui espresse attraverso i PRG ed in particolare con l'ultimo Piano del 2006;

Ob.15. favorire e migliorare il coordinamento con gli enti sovraordinati e con i comuni confinanti;

Ob.16. facilitare e garantire l'informazione e la partecipazione dei cittadini alle scelte di governo del territorio e di partecipazione alla vita della comunità.

Vengono poi presentati, **nella parte di DdP relativa al Documento di Inquadramento dei P.I.I., ulteriori otto specifici obiettivi prioritari.** Essi sono:

Ob.17. La realizzazione, anche non in stretta correlazione funzionale con l'ambito di intervento, di essenziali infrastrutture per la mobilità principale, dei segmenti di viabilità di connessione tra le varie parti dell'abitato e/o del territorio, delle relative reti tecnologiche nonché dei parcheggi pubblici e privati (in particolare quelli a corona del centro), a servizio di insediamenti e di un'utenza spesso privi della necessaria dotazione, così da favorire i rapidi collegamenti e la fluidità del traffico viabilistico, ridurre i deficit urbanizzativi pregressi, contenere la sosta sulle carreggiate della viabilità pubblica, per incentivare la massima frequentazione pedonale/ciclabile dei luoghi.

Ob.18. La realizzazione di attrezzature primarie essenziali quali: ampliamento del plesso scolastico intercomunale per la scuola dell'obbligo nel Capoluogo, aree attrezzate per manifestazioni all'aperto, strutture sportive.

Ob.19. La valorizzazione e riqualificazione ambientale di aree naturalistiche pregiate, in particolare quelle interessate da "mortizze" e poste a ridosso delle anse del fiume Lambro nella parte sud-occidentale del territorio.

Ob.20. La maggior integrazione delle zone più periferie dell'abitato con particolare riferimento al reperimento di spazi pubblici, al miglioramento e/o ampliamento della viabilità, alla dotazione di piste ciclo-pedonali.

Ob.21. Il completamento dell'attività di recupero e di valorizzazione del complesso di carattere storico e monumentale del Castello (edificio e aree pertinenziali) ospitante il Municipio, con particolare riferimento alla necessità di restauro della sala sita nell'ala di nord-est del piano rialzato.

Ob.22. La promozione di tipologie ed impiego di tecnologie per una produzione edilizia innovativa, finalizzata al risparmio di energia e/o all'uso di fonti di energia alternative e rinnovabili. L'impianto di tecnologie innovative per la produzione di energia con fonti rinnovabili (centrale fotovoltaica per la produzione di energia rinnovabile).

Ob.23. La realizzazione di edilizia residenziale pubblica (agevolata, convenzionata, sovvenzionata nonché in locazione), anche nelle aree di proprietà pubblica rese edificabili dal PGT, site in via Segni (vicino al campo sportivo) e in via delle Novelle, al fine di soddisfare la necessità di alloggi per particolari fasce sociali o soggetti della popolazione, ivi inclusi nuclei familiari anziani, recependo anche le indicazioni del Programma Regionale per l' ERP.

Altri obiettivi che emergono dal Documento di Piano e relativi elaborati (Schemi Direttori e Norme di Attuazione) sono inoltre:

Ob.24. Ricucitura di tessuti urbani consolidati

Ob.25. Integrazione della pianificazione territoriale ed urbanistica generale con la programmazione commerciale.

Ad essi si aggiungono infine **altri cinque possibili obiettivi dedicati al territorio agricolo e naturalistico** del comune si possono sommariamente così delineare:

Ob.26. La valorizzazione degli usi e delle pratiche agricole intese non solo ai fini produttivi, ma anche come supporto indispensabile alla salvaguardia del sistema idrogeologico, del paesaggio agrario, del sistema irriguo, dell'equilibrio ecologico e naturale, anche con la formazione della Rete Ecologica Comunale (REC)

Ob.27. La tutela e l'efficienza delle unità produttive, ottenute anche a mezzo del loro accorpamento.

Ob.28. Ogni intervento atto a soddisfare le esigenze economiche e sociali dei produttori e dei lavoratori agricoli.

Ob.29. Gli interventi diretti al recupero, alla conservazione ed al riuso del patrimonio edilizio (rurale) esistente, nonché al potenziamento ed all'ammodernamento degli edifici esistenti al servizio delle aziende agricole.

Quindi nel complesso il DdP presenta **29 obiettivi principali esplicitati**, a cui si aggiungo varie altre finalità dichiarate più di dettaglio, che potremmo inquadrare come sotto-obiettivi di settore.

6.3.2. AZIONI

Si descrivono quindi di seguito le azioni di trasformazione previste dal Documento di Piano, raccolte e suddivise per comodità in **undici aree funzionali tematiche** e finalizzate al raggiungimento degli obiettivi principali descritti nel precedente capitolo.

- Sistema residenziale (RS)

Si rileva dalla Relazione del Documento di Piano: ".....Le esigenze di un equilibrato e sostenibile sviluppo della realtà sociale ed economica di Villanterio deve affrontare la globalità delle fenomenologie demografiche capaci di incidere sul fabbisogno di nuove abitazioni". **Pertanto l'approccio complessivo in questo specifico ambito potrebbe esser definito di "cauta espansione".**

Le azioni previste per soddisfare il fabbisogno locale sono così indicate e sintetizzate:

1. la riconferma per il prossimo quinquennio, in campo residenziale, delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia per quelle aree già indicate dal Piano Regolatore Generale-PRG 2004;
2. il recupero funzionale degli edifici dismessi, soprattutto nell'ambito delle cascine nelle zone agricole;
3. previsione di nuove trasformazioni urbanistiche da attivarsi attraverso Piani Attuativi;
4. indicazione di possibili trasformazioni urbanistiche per alcuni immobili produttivi dismessi per una loro riconversione prevalentemente residenziale attraverso Programmi Integrati di Intervento (P.I.I.);
5. la definizione di una programmazione quantitativa (quote) per il quinquennio 2009/2014 dell'attuazione delle trasformazioni.

Esaminando in dettaglio tali azioni, si rileva innanzitutto la conferma di tre preesistenti Ambiti per Ristrutturazioni Urbanistiche a destinazione prevalentemente residenziale (ARU) e Ambiti per Trasformazione Urbanistiche a destinazione prevalentemente residenziale (ATR), già previsti dal precedente PRG:

Az.RS1. ARU 1 in via XXV Aprile – via Lodi

Az.RS2. ARU 2 in via IV Novembre

Az.RS3. ATR 3 in via Rossini

Per gli ARU si prevede una destinazione d'uso residenziale di almeno l'80% dei fabbricati e degli spazi di servizio; il 20% per altre destinazioni (commerciale, terziario, servizi, ecc.).

Az.RS4. Inoltre si prevede l'attuazione di 10 lotti in ambiti già urbanizzati e consolidati, in qualità di aree di completamento residenziale del PRG 2004 non attuate e ivi confermate, oltre ad altri quattro permessi di costruire convenzionati.

Previsione di due nuovi ambiti che si pongono come **nuove proposte di trasformazione** e individuati dal Documento di Piano come aree strategiche per la ricucitura di tessuti urbani consolidati:

Az.RS5. ATR 4 in via Roma- via Fermi

Az.RS6. ATR 5 nella Frazione Bolognola, in fregio alla S.P. n. 412

Per gli ATR si prevede una destinazione d'uso residenziale di almeno il 60% dei fabbricati e degli spazi di servizio; il 40% per altre destinazioni (commerciale, terziario, servizi, ecc.).

Per tutti questi ambiti si prevede un I.p. = Indice di permeabilità = 50% St.

Da notare che anche una diffusa operazione di recupero edilizio non potrà assicurare agli usi abitativi più del 30/40 % del totale, vuoi in ragione degli standards abitativi oggi richiesti dalla legislazione e dalla regolamentazione igienico-sanitaria di settore.

In totale ne deriva che nel complesso di tutto il DdP e per la sua intera durata si prevede di interessare con trasformazioni di tipo residenziale **una superficie di territorio pari a poco più di mq. 160.000**, di cui si prevede nel primo quinquennio di attuarne, come interventi trasformativi, **in media il 22%, pari a circa 35.000 mq.**

- Sistema produttivo (SP)

Circa le previsioni in campo produttivo-manifatturiero il DdP dichiara l'intenzione di *“.....osare molto di più (rispetto al residenziale) e quindi si ritiene di assicurare la massima offerta agli operatori ed aziende interessati”*.

Anche in questo settore le azioni di trasformazione individuate si possono così indicare:

1. riconfermare per il prossimo quinquennio le previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia per quelle aree produttive già indicate dal P.R.G. 2004 e non attuate, riproponendo quelle che venivano indicate come Aree di Trasformazione Industriale(ATI) ed ora denominate Ambiti di Trasformazione Produttiva(ATP);
2. potenziare le possibilità insediative di quello che oggi è il comparto di attuazione dell'area ATI 6 e che dovrà ampliarsi per assicurare una più cospicua quota del territorio di Villanterio, nel suo quadrante di Nord-Est, destinata nel breve-medio periodo alla già programmata creazione del polo produttivo intercomunale ed interprovinciale (con il comune di Marudo-LO) lungo l'asta della SP 123.;
3. prevedere le nuove trasformazioni urbanistiche da attivarsi attraverso Piani Attuativi.

In questo caso l'**approccio complessivo in questo specifico ambito è quello di sviluppare un processo di graduale incremento dell'offerta di aree di insediamento di nuove attività produttive sul territorio**, attraverso azioni che prendono le mosse da Sud, in prossimità del confine del Comune di Gerenzago, con un' iniziativa dell'Amministrazione di Villanterio su aree di proprietà comunale, oltre che da un'iniziativa privata su circa 70.000 mq. di aree poste in prossimità del confine con il Comune di Marudo e del suo polo manifatturiero.

Entrando nel dettaglio, vengono confermate integralmente le previsioni del P.R.G. 2004 non attuate. Pertanto si confermano i quattro Ambiti per Trasformazioni Urbanistiche per insediamenti Produttivi (ATP), oltre ad un PIP, già previsti appunto dal precedente PRG:

Az.SP1. ATP 1 in fregio alla S.P. n. 235

Az.SP2. ATP 2 ora Piano degli Insediamenti Produttivi (PIP)

Az.SP3. ATP 3 in fregio alla S.P. n. 412 verso Inverno-Monteleone

Az.SP4. ATP 4 in fregio alla S.P. n. 412 verso Inverno-Monteleone

Az.SP5. ATP 5 in fregio alla S.P. n. 235, in contiguità alla Ditta Rastelli.

Oltre ad un residuo precedente permesso di costruire convenzionato.

Previsione di un nuovo ambito di trasformazione destinati ad attività produttive, attraverso il potenziamento delle possibilità insediative di quello che oggi è il comparto di attuazione dell'area ATI 6, attualmente già convenzionato, e che dovrà ampliarsi per assicurare una più cospicua quota del territorio di Villanterio, nel suo quadrante di nord-est, destinata nel breve-medio periodo alla già programmata creazione del polo produttivo intercomunale ed interprovinciale lungo l'asta della SP 123. Pertanto si prevede:

Az.SP6. ATP 7 in fregio alla S.P. n.123, in prossimità della C.na Cascinetta al confine con il comune di Marudo (LO).

In tali ambiti si prevedono le seguenti destinazioni d'uso:

A. Destinazioni d'uso principali

Produttivo

Aree, edificate e non, a ciò destinate

Sedi aziendali(Uffici tecnici ed amministrativi-commerciali)

Fabbricati, spazi e attrezzature per servizi alle maestranze (spogliatoi, mense, ristorazione e ritrovo)

Spacci per la vendita dei prodotti aziendali

Stabilimenti per l' artigianato produttivo e l' industria

Officine, laboratori e negozi per l'artigianato di servizio

Esposizioni dei prodotti aziendali

Depositi e magazzini

Depositi e magazzini di logistica

Depositi a cielo aperto

Commerciale

Aree, edificate e non, a ciò destinate

Negozi per medie strutture di vendita

Fabbricati per grandi strutture di vendita

Centri commerciali

Commercio all'ingrosso

Pubblici esercizi

Officine, laboratori e negozi per artigianato di servizio

Terziario-Direzionale

Aree, edificate e non, a ciò destinate

Centri terziario-direzionali (centri congressuali, centri di ricerca, parchi scientifici e tecnologici, ecc.)

Spazi espositivi

Sportelli bancari ed agenzie assicurative, immobiliari, turistiche

B. Destinazioni d'uso integrative, complementari o compatibili

Residenziale

Abitazioni civili per il titolare e/o il custode

Per Servizi

Aree, edificate e non, a ciò destinate

Fabbricati, spazi e attrezzature tecnologiche per servizi tecnici urbani

Fabbricati, spazi e attrezzature di servizio alle attività produttive

Fabbricati, spazi e attrezzature di servizio alle attività terziario/commerciali

Spazi a verde con o senza attrezzature per il gioco, il tempo libero

Per la Mobilità

Aree, edificate e non, a ciò destinate

Sedi viabili e attrezzature per la mobilità di veicoli a motore o a traino animale

Sedi viabili e attrezzature per la mobilità pedonale e ciclabile

Stazioni di servizio, di ristorazione e di erogazione di carburanti

Autorimesse di autotaxi e altri servizi di trasporto pubblico

Parcheggi a raso aperti al pubblico

Parcheggi multipiano aperti al pubblico

Per tutti questi ambiti si prevede un I.p. = Indice di permeabilità = 30% St.

- Nuove potenziali trasformazioni residenziali attraverso la programmazione negoziata (PN)

Comprende due grossi ambiti costituiti da parti di tessuto urbano del centro paese sino a pochi anni fa destinato ad attività produttive, oggi dismessi o in fase di dismissione i quali, data la loro particolare estensione ed ubicazione rispetto al tessuto consolidato, nonché alle potenzialità intrinseche in relazione alle esigenze di potenziamento del sistema dei servizi e delle attrezzature di livello locale e/o sovracomunale, richiedono **trasformazioni e pianificazioni di valore strategico** e da negoziare per gestire al meglio, in termini di verificata fattibilità economico-finanziaria degli investimenti richiesti e di compatibilità con il mercato immobiliare locale, i **connessi processi di riqualificazione urbana e territoriale**. Essi sono dalla Relazione del Documento di Piano così individuati, nell'ambito di trasformazioni previste tramite l'attuazione di Programmi Integrati di Intervento (P.I.I.):

Az.PN1. P.I.I. "SCOTTI" in via San Giorgio – via Einstein

Az.PN2. P.I.I. "GIUDICI" in via Novaria – via Einaudi

- Sistema commerciale o misto (SC)

Facendo più volte riferimento all'art. 4 del D.Lgs. 114/1998, il DdP regola ed ammette la possibilità di tutti gli esercizi commerciali previsti, dai negozi di vicinato ad i centro commerciali, pur non definendoli ne localizzandoli sul territorio (infatti, come già ricordato, il nuovo PGT al momento non prevede uno specifico Piano Urbanistico Commerciale).

A seguito dell'unico obiettivo generale esplicitato si prevedono quindi, tramite l'applicazione di prescrizioni pianovolumetrici e indirizzi di natura urbanistica, le seguenti azioni:

Az.SC1. integrazione armonica degli insediamenti commerciali con il tessuto urbano esistente e previsto, nel rispetto dei valori architettonici ed ambientali e del contesto sociale;

Az.SC2. adeguato livello di rinnovamento, di riqualificazione e di integrazione funzionale di tutte le attività commerciali presenti sul territorio;

Az.SC3. integrazione delle attività commerciali con le altre attività lavorative al fine di garantire la presenza continuativa delle attività umane, attraverso la creazione di zone miste con la presenza di funzioni produttive, funzioni di servizio, funzioni commerciali, funzioni direzionali, funzioni ricettive e di spettacolo; tali zone sono prioritariamente individuate nelle aree dismesse e degradate, se presenti;

Az.SC4. equilibrare il rapporto tra la rete viaria e gli insediamenti commerciali in modo da evitare fenomeni negativi sulla rete viaria esistente.

- Sistema della viabilità (SV)

Attraverso lo strumento della programmazione negoziata (P.I.I.) si prevede la realizzazione, anche non in stretta correlazione funzionale con l'ambito di intervento residenziale o produttivo (vedi cap. precedente), delle varie infrastrutture per la mobilità principale, dei segmenti di viabilità di connessione tra le varie parti dell'abitato e/o del territorio, delle relative reti tecnologiche nonché dei parcheggi pubblici e privati (in

particolare quelli a corona del centro), a servizio di insediamenti e di un'utenza spesso privi della necessaria dotazione, così da favorire i rapidi collegamenti e la fluidità del traffico viabilistico.

Peraltro con l'ATR in frazione Bolognola si completerà, rivedendola, una locale viabilità oggi esistente ma non ottimale (strade a fondo chiuso), per creare la circolarità della viabilità stessa della frazione.

Piuttosto se venisse effettivamente realizzato il PII "Scotti", in tale situazione si verrebbe a creare un viabilità interna abbastanza significativa, collegando l'attuale ex-ss 412 con una parte centrale dell'abitato consolidato.

Comunque tutte queste azioni relative alle varie viabilità dei nuovi lotti non sono evidenziate in modo indipendente, ma sono appunto inseriti negli schemi direttori dei vari interventi di edificazione previsti. Pertanto non sono classificabili a parte.

Esterni a tali interventi, e quindi meglio individuabili, sono piuttosto due previsti ed importanti nuovi raccordi stradali di valenza sovracomunale:

Az.SV1. Svincolo-tangenziale Nord-Sud della ex-s.s. 412, a collegamento con la ex-s.s. 235;

Az.SV2. Collegamento con area industriale di Gerenzago.

- Sistema ambientale e paesaggistico (SAP)

Sempre soprattutto tramite gli strumenti della programmazione negoziata (P.I.I.) e nell'ambito di un allegato specifico al DdP definito come Piano Paesaggistico Comunale si prevedono poi i seguenti interventi:

A. la disciplina del Centro Storico per la salvaguardia:

Az.SAP1. degli elementi e le connotazioni della struttura storica degli insediamenti;

Az.SAP2. dei valori ambientali delle connotazioni urbane;

Az.SAP3. del pregio architettonico dei singoli edifici;

Az.SAP4. delle caratteristiche delle varie componenti architettoniche, strutturali o decorative che abbiano valore storico o artistico.

B. il mantenimento e la valorizzazione del paesaggio urbano ed extraurbano attraverso:

Az.SAP5. miglioramento ambientale e paesaggistico delle aree di connessione dei margini urbani con le aree agricole adiacenti;

Az.SAP6. riqualificazione degli assi viabili e potenziamento dei percorsi ciclabili esistenti, anche lungo i corsi d'acqua;

Az.SAP7. maggiore armonizzazione con l'ambiente ed il paesaggio circostante delle aree produttive esistenti o di nuova formazione, valorizzazione di assi viabili e ciclabili lungo eventuali corsi d'acqua esistenti;

Az.SAP8. la rinaturalizzazione delle sponde lungo i corsi d'acqua, in particolare delle rive e zone golenali del fiume Lambro. In particolare per quest'ultimo contesto si prevedono la valorizzazione e riqualificazione ambientale di aree naturalistiche pregiate, in particolare quelle interessate da lanche e mortizze residue poste a ridosso delle anse del fiume Lambro nella parte sud-occidentale del territorio;

Az.SAP9. le opere di riassetto e salvaguardia del sistema irriguo del territorio;

Az.SAP10. la salvaguardia e riassetto della viabilità rurale esistente;

Az.SAP11. la creazione di nuove tratte di percorsi ciclo-pedonali nel territorio urbanizzato e in quello agricolo, anche con il recupero di parte della rete di strade poderali;

Az.SAP12. la creazione di filari, eventualmente anche lungo la rete irrigua (i pioppi di ripa di antica tradizione, ormai scomparsi).

C. Ulteriore iniziative verso lo sviluppo sostenibile:

Az.SAP13. la promozione di tipologie ed impiego di tecnologie per una produzione edilizia innovativa, finalizzata al risparmio di energia e/o all'uso di fonti di energia alternative e rinnovabili;

Az.SAP14. l' impianto di tecnologie innovative per la produzione di energia con fonti rinnovabili (centrale fotovoltaica per la produzione di energia rinnovabile, localizzata sul retro di aree industriali oggi presenti lungo la ss. Inverno-Monteleone, alla periferia sud-est dell'abitato di Villanterio.

- Sistema agricolo (SA)

Per questo specifico importante settore, in generale viene segnalata l'importanza di mantenere alcune caratterizzazioni zootecniche di interesse anche culturale (es. allevamenti equini) e di curare il massimo inserimento ambientale di altri (allevamenti suinicoli).

Sempre nell'ambito dei già citati indirizzi del Piano Paesaggistico Comunale (peraltro ancora da realizzare compiutamente nell'ambito del PGT) la Relazione di D.P. Indica poi alcune azioni generiche, seppur significative se attuate, quali:

Az.SA1. miglioramento ambientale e paesaggistico delle aree di connessione dei margini urbani con le aree agricole adiacenti;

Az.SA2. le opere di riassetto e salvaguardia del sistema irriguo locale

Az.SA3. la salvaguardia e riassetto della viabilità rurale esistente

Az.SA4. la puntuale applicazione delle norme inerenti il Regolamento Provinciale per la Coltivazione del riso, in particolare quelle inerenti le distanze dai fabbricati isolati e dagli agglomerati urbani

Az.SA5. l'incentivazione delle opere da realizzare in funzione della conduzione dei fondi agricoli ed in particolare:

- **Az.SA5.1.** la realizzazione o recupero delle abitazioni destinate alle residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, le opere per la realizzazione o recupero delle attrezzature ed infrastrutture produttive quali stalle, silos, magazzini, locali per la lavorazione, la conservazione e vendita dei prodotti agricoli;
- **Az.SA5.2.** la realizzazione di edifici di piccole dimensioni ai fini della manutenzione del territorio rurale-boschivo
- **Az.SA5.3.** le opere di recupero delle abitazioni civili nel territorio agricolo
- **Az.SA5.4.** le opere di recupero delle abitazioni e attrezzature e infrastrutture di complessi rurali(cascine) per i quali sia stata riconosciuta la dismissione dall'attività agricola;

- **Az.SA5.5.** nuove costruzioni per annessi agricoli dell'agricoltura amatoriale o per le piccole produzioni agricole

Az.SA6. L'applicazione generalizzata di alcune disposizioni regionali in ordine ai criteri di gestione obbligatoria e delle buone condizioni agronomiche ed ambientali.

Az.SA7. La creazione di nuove tratte di percorsi ciclopeditoni nel territorio agricolo, anche con il recupero di parte della rete di strade poderali, per favorire la frequentazione e conoscenza dei luoghi.

Az.SA8. La creazione di siepi e filari, eventualmente anche lungo la rete irrigua (i pioppi di ripa di antica tradizione, ormai scomparsi), per ricostruire e consolidare il tradizionale paesaggio agrario della pianura irrigua.

- Sistema dei servizi (SSERV)

Ancora tramite gli strumenti della programmazione negoziata (P.I.I.) si prevedono inoltre:

Az.SSERV1. nella dotazione dei servizi per l'istruzione, è in previsione il potenziamento delle attuali attrezzature scolastiche distrettuali del polo di via Novaria nelle limitrofe aree interessate dall'ambito P.I.I."Giudici", con la già segnalata consapevolezza che l'incremento della popolazione scolastica dei Comuni interessati non tarderà a richiedere iniziative per la realizzazione di un nuovo plesso scolastico;

Az.SSERV2. la maggior integrazione delle zone più periferiche dell'abitato con particolare riferimento al reperimento e all'espansione di nuovi spazi pubblici (soprattutto parcheggi), al miglioramento e/o ampliamento della viabilità (interventi di formazione di nuovi tratti stradali con carreggiate e marciapiedi), alla dotazione ed estensione di piste ciclo-pedonali dichiaratamente concepite, per quanto possibile, come fruibilità di percorsi alternativi e rapidi all'interno dell'abitato.

Az.SSERV3. il completamento dell'attività di recupero e di valorizzazione del complesso di carattere storico e monumentale del Castello (edificio e aree pertinenziali) ospitante il Municipio, con particolare riferimento alla necessità di restauro della sala sita nell'ala di nord-est del piano rialzato;

Az.SSERV4. la realizzazione di edilizia residenziale pubblica (agevolata, convenzionata, sovvenzionata nonché in locazione) nelle aree di proprietà pubblica rese edificabili dal P.G.T., poste in via Segni (vicino al campo sportivo) e in via delle Novelle, al fine di soddisfare la necessità di alloggi per particolari fasce sociali o soggetti della popolazione, ivi inclusi nuclei familiari anziani, recependo anche le indicazioni del Programma Regionale per l'ERP;

Az.SSERV5. nuovi servizi pubblici e di interesse generale. A tal fine sono previsti, sempre all'interno dell'ambito "Scotti", la previsione di una piazza che si affaccia sulla via S.Giorgio a fare da spazio pubblico di cerniera tra il Centro Storico e la località Borghetto, oltre ad un'altra cospicua zona da destinare ad altre strutture ed attrezzature collettive di interesse comunale. Analoga previsione troviamo nell'ambito produttivo ATP1(a lato del P.I.P.), ove potranno essere ospitate alcune attrezzature di servizio (punti di ristoro, banca, centro-servizi tecnico-amministrativi, ecc.) a supporto delle attività delle aziende insediate.

Az.SSERV6. miglioramento ambientale e paesaggistico delle aree di connessione dei margini urbani con le aree agricole adiacenti. Per la dotazione di aree verdi attrezzate, la previsione di nuove aree è limitata all'ambito residenziale più periferico in località Bolognola ed all'ambito produttivo ATP3 sulla SP.412 nel tratto verso Inverno-Monteleone, mentre negli altri si è ritenuto di non programmarne.

Scelta diversa per uno degli ambiti destinati ad eventuali P.I.I., quello della ex Riseria "Scotti" che, in ragione della sua ubicazione centrale e della sua dimensione, dovrà destinare parte delle aree a tale funzione.

In generale peraltro il nuovo orientamento del comune è quello di non fare nuove aree verdi (es. parchi ed aree attrezzate), ritenute ormai sufficienti e piuttosto onerose per i costi di gestione nel caso di ulteriori ampliamenti, ma piuttosto di monetizzarne il loro controvalore. Massima attenzione invece si dichiara nella realizzazione di fasce di mitigazione ed inserimento ambientale a completamento di nuovi parcheggi e delle nuove lottizzazioni.

- Rapporti con i livelli sopracomunali (RPS)

Nel Documento di Piano non si stigmatizzano specifiche azioni in merito, pur nei fatti prevedendole per le iniziative di pertinenza intercomunale (es. strada collegamento zona industriale Gerenzago o nuovo polo produttivo ai confini con il comune di Marudo-LO).

- Partecipazione e informazione dei cittadini (PIC)

Nel Documento di Piano non si descrivono specifiche azioni in merito, pur sollecitandole nei fatti in varie occasioni di incontri pubblici e con gli amministratori.

- Salute pubblica (SP)

Azioni per questo comparto sono esplicitate nelle Norme di Attuazione del Documento di Piano, dove si prevede:

Az.SP1. attuare il censimento dell'amianto presente sul proprio territorio per l'individuazione dei siti interessati ed una stima realistica di quanto amianto occorre bonificare, così da favorire, con il massimo coinvolgimento dei cittadini, le operazioni per il suo totale smaltimento;

Az.SP2. predisporre lo studio sull'inquinamento atmosferico e individuare , anche con regolamento, le iniziative dirette al suo contenimento;

Az.SP3. predisporre lo studio sull'inquinamento acustico e individuare , anche con regolamento, le iniziative dirette al suo contenimento;

Az.SP4. predisporre lo studio sull'inquinamento luminoso e individuare, anche con regolamento, le iniziative dirette al suo contenimento".

Nel complesso quindi si sono potute individuare almeno **55 distinte azioni principali** , distribuibili in 11 comparti, per il raggiungimento dei 29 obiettivi descritti dal Documento di Piano e in precedenza evidenziati.

6.4. AMBITO DI INFLUENZA

Come più volte ribadito dalla legge regionale n.12/2005, l'ambito di intervento (ovvero la sua "sfera di influenza") del Documento di Piano del PGT è **tutto il territorio comunale nella sua accezione più estesa e completa**, sia nelle aree tematiche di intervento (ovvero non solo quelle prettamente antropiche come le zone edificate, ma anche i contesti agricoli e quelli di interesse ambientale), sia nelle relazioni spaziali di pertinenza (es. rientrano qui eventuali programmi di interesse intercomunali con i comuni limitrofi), sia nelle scelte strategiche temporali (es. immaginando interventi di lungo periodo).

Tutto ciò tenendo conto, nei limiti del possibili, delle influenze interne ed esterne: prime fra tutte gli andamenti demografici, gli insediamenti infrastrutturali e i flussi di traffico degli otto comuni limitrofi, distribuiti su tre province (Pavia, Milano e Lodi). Tra l'altro di tutti questi (Inverno e Monteleone, Gerenzago, Copiano, Maghero, Torre d'Arese, S. Angelo Lodigiano, Marudo, Valera Fratta) solo S. Angelo L., con oltre 13.000 abitanti residenti, è più popoloso di Villanterio.

Tenendo quindi anche conto di tale posizione "di confine" del comune di Villanterio, il Documento di Piano (DdP) dovrebbe quindi definire la politica complessiva per lo sviluppo del territorio con l'obiettivo di garantire una migliore qualità della vita ai cittadini e di perseguire la sostenibilità sociale, economica ed ambientale nelle trasformazioni territoriali.

In tal senso anche il DdP di Villanterio contiene quindi una serie di elementi definibili come "invarianti" (limiti alla trasformabilità del territorio derivanti dalla legislazione nazionale e regionale; da pianificazione sovraordinata regionale, provinciale e di settore; da vincoli storico-monumentali, paesaggistici ed archeologici; da limitazioni dovute all'assetto geologico, idrogeologico e sismico; dagli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema da salvaguardare; dalla particolare struttura del paesaggio agrario; dall'assetto tipologico del tessuto urbano e da ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo) e i nuovi elementi vincolistici e di indirizzo obbligato derivanti dal Piano dei Servizi e dal Piano delle Regole

Pertanto il DdP di Villanterio individua gli ambiti e le modalità di trasformazione (nuovi o ribadendo o meno quelli del vecchio PRG non ancora attuati) e prevede la localizzabilità delle varie funzioni, definendo in linea di massima gli indici urbanistici ed edilizi e stabilendo i criteri di negoziazione per la predisposizione dei successivi Piani Urbanistici Attuativi, ponendo a base di tutto il fondamentale principio che la tutela e soddisfazione dell'interesse pubblico deve, per quanto possibile, temperarsi con l'interesse privato.

Anche nel DdP di Villanterio emerge quindi il tentativo complessivo, in accordo con lo spirito della legge regionale, di cercare di sostituire una urbanistica fatta di atti di imperio (P.R.G.) con una urbanistica fatta per accordi, basata sulla concertazione e sullo scambio di beni e valori: i cosiddetti "diritti edificatori" che stanno in capo al Comune e la prestazione d'opera che sta in capo al privato cittadino.

Il Documento di Piano non conforma pertanto il territorio e quindi non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, e deve essere verificato ed aggiornato con periodicità almeno quinquennale.

Tale diverso approccio di fondo, per quanto appunto evidenziato e dichiarato nel DdP, incontra anche nel presente caso di Villanterio una serie di **ostacoli, per la sua effettiva attuazione, che sono innanzitutto di tipo culturale**, sia negli amministratori che lo devono proporre ed attuare sia nei cittadini-utenti che lo devono ricevere ed applicare. Appunto perché entrambi i soggetti fanno fatica ad immaginare un percorso diverso dalla logica "dell'imposizione dall'alto" e delle zonizzazioni pregresse (come nel vecchio PRG) ed ancor più ad

entrare nella logica di un Registro o di una sorta di “Borsino locale” dei diritti edificatori. Tale difficoltà è per esempio emersa esaminando le tipologie di proposte avanzate dai vari singoli soggetti.

E' quindi importante che il Documento di Piano “spinga” in maniera il più possibile chiara ed incisiva su tale nuovo percorso operativo e negoziale.

Circa poi gli aspetti più specificatamente legati alle aree tematiche di intervento, si evidenzia come il DdP si soffermi in particolare, come peraltro prevedibile, sui settori dell'edilizia residenziale. Inoltre vi è un forte richiamo all'importanza strategica delle politiche che si vogliono esprimere, pur nella contenuta realtà di Villanterio, nel settore delle attività secondarie (produttive) e di quelle terziario-commerciali.

Minori approfondimenti sono invece dedicati al comparto agricolo e rurale (dove spicca più che altro l'aspetto di riconversione delle cascine non più utilizzate a fini agrari) e a quello ecologico-ambientale. Per quest'ultimo aspetto emerge peraltro localmente un'oggettiva difficoltà, paradossalmente legata al fatto che nel territorio comunale sono completamente assenti istituti di valore ambientale (parchi, riserve ma anche SIC e ZPS). Ovvero non vi sono particolari elementi di indirizzo che provengono da soggetti esterni alla realtà locale e quindi l'Amministrazione si trova per la prima volta obbligata a pensare ad una propria politica ambientale integrata, ovvero non solo limitata agli aspetti, oggi ormai abbastanza “di moda”, del risparmio energetico e dello sviluppo sostenibile. In tal senso il Documento di Piano predilige l'approccio “paesaggistico”, provvedendo a predefinire i contenuti salienti del Piano delle Regole come strumento che deve ospitare e configurare in opportune forme, per l'appunto, uno specifico futuro Piano Paesaggistico Comunale.

Ed è proprio per favorire tale lavoro ed ampliarlo non solo alle considerazioni paesaggistico-percettive ma anche a quelle ecosistemiche e della biodiversità, che la presente VAS ha ritenuto utile sviluppare in parte questo filone redigendo una carta eco-paesaggistica funzionale (Tav. VAS03).

6.5. PIANO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA PER LA COSTRUZIONE DEL PGT

La partecipazione della cittadinanza costituisce, come più volte richiamato dalla l.r.12/2005 che a sua volta intende soddisfare le condizioni previste dalla Convenzione di Aarhus, una fase fondamentale nel processo di redazione di un PGT e della VAS ad esso collegata.

Gli estensori della presente VAS considerano la partecipazione della cittadinanza e dei vari *stakeholders* locali alla preparazione del PGT comunale un momento fondamentale non solo dal punto di vista del diritto democratico a partecipare ai processi ed ai momenti decisionali più importanti per il futuro della comunità locale, ma anche per far comprendere le valenze, i limiti e le possibilità di una nuova legge che introduce, come già ricordato, elementi culturali piuttosto inediti nel modo di fare urbanistica e di gestire il territorio. Ovvero in questo caso la partecipazione assume anche una certa valenza didattica non secondari.

Per questo sin dall'inizio è stato proposto un vero e proprio Piano di partecipazione e comunicazione pubblica per la stesura del nuovo piano di Governo del Territorio (PGT) e relativa Valutazione Ambientale Strategica.

Nel presente caso, oltre alle due Conferenze di valutazione previste dalla legge e in cui si coinvolgono i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, si sono proposti una serie di incontri per gruppi tematici omogenei, secondo il metodo dei workshops. Ciò al fine di ottimizzare e rendere il

più possibile utili e “produttivi” gli incontri pubblici, allargati anche alle componenti più significative della cittadinanza e degli operatori locali (*stakeholders*), aggiornarli in maniera puntuale sul lavoro in corso (*scoping*) e raccogliere informazioni e proposte in contesti di lavoro ben precisi.

Pertanto il proposto Piano operativo dei processi e delle iniziative di comunicazione pubblica all'interno del percorso procedurale di redazione del Documento di Piano del PGT e della relativa VAS è sintetizzato nella sottostante tabella.

Tab. 6.1 - Sintesi del percorso procedurale di redazione del Documento di Piano del PGT in rapporto alle fasi di comunicazione ed ai prodotti finali attesi e realizzati.

FASE DEL PGT	FASE DELLA VAS	AZIONE DI COMUNICAZIONE	SOGGETTI COINVOLTI	PRODOTTI FORNITI	PRODOTTI ATTESI
0. Preparazione (pubblicazione e avvio procedimento, esame proposte pervenute)	Attivazione procedimento e individuazione autorità competente e precedente	Pubblicazione avvisi di avvio su sito web, albo comunale e stampa locale.	Opinione pubblica tutta e enti competenti	Delibere, comunicati	
1. Orientamento (reperimento dati e analisi stato di fatto, definizione schema operativo PGT, orientamenti preliminari)	Definizione schema operativo e metodologico, mappatura soggetti competenti, verifica SIC/ZPS	Incontri tematici	Vari <i>stakeholders</i> del mondo dell' associazionismo, dell'impresa e del lavoro, delle professioni, della scuola, delle istituzioni	Schema metodologico operativo e tipologia e portata informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	Nuovi dati e informazioni; osservazioni pertinenti
2a. Elaborazione e redazione (Completamento analisi, obiettivi e azioni: redazione Documento di Piano)	Definizione ambiti di influenza (scoping), analisi coerenze esterna ed interna, stima valori, criticità e degli effetti ambientali attesi - Raccolta osservazioni da Enti 1° Conferenza	1° Conferenza di Valutazione; Verbale Conferenza	Soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati: Provincia di Pavia (Ass. Territorio) , ATO, ASL, ARPA Pavia, Sovrintendenza, Consorzio Acqua Potabile (CAP) Milano, Consorzio Basso Lambro, Unione dei comuni.	Documento di scoping: quadro conoscitivo, obiettivi e scenari di riferimento, coerenze con le componenti ambientali	Osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione
2b. Completamento stesura PGT (Piano delle Regole e dei Servizi e degli altri elaborati e documenti)	Elaborazione Rapporto Ambientale; Redazione sintesi non tecnica; invio Valutazione di Incidenza	Messa a disposizione documenti completati e pubblicazione su sito web	Opinione pubblica tutta e enti competenti	Documento di Piano e Rapporto Ambientale ; Valutazione Incidenza	
		2° Conferenza di Valutazione (Finale); Verbale Conferenza	Soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati:	DdP e Rapporto Ambientale	Acquisizione dei pareri conclusivi e di quelli vincolanti (es. VIC)
3a. Adozione (Adozione, deposito e raccolta	Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica;	Comunicazione deposito atti sul BUR e su stampa		PdP con Rapporto Ambientale e	Entro 45 gg. Ulteriori informazioni,

osservazioni. Formulazione parere ambientale motivato, messa disposizione, controdeduzioni alle osservazioni pervenute)	Sistema monitoraggio	locale, oltre che su sito Web; Deposito sintesi non tecnica presso uffici regione e Provincia		sintesi non tecnica; parere motivato; dichiarazione di sintesi e sistema monitoraggio	osservazioni o ulteriori elementi valutativi.
3b. Approvazione (Formulazione parere motivato finale e deposito atti)		Deposito degli atti del PGT presso gli uffici dell'Autorità precedente		PGT (DdP e tutti gli elaborati); Rapporto Ambientale; Dichiarazione di sintesi finale	

Da notare che mentre per i gruppi di cittadini si sono proposti incontri già prima della I Conferenza di Valutazione, per i soggetti appartenenti al mondo delle istituzioni sovracomunali (Provincia di Pavia, ATO, ASL, ARPA Pavia, Sovrintendenza, Consorzio Acqua Potabile (CAP) Milano, Consorzio Basso Lambro, Unione dei comuni) si è previsto il corretto coinvolgimento attraverso le fasi istituzionali rappresentate dalle attraverso le due (minimo) Conferenze di Valutazione.

Pertanto il 21 e il 22 maggio 2008, alle ore 9,00, venivano rispettivamente convocati due tavoli di lavoro (workshop) costituiti dai seguenti soggetti invitati (con asterisco * quelli effettivamente convenuti).

- I incontro:

- Artigiani ed industriali;
- Agricoltori;
- Commercianti;
- Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura di Pavia;
- Imprenditori in edilizia / immobiliari;
- Professionisti nel settore edile (geometri, architetti, ingegneri, etc...);*
- Commissione Edilizia e del Paesaggio;
- Consorzio Irriguo Roggia Colombana;
- Consorzio Naviglio Olona – Pavia;
- Legambiente*

- II incontro:

- Scuola privata Capitanio;
- Direzione Didattica scuole di Villanterio*
- Croce Azzurra;
- Protezione Civile;*
- Parrocchia di Villanterio;*
- Associazioni sportive e del tempo libero (Polisportiva, Biblioteca, etc...).

La risposta è stata quindi piuttosto contenuta. Legambiente ha partecipato non al workshop ma alla I Conferenza di Valutazione.

Alla I Conferenza di Valutazione, svoltasi il 28 Maggio 2008, sono stati altresì invitati , mediante lettera del 15.05.2008 prot. 2784, le seguenti Amministrazioni ed Enti istituzionali (con * quelli poi risultati effettivamente presenti):

- Comune di Gerenzago (PV) *;
- Comune di Magherno (PV);
- Torre d'Arese (PV);
- Valera Fratta (LO);
- Marudo (LO) *;
- Sant'Angelo Lodigiano (LO) *;
- Inverno e Monteleone (PV);
- Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici;
- Provincia di Pavia;
- Provincia di Lodi *;
- ASL – Servizio Igiene e Sanità Pubblica di Pavia *;
- ARPA – Agenzia Regionale Protezione Ambiente (Ufficio di Pavia)*;
- Consorzio ATO (Autorità dell'Ambito Territoriale ed Ottimale – Pavia);
- Consorzio Acqua Potabile (CAP) – Milano;
- Consorzio Basso Lambro;
- Telecom Italia – Pavia;
- Metano Sant'Angelo Lodigiano;
- ENEL Distribuzione spa.

Gli incontri dei due workshop si sono limitati alle date sopra indicate. L'Amministrazione non ha ritenuto utile approfondire la proposta, ricevuta dagli estensori della presente VAS di redigere e distribuire un questionario alla cittadinanza per raccogliere ulteriori osservazioni o per testare le risposte ad precise domande. In occasione degli incontri sopra descritti è stato distribuito il già ricordato (cap.4.2.2) modulo (All.10.5) con cinque domande per facilitare la raccolta di osservazione da parte dei soggetti invitati (compreso chi tra questi non fosse potuto partecipare).

Dopo tali incontri e la raccolta delle relative osservazioni e fino alla II Conferenza di Valutazione, al di là delle pubblicazioni dei vari elaborati sul sito web del Comune, non sono state fatte altre iniziative pubbliche di coinvolgimento o informazione della cittadinanza. Pertanto il Piano di Comunicazione sopra descritto e proposto sin dalle prime fasi, è stato formalmente seguito nella procedura (ovvero nel percorso qualitativo), ma certo non si è ritenuto di riempirlo di ulteriori contributi quantitativi. Ciò è confermato anche dal **Documento di Piano, che sfiora solamente l'argomento partecipazione-informazione del pubblico, non prevedendo per esso specifiche azioni.**

7. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PIANO

La valutazione del livello di integrazione delle questioni ambientali all'interno delle politiche e delle scelte proposte per il governo del territorio di Villanterio viene in questa sede affrontata attraverso i seguenti passaggi analitici:

- **Fase 01:** dai differenti riferimenti analizzati nei capitoli precedenti (riferimenti di sostenibilità, indirizzi e azioni derivanti dagli strumenti di pianificazione sovraordinati, attenzioni ambientali alla scala locale) si desume uno specifico elenco di Criteri di Sostenibilità ambientale contestualizzati per la realtà locale di Villanterio, da utilizzarsi come indicatori per la valutazione;
- **Fase 02:** stima e valutazione degli effetti potenzialmente attesi dalle scelte di Piano e associazione di specifiche risposte di contenimento, miglioramento e/o compensazione per gli impatti inducibili giudicati problematici;
- **Fase 03:** valutazione del Piano nel suo complesso, attraverso la verifica del livello di coerenza con i Criteri di Sostenibilità ambientale assunti.

7.1. CRITERI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE ASSUNTI

L'insieme dei diversi obiettivi di sostenibilità ambientale esplicitati dai principali riferimenti internazionali e dagli strumenti di pianificazione sovraordinata rappresenta un elenco molto esteso e poco contestualizzato alla realtà locale in cui interviene il PGT.

Al fine di poter confrontare politiche e scelte di Piano con un insieme di riferimenti qualitativi, che pur essendo mutuati dai più generali obiettivi di sostenibilità differisca da essi per specifici contenuti contestualizzati alla realtà locale, si definisce nel seguito **un set di cinque Criteri di Sostenibilità ambientale (CSA)**, da assumere nelle successive valutazioni come strumento di verifica del livello di relativa integrazione all'interno dello scenario di Piano proposto.

I CSA sono stati individuati attraverso ragionamenti empirico/qualitativi, sulla base, come già detto, dell'insieme dei riferimenti di sostenibilità assunti, ma anche basandosi sul quadro complessivo delle attenzioni ambientali emerso per il territorio di Villanterio (vedi Cap. 5). In pratica ogni CSA sintetizza ed assume in sé una serie ben più ampia e complessa di linee guida, indirizzi e criteri di sostenibilità espressi dai vari documenti ed atti esaminati.

Nella sottostante tabella si riportano i CSA assunti, subito dopo meglio descritti.

Tab. 1.7. - Criteri di sostenibilità ambientale assunti.

COD.	CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (CSA) ASSUNTI PER IL PGT DI VILLANTERIO
CSA 01	Contenere il consumo di suolo di spazi aperti
CSA 02	Incentivare il risparmio energetico ed idrico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi
CSA 03	Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio
CSA 04	Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva
CSA 05	Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio

CSA 01. Contenere il consumo di suolo di spazi aperti

Il suolo è una risorsa naturale solo parzialmente rinnovabile, che può essere ridotta per consumo diretto (impermeabilizzazione totale o parziale) o per vari fenomeni di degrado (es. inquinamento e contaminazione). Il comune di Villanterio dispone ancora ampiamente di tale risorsa, ma ciò non deve innescare facili politiche di consumo. Al contrario è fondamentale contenerne l'uso attraverso uno sfruttamento più razionale o una conversione dei suoli già artificializzati, la salvaguardia delle aree agricole e naturali e la definizione di politiche e criteri compensativi di rinaturalizzazione.

La presenza di edifici singoli o in gruppo (quartieri) abbandonati o sottoutilizzati costituisce un importante risorsa potenziale per un armonico sviluppo del tessuto edilizio locale, evitando ulteriore consumo di suolo libero.

CSA 02. Incentivare il risparmio energetico ed idrico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi

Uno dei principi fondamentali per lo sviluppo sostenibile, anche a livello locale, è la corretta gestione delle risorse energetiche, sia attraverso l'individuazione di risorse alternative, sia tramite il contenimento di sprechi e consumi. Ciò è possibile con un buon livello di efficacia tramite specifiche norme e regolamenti edilizi e costruttivi, ma anche attraverso lo sviluppo di un Piano Energetico Comunale (o di ambito, se in accordo con altri comuni limitrofi) che permetta di creare nuove possibilità utilizzando in questa direzione il territorio e le risorse naturali locali. La presenza di allevamenti zootecnici, ed in particolare di quelli suinicoli, può costituire una potenziale risorsa per l'installazione di impianti a biogas (digestione anaerobica).

Il criterio della riduzione dei consumi fa anche diretto riferimento al tema dell'acqua. Risulta pertanto necessario associare ai nuovi interventi insediativi specifiche prestazioni ecoefficienti atte a ridurre gli afflussi artificiali alla rete superficiale attraverso una riduzione delle aree impermeabilizzate, lo smaltimento delle acque bianche direttamente sul suolo o nel sottosuolo, la separazione delle acque delle reti fognarie (bianche e nere) e la laminazione (volanizzazione) delle portate del reticolo urbano.

CSA 03. Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio

Gli strumenti di Piano giocano un ruolo fondamentale nella riduzione dei rischi territoriali e antropici e possono intervenire su più livelli e fattori, come attraverso la riduzione dei fattori rischio per le persone indotti

da vulnerabilità specifiche del sistema territoriale, la riduzione dei fattori di inquinamento e dell'esposizione relativa. In relazione alle differenti tipologie di rischio vi sono molteplici sistemi di risposta; sicuramente con la pianificazione è possibile incidere efficacemente sul tema, riducendo le scelte che implicano un peggioramento delle criticità già in atto (impermeabilizzazione dei suoli, riduzione dell'artificializzazione dei corsi d'acqua, ecc.), riducendo la vulnerabilità del sistema territoriale (definizione delle priorità in relazione alle situazioni di maggiore criticità e vulnerabilità, prevedere delocalizzazioni in casi di realtà di interferenza tra destinazioni d'uso differenti, ecc.) e allontanando elementi di sensibilità specifica (antropica ed ecologica) da fonti di pressione esistenti e previsti (elettrorodotti, nuove o esistenti viabilità ad elevato traffico).

CSA 04. Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva

Un principio fondamentale è il mantenimento ed il consolidamento della qualità degli ecosistemi naturali e paraturali presenti, così come delle interazioni tra di essi. Per garantire la loro funzionalità complessiva è necessario garantire la presenza di strutture ecosistemiche e la loro connettività (Rete ecologica locale). Per migliorare, inoltre, la connettività ecologica del territorio possono essere previste azioni atte ad incrementare la infrastrutturazione ecosistemica del territorio, evitare la frammentazione ecologica, ridurre i fattori di pressione sulle acque superficiali e sotterranee, ecc.

Tale criterio è perseguito, inoltre, attraverso azioni e strumenti in grado di esitare in una nuova struttura ecosistemica delle aree agricole di supporto a funzioni ecologiche e paesistiche necessarie a conferire loro le caratteristiche per lo svolgimento di un ruolo multifunzionale.

CSA 05. Tutelare e valorizzazione i caratteri identitari del paesaggio

Villanterio presenta ancora una serie di scorci paesaggistici e di elementi architettonici che ne caratterizzano il paesaggio, legandolo quindi al tema dell'identità locale. Andranno pertanto salvaguardati gli elementi storici o simbolici del paese, mantenuti liberi i grandi spazi aperti ancora disponibili nel territorio ed in particolare quelli individuati come "visuali sensibili" dal punto di vista paesaggistico.

Anche l'ambito fluviale del Lambro meridionale rappresenta elemento non solo da tutelare ma anche da valorizzare e riqualificare.

Nel loro insieme i criteri di compatibilità ambientale così selezionati evidenziano il tema centrale dell'uso sostenibile delle risorse ambientali più o meno rinnovabili (energia, acqua, suolo), quello della salute e sicurezza e quello centrale della consapevolezza dell'azione volta al miglioramento della qualità ecologica complessiva del territorio comunale, anche in relazione alla tutela dei caratteri identitari del paesaggio locale.

Tab. 2.7 – Matrice di corrispondenza tra i principali riferimenti di sostenibilità ambientale e i CSA scelti.

RIFERIMENTI di SOSTENIBILITA'		Corrispondenza	
		Diretta	Indiretta
Sesto Programma			
Cambiamenti climatici e energia pulita			
	raggiungere traguardi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2008-2012	CSA03 / CSA04	CSA02
Trasporti sostenibili			
	pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas a effetto serra dovute ai trasporti	CSA02	
	ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente	CSA03	
	realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità	CSA03	
	ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute	CSA03	
	entro il 2010 modernizzare il quadro europeo dei servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori	NON DIPENDENTE DAL PGT	
	migliorare le prestazioni economiche e ambientali di tutti i modi di trasporto e, laddove appropriato, misure per realizzare il passaggio dalla gomma alla ferrovia, alle vie navigabili e al trasporto pubblico di passeggeri	NON DIPENDENTE DAL PGT	
	ridefinizione dei processi produttivi e logistici e una modifica delle abitudini associate ad un collegamento migliore fra i diversi modi di trasporto		CSA03
	migliorare l'efficienza energetica nel settore dei trasporti mediante il ricorso a strumenti efficienti in termini di costi	NON DIPENDENTE DAL PGT	
Consumo e Produzione sostenibili			
	promuovere il consumo e la produzione sostenibili inquadrando lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi e dissociare la crescita economica dal degrado ambientale	CSA02	CSA03/CSA04
	migliorare le prestazioni ambientali e sociali dei prodotti e processi e incoraggiare le imprese i consumatori a tenerle presenti	CSA02	CSA03/CSA04
Conservazione e gestione delle risorse naturali			
	migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione	CSA01/CSA02	CSA03/CSA04
	acquisire e mantenere un vantaggio concorrenziale migliorando l'efficienza delle risorse, anche tramite la promozione delle innovazioni ecoefficienti	CSA02	CSA04/CSA04
	migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili, quali le risorse alieutiche, la biodiversità, l'acqua, l'aria, il suolo e l'atmosfera e ripristinare gli ecosistemi marini degradati entro il 2015	CSA01/CSA02	CSA03/CSA04
	arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre sensibilmente il tasso mondiale di perdita di biodiversità entro il 2010	CSA04	CSA01/CSA03/CSA05
	apportare un contributo efficace affinché siano conseguiti entro il 2015 i quattro obiettivi globali per le foreste dell'ONU	CSA04	CSA01/CSA03/CSA05
	evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	CSA04	CSA03
Salute pubblica			
	migliorare la protezione contro le minacce sanitarie potenziando la capacità di rispondervi in modo coordinato	CSA03	CSA04
	far sì che entro il 2020 le sostanze chimiche, antiparassitari compresi, siano prodotte, maneggiate e utilizzate in modi che non pongano rischi gravi per la salute umana e l'ambiente	NON DIPENDENTE DAL PGT	
	migliorare l'informazione sull'inquinamento ambientale e le conseguenze negative sulla salute	CSA03	CSA04

RIFERIMENTI di SOSTENIBILITA'		Corrispondenza	
		Diretta	Indiretta
Convenzione Europea del Paesaggio			
	Conservazione e miglioramento dei caratteri identitari del paesaggio	CSA05	CSA04/CSA03
Deliberazione 2 agosto 2002 n. 57 del CIPE			
Clima e atmosfera:			
	riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra [...];	CSA02	CSA03/CSA04
	estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico;	CSA04	CSA03/CSA05
	promozione e sostegno [...] per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni [...];	CSA02	CSA03/CSA04
	riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.	CSA02	CSA03/CSA04
Natura e biodiversità:			
	protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat;	CSA04	CSA03
	riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale;	CSA01/CSA04	CSA03
	protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi;	CSA03	
	riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione [...];	CSA04/CSA03	CSA01/CSA05
	riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.	CSA04	CSA03/CSA02
Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani:			
	riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci;	CSA03	
	riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dalla U.E.;	CSA03/CSA04	CSA02
	mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale;	CSA03/CSA04/CSA05	CSA02
	riduzione dell'inquinamento acustico;	CSA03	
	promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale;	CSA03/CSA04	
	bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati;	CSA03	
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti:			
	riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita;	CSA03/CSA02/CSA04	
	promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici;	CSA02	CSA03/CSA04
	conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio;	CSA02/CSA04	
	riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti;	CSA02/CSA03	CSA04
	riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.	CSA03	CSA04
Piano Territoriale Regionale (PTR)			
Obiettivi territoriali			
	ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16);	NON DIPENDENTE DAL PGT	
	ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18);		CSA02/CSA03

RIFERIMENTI di SOSTENIBILITA'		Corrispondenza	
		Diretta	Indiretta
	ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21);	CSA01/CSA05/CSA04	
	ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19);	CSA05	CSA04/CSA03
	ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17);	CSA03	CSA04
	ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (ob. PTR 3,5);		CSA03
	Uso del suolo:		
	- favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico;	CSA05	CSA01
	- mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture;	CSA01	CSA04/CSA05
	- coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale; valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovracomunale;	NON DIPENDENTE DAL PGT	
	- evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione.	CSA01	CSA04/CSA05
	Infrastrutture prioritarie		
	Rete Ecologica Regionale (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19);	CSA04/CSA05	CSA03
	Infrastrutture per la difesa del suolo (ob. PTR 7,8,14,15,21), ovvero il Sottobacino Lambro-Seveso-Olona.	CSA02/CSA04	CSA03
	Piano Paesaggistico Regionale (PPR)		
	Tutela degli elementi connotativi del paesaggio crealicolo-foraggero	CSA05/CSA04	CSA03/CSA01
	Tutela degli elementi connotativi del paesaggio risicolo	CSA05/CSA04	CSA03/CSA01
	Tutela degli elementi connotativi del paesaggio fluviale	CSA05/CSA04	CSA03/CSA01
	Tutela degli elementi connotativi specifici del paesaggio (geositi e strade panoramiche. Tavola B ed E del PPR)	CSA05/CSA04	CSA03
	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)		
	Obiettivi Ambito Territoriale n. 6		
	riqualificazione del sistema urbano e territoriale connesso all'ambito fluviale;	CSA04/CSA05	CSA03/CSA01
	risanamento e valorizzazione ambientale dell'asta fluviale;	CSA04/CSA05	CSA03/CSA01
	valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole		CSA01/CSA04/CSA05
	Obiettivi Unità di Paesaggio C "Pianura irrigua pavese"		
	la tutela del paesaggio in questo ambito deve coniugare le esigenze di adattamento produttivo con quelle di salvaguardia dei caratteri connotativi principali;	CSA05/CSA04	
	vanno comunque salvaguardati e valorizzati gli elementi della trama organizzativa storicamente consolidata quali: gli elementi della centuriazioni, (specie nel Pavese centro-settentrionale, fra il Parco del Ticino e il Milanese), i sistemi irrigui e le pratiche colturali tradizionali connesse (marcite, prati irrigui);	CSA01/CSA04/CSA05	CSA03

RIFERIMENTI di SOSTENIBILITA'		Corrispondenza	
		Diretta	Indiretta
	va salvaguardata e integrata la rete ecologica principale, e congiuntamente incentivata la rinaturalizzazione delle aree agricole dismesse (misure agro-ambientali);	CSA01/CSA04/CSA05	CSA03
	va tutelato l'insediamento rurale nella sua forma tipica (cascina) incentivandone il riuso in forme compatibili;	CSA05	
	devono essere individuate, studiate e promosse idonee tipologie costruttive per gli impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in un corretto rapporto con le preesistenze	CSA05	
Pianificazione settoriale			
Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)			
	promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;	CSA02	CSA03
	assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;	CSA04	CSA02/CSA03
	recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici.	CSA04/CSA05	CSA03
	tutelare le acque sotterranee, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;	CSA04	CSA02/CSA03
	destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;	CSA04	CSA02/CSA03
	designare quali idonei alla vita dei pesci i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;	CSA04	
	sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione), e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi;	CSA04	CSA03
	equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovra sfruttate.	CSA02/CSA04	CSA03
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)			
	proteggere popolazione, ecosistemi e patrimonio culturale dagli effetti dell'inquinamento atmosferico;	CSA03/CSA04/CSA05	
	proteggere l'ecosistema globale;	CSA04	CSA03
	dislocare in maniera ottimale i sistemi di monitoraggio;	CSA03/CSA04/CSA05	CSA02
	rilevare la qualità dell'aria;	CSA03/CSA04	
	controllare le concentrazioni di inquinanti nell'aria;	CSA03/CSA04	
	prevenire situazioni che possono arrecare danno alla salute delle persone e dell'ambiente;	CSA03/CSA04	CSA02
	verificare l'efficacia dei provvedimenti adottati e azioni di supporto;	CSA02/CSA03/CSA04	
	ridurre i gas serra;	CSA02/CSA03/CSA04	
	applicare le BAT (migliori tecniche disponibili) per gli impianti di trattamento;	CSA03/CSA04	
	sviluppare ed incrementare il teleriscaldamento.	CSA02	CSA03/CSA04

Al fine poi di evidenziare la completezza dei 5 CSA selezionati rispetto alle tematiche poste all'attenzione dalla Direttiva 2001/42/CE, si riporta nel seguito la matrice di corrispondenza tra i Criteri di Sostenibilità Ambientale assunti e le componenti dell'ambiente secondo il Punto f) dell'Allegato I della citata Direttiva, evidenziandone anche il livello (corrispondenza diretta o esplicita e corrispondenza indiretta).

Tab. 3.7 – Matrice di corrispondenza tra i CSA e le principali componenti ambientali della Dir. 2001/42/CE.

Punto f) Allegato I della Direttiva 2001/42/CE (VAS)	Corrispondenza	
	Diretta	Indiretta
Biodiversità	CSA04	
Popolazione e salute umana	CSA03	
Flora e fauna	CSA04	
Suolo	CSA01	
Acqua	CSA02/CSA04	
Aria e fattori climatici	CSA04	CSA03/CSA02
Beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico	CSA04	CSA03
Interrelazione tra i suddetti fattori	TUTTI I CSA	



Fig. 12 – Chiavica e attraversamento sul canale Marocco

7.2. POTENZIALI EFFETTI ATTESI DAL PIANO

Di seguito si stimano gli effetti attesi dalle singole azioni trasformative di Piano proposte, aggregate per ambiti territoriali omogenei di intervento (vedi tabella), valutando altresì il livello di integrazione dei CSA al loro interno.

Tab. 4.7 – Relazione tra gli ambiti territoriali omogenei di intervento e le principali azioni trasformative proposte.

Ambito territoriale di Intervento	Azioni trasformative contemplate
Ambito 01. Fraz. Bolognola	ATR5
Ambito 02. Confine con Marudo	ATP7
Ambito 03. Nord Lambro	ATR4 // PII Scotti // PII Giudici
Ambito 04. Sud Lambro	ARU 1 // ARU 2 // ATR3 // ATP5
Ambito 05. SudEst SP ex SS235	ATP3 // ATP4 // Centrale fotovoltaica
Ambito 06. SudOvest SP ex SS235	ATP1

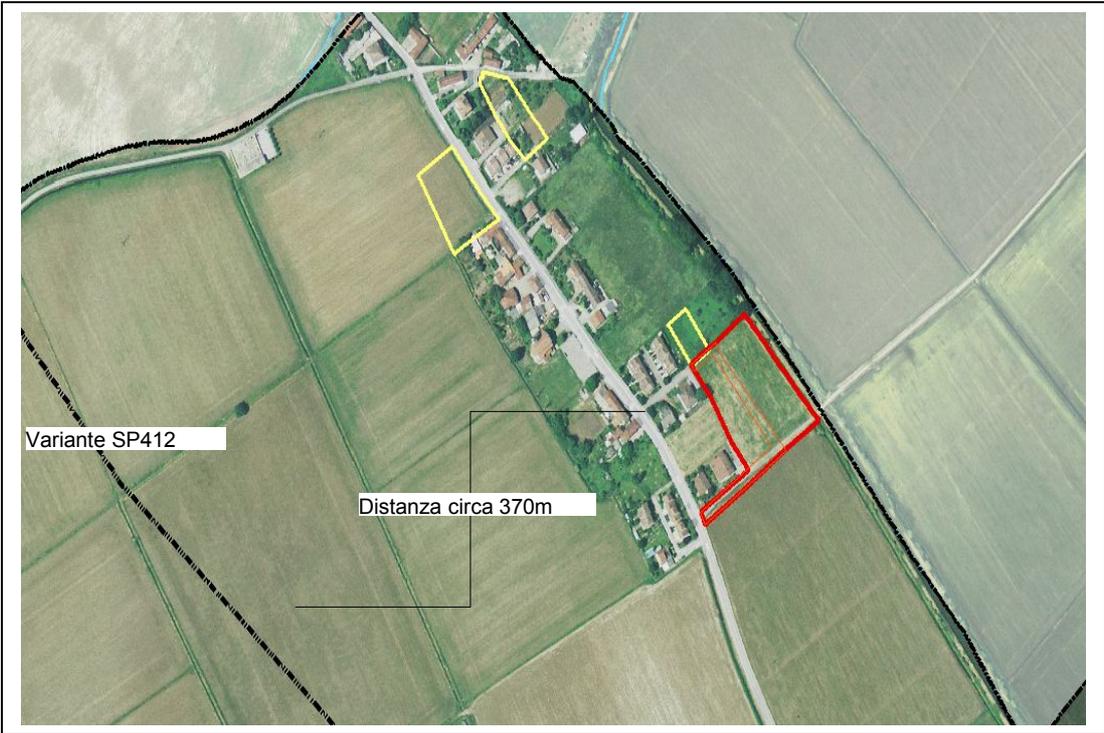
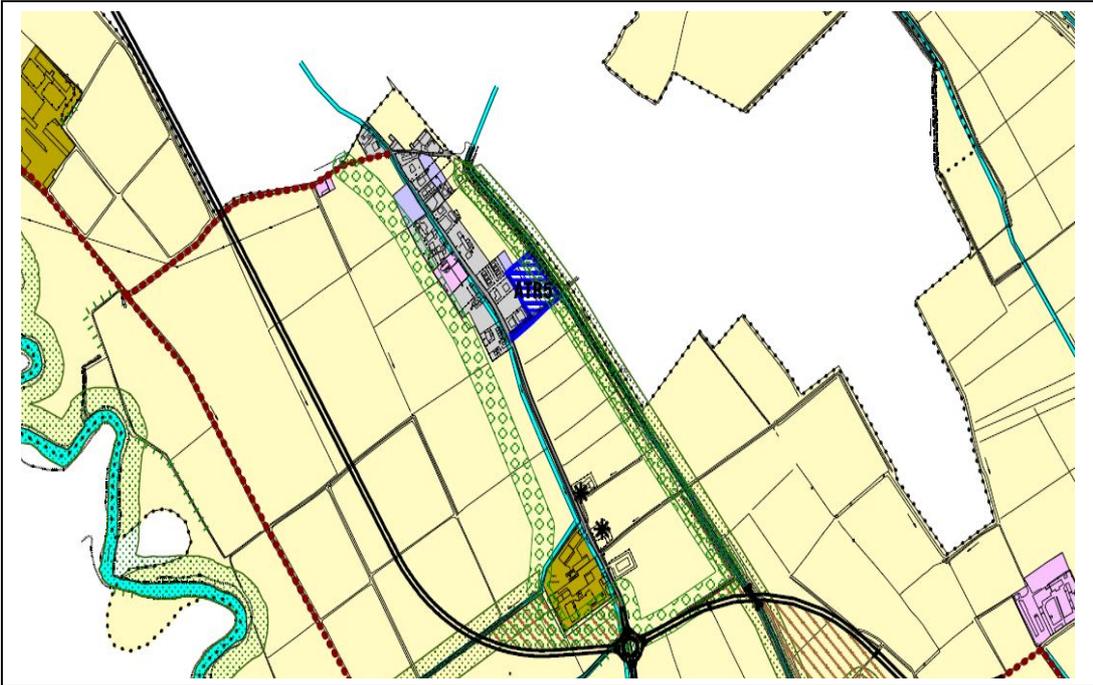
Ogni Ambito di intervento è caratterizzato attraverso le seguenti informazioni:

- **Contestualizzazione.** Descrizione sintetica del contesto e dell'assetto strutturale caratterizzante l'ambito di intervento;
- **Azioni previste nell'ambito:**
 - Ambiti di Trasformazione (azioni previste dal DdP);
 - Altre azioni (eventuali altre azioni di PGT governate dal PdS e/o dal PdR);
- **Fattori di Pressione attuali e previsionali:** esogeni rispetto al PGT, ovvero elementi di problematicità potenziale che possono influenzare l'ambito di intervento.
- **Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili:** elementi di sensibilità ambientale presenti nell'ambito di intervento che potrebbero essere interferiti direttamente o indirettamente dalle azioni di Piano previste nell'ambito di intervento.
- **Condizionamenti vincolistici e/o programmatici:** ovvero l'evidenziazione di eventuali interferenze con ambiti o elementi tutelati dal quadro vincolistico e/o pianificatorio.
- **Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (LIp) dei CSA:** stima degli effetti potenzialmente attesi rispetto ad ogni Criterio di Sostenibilità Ambientale individuati dalla VAS e attribuzione di specifico livello di integrazione relativa con azione attuata come previsto dal Piano.
- **Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Lir) con risposte attuate:** suggerimento di ulteriori risposte di miglioramento, contenimento e ambientalizzazione, nonché compensazione delle azioni di Piano, qualora non ritenute sufficienti le misure già previste dal Piano, e ridefinizione del Livello di Integrazione con recepimento e attuazione dei suggerimenti apportati dalla VAS.

Le stime dei **valori dei Livelli di Integrazione (LI)** scelti per la valutazione sono infine i seguenti:

- 3 - CSA integrato all'interno dello scenario di sviluppo previsto per l'ambito di intervento;
- 2- CSA integrato parzialmente all'interno dello scenario di sviluppo previsto per l'ambito di intervento;
- 1- CSA non integrato all'interno dello scenario di sviluppo previsto per l'ambito di intervento.

Ambito 01. Fraz. Bolognola



Bordo rosso: Ambito di Trasformazione di DdP (ATR5)
Bordo giallo: completamenti da PdR

Contestualizzazione

Ambito di margine lungo il confine provinciale con Lodi (Comune confinante: Valera Fratta)
Contesto agroecosistemico a colture intensive (risaie e mais prevalentemente).
Nucleo abitato con poche unità abitative (massimo 2 piani fuori terra) con verde pertinenziale, distribuite lungo la viabilità che collega Villanterio con Valera Fratta (SP exSS412).
Presenza di aree libere intercluse tra l'edificato. Presenza a Ovest del corso del Cavo Marocco.



Ingresso Sud della Frazione



Aree libere intercluse tra l'edificato.
Sullo sfondo area agricola oggetto di intervento



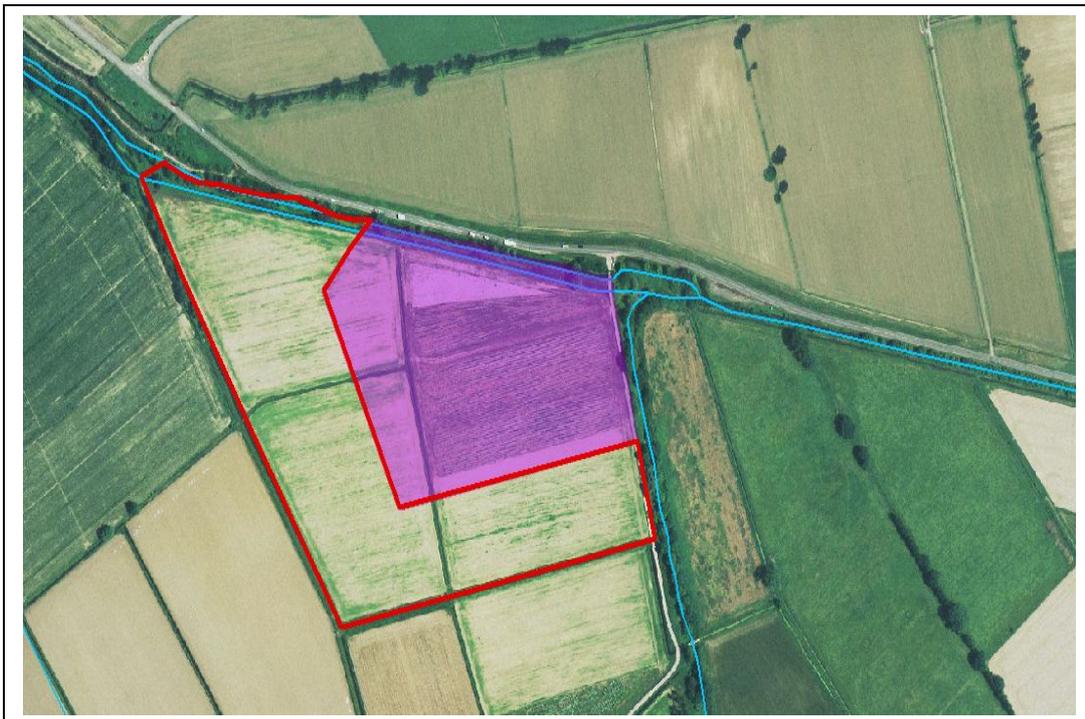
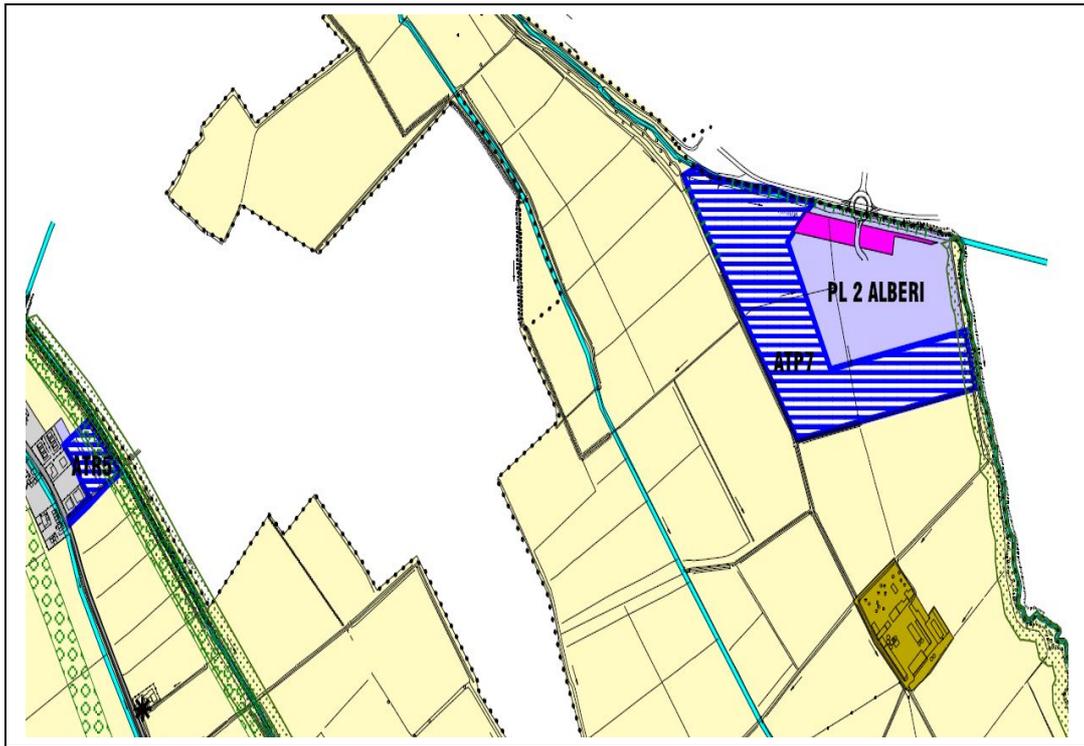
Zona centrale della Frazione. Abitazioni di dimensioni contenute con verde pertinenziale strutturato

Azioni previste nell'ambito	
Ambiti di Trasformazione	
<p>Il Piano prevede la realizzazione di un Ambito di Trasformazione Residenziale (ATR5) il cui comparto sarà edificato nella porzione occidentale, in adesione alle unità abitative esistenti. La restante porzione, tra le nuove edificazioni ed il Cavo Marocco, è a verde attrezzato</p> <p>OBIETTIVI SPECIFICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale. • Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile. • Adeguamento della viabilità di accesso dalla S.P. 412 • Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione e di valorizzazione paesaggistica verso il Cavo Marocco. <p>PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici residenziali in relazione al contesto, soprattutto per le tipologie edilizie da utilizzare (ville uni-bifamiliari). • Il progetto deve prevedere la realizzazione di un tratto di viabilità di accesso all'area e di connessione con quella esistente, compreso il marciapiede, la pista ciclabile ed i parcheggi. • Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea lungo il corso d'acqua del Cavo Marocco. <p>FUNZIONI AMMESSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • principale: residenziale • complementari: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio <p>INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condizione necessaria per l'attuazione dell'area di trasformazione dovrà essere la preventiva verifica della capacità residua di depurazione dell'impianto comunale. • Si dovranno applicare soluzioni di raccolta e riuso delle acque meteoriche. • Sono auspicabili soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, purché non su fronte strada. • Le previsioni insediative dovranno tener conto delle interferenze con le infrastrutture correlate in materia di classificazione acustica. 	
Altre azioni	
Tre interventi di espansione a completamento del margine edificato, governati dal PdR	
Fattori di Pressione attuali e previsionali (esogeni rispetto al PGT)	
Futura presenza del tracciato della Variante alla SP412 ad una distanza di circa 370m dal limite occidentale dell'edificato	
Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili	
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza a di orizzonti superficiali a scadenti caratteristiche geotecniche • Presenza di falda freatica prossima al piano campagna • Presenza di formazioni vegetazionali ripariali lungo gli argini del Cavo Marocco 	
Condizionamenti vincolistici e/o programmatici	
<ul style="list-style-type: none"> • Non presenti (Classe IV di Fattibilità geologica attribuita all'alveo del Cavo Marocco non direttamente interferito) • 	

Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (Lip) con i CSA		
CSA	Effetti potenziali	Lip
CSA01	Il consumo di suolo è previsto ai margini dell'edificato esistente, in sua stretta continuità. L'ATR5, però, nonostante la presenza al confine occidentale del comparto di un'area libera tra le abitazioni in affaccio sulla viabilità esistente, indurrà ad un'espansione del fronte edificato verso Est, con conseguente infrastrutturazione aggiuntiva dell'area (nuova viabilità).	2
CSA02	Il Piano prevede una porzione consistente, rapportata al comparto, di superficie permeabile. Le indicazioni di compatibilizzazione evidenziate dal Piano perseguono gli obiettivi relativi al tema idrico ed energetico.	3
CSA03	La previsione localizzativa distante dal sedime della SP exSS412, fintanto che non verrà realizzata la relativa Variante stradale, permette di distanziare gli abitanti insediabili da fattori di disturbo (acustico), inquinamento (atmosferico) e rischio (incidenti).	3
CSA04	Il Piano prevede la realizzazione di una fascia verde lungo il piede dell'argine del Cavo Marocco.	2
CSA05	Il Piano richiede che la realizzazione dell'intervento avvenga coerentemente col contesto, prevedendo ville uni-bifamiliari. I nuovi volumi sono localizzati alle spalle delle abitazioni esistenti,	3

	evitando pertanto di introdurre fattori di alterazione percettiva dei luoghi.	
Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Lir) con risposte attuate		
CSA	Risposte suggerite	Lir
CSA01	In previsione della realizzazione della Variante alla SP412 (attraverso la quale si presuppone un decremento significativo del traffico oggi gravitante all'interno della frazione) si suggerisce di verificare l'opportunità di delocalizzare la previsione all'interno dell'area attualmente interclusa.	3
CSA04	Per gli interventi di ambientalizzazione perimetrale previsti dal Piano, si suggerisce la creazione di neoecosistemi costituiti da siepi polivalenti, arbustive frammiste ad individui arborei, con funzione di filtro, estetica (colore/paesaggio) e faunistica (neounità con funzione trofica e di rifugio).	3

Ambito 02. Confine con Marudo



Bordo rosso: Ambito di Trasformazione di DdP (ATP7)

Poligono viola: attuazione in corso

Contestualizzazione

Ambito agricolo nella porzione Nord del comune, a confine con Marudo (Lodi).
Contesto agroecosistemico a colture intensive (risaie e mais prevalentemente), con esteso reticolo irriguo con vegetazione riparia a connotazione del paesaggio.
Presenza a Nord dalla SP123 (confine Nord del comparto) della zona produttiva di Marudo.



Fonte Nord del comparto vista dalla SP123. Fascia riparia lungo il corso della Roggia Bolognini



Roggia Bolognini ed elementi vegetazionali ripari presenti sul fronte nord del comparto su SP123.



Sullo sfondo fascia riparia della Roggia Roggino, presente sul fronte orientale del comparto

Azioni previste nell'ambito

Ambiti di Trasformazione

Il Piano prevede l'ampliamento di una zona produttiva in corso di attuazione; l'intero comparto costituirà parte del polo produttivo di interesse sovracomunale (Pavia-Lodi) con la futura realizzazione di ambiti produttivi a Nord della SP123 da parte del Comune di Maruso.

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Ampliamento dell'area produttiva esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura produttiva.
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione verso le aree agricole.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici produttivi in relazione al contesto.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di viabilità e parcheggi in connessione funzionale ed urbanizzativa con il Piano di Lottizzazione limitrofo.
- Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea verso la zona agricola.

FUNZIONI AMMESSE:

- principali: produttivo, commerciale, terziario, amministrativo-direzionale
- complementari: residenza (= 150 mq per Slp produttiva >= 250 mq), servizi

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Condizione necessaria per l'attuazione dell'area di trasformazione dovrà essere la contestuale realizzazione di un impianto di depurazione a servizio degli insediamenti.
- Si dovranno applicare soluzioni di raccolta e riuso delle acque meteoriche.
- Sono auspicabili soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, purché non su fronte strada.
- Le previsioni insediative dovranno tener conto delle interferenze con le infrastrutture correlate in materia di classificazione acustica

Altre azioni

Areale produttivo di attuazione al PRG vigente in attiguità

Fattori di Pressione attuali e previsionali (esogeni rispetto al PGT)

Non presenti né previsti

Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili

- Presenza di formazioni vegetazionali ripariali lungo il corso della Roggia Roggino (a Est)
- Presenza di formazioni vegetazionali ripariali lungo il corso della Roggia Bolognini (a Nord)
- Assenza di rete fognaria a servizio del comparto
- Presenza a Sud (distanza circa 250m) della Cascina Cascinetta
- Presenza a di orizzonti superficiali a scadenti caratteristiche geotecniche
- Presenza di falda freatica prossima al piano campagna

Condizionamenti vincolistici e/o programmatici

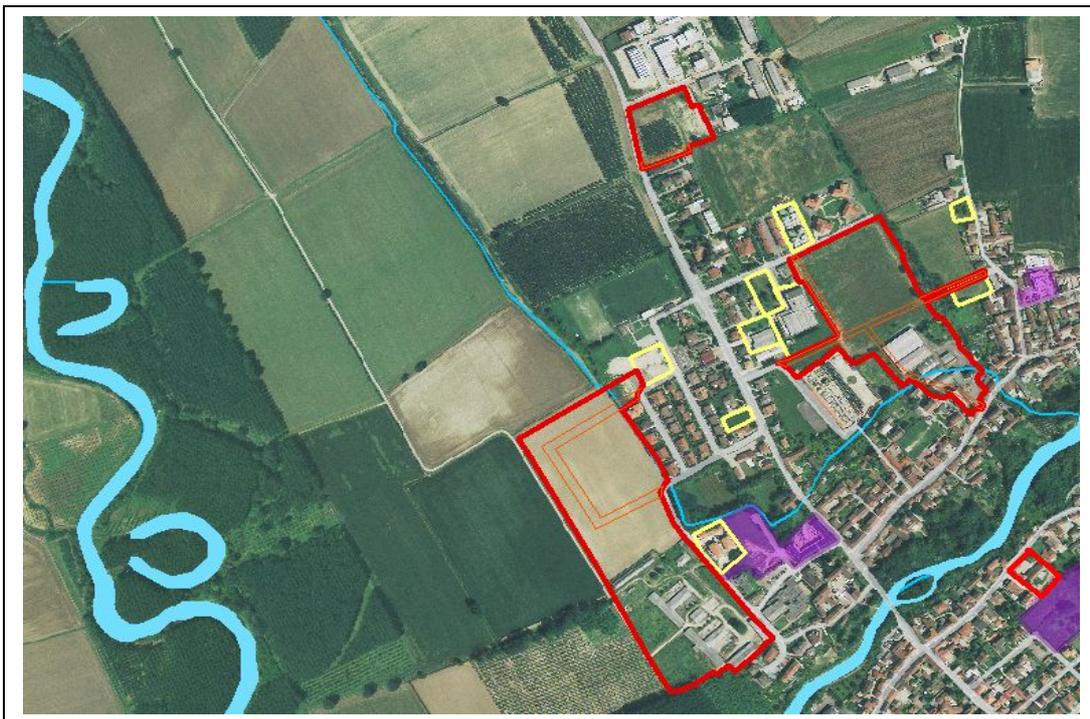
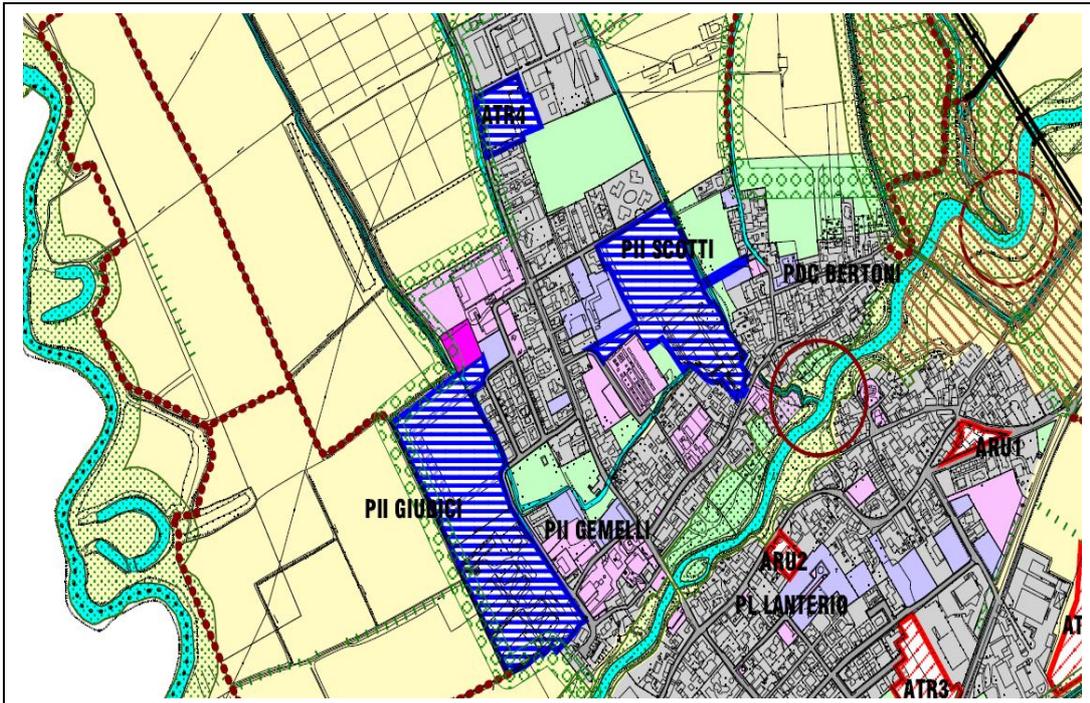
- Classe IV di Fattibilità geologica lungo Roggia Roggino, con fascia di salvaguardia di 4m per riconoscimento come elemento del reticolo idrico minore
- Classe IV di Fattibilità geologica lungo Roggia Bolognini

Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (Lip) con i CSA

CSA	Effetti potenziali	Lip
CSA01	Il consumo di suolo, pur previsto in attiguità al comparto produttivo in fase di attuazione, è comunque rilevante (circa 9ha)	1
CSA02	Il Piano prescrive la realizzazione di superfici permeabili nell'ordine del 30% della Superficie coperta interna al comparto.	2
CSA03	Non sono presenti ricettori antropici in stretta attiguità. Gli abitanti attuali della Cascina Cascinetta potranno essere soggetti a fattori di disturbo (acustico) e inquinamento (polveri) durante la fase di realizzazione del comparto; a tali fenomeni potranno aggiungersi anche eventuali emissioni in atmosfera derivanti dalle future lavorazioni previste nel comparto. E' da rilevare inoltre la potenziale interferenza diretta con la viabilità campestre oggi utilizzata per raggiungere la SP123 dalle aziende agricole e/o i coltivi presenti a Sud del comparto.	1
CSA04	Potenziale alterazione e perdita di unità ecosistemiche ripariali lungo i fronti Nord ed Est del comparto	1
CSA05	Il comparto, cumulativamente alla previsione in atto, rappresenterà elemento di alterazione significativa del paesaggio in ambiti agroecopaesistici aperti. Nonostante la previsione di espansione del polo di Marudo, l'ATP7 nel suo complesso rappresenterà l'unico elemento di significativa artificializzazione a Sud della SP123	1

Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Lir) con risposte attuate		
CSA	Risposte suggerite	Lir
CSA01	Si suggerisce di incrementare la quota percentuale di superfici permeabili all'interno del comparto	2
CSA02	Si suggerisce di prevedere la realizzazione di verde pensile sulle coperture dei futuri capannoni, frammisto all'installazione di impianti fotovoltaici ad uso esclusivo dell'azienda. Al fine di una maggior sostenibilità dell'intervento (e in recepimento dei Regolamenti Regionali in materia) si richiede la realizzazione di bacini paranaturali di laminazione (wet pond) per la gestione ecoefficiente delle acque meteoriche dei tetti e, ove possibile, dei piazzali.	3
CSA03	La fascia verde prevista dal Piano con profondità pari a 5m sul fronte sud del comparto non risulta adeguata al contenimento dei fattori di inquinamento potenzialmente indotti dall'intervento. Si suggerisce, al fine di creare un reale sistema filtro verso l'esterno, la realizzazione di una Fascia Tampone Boscata (FTB) o di un dosso verde con copertura totale della superficie libera di individui arborei (in maggioranza) e arbustivi.	3
CSA04	Oltre agli interventi con funzione di filtro sopra riportati, risulta necessario prevedere la tutela e l'incremento strutturale delle unità ecosistemiche riparie sui fronti Nord ed Est, con vegetazione igrofila e tipica del luogo.	3
CSA05	Tutti gli interventi sopra riportati concorrono al contenimento dei fattori di problematicità potenzialmente inducibili.	2

Ambito 03. Nord Lambro



Bordo rosso: Ambito di Trasformazione di DdP

Bordo giallo: completamenti da PdR.

Poligono viola: attuazione in corso

Contestualizzazione

Ambito Nord e Ovest del centro urbano di Villanterio.

Contesto prevalentemente urbano (PII Scotti) e di margine (ATR4 e PII Giudici), in tessuto prevalentemente residenziale.



Est

ATR4. Fronte Nord ed Est. Presenza di attività produttive



ATR4. Impianto forestale produttivo all'interno del comparto



ATR4. Fronte Sud del comparto di confine con unità abitative

Contestualizzazione



P11 Giudici. Porzione NordEst del comparto. Presenza di unità abitative e di incolti. Sullo sfondo, aree agricole interessate dall'intervento



P11 Giudici. Presenza di manufatti all'interno del comparto. Elementi arborei in filare



P11 Giudici. Presenza all'interno del comparto di manufatti funzionali alle attività agricole. Presenza di individui arborei sul fronte perimetrale orientale.

Contestualizzazione



PII Scotti. Vista del Fronte Est dalla Via Einstein (limite Nord del comparto).
Presenza di fascia riparia lungo la Roggia Sorgile



PII Scotti. Vista da Nord. Coltivi in ambito urbano. Manufatti dismessi al contorno



PII Scotti. Vista da NordOvest lungo la Via Einstein. Presenza di abitazioni in attiguità al comparto

Azioni previste nell'ambito

Ambiti di Trasformazione

ATR4

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale coerenti con il tessuto urbano posto a sud.
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Arretramento per adeguamento viabilità della S.P. 412.
- Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione, sia verso la S.P. 412 che verso la zona produttiva..

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici residenziali in relazione al contesto.
- Il progetto deve prevedere l'arretramento per l'adeguamento della S.P. 412 a filo delle recinzioni esistenti, compresa la realizzazione di un marciapiede.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di un tratto di viabilità di accesso all'area, compreso il marciapiede, il percorso ciclopedonale ed i parcheggi.
- Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea con profondità minima di metri 10 lungo il fronte della S.P. 412 e verso la zona produttiva ad est.

FUNZIONI AMMESSE:

principale: residenziale

complementari: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

Condizione necessaria per l'attuazione dell'area di trasformazione dovrà essere la preventiva verifica della capacità residua di depurazione dell'impianto comunale.

Si dovranno applicare soluzioni di raccolta e riuso delle acque meteoriche.

Sono auspicabili soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, purchè non su fronte strada urbana.

Le previsioni insediative dovranno tener conto delle interferenze con le infrastrutture correlate in materia di classificazione acustica.

P11 Giudici

OBIETTIVI SPECIFICI:

Nella parte a nord rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.

Nella parte a sud riqualificazione urbanistica dell'area agricola dismessa attraverso la riconversione con l'insediamento di funzioni pubbliche strategiche.

Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.

Potenziamento ed estensione della viabilità ciclo-pedonale di connessione tra i servizi pubblici esistenti e di previsione.

Potenziamento ed estensione della viabilità esistente con creazione di nuovi tronchi a servizio dei nuovi insediamenti residenziali.

Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici residenziali in relazione al contesto.

Il progetto deve prevedere la realizzazione di viabilità di distribuzione, compresi i marciapiedi, le piste ciclabili ed i parcheggi.

Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea lungo il corso d'acqua e verso la zona agricola.

Il progetto deve prevedere la cessione della vasta area destinata a servizi pubblici.

FUNZIONI AMMESSE:

principale: residenziale

complementari: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

Come ATR4

PII Scotti

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Bonifica dell'area.
- Riqualificazione urbana ed architettonica del tessuto esistente mediante la demolizione dei corpi di fabbrica incongrui rispetto al contesto, mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale più coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Realizzazione di una maglia viabilistica in grado di collegare le zone consolidate al contorno.
- Riconfigurazione dell'area privilegiando gli spazi pubblici scoperti (piazza, parcheggi e verde attrezzati).
- Miglioramento della qualità ambientale attraverso la realizzazione di connessioni verdi e percorsi ciclabili di relazione tra rioni diversi del paese.
- Riqualificazione e rinaturalizzazione della valletta lungo il corso d'acqua.
- Utilizzo della posizione strategica dell'ambito per la localizzazione di alcuni servizi significativi di interesse collettivo.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici residenziali sia in relazione al contesto, sia in rapporto alla sua localizzazione nel centro di Villanterio.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di alcuni tratti di viabilità nord-sud e ovest-est di collegamento delle aree urbane esistenti.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di marciapiedi, piste ciclabili e parcheggi.
- Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea lungo il corso d'acqua e nella fascia di rispetto cimiteriale.

FUNZIONI AMMESSE:

- *principale*: residenziale
- *complementari*: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Come ATR4 e PII Giudici

Altre azioni

Completamenti da PdR in aree intercluse e al margine dell'urbanizzato o già edificate

Fattori di Pressione attuali e previsionali (esogeni rispetto al PGT)

Per ATR4: presenza in stretta attiguità di realtà produttive in esercizio

Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili

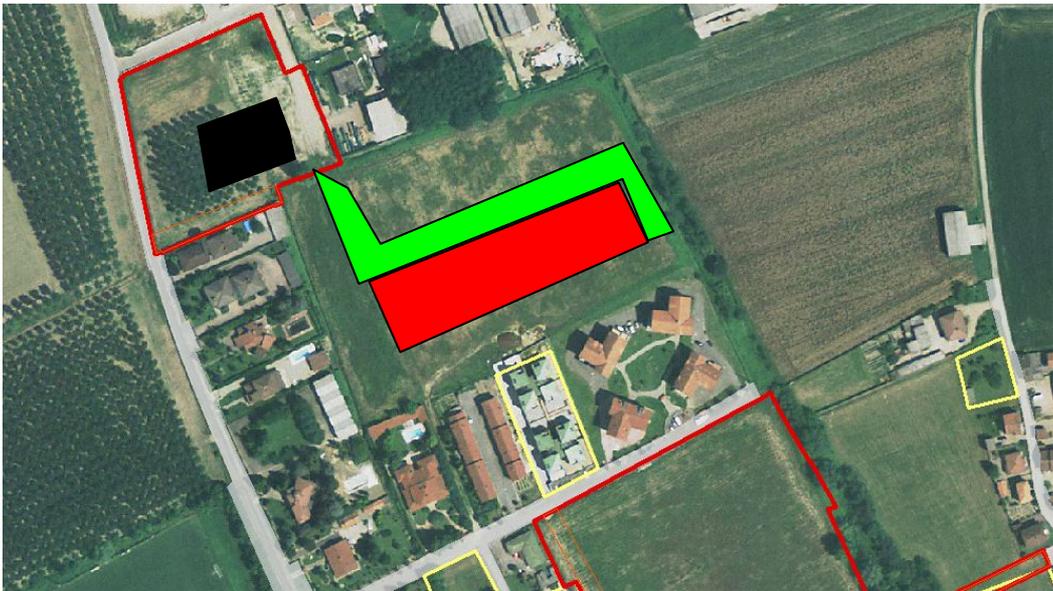
- PII Scotti: presenza di formazioni vegetazionali ripariali lungo il corso della Roggia Sorgile al confine Est del comparto
- PII Giudici: presenza del corso della Roggia Molina al confine NordEst del comparto e Roggia Commissaria a Ovest
- Presenza a di orizzonti superficiali a scadenti caratteristiche geotecniche
- Presenza di falda freatica prossima al piano campagna

Condizionamenti vincolistici e/o programmatici

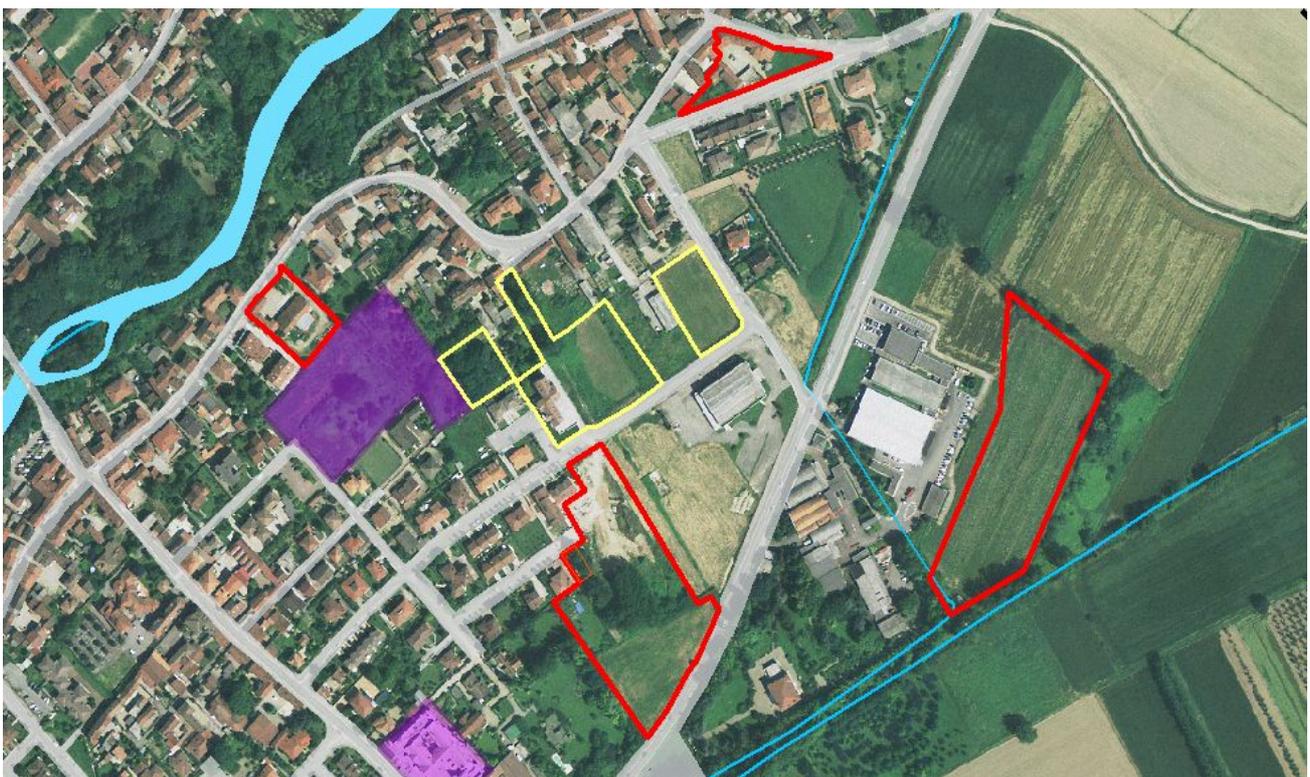
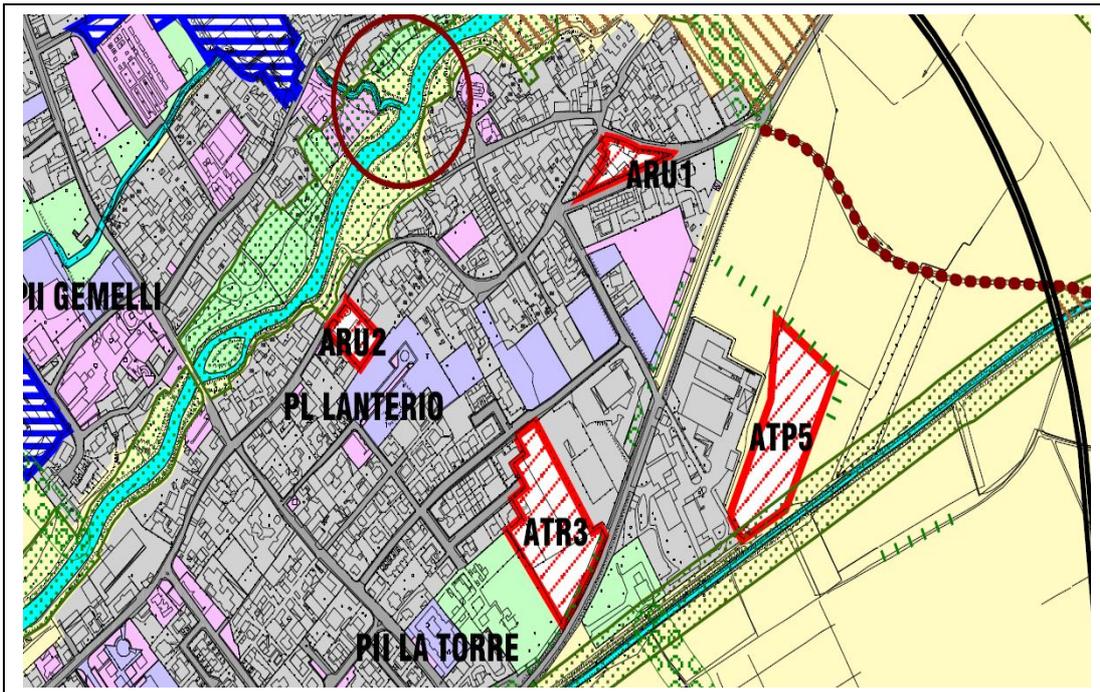
- Classe IV di Fattibilità geologica lungo le rogge segnale
- Fascia di tutela (200m) per i pozzi ad uso idropotabile coinvolgenti la porzione sud del comparto PII Giudici, attualmente occupata da manufatti funzionali all'attività agricola
- Fascia di rispetto cimiteriale interessante la porzione SudOvest del comparto PII Scotti

Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (Lip) con i CSA

CSA	Effetti potenziali	Lip
CSA01	L'ATR4 è previsto in un'area interclusa tra due nuclei di edificati esistenti e con differenti destinazioni, artigianali-produttivi e residenziali. Il PII Scotti è previsto all'interno del tessuto edificato in un'area interclusa. L'intervento non si limita però alla riqualificazione dell'area dismessa ma induce al consumo di suolo di una significativa area agricola (porzione Nord). Tale effetto è atteso risulta maggiore per il PII Giudici, che se pur previsto in attiguità al margine dell'edificato esistente, ne espande la forma verso la campagna.	2
CSA02	Il Piano prevede quote permeabili all'interno dei comparti di nuova edificazione e richiedendo specifici interventi ecoefficienti per la gestione delle acque meteoriche.	3

CSA03	Le problematiche maggiori sono potenzialmente attese per l'ATR4, per il quale la presenza di realtà produttive al contorno (a Nord e a Est) potranno rappresentare fattore di disturbo (rumore) e inquinamento (atmosferico) per i futuri abitanti insediabili. Le mitigazioni verdi al contorno potrebbero non risultare sufficienti al contenimento dei fattori di problematicità.	1
CSA04	Potenziale alterazione e perdita di unità ecosistemiche ripariali lungo le Roggia Sorgile durante la fase di realizzazione del PII Scotti. Potenziale alterazione del reticolo irriguo al confine dei comparti. Il Piano prevede comunque interventi di riqualificazione e di mitigazione per gli elementi segnalati	3
CSA05	Come già indicato, la porzione Nord del PII Giudici rappresenterà elemento di alterazione della forma sul fronte occidentale che già oggi presenta caratteri di compattezza e linearità.	2
Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Llr) con risposte attuate		
CSA	Risposte suggerite	Llr
CSA03	<p>Al fine di contenere possibili casi critici per la stretta attiguità tra destinazioni incompatibili (residenziale produttivo), si suggerisce di verificare l'opportunità di delocalizzare l'ATR4 in attiguità alle abitazioni lungo la Via Einstein, concorrendo alla strutturazione di una fascia filtro (o FTB o dosso alberato) lungo il fronte Nord o comunque di ampliare le fasce di mitigazione, riducendo l'edificato.</p> <p>In rosso nuovo ambito di intervento In verde fascia di ambientalizzazione (attraverso la creazione di una Fascia Tampone Boscata o di un dosso con impianto arboreo arbustivo) e di riqualificazione (verso est) della fascia riparia lungo la Roggia Sorgile. L'alternativa localizzativa proposta permette, altresì, di garantire i volumi previsti. (Scenario 1 [S1])</p>  <p>Qualora non possibile, ridurre i volumi ed il relativo carico antropico e concentrare le nuove abitazioni nella porzione SudOvest del comparto (in nero nella figura), intervenendo sui fronti Nord ed Est con fasce boscate (sesto 3x3) di profondità pari almeno a 20m . (Scenario 2 [S2])</p>	<p>3 [per S1] oppure 2 [per S2]</p>
CSA04	Si suggerisce di prevedere interventi di consolidamento e riqualificazione delle fasce riparie lungo il reticolo irriguo ai margini dei comparti con finalità prevalentemente naturalistiche.	3

Ambito 04. Sud Lambro



Bordo rosso: Ambito di Trasformazione di DdP

Bordo giallo: completamenti da PdR

Poligono viola: attuazione in corso

Contestualizzazione

Ambito Est del centro urbano di Villanterio.
Contesto prevalentemente urbano (ARU1 e ARU2) e di margine (ATR3 e ATP5), in tessuto prevalentemente residenziale e produttivo di margine lungo la SP exSS235.



ARU1. Edifici rurali in ambito urbano



ARU1. Aree verdi pertinenziali



ATP5. Vista dalla SP235. Area di intervento sullo sfondo; fascia riparia lungo fosso irriguo a margine Est e Sud del comparto

Contestualizzazione



ARU2. Edifici di carattere rurale in ambito urbano con verde interno al comparto



ARU2. Manufatti storici di interesse estetico-percettivo



ARU2. Elementi di interesse estetico-percettivo

Contestualizzazione

ATR3 : vari scorci del comparto da Est e da Sud



Azioni previste nell'ambito

Ambiti di Trasformazione

ARU1

OBIETTIVI SPECIFICI:

Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale più coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.

Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.

Anche in caso di demolizione e ricostruzione degli immobili lungo il fronte di via Lodi dovrà essere la cortina edilizia.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico dei nuovi edifici residenziali in relazione al contesto.

Il progetto deve prevedere l'allineamento dei nuovi edifici per rettificare la viabilità esistente (via Lodi).

Il progetto deve prevedere la realizzazione di marciapiedi e di parcheggi su fronte strada (via XXV Aprile).

FUNZIONI AMMESSE:

principale: residenziale

complementari: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Condizione necessaria per l'attuazione dell'area di trasformazione dovrà essere la preventiva verifica della capacità residua di depurazione dell'impianto comunale.
- Si dovranno applicare soluzioni di raccolta e riuso delle acque meteoriche.
- Sono auspicabili soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, purchè non su fronte strada urbana.
- Le previsioni insediative dovranno tener conto delle interferenze con le infrastrutture correlate in materia di classificazione acustica.

ATP5

OBIETTIVI SPECIFICI:

Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura produttiva coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.

Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.

Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione verso le aree agricole.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici produttivi in relazione al contesto.

Il progetto deve assicurare le necessarie interconnessioni funzionali ed infrastrutturali con l'insediamento produttivo esistente.

Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea verso la zona agricola.

FUNZIONI AMMESSE:

principali: produttivo, commerciale, terziario, amministrativo-direzionale

complementari: residenza (= 150 mq per S_{lp} produttiva >= 250 mq), servizi

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Come ARU1
- si prescrive una quinta alberata (filare), verso i confini con le aree agricole e la compensazione ambientale, attraverso la messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone in aree agricole nelle vicinanze

ARU2

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale più coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Arretramento dei nuovi immobili sul fronte di via IV Novembre in allineamento con il nuovo confine di lotto.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici residenziali in relazione al contesto.
- Il progetto deve prevedere l'arretramento dei nuovi immobili sul fronte di IV Novembre, a filo del nuovo confine di lotto.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di un tratto di marciapiede e di parcheggi sulla via IV Novembre.

FUNZIONI AMMESSE:

principale: residenziale

complementari: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Come ARU1

ATR3

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura residenziale coerenti con il tessuto urbano dell'intorno, soprattutto per tipologia edilizia (ville uni-bifamiliari).
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione lungo la S.S. 235.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici residenziali in relazione al contesto.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di un tratto di viabilità di accesso all'area, compreso il marciapiede ed i parcheggi pubblici. Questi ultimi dovranno essere garantiti nella quota prevista senza possibilità di monetizzazione e localizzati preferibilmente sulla via Rossini.
- Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea di profondità min. di metri 10 lungo il fronte della S.S. 235.

FUNZIONI AMMESSE:

principale: residenziale

complementari: terziario, direzionale, commerciale, artigianato di servizio

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Come ARU1
- Si prescrive la realizzazione di una fascia di mitigazione per tutta la larghezza del rispetto stradale alla via Circonvallazione (SP 235)

Altre azioni

Complementamenti da PdR in aree intercluse e al margine dell'urbanizzato o già edificate

Fattori di Pressione attuali e previsionali (esogeni rispetto al PGT)

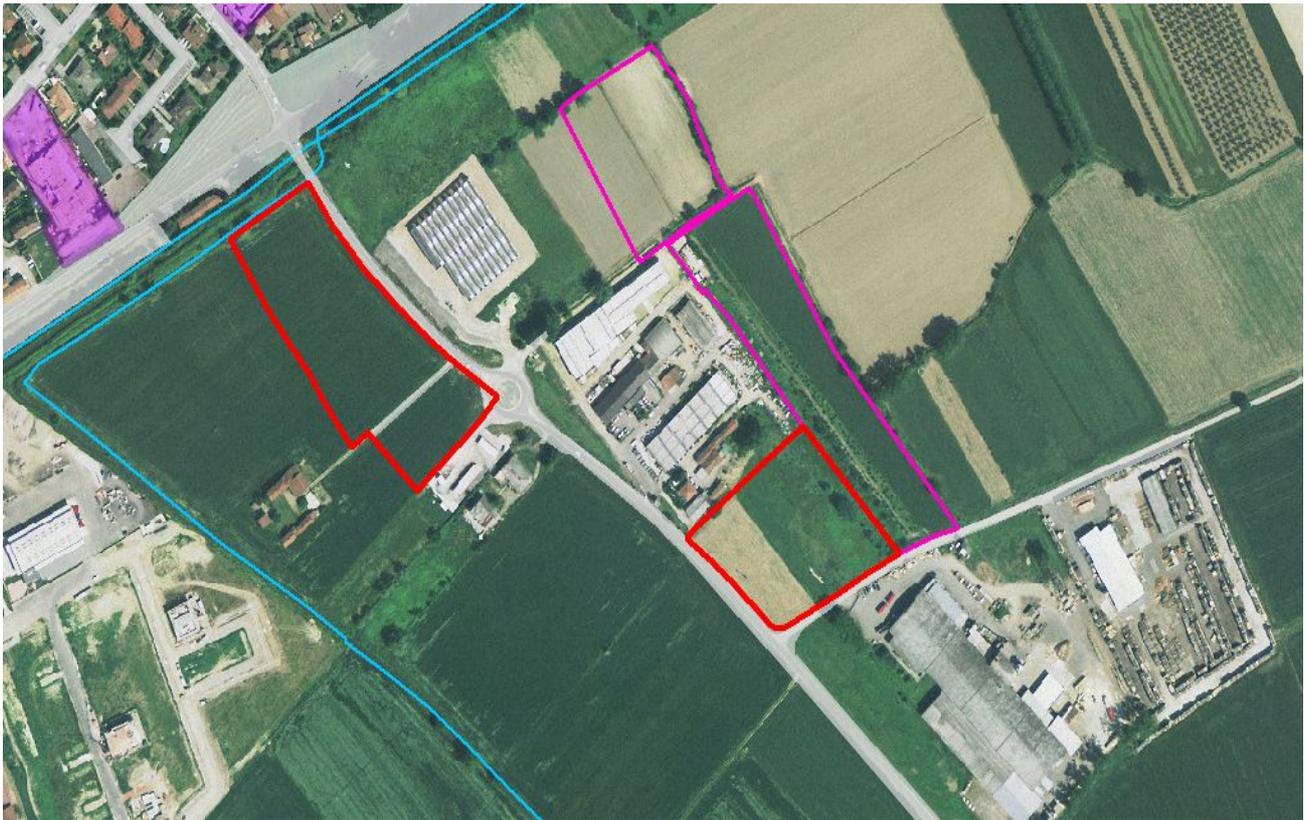
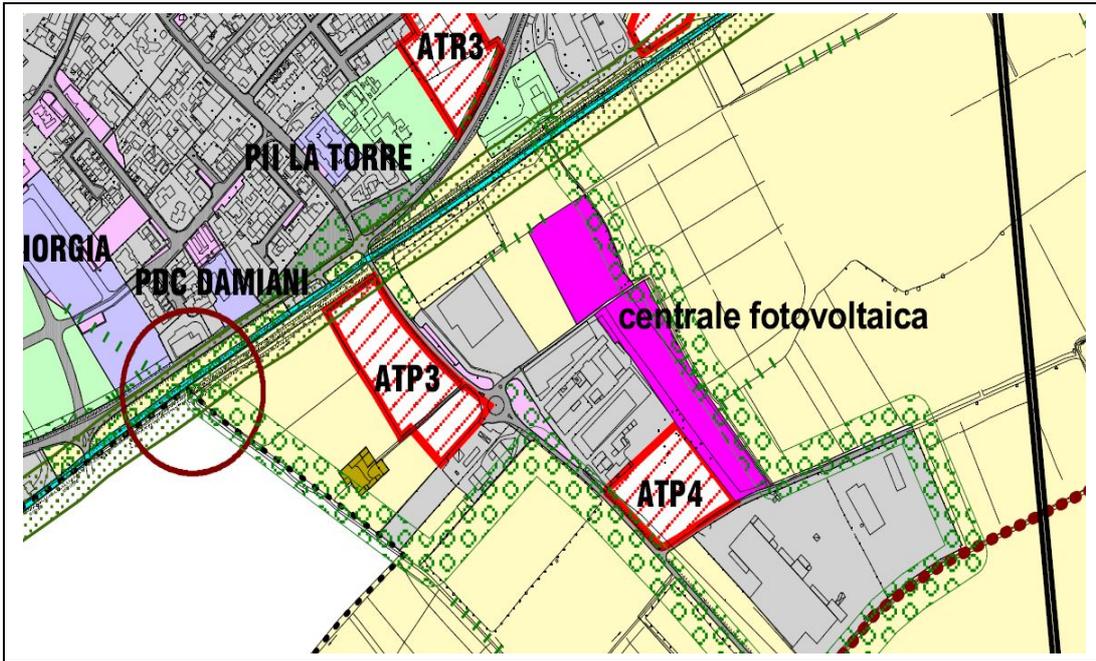
Per ATR3: presenza della SP235 al confine Sud del comparto, caratterizzata da elevati flussi di traffico. Inoltre, si segnala al confine Est presenza di realtà produttivo-commerciale

Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili

- ARU1: presenza di complesso con caratteri rurali di interesse estetico-percettivo, reale e potenziale. Presenza all'interno del comparto di alberature
- ARU2: presenza di complesso con caratteri rurali di interesse estetico-percettivo, reale e potenziale. Presenza all'interno del comparto di verde pertinenziale su aree permeabili
- ATR3: presenza di individui arborei maturi disposti a filare

<ul style="list-style-type: none"> ATP5: presenza di fasce ripariali strutturate lungo il confine Est e Sud del comparto. Presenza del l'corso della Roggia Colombana sul fronte perimetrale meridionale del comparto, con vegetazione arboreo-arbustiva ripariale Presenza a di orizzonti superficiali a scadenti caratteristiche geotecniche Presenza di falda freatica prossima al piano campagna
Condizionamenti vincolistici e/o programmatici
<ul style="list-style-type: none"> (ATP5) Classe IV di Fattibilità geologica lungo la Roggia Colombana (ARU2) Fascia di salvaguardia paesistico-ambientale dei corsi d'acqua (150m) ex D.lgs 42/2004 (ATR3) Fascia di rispetto stradale lungo la SP exSS235

Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (Lip) con i CSA		
CSA	Effetti potenziali	Lip
CSA01	Gli interventi residenziali sono previsti all'interno del tessuto edificato, L'ARU1 presenta già oggi aree permeabili a verde (risulta pertanto necessario verificare se i volumi previsti e le aree impermeabili saranno superiori alle attuali). L'ATP5 è previsto, invece, su suolo agricolo di margine, in continuità però col tessuto edificato esistente.	2
CSA02	Il Piano prevede superfici permeabili all'interno del comparto e richiede specifici interventi di recupero delle acque meteoriche. Non vengono prescritte per l'ATP specifiche prestazioni energetiche	2
CSA03	Le problematiche maggiori potranno verificarsi per gli abitanti insediabili nell'ATR3, data la presenza a Sud della SP235 e a Est di un ambito produttivo-commerciale, qualora si insedi un'attività insalubre. La fascia di 10m piantumata prevista lungo il margine sud potrebbe non risultare adeguata al contenimento dei fattori di problematicità (acustica e polveri); inoltre non sono previsti sistemi filtro verso Est	1
CSA04	Nell'ARU2 e nell'ATR3 sono presenti individui arborei che potrebbero essere eliminati nella fase di realizzazione dell'intervento. Al margine dell'ATP5 la fascia riparia matura potrebbe essere danneggiata o subire alterazioni.	2
CSA05	Per quanto attiene gli ARU, l'assetto strutturale dei due comparti rappresentano un elemento di stampo rurale che configurano e caratterizzano l'immagine di borgo agricolo. Non si reputano incoerenti con il contesto urbano di riferimento; anzi, rappresentano elementi da tutelare, riqualificare e valorizzare. L'eventuale demolizione e perdita nella fase di ricostruzione degli elementi oggi connotativi dei due comparti indurrebbero ad una significativa alterazione (e perdita) delle percezioni sino ad oggi consolidate. Anche una eventuale ristrutturazione non coerente coi caratteri degli edifici, dei muri di cinta e degli spazi pertinenziali esistenti rappresenterebbe una perdita di opportunità per l'attuazione di una edilizia realmente compatibile coi caratteri locali.	2
Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Lir) con risposte attuate		
CSA	Risposte suggerite	Lir
CSA01	Mantenere e incrementare le attuali superfici permeabili all'interno degli ARU.	3
CSA03	La realizzazione di destinazioni residenziali all'interno dell'ATR3 richiede necessariamente uno specifico approfondimento progettuale per quanto attiene i sistemi filtro da prevedersi lungo il margine Sud ed Est del comparto (una fascia arborata di 10m rappresentano un doppio filare, non sufficiente al contenimento delle polveri né tanto meno delle emissioni acustiche derivanti dal traffico stradale). Allontanare maggiormente, pertanto, dai due fronti le future abitazioni; intervenire con Fascia Tampone Boscata (FTB) di profondità pari almeno a 20m sul lato Sud e con la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva polivalente lungo il fronte Est. Tali interventi filtro dovranno essere realizzati sin dalle prime fasi di attuazione dell'ATR (<i>preverdissement</i>).	2
CSA04	Prevedere una distribuzione dei volumi interni all'ATR3 a tutela del filare interno al comparto, presente nella porzione SudEst. Per l'ATP5, si suggerisce di integrare le fasce riparie esistenti ai margini con neoimpianti di individui arborei e arbustivi autoctoni e tipici del luogo.	3
CSA05	Non alterare l'attuale distribuzione dei volumi e delle pertinenze verdi all'interno degli ARU. Mantenere gli edifici esistenti, ove non necessitino di abbattimento per questioni di sicurezza. Mantenere gli elementi di interesse estetico percettivo, quali i muri di cinta, i silos in cemento, le alberature, ecc. Utilizzare colori e materiali per gli involucri degli edifici coerenti tipici del borgo agricolo. Integrare il concetto di ruralità all'interno degli indirizzi per la fase attuativa.	3



Bordo rosso: Ambito di Trasformazione di DdP

Bordo rosa: ambito previsto per la realizzazione di impianto eventuale fotovoltaico a suolo

Contestualizzazione

Ambito Sud del centro urbano di Villanterio, oltre la SP235, lungo la SP 412.
Ambito agricolo di margine, con presenza di insediamenti produttivi in fregio alla SP412 e l'abitato di Gerenzago a Ovest.



ATP3. Vista del comparto da Est, lungo la SP412, appena a Sud della Sp235. A destra dell'immagine la fascia riparia lungo la Roggia Colombana a confine col comparto. Sullo sfondo edifici di cascinale esistente



ATP3. Vista da Nord lungo la SP412. A destra il coltivo interessato dall'intervento. A sinistra capannoni in fase di ultimazione



ATP3. Vista da Sud lungo la SP412. A sinistra il coltivo interessato dall'intervento

Contestualizzazione



ATP4. Vista da Nord lungo la SP412. A sinistra il coltivo interessato dall'intervento. Sullo sfondo a sinistra, incolti in fase di rinaturalizzazione



ATP4. Vista da Sud lungo la SP412. Con linea rossa si indica parte del comparto oggetto di intervento. Alberature presenti a Est del comparto



ATP4. Vista da Sud lungo la SP412.

Azioni previste nell'ambito

Ambiti di Trasformazione

ATP3

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura produttiva, coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici produttivi in relazione al contesto.
- Il progetto deve prevedere la realizzazione di un tratto di viabilità di accesso all'area dalla S.P. 412, compresi i marciapiedi ed i parcheggi.
- Il progetto deve prevedere altresì un tratto di viabilità con filare alberato di accesso alla cascina esistente.
- Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea verso la zona agricola ad ovest.
- Il progetto deve prevedere un'area a verde a sud, a confine con l'area produttiva di completamento.
- Il progetto deve prevedere una fascia di rispetto stradale della S.P. 412.

FUNZIONI AMMESSE:

principali: produttivo, commerciale, terziario, amministrativo-direzionale

complementari: residenza (= 150 mq per SIp produttiva >= 250 mq), servizi

INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Condizione necessaria per l'attuazione dell'area di trasformazione dovrà essere la preventiva verifica della capacità residua di depurazione dell'impianto comunale.
- Si dovranno applicare soluzioni di raccolta e riuso delle acque meteoriche.
- Sono auspicabili soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, purché non su fronte strada.
- Le previsioni insediative dovranno tener conto delle interferenze con le infrastrutture correlate in materia di classificazione acustica.
- dovrà essere realizzata una fascia alberata di almeno 5 mt. di profondità con la messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone lungo il confine di zona in lato di sud-ovest verso le aree agricole, nonché sarà richiesta la compensazione ambientale

ATP4

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'insediamento di funzioni di natura produttiva, coerenti con il tessuto urbano dell'intorno.
- Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile.
- Arretramento per adeguamento della viabilità di accesso lato est.
- Miglioramento della qualità ambientale attraverso la creazione di fasce arboree di mitigazione verso l'area agricola.

PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:

- Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici produttivi in relazione al contesto.
- Il progetto deve prevedere l'arretramento per l'adeguamento della viabilità esistente.
- Il progetto deve prevedere una fascia di rispetto stradale, in cui è possibile realizzare i parcheggi.
- Il progetto deve prevedere la creazione di fasce di mitigazione arborea verso la zona agricola.

FUNZIONI AMMESSE:

principali: produttivo, commerciale, terziario, amministrativo-direzionale

complementari: residenza (= 150 mq per SIp produttiva >= 250 mq), servizi

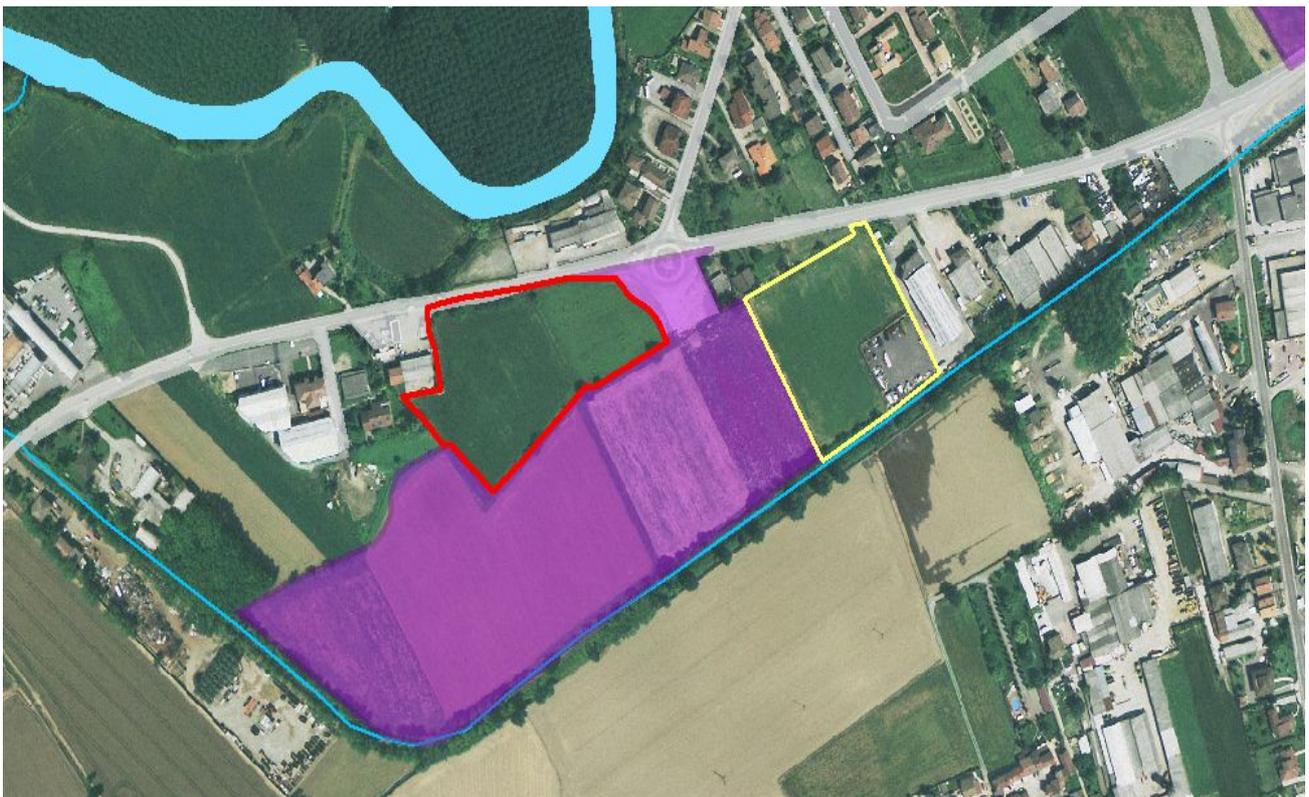
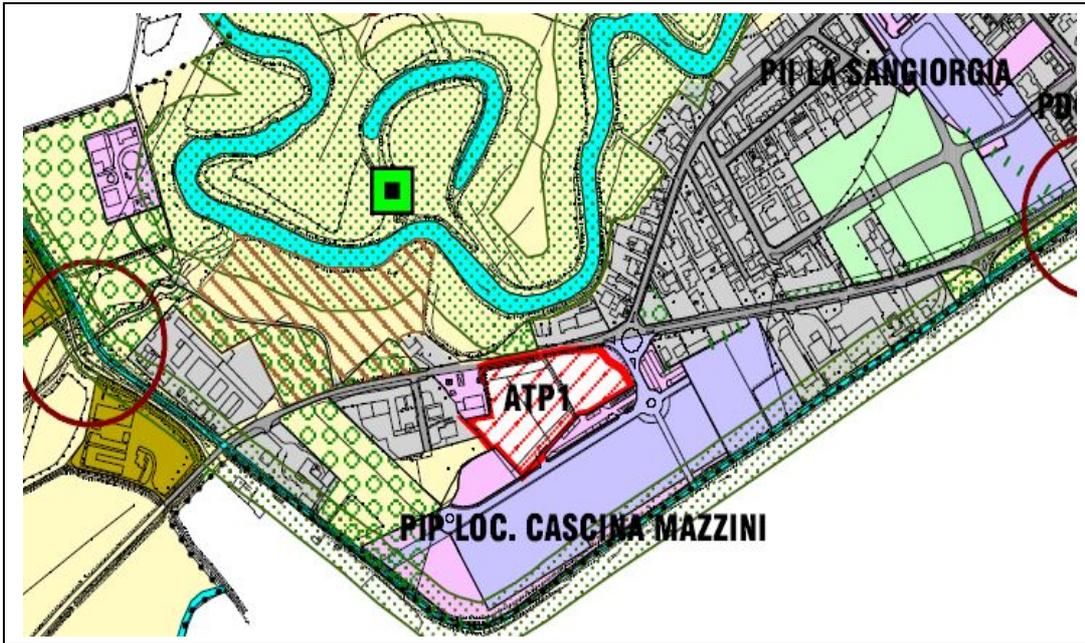
INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:

- Come ATP3
- una quinta alberata(filare) dovrà essere realizzata con la messa a dimora di filare di specie arboree autoctone lungo il confine di zona in lato di nord-est verso le aree destinate per servizi di interesse generale, nonché sarà richiesta la compensazione ambientale

Altre azioni

Realizzazione di un impianto fotovoltaico su suolo a Est degli insediamenti produttivi presenti e previsti (ATP4) lungo la SP412	
Fattori di Pressione attuali e previsionali (esogeni rispetto al PGT)	
Non presenti, né previsti	
Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili	
<ul style="list-style-type: none"> • ATP3: presenza fascia riparia lungo la Roggia Colombana a Nord del comparto • ATP3: presenza di cascinale a corte chiusa a Ovest del comparto • ATP3: ambito di interesse per gli aspetti percettivi di livello locale • ATP4: presenza di formazioni vegetazionali in fase di evoluzione nella porzione orientale del comparto • Presenza a di orizzonti superficiali a scadenti caratteristiche geotecniche • Presenza di falda freatica prossima al piano campagna 	
Condizionamenti vincolistici e/o programmatici	
<ul style="list-style-type: none"> • (ATP3) Classe IV di Fattibilità geologica lungo la Roggia Colombana • Fascia di rispetto stradale lungo la SP exSS412 	

Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (Lip) con i CSA		
CSA	Effetti potenziali	Lip
CSA0 1	L'ATP3, rispetto all'ATP4, induce al consumo di suolo agricolo esterno ad aree intercluse. L'impianto fotovoltaico è previsto su suolo, inducendo di fatto al relativo consumo.	1-2
CSA0 2	Il Piano richiede l'attuazione di prestazioni ecoefficienti per la gestione delle acque meteoriche e auspica la realizzazione di soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, non correlando espressamente però l'impianto fotovoltaico ai due comparti	2
CSA0 3	La fase di realizzazione e potenzialmente anche quella di esercizio dell'ATP3 potrà rappresentare fattore di disturbo (acustico), di inquinamento (polveri) e rischio (incidenti) per gli abitanti insediati del cascinale presente a Ovest del comparto	2
CSA0 4	La fase di realizzazione dell'ATP 3 potrà rappresentare fattore di alterazione della fascia riparia lungo la Roggia Colombana. La fase di realizzazione dell'ATP 4 potrà rappresentare fattore di alterazione e o perdita degli elementi arborei presenti nella porzione orientale del comparto. L'impianto fotovoltaico interferirà con elementi del reticolo irriguo.	4
CSA0 5	L'ATP3 potrà rappresentare fattore di alterazione delle visuali di interesse locale, specialmente dalla SP412 verso la cascina esistente	
Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Lir) con risposte attuate		
CSA	Risposte suggerite	Lir
CSA0 1	Incrementare le superfici permeabili all'interno degli ATP. Per una maggior sostenibilità complessiva, l'impianto fotovoltaico previsto su suolo dovrebbe essere ospitato sulle coperture dei due ATP	3
CSA0 2	Si suggerisce di prevedere la realizzazione di verde pensile sulle coperture dei futuri capannoni, frammisto all'installazione di impianti fotovoltaici. Per una maggiore sostenibilità complessiva, l'impianto fotovoltaico dovrebbe essere a servizio di tutto il comparto produttivo esistente e di nuova realizzazione. Al fine di una maggior sostenibilità dell'intervento (e in recepimento dei Regolamenti Regionali in materia) si richiede la realizzazione di bacini paranaturali di laminazione (<i>wet pond</i>) per la gestione ecoefficiente delle acque meteoriche dei tetti e, ove possibile, dei piazzali.	3
CSA0 3	Prevedere già in fase di cantiere dell'ATP3 (<i>preverdissment</i>) la realizzazione di un sistema filtro lungo tutto il fronte occidentale del comparto (FTB con profondità 15/20m) o dosso con base 10m con impianto forestale sulla relativa superficie esposta.	2
CSA0 4	Oltre agli interventi di compatibilizzazione aggiuntivi sopra indicati, si suggerisce di intervenire sugli altri fronti dei comparti, attraverso la creazione di neoeosistemi costituiti da siepi polivalenti, arbustive frammiste ad individui arborei, con funzione di filtro, estetica (colore/paesaggio) e faunistica (neounità con funzione trofica e di rifugio).	3
CSA0 5	L'attuazione di dense cortine verdi perimetrali (costituite anche da essenze in grado di produrre fioriture colorate), una distribuzione attenta dei volumi e l'attenzione ai materiali da utilizzarsi per le pertinenze (illuminazione esterna, pavimentazioni su superfici drenanti con alberature e aiuole verdi) rappresentano elementi prioritari per la riqualificazione ed una miglior percezione della Porta Sud al paese.	3



Bordo rosso: Ambito di Trasformazione di DdP

Bordo giallo: completamenti da PdR

Poligono viola: attuazione in corso

Contestualizzazione

Ambito SudOvest del centro urbano di Villanterio, in fregio alla SP235
Ambito agricolo di margine, con presenza di insediamenti produttivi in fregio alla SP235.



ATP1. Vista del comparto da Ovest, dalla rotonda esistente lungo la SP235; incolti, aree agricole e individui arborei isolati



ATP1. Vista da Nord lungo la SP235. In rosso il limite sud del comparto



ATP1. Angolo NordOvest del comparto, con alberature e siepe ornamentale a confine con l'area di rifornimento carburanti lungo la SP235

Azioni previste nell'ambito	
Ambiti di Trasformazione	
<p>OBIETTIVI SPECIFICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rimarginatura del tessuto urbano esistente mediante l'inseadimento di funzioni di natura produttiva, coerenti con il tessuto dell'intorno. Ottimizzazione dell'uso del suolo attraverso il ridisegno delle nuove aree edificabili mediante l'incremento della superficie permeabile <p>PARAMETRI EDIFICATORI E REGOLAMENTAZIONI PARTICOLARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il progetto deve porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico-architettonico dei nuovi edifici produttivi in relazione al contesto, in particolare nell'affaccio verso la S.P. 235. Il progetto deve prevedere la realizzazione di un tratto di viabilità di accesso all'area dalla Lottizzazione produttiva a sud, compresi i marciapiedi, le aree a verde ed i parcheggi. Nel caso in cui l'intervento non necessiti della viabilità pubblica indicata, dovrà essere esclusivamente garantito l'accesso diretto ai parcheggi pubblici o di uso pubblico richiesti. Il progetto deve prevedere una fascia di rispetto stradale della S.P. n°235. Il progetto deve prevedere la piantumazione dell'area a vincolo paesaggistico del PIP limitrofo a titolo di compensazione. Il progetto deve prevedere la realizzazione di un'area per servizi ad ovest. <p>FUNZIONI AMMESSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>principali: produttivo, commerciale, terziario, amministrativo-direzionale</i> <i>complementari: residenza (= 150 mq per SIp produttiva >= 250 mq), servizi</i> <p>INDICAZIONI PER COMPATIBILIZZAZIONE AMBIENTALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Condizione necessaria per l'attuazione dell'area di trasformazione dovrà essere la preventiva verifica della capacità residua di depurazione dell'impianto comunale. Si dovranno applicare soluzioni di raccolta e riuso delle acque meteoriche. Sono auspicabili soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative, purché non su fronte strada. Le previsioni insediative dovranno tener conto delle interferenze con le infrastrutture correlate in materia di classificazione acustica. 	
Altre azioni	
Ambito produttivo (PIP Ca.na Mazzini) al confine Sud dell'ATP	
Fattori di Pressione attuali e previsionali (esogeni rispetto al PGT)	
Non presenti, né previsti	
Sensibilità presenti potenzialmente influenzabili	
<ul style="list-style-type: none"> Presenza a di orizzonti superficiali a scadenti caratteristiche geotecniche Presenza di falda freatica prossima al piano campagna Giovani individui arborei ai margini settentrionali del comparto Attuale visuale aperta di interesse locale. Condizione valida sino alla realizzazione del limitrofo PIP 	
Condizionamenti vincolistici e/o programmatici	
<ul style="list-style-type: none"> ATP interno alla fascia di salvaguardia paesistico-ambientale dei corsi d'acqua (150m) ex D.lgs 42/2004 La metà occidentale del comparto ricade all'interno di "Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici" ex art. 33 delle NTA del PTCP vigente di Pavia. Fascia di rispetto stradale lungo la SP exSS235 	

Effetti potenziali attesi e Livello di Integrazione (Lip) con i CSA		
CSA	Effetti potenziali	Lip
CSA01	L'ATP1, nonostante sia previsto in un'area interclusa tra il futuro PIP e la SP 235, indurrà ad un incremento dell'artificializzazione dei suoli, oggi ancora liberi. Parte del comparto è dedicato alla realizzazione di interventi compensativi	2
CSA02	Il Piano richiede l'attuazione di prestazioni ecoefficienti per la gestione delle acque meteoriche e auspica la realizzazione di soluzioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative	2
CSA03	Non sono presenti ricettori antropici. L'accesso al comparto non avverrà direttamente sulla SP235, evitando pertanto di instaurare condizioni di rischio sulla viabilità esistente	3
CSA04	Metà del comparto risulta in contrasto con le disposizioni del PTCP in materia di consolidamento dei caratteri naturalistici. Il Piano dedica solo una parte di tale porzione a interventi di	2

	compensazione ambientale	
CSA05	Il comparto ricade all'interno della fascia di tutela ecopaesistica ex D.lgs 42/2004 ma non prevede specifici interventi di ambientalizzazione sui fronti atti al contenimento dei fattori di alterazione	1
Indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive e Livello di Integrazione (Lir) con risposte attuate		
CSA	Risposte suggerite	Lir
CSA02	Si suggerisce di prevedere la realizzazione di verde pensile sulle coperture dei futuri capannoni, frammisto all'installazione di impianti fotovoltaici. Al fine di una maggior sostenibilità dell'intervento (e in recepimento dei Regolamenti Regionali in materia) si richiede la realizzazione di bacini paranaturali di laminazione (<i>wet pond</i>) per la gestione ecoefficiente delle acque meteoriche dei tetti e, ove possibile, dei piazzali.	3
CSA04	Per la compensazione ambientale prevista a Ovest del comparto edificato, si suggerisce la realizzazione di neoecosistemi polivalenti con funzione naturalistica (macchia boscata seriale)	3
CSA05	Oltre alle indicazioni di compatibilizzazione aggiuntive suggerite, risulta necessario prevedere uno specifico progetto di inserimento del fronte Nord del comparto, in affaccio alla SP235, attraverso il quale realizzare una struttura verde filtro con funzione prevalentemente ornamentale (ma con essenze autoctone e tipiche del luogo) di transizione verso i manufatti previsti all'interno del comparto.	3

7.3. COERENZA DEL PIANO

La verifica di Coerenza viene in questa sede affrontata partendo dai 5 Criteri di Sostenibilità Ambientale (CSA) sopra descritti, in quanto espressione sintetica e significativa (per Villanterio) degli elementi di sostenibilità ambientali inclusi nei vari riferimenti sovraordinati considerati (PTCP, PTR, ecc.), e verificandone poi l'effettivo livello di recepimento e di integrazione all'interno del quadro complessivo del Documento di Piano e delle sue strategie e scelte politico-decisionali, distinguendo la coerenza rispetto ai singoli CSA ed una coerenza complessiva di Piano.

In particolare quest'ultima valutazione si pone la finalità altresì di evidenziare eventuali effetti cumulativi tra le diverse Azioni di Piano.

A titolo riassuntivo si riporta innanzitutto un quadro dimensionale complessivo dello scenario di Piano, sulla base di alcuni significativi parametri indicativi delle principali trasformazioni ed effetti attesi.

Tab. 5.7 – Principali dati di sintesi conseguenti alle trasformazioni previste.

IDENTIFICATIVO	VALORE
Nuovi abitanti previsti	N. 300 (234 dai vari ARU/ATR/PII + 66 dagli ambiti di completamento) in 5 anni (2009-2014)
Variazione della popolazione rispetto a quella oggi residente (01/01/2009)	.+ 9,77%
Superficie di suolo occupato dai nuovi interventi di edificazione/urbanizzazione	Ha 59,07 (incremento del +28,38%, su un territorio già attualmente antropizzato di ha. 208,12)
Nuove superfici libere effettivamente impermeabilizzate (nel quinquennio pari al 22% come media)	Max. il 70%, pari a 41,35 Ha (con una media del 60%, pari a 35,44 Ha : i valori sono connessi agli indici di edificabilità e variano a seconda della destinazione)
Superfici interessate da interventi residenziali	Ha 28,61 nuovi (+ 8,51 confermati dall'ex-PRG)
Superfici interessate da nuovi interventi produttivi e servizi	Ha 20,92
Sviluppo nuove strade extra o periurbane (inclusa ex-s.s.412)	c.a. 7 Km
Nuovi interventi di ricostruzione ecosistemica (inclusa R.E.C.), recupero o miglioramento ambientale proposti	In totale ha 395,01, di cui: -Corridoio ecologico primario = ha 104,35 -Corridoio ecologico secondario = ha 99,67 -Zone di riqualificazione ecologica (metri 25) = ha 38,50 -Aree riqualificazione frangia urbana= ha 40,06 -Gangli secondari = ha 16,87 -Aree riqualificazione trama naturalistica= ha 58,75 -Ambiti mitigazione e riqualificazione= ha 23,36 -Aree verdi attrezzate comunali= ha 2,31

7.3.1. COERENZA RISPETTO AI SINGOLI CSA

Coerenza del Piano rispetto al CSA 01 “Contenere il consumo di suolo in spazi aperti”

Un parametro importante nel valutare gli effetti della pianificazione proposta è il consumo di suolo degli interventi previsti. Non è questa la sede per ricordare l'importanza di tale risorsa e della necessità di un loro uso attento ed oculato, in quanto il suolo costituisce, al di là di tutti gli altri fattori, non solo la base fisica e l'essenza stessa dei territori esaminati, ma anche il vero patrimonio di fondo di una comunità e di chi l'amministra, indipendentemente dai vari livelli di proprietà e responsabilità.

I limiti e le modalità di consumo dei suoli dovrebbero quindi essere tra i parametri dichiarati a monte dell'amministrazione comunale prima di cominciare ogni nuovo intervento di pianificazione urbanistica.

Il DdP non evidenzia una politica specifica di attenzione ai suoli, ma in più azioni e soprattutto all'interno degli Schemi direttori per l'attuazione degli ambiti di trasformazione, ne richiama comunque una certa consapevolezza al loro valore (es. attraverso l'introduzione dell'Indice di permeabilità).

A livello di valutazione del “peso” antropico del Piano in esame, oltre alle destinazioni d'uso attuali e nuove dei suoli, per il loro consumo sarà poi importante distinguere tra le superfici interessate dalle previste azioni di trasformazione e quelle effettivamente impermeabilizzate (es. attraverso la costruzione di nuovi edifici, strade, parcheggi, ecc.). Quest'ultimi costituiscono i suoli realmente “persi”, ovvero consumati in senso più completo.

Di fatto i nuovi interventi incrementano la superficie di territorio urbanizzato (strade e servizi inclusi) di 59,07 ha, pari al 3,97% dell'intero territorio comunale. Di queste nuove superfici antropizzate, tra i 25 e i 41 ettari circa verranno effettivamente impermeabilizzate a seconda dei vari indici connessi alle future destinazioni d'uso (i maggiori consumi di suolo sono previsti per le aree produttive, con valori massimi del 70%) mentre del totale dei quasi sessanta ettari interessati dalle trasformazioni, circa una ventina occupano spazi interni al paese o connessi alle sue dirette periferie, ovvero al margine attiguo a edifici esistenti almeno su un lato.

Le sottostanti tabelle sintetizzano lo stato di fatto della composizione dei suoli a livello urbano ed extraurbano (calcolate direttamente su base aereofotogrammetrica attraverso il GIS), nonché poi il loro consumo in relazione alle tipologie di urbanizzazione previste (vedi anche Tav.DP9).

Tab. 6.7 – *Composizione dei suoli urbani ed extraurbani prima e dopo le previste azioni di Piano.*

USO SUOLO	PRIMA		DOPO	
	SUP. (Ha)	%	SUP. (Ha)	%
A. TERRITORIO URBANIZZATO	208,12	100	267,19	100
ZONE PER VIABILITA'	26,13	12,55	27,06	10,13
ZONE PREV. PRODUTTIVE	23,88	11,47	26,54	9,93
ZONE PREV. COMMERCIALI	3,22	1,55	3,38	1,26
ZONE PREV. RESIDENZIALI	59,63	28,65	58,23	21,79

LOTTE DI COMPLETAMENTO RESIDENZIALI	-	-	2,64	0,99
PERMESSI DI COSTRUIRE NON CONVENZIONATI	-	-	2,91	1,09
PIANO ATTUATIVI IN CORSO/CONFERMATI/NUOVI	19,91	9,57	51,48	19,27
ZONE PER SERVIZI PUBBLICI	11,08	5,32	32,58	12,19
ZONE PER CASCINE	50,22	24,13	39,56	14,8
ZONE A VERDE PRIVATO	6,05	2,91	5,75	2,15
AREE INCOLTE	8	3,84	17,06	6,38
B. TERRITORIO AGRICOLO E NATURALE	1235,22	100	1176,15	100
BOSCHI MISTI DI LATIFOGIE	66,83	5,41	66,83	5,68
VEGETAZIONE SPONTANEA ARBUSTIVA	3,93	0,32	3,93	0,33
PIOPPETI	123,99	10,04	123,99	10,54
PRATI STABILI	2,79	0,22	2,79	0,24
RISAIE	570,09	46,15	511,02	43,45
ALTRI COLTIVI (prevalenza seminativi)	467,59	37,85	467,59	39,97

Tab. 7.7 – Consumo di suoli in base alle proposte trasformative del Piano.

		A	B	VERIFICHE B-A	INCIDENZA %	VARIAZIONE% di C
		SUP. STATO DI FATTO IN HA	SUP. PROPOSTE DEL P.G.T. IN HA			
URBANIZZATO	zone per la viabilità	26,13	27,06	0,93		
	zone produttive	23,88	26,54	2,66		
	zone commerciali	3,22	3,38	0,16		
	zone residenziali:					
	consolidate	59,63	58,23	-1,40		
	lotti di completamento		2,64	2,64		
	permessi di costruire convenzionati		2,91	2,91		
	piani attuativi:					
	a) attuati	19,91	19,91	0,00		
	b) confermati		8,51	8,51		
	c) nuova previsione		23,06	23,06		
	zone per servizi:					
	d) attuati	11,08	15,41	4,33		
e) confermati		1,17	1,17			
f) nuova previsione		16,00	16,00			
cascine	50,22	39,56	-10,66			
zone a verde privato	6,05	5,75	-0,30			
aree incolte	8,00	17,06	9,06			
TOTALE	208,12	267,19	59,07	28,38 di A	3,97	
EXTRAURBANO	territorio agricolo:					
	g) boschi di latifoglie	66,83	66,83	0,00		
	h) pioppeti	123,99	123,99	0,00		
	i) prati	2,79	2,79	0,00		
	l) risaie	570,09	511,02	-59,07		
	m) seminativo	467,59	467,59	0,00		
	n) vegetazione arbustiva	3,93	3,93	0,00		
corsi d'acqua	44,01	44,01	0,00			
TOTALE	1.279,23	1.220,16	-59,07	-4,61 di A	3,97	
C	TERRITORIO COMUNALE	1.487,35	1.487,35			

Direttamente connesso al consumo di spazi è poi anche il **carico antropico previsto**, ovvero l'aggiunta di nuova pressione antropica, a quella già esistente, conseguente alle azioni previste dal DdP e in particolare nei settori direttamente attinenti all'incremento di popolazione e delle sue attività dirette (mobilità, lavoro, ecc.). Ciò è infatti connessa alla costruzione di nuovi edifici, strade, servizi e infrastrutture che possono occupare fisicamente vari spazi sul territorio comunale.

Pertanto il primo elemento da definirsi per cercare di “pesare” questo carico, è la **stima dei nuovi abitanti** residenti e in parte anche la loro prevista distribuzione sul territorio, che si potranno insediare nei prossimi cinque anni appunto a seguito delle scelte urbanistiche strategiche del presente Documento di Piano.

Per queste **quantificazioni degli abitanti teorici** ospitabili sul complesso degli ambiti, il Documento di Piano ha provveduto:

- ad utilizzare, al fine di una previsione rapportata all'ipotesi insediativa massima, l'Indice di fabbricabilità territoriale addizionato l.t.a. di 1,00 mc./ha., per il calcolo della Volumetria massima producibile con la trasformazione dell'ambito.
- a computare come residenziale il 100% della volumetria massima degli ATR anche se in percentuale potrebbe ospitare (è una facoltà) destinazioni terziarie e/o commerciali
- a computare come residenziale il 80% della volumetria massima realizzabile nei PII in quanto nell'altra quota del 20% (come massimo) dovranno obbligatoriamente essere ospitate altre diverse destinazioni complementari e compatibili (terziarie e/o commerciali)

Per le quantificazioni degli **abitanti effettivamente realizzabili nel quinquennio**, il Documento di Piano ha provveduto:

- a rapportare percentualmente la previsione volumetrica residenziale di ogni ambito a quella realizzabile effettivamente nel periodo di programmazione e del correlato numero degli abitanti

Sulla base di tale approccio metodologico, si possono stimare il numero dei nuovi abitanti che potranno insediarsi a Villanterio (vedi tabella), **distinguendo peraltro quelli teoricamente prevedibili sulla base dei vari indici urbanistici ed edilizi da quelli invece più realisticamente attendibili** sulla base della realizzazione non totale delle previsioni, ma solo di una loro percentuale, stimata in relazione alla fattibilità presunta (trend del mercato, limiti di espansione nel quinquennio). In base a ciò anche i volumi effettivamente realizzabili nel quinquennio cambierebbero.

Tab. 8.7 – Scelte urbanistiche residenziali del DdP e nuovi carichi antropici (gli effettivi si riferiscono alle previsioni ragionevolmente fattibili nei 5 anni).

Scelta urbanistica	Tipologia intervento	Superfici occupate (mq.)	Volumi occupati (mc./mq.)		N. nuovi abitanti	
		previste	Previsti totali	Programmati nel quinquennio	Previsti totali	Programmati nel quinquennio
1. Conferma trasformazioni urbanistiche residenziali del P.R.G. 2004 riproposte nel P.G.T.	Comparto di lottizzazione residenziale ATR3 e comparti di riqualificazione urbana tramite i Piani di Recupero ARU1 e ARU2	21.000	24953	7486 (30%)	215	64-65
2. Nuove trasformazioni urbanistiche residenziali previste nel P.G.T.	Due PL residenziali ATR4 e ATR5 (fraz. Bolognola)	18833	18833	5650 (30%)	124-126	38
3. Previsioni insediative in aree di completamento residenziale	10+1 lotti in ambiti già urbanizzati e consolidati	24.063	33694	3370 (10%)	225	22
4. Insediamenti residenziali di edilizia economica e popolare	Permessi di costruire convenzionati: quattro residenziali e uno produttivo	15.364 (resid.) 13.707 (prod.)	23046	6913 (30%)	153	46
5. Nuove potenziali trasformazioni residenziali attraverso la programmazione negoziata (P.I.I.)	Due riconversioni di grandi complessi di immobili: ex-riseria Scotti ed Area Giudici	120521	97866	19573 (20%)	653	130
TOTALI	23 siti	201592	198393	42992	1372	300

Pertanto nelle prime quattro scelte urbanistiche residenziali prospettate, ovvero **in base alle previsioni pianificate in via ordinaria dal P.G.T.**, si prevederebbe ad una previsione di popolazione insediabile in Villanterio nel quinquennio pari a **3.239** (3.069+170) **cittadini**, con un incremento medio annuo di 34 unità insediabili.

La quinta possibilità, cioè la riconversione ad uso residenziale dei due complessi di edifici all'interno del tessuto urbano del paese tramite P.I.I., viene indicata come "opportunità eccezionali", aggiuntive alla pianificazione insediativa ordinaria del quinquennio. Essa infatti interessa solo due aree ma con estese volumetrie e conseguente elevato numero di nuovi abitanti insediati e vari potenziali effetti sull'assetto demografico (e dei relativi servizi) complessivo. Le due zone sono:

- un' ex riseria (**Area Scotti**), ovvero uno stabilimento industriale dismesso da alcuni anni, con le relative aree pertinenziali che coinvolgono un territorio di oltre 43.000 mq., posto a ridosso dell'abitato del centro storico;
- un complesso di edifici e strutture rurali (**Area Giudici**) per circa 76.000 mq. di territorio non più utilizzati dall'azienda agricola, posti anch'essi a ridosso dell'abitato e del centro storico in lato ovest.

Tali due nuovi ambiti porterebbero ad un **insediamento teorico massimo di altri 653 abitanti**, ovvero, come esplicita lo stesso Documento di Piano, ad “una quantità decisamente elevata e inusitata, oltre che ingestibile, per il prossimo quinquennio”.

Va comunque ricordato che questi due interventi, sempre che siano effettivamente promossi dall'operatore privato, nella loro fase attuativa saranno resi attuabili entro il 2014 solo per una contenuta parte di circa il 20% della volumetria, riducendo a 129 gli abitanti insediabili, e sempre comunque attraverso specifici e vincolanti patti convenzionali. Ovvero la loro effettiva attuazione non è affatto ad oggi scontata

La popolazione in quel caso comunque salirebbe, **nel 2014, a circa 3.369** (3.069+ 300) **cittadini**.

Nonostante ciò appare opportuno, come ricorda sempre lo stesso Documento di Piano, giungere poi ad una progettazione estesa all'intero complesso degli immobili di queste due aree, al fine di determinarne la totale e definitiva riconversione in un arco temporale che valichi quello del quinquennio di riferimento del P.G.T. Considerato poi il “peso” di tali insediamenti sulla locale demografia (e relativi servizi che si renderebbero necessari), l'eventuale riconversione di tali ambiti dovrà comunque prevedere almeno quattro *step* ben dilazionati nel tempo.

In conclusione, ammettendo poi che, al di là degli insediamenti residenziali previsti, si mantenesse comunque per i prossimi anni sempre un trend di incremento demografico analogo a quello riscontrato negli ultimi anni (di **55-60 nuovi abitanti/anno**) si arriverebbe a prevedere una popolazione di circa 3.340/ 3.369 cittadini alla fine del 2014 (contro i 3.398 abitanti previsti per la stessa data dal P.R.G. del 2004). **Ovvero dal punto di vista degli insediamenti residenziali il DdP del nuovo PGT asseconda di fatto il trend naturale in corso.**

Va infine segnalato che, nelle nuove azioni di Piano e in particolare tra gli ambiti trasformativi previsti, il PIP Loc. “Cascina Mazzi” e l'ATP1, entrambi posti nella parte sud-Ovest del territorio comunale, sono quelli che più strategicamente vanno a “chiudere” zone aperte potenzialmente collegabili con il corridoio ecologico del Lambro. Altre aree oggi aperte che verranno consumate sono poi quelle all'interno o a ridosso dell'area industriale lungo l'asse verso Inverno-Monteleone e quelle della nuova zona produttiva ai confini con Marudo.

Coerenza del Piano rispetto al CSA 02 “Incentivare il risparmio energetico ed idrico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi”

Dopo la risorsa suolo, questo criterio consente di “pesare” l'azione strategica e programmatica del Piano nei confronti di altre due risorse non sempre pienamente rinnovabili: acqua ed energia.

La prima assume un'importanza sempre più rilevante, in particolare per un comprensorio, come quello in esame, inserito all'interno del sottobacino Lambro-Olona-Seveso.

Nelle Norme Tecniche del Documento di Piano sono previsti indici ecologici, applicabili nel territorio comunale e che rientrano tra quelli finalizzati a contenere il consumo di suolo e quindi anche degli spazi aperti. Essi sono:

I.p. = *Indice di permeabilità*: il rapporto minimo richiesto, espresso in percentuale, tra la superficie permeabile S_p di un Ambito o di un'Area e la superficie coperta (S_c) presente in essa.

S.p. = *Superficie permeabile*: è la parte della superficie di riferimento che risulta essere permeabile alle precipitazioni meteoriche naturalmente e in modo profondo, perciò con assenza di manufatti interrati.

Il tema del risparmio idrico e della buona gestione dell'acqua, soprattutto di quella potabile, non viene invece affrontato negli atti di PGT. A tal fine favorire l'uso di tecnologie quali il verde pensile, la separazione dei sistemi acque bianche e nere con la possibilità di raccogliere le acque meteoriche, l'installazione obbligatoria dei contatori per unità immobiliari anche nei condomini o prevedere l'installazione di serbatoi di accumulo di acqua potabile, il divieto per impianti industriali o commerciali (es. futuri autolavaggi) di usare l'acqua potabile per tali attività (e quindi gestire in prima persona o stimolare le autorità competenti ad una moderna politica dei pozzi di prima falda), possono essere tra le azioni volte a favorire il risparmio della risorsa acqua, assieme ad iniziative finalizzate a recuperare i dati esatti sul consumo pro-capite.

Sul fronte energetico si riscontrano invece maggiori elementi di attenzione. Innanzitutto si segnalano almeno un paio di azioni specifiche "dichiarate":

- **Az.SAP13.** la promozione di tipologie ed impiego di tecnologie per una produzione edilizia innovativa, finalizzata al risparmio di energia e/o all'uso di fonti di energia alternative e rinnovabili;
- **Az.SAP14.** l'impianto di tecnologie innovative per la produzione di energia con fonti rinnovabili (centrale fotovoltaica per la produzione di energia rinnovabile, localizzata sul retro di aree industriali oggi presenti lungo la ss. Inverno-Monteleone, alla periferia sud-est dell'abitato di Villanterio).

Poi nelle NTA del Documento di Piano sono riportate, nelle norme NON vincolanti dei livelli di prescrittività delle indicazioni contenute negli Schemi Direttori, una serie di specifiche **prescrizioni di mitigazione paesaggistica e di compensazione ambientale** tra cui per i fabbricati, le attività ed i cicli produttivi: costruire le nuove sedi con l'applicazione dei principi di bioedilizia e comunque con l'obbligo di raggiungere:

- per gli edifici produttivi la Classe D di Targa Energetica per PEh* (fabbisogno specifico dell'involucro)
- per gli edifici amministrativi e tecnici la Classe B di Attestato di Certificazione Energetica (PEh*-fabbisogno specifico dell'involucro + PEg* fabbisogno globale di energia primaria)

- utilizzare nei cicli di lavorazione fonti energetiche alternative e/o complementari nella percentuale del 25% del fabbisogno stimato per la riduzione dei consumi
- Valutare il bilancio energetico e le emissioni degli impianti (cicli di acque, aria, rifiuti, ecc.), attuando tutte le soluzioni costruttive ed impiantistiche per mantenere dette emissioni entro i limiti di legge e regolamenti in materia, instaurando un meccanismo di monitoraggio e di rilevamento qualitativo e quantitativo costantemente verificabili dagli organi istituzionali di controllo.

La centrale fotovoltaica, prevista a ridosso della zona produttiva nella parte Sud del paese, copre circa 2,78 ettari e dovrebbe appunto alleggerire i consumi energetici tradizionali dei nuovi insediamenti industriali e artigianali con un contributo da energie alternative.

Al fine di evitare che la nuova centrale fotovoltaica si riduca ad un semplice nuovo insediamento produttivo dove l'energia prodotta verrà venduta semplicemente al Gestore Nazionale, sarà opportuno stabilire sin dall'inizio a livello di convenzioni con il soggetto attuatore le finalità della centrale stessa, a servizio appunto innanzitutto dei consumi locali.

Inoltre si potrà tentare di migliorare gli obiettivi prestazionali in termini di risparmi energetici (classi di consumo) dei nuovi edifici, puntando almeno alla classe C od anche alla B anche per i nuovi edifici produttivi e residenziali, favorendo l'uso di pompe di calore e di altre tecnologie di uso delle energie alternative contemplandole all'interno dei meccanismi di premialità (anche solo prevedendo un supporto burocratico-amministrativo ed un iter autorizzativo particolarmente veloce per chi adotta queste soluzioni).

In fine tra gli incentivi previsti all'**art.16 -"Perequazioni, compensazioni ed incentivazioni per l'attuazione del P.G.T."** delle NTA del Documento di Piano è previsto che:

"... per gli edifici, residenziali e non, al fine del raggiungimento di livelli sempre maggiori di qualità e prestazione energetica, si riconosce il diritto ad un bonus di incremento volumetrico dell'indice della Zona di appartenenza, aggiuntivo a quelli già dovuti per disposizione legislativa nazionale o regionale, in base all'Attestato di Certificazione Energetica di appartenenza alle diverse classi di riferimento sottoriportate (espressione degli indicatori del fabbisogno specifico energetico dell'involucro PEh* e del fabbisogno globale di energia primaria PEg*) per la zona climatica di appartenenza (E) del Comune:

Detto bonus è quantificato come di seguito :

1. Classe A Fabbisogno energetico \leq 30 kWh/mq. anno + 0,20 mc/mq.
2. Classe B Fabbisogno energetico \leq 50 kWh/mq. anno + 0,18 mc/mq.
3. Classe C Fabbisogno energetico \leq 70 kWh/mq. anno + 0,15 mc/mq.

Non viene simulato l'effettivo incremento complessivo delle volumetrie nel caso in cui una parte importante (es.40-50%) delle nuove richieste soddisfino in modo virtuoso tale obiettivo. Peraltro ciò non dovrebbe causare significativo aumento di superficie edificate e quindi effettivamente impermeabilizzate/consumate.

Coerenza del Piano rispetto al CSA 03 "Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio"

La principale coerenza del DdP con tale Criterio è data dalla localizzazione delle nuove aree residenziali. Il cap.5 del presente Rapporto (All.A), la carta della pressione antropica (VAS03) e quella delle criticità ed

opportunità del Documento di Piano (DP21) evidenziano i principali punti che potrebbero essere o diventare sorgenti di problematicità, così come anche la disponibilità del Piano di Zonizzazione Acustica può ulteriormente aiutare corrette scelte in tale direzione.

Alcune azioni coerenti con il CSA03, soprattutto volte al monitoraggio e prevenzione, sono riportate nell'Art.5 delle NTA del Documento di Piano prevede che:

“.....il Comune provvederà nei tempi e nei modi opportuni a :

- 1. attuare il censimento dell'amianto presente sul proprio territorio per l'individuazione dei siti interessati ed una stima realistica di quanto amianto occorre bonificare, così da favorire, con il massimo coinvolgimento dei cittadini, le operazioni per il suo totale smaltimento*
- 2. predisporre lo studio sull'inquinamento atmosferico e individuare, anche con regolamento, le iniziative dirette al suo contenimento*
- 3. predisporre lo studio sull'inquinamento acustico e individuare , anche con regolamento, le iniziative dirette al suo contenimento*
- 4. predisporre lo studio sull'inquinamento luminoso e individuare, anche con regolamento, le iniziative dirette al suo contenimento”.*

I 23 ambiti interessati dai interventi di edilizia residenziale o mista sono situati in prevalenza all'interno o lungo i margini del tessuto urbano consolidato, ma esterni alla parte del vecchio centro storico che attualmente presenta elementi di debolezza della rete fognaria (zona via S. Giorgio-Via Lambro). Quindi per i nuovi servizi richiesti (es. verde, reti tecnologiche, depurazione, parcheggi, ecc.) le tipologie dei nuovi interventi residenziali sembrano innestarsi sul sistema attuale in modo autoportante. Inoltre essi sono in genere lontani dalle aree produttive o da altri punti di criticità e disturbo.

Ulteriori valutazioni utili alla valutazione del Piano in relazione a questo Criterio di Sostenibilità Ambientale possono poi nascere da aspetti legati al mondo del lavoro e quindi delle attività produttive. Fermo restando che la maggior parte dei lavoratori residenti a Villanterio si sposta all'esterno del territorio comunale per svolgere le proprie attività lavorative, in loco esistono importanti attività connesse sostanzialmente a 3 comparti principali:

- agricoltura e zootecnica;
- servizi e terziario
- industria, artigianato e commercio;

Il sistema produttivo legato al mondo rurale risulta, almeno sulla carta, ancora abbastanza vario, con 11 cascine e 29 aziende ed attività agricole registrate. In realtà diverse attività sono solo formali o ridotte ad iniziative famigliari, mentre altre sono in corso di dismissione. La zootecnia, secondo i dati reperibili al V Censimento nazionale Agricoltura, ISTAT 2001 e Anagrafe Nazionale Zootecnica 2009, evidenzia 22 impianti aperti di varia consistenza ed entità: 10 di equini, di cui uno specializzato soprattutto in cavalli da corsa, 6 di bovini, 2 avicoli (per oltre 2300 capi) e soprattutto 2 di suini (uno ormai in realtà ad oggi dismesso) . Di fatto, oltre all'allevamento di cavalli dell'azienda “Il Cigno”, l'allevamento più importante è quello suinicolo di C.na Castellazzo, recentemente ampliato, per una capacità complessiva di 8.650 capi da ingrasso. In totale

comunque nel comune di Villanterio è registrata (30 giugno 2009) la presenza di 9.200 suini (3,4 capi/ per abitante).

Tale comparto di fatto non rientra tra le iniziative specifiche del DdP: infatti il Piano prevede una serie di azioni a favore dell'agricoltura , a cominciare dall'obiettivo di non far degradare il patrimonio rurale delle cascine dismesse, ma non risponde a richieste specifiche emerse dagli operatori di settore. Non sono pertanto previsti nuovi allevamenti o cascine, né ulteriori ampliamenti degli stessi o di infrastrutture connesse.

Anche per i servizi e il commercio, per il quale non è comunque attualmente previsto un Piano di Settore, non sono emerse richieste od iniziative particolari (vedi anche cap.6.3.2.): non si prevedono, nel medio-breve periodo, localizzazioni di settore particolarmente problematiche come richieste di centri commerciali, discount o grandi magazzini, stante anche l'offerta già presente in tal senso nella vicina S.Angelo Lodigiano.

Maggiori iniziative vengono invece dal comparto dei nuovi insediamenti produttivi, ovvero di tutto il comparto dell'industria, della logistica e dell'artigianato. Anche per tale comparto, come per quello residenziale, la maggior parte delle iniziative sono volte a confermare lottizzazioni già previste nel precedente PRG, con solo un insediamento (ATP7) da intendersi come nuovo (vedi tab.).

Tab.9.7 – Nuove lottizzazioni produttive.

AMBITO (N= nuovo; C=confermato dal precedente PRG)		SUPERFICIE TERRITORIALE (MQ.)	DI CUI A SERVIZI (MQ.)	DI CUI A STRADE (MQ.)
ATP1	C	18.966	8.900	2.474,27
ATP3	C	14.535	8.000	2.753,77
ATP4	C	12.634	2.300	324,97
ATP5	C	15.590	0	0
ATP7	N	90.526	0	0
TOTALE		152.251	19.200	5.553,01

Peraltro l'ATP7 è l'ampliamento di un'area produttiva interprovinciale al confine con il comune di Marudo in corso di attuazione appunto già prevista dal precedente PRG e dove tra l'altro tutta la parte di infrastrutture di servizio, a cominciare con quelle di connessione alla mobilità (collegata alla S.P. 123) graviterà soprattutto sulla parte lodigiana, non evidenziando quindi una particolare pressione verso Villanterio. La scheda relativa a questo insediamento già prevede, come condizioni necessarie per l'attuazione delle trasformazioni, elementi di compatibilità ambientale quali la realizzazione di uno specifico impianto di depurazione a servizio degli insediamenti e di fasce di mitigazione verso i perimetri rivolti agli ambiti agricoli. Andrebbe posta attenzione anche al corso della Roggia Nuova che attraversa in due l'insediamento, lungo il confine provinciale: il corso d'acqua dovrebbe essere tutelato evitando tombature e creando altresì una fascia vegetale di mitigazione arboreo-arbustiva lungo lo stesso.

Il resto degli insediamenti produttivi vede la conferma di lotti già previsti dal precedente PRG e localizzati soprattutto lungo la ex-s.s. 235 nella parte a sud del paese, a completamento di aree produttive preesistenti.

Anche i nuovi flussi di traffico, con l'eventuale incremento di mezzi pesanti, si andranno ad innestare sulla viabilità esistente e su un piccolo nuovo tratto di strada che collegherà questa zona industriale con quella analoga situata subito ad Ovest, nel comune di Gerenzago. Pertanto anche in questo caso potremmo dire che il carico antropico si stempererà nell'esistente e sarà poi subordinato, nella sua effettiva espressione di eventuali nuove pressioni ambientali, più che altro in relazione alle tipologie industriali che si andranno ad attivare.

Il Documento di Piano fa quindi proprie la maggior parte dei principali punti di potenziale criticità o di attenzione (Cap. 2.4. - "Le criticità e le opportunità presenti nel territorio") ma in generale, oltre a quanto già sopra descritto, non evidenzia ulteriori azioni specifiche volte a risolvere criticità attuali sulla salute pubblica, che peraltro non sono emerse né all'interno del quadro di stato della presente V.A.S. né in quello conoscitivo del PGT.

Va infine esplicitato che anche dalle altre azioni previste dallo stesso DdP per i vari comparti, non emergono a loro volta potenziali effetti sulla salute pubblica. Piuttosto una certa soglia di attenzione emerge nei confronti di un'azione extracomunale, recepita dal Piano, ovvero dalla realizzazione del nuovo tracciato dell'ex-s.s.412, che fungerà da tangenziale esterna. Per essa il Piano propone una serie di fasce di mitigazione ambientale onde ridurre gli impatti sul territorio (e quindi conseguentemente anche sui potenziali residenti delle aree limitrofe). Tali interventi peraltro sono solo in parte resi operativi, confluendo nella proposta di REC-Rete Ecologica Comunale, ma lasciando poi la loro effettiva realizzazione ai futuri rapporti con il soggetto attuatore del nuovo tracciato (ANAS e Provincia di Pavia).

Coerenza del Piano rispetto al CSA 04 "Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva"

Il Piano ha integrato al suo interno il Criterio attraverso diversi obiettivi ed azioni, in particolare nei settori:

1. - Sistema agricolo:

Az.SA1. miglioramento ambientale e paesaggistico delle aree di connessione dei margini urbani con le aree agricole adiacenti;

Az.SA2. le opere di riassetto e salvaguardia del sistema irriguo locale

Az.SA3. la salvaguardia e riassetto della viabilità rurale esistente

Az.SA6. L'applicazione generalizzata di alcune disposizioni regionali in ordine ai criteri di gestione obbligatoria e delle buone condizioni agronomiche ed ambientali.

Az.SA8. La creazione di siepi e filari, eventualmente anche lungo la rete irrigua (i pioppi di ripa di antica tradizione, ormai scomparsi), per ricostruire e consolidare il tradizionale paesaggio agrario della pianura irrigua.

2. - Sistema ambientale e paesaggistico (SAP), soprattutto per la parte relativa al mantenimento e la valorizzazione del paesaggio urbano ed extraurbano attraverso:

Az.SAP5. miglioramento ambientale e paesaggistico delle aree di connessione dei margini urbani con le aree agricole adiacenti;

Az.SAP6. riqualificazione degli assi viabili e potenziamento dei percorsi ciclabili esistenti, anche lungo i corsi d'acqua;

Az.SAP7. maggiore armonizzazione con l'ambiente ed il paesaggio circostante delle aree produttive esistenti o di nuova formazione, valorizzazione di assi viabili e ciclabili lungo eventuali corsi d'acqua esistenti;

Az.SAP8. la rinaturalizzazione delle sponde lungo i corsi d'acqua, in particolare delle rive e zone golenali del fiume Lambro. In particolare per quest'ultimo contesto si prevedono la valorizzazione e riqualificazione ambientale di aree naturalistiche pregiate, in particolare quelle interessate da lanche e mortizze residue poste a ridosso delle anse del fiume Lambro nella parte sud-occidentale del territorio;

Az.SAP10. la salvaguardia e riassetto della viabilità rurale esistente;

Az.SAP12. la creazione di filari, eventualmente anche lungo la rete irrigua (i pioppi di ripa di antica tradizione, ormai scomparsi).

Il Documento di Piano oltre che nella mappatura cartografica del reticolo idrico principale e secondario e l'individuazione delle relative fasce di rispetto e di esondazione, evidenzia l'importanza della risorsa acqua in alcune azioni, quali ad esempio:

- **Az.SAP8.** la rinaturalizzazione delle sponde lungo i corsi d'acqua, in particolare delle rive e zone golenali del fiume Lambro. In particolare per quest'ultimo contesto si prevedono la valorizzazione e riqualificazione ambientale di aree naturalistiche pregiate, in particolare quelle interessate da lanche e mortizze residue poste a ridosso delle anse del fiume Lambro nella parte sud-occidentale del territorio;
- **Az.SAP9.** le opere di riassetto e salvaguardia del sistema irriguo del territorio.

Inoltre il tema viene ripreso nelle Norme Tecniche-NTA:

- **art. 19. Zone dei corsi d'acqua:** *"... In queste zone è vietata qualunque manomissione che non si renda necessaria per la regolamentazione del regime idrico; gli interventi saranno compiuti esclusivamente dagli enti proprietari (amministrazioni pubbliche, consorzi, ecc.)"*.
- **Art. 20. Disposizioni relative alla componente geologica, idrogeologica e sismica del territorio comunale:** *"..... Negli interventi sul territorio devono essere rispettate tutte le disposizioni inerenti il sistema irriguo locale e particolarmente quelle contenute nella individuazione e determinazione del Reticolo Idrico Minore "Norme regolamentari in materia di polizia idraulica e procedure tecnico-amministrative per il rilascio delle concessioni in materia di Demanio idrico appartenente al Reticolo Idrico Minore". Tutta la rete idrica superficiale dovrà essere mantenuta: non si dovranno eseguire sbarramenti, e le eventuali tombinature di attraversamento dovranno avere idonea luce e portata idraulica ed essere dotate di tutti gli accorgimenti ed ispezioni idonee per la loro manutenzione. In aree critiche per l'esondabilità e il possibile dissesto dei versanti, per eventuali opere di arginatura e risistemazione si dovranno prediligere interventi con tecniche di ingegneria naturalistica"*.

Inoltre le NTA del Documento di Piano riportano, all'importante **Art. 14. “Indici e parametri per la progettazione delle trasformazioni urbanistico/edilizie degli immobili e per le quantificazioni insediative quinquennali del P.G.T.”**, comma 14.2.g) “Ambiti per trasformazioni urbanistiche con Programmi Integrati di Intervento(PII)”, nelle norme NON vincolanti dei Livelli di prescrittività delle indicazioni contenute negli Schemi Direttori, una serie di specifiche **prescrizioni di mitigazione paesaggistica e di compensazione ambientale**.

Per questi interventi, anche al fine di assicurare il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità del Piano attraverso misure di mitigazione e di compensazione, si dispone di:

- prevedere interventi di mitigazione paesaggistica mediante l'utilizzo di verde funzionale, ovvero di cortine alberate a rapida crescita, piante rampicanti o a caduta (pareti verdi) e di coperture rinverdite (tetti verdi), parcheggi alberati, ecc
- limitare, nelle superfici non edificate (Sne) dei lotti, l'estensione di pavimentazioni impermeabili, favorendo l'uso di soluzioni con verde carrabile (autobloccanti inerbibili) intercalato da aiuole, siepi o altri spazi verdi di connessione.
- estendere, nelle superfici non edificate(Sne) dei lotti, le parti permeabili, che in ogni caso non dovranno essere inferiori:
- al 80% della Sne, per destinazioni residenziali, di cui almeno il 70% sistemata a verde
- al 60% della Sne, per destinazioni commerciali, terziarie, direzionali, di cui almeno il 50% sistemata a verde
- privilegiare, dove possibile, le opere di ingegneria naturalistica per la realizzazione di opere accessorie in sostituzione dei tradizionali manufatti “in grigio” (es. per muri di sostegno, consolidamento scarpate, ecc.).

Negli Schemi Direttori di ogni nuovo ambito, specialmente negli ATP, è indicata la previsione, ubicazione e profondità delle fasce di verde di mitigazione ambientale ritenute necessarie per migliorare il rapporto qualitativo e paesaggistico tra i margini del costruito e le limitrofe aree agricole. Dette fasce dovranno essere realizzate con la messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone nella misura di almeno 1 albero di alto fusto e 2 arbusti ogni 15 mq di superficie a verde.

Sempre nelle NTA, è previsto poi lo specifico **Art. 15. “Tutela e sviluppo del verde urbano nelle progettazioni”**. Esso prevede:

- Ogni progetto di Piano attuativo o di Programma Integrato di Intervento, come ogni progetto edilizio di nuova costruzione, risanamento, ristrutturazione di fabbricati dovrà essere corredato dallo studio dettagliato della sistemazione degli spazi scoperti, pubblici e privati, con l'indicazione delle zone pavimentate, di quelle alberate, delle zone a prato e giardino, delle specie arboree utilizzate, nonché delle recinzioni previste (del parco giochi,dei lotti residenziali, ecc.), indicandone le caratteristiche funzionali, morfologiche e funzionali.

- Nelle aree scoperte pubbliche dovranno inoltre essere indicate tutte le eventuali attrezzature previste per la miglior fruizione degli spazi dedicati da parte delle categorie di cittadini deputate al maggior uso dei luoghi(giochi fissi per i bambini e i ragazzi, panchine per gli anziani, rastrelliere per le biciclette, fontane, illuminazione pubblica, ecc.), nonché delle reti sotterranee ed degli impianti previsti per la gestione del verde (elettrificazione, scolo acque meteoriche, irrigazione automatica, ecc).
- Nelle aree scoperte private da mantenere a verde dovranno essere poste a dimora, all'atto della costruzione ed in forma definitiva, nuove alberature di alto fusto nella misura minima di un albero e di due gruppi di specie arbustive ogni 100 mq. di area scoperta di lotto. La nuova alberatura dovrà essere disposta in modo da creare degli spazi alberati a macchia o comunque opportunamente rapportati ai fabbricati ed alle relative visuali. Per quanto possibile le alberature esistenti dovranno essere conservate o sostituite da altri esemplari.
- I cortili e le aree scoperte saranno pavimentate soltanto per quelle parti strettamente necessarie alla manovra ed al parcheggio degli autoveicoli.
- In tutto il territorio comunale, nelle nuove costruzioni o negli ampliamenti degli edifici esistenti:
 - ove il lotto fosse confinante in tutto o in parte con Zone per Insediamenti Produttivi, sia di trasformazione che esistenti e di completamento già edificate, lungo la porzione di perimetro interessata si dovrà realizzare una idonea quinta verde di mitigazione visiva con la posa di essenze arboree e/o arbustive sempreverdi di adeguata altezza;
 - ove il lotto fosse confinante in tutto o in parte con Zone E – Agricole, lungo la porzione di perimetro interessata si dovrà realizzare una idonea quinta verde di mitigazione visiva con la posa di essenze arboree e/o arbustive autoctone di adeguata altezza e la recinzione sarà a giorno e priva di parti fuori terra in muratura o cieca;

Rientra tra le azioni coerenti con questo Criterio anche la proposta di **REC-Rete Ecologica comunale**, peraltro allegata al Piano delle Regole a cui si rimanda, redatta con un buon livello di approfondimento e con obiettivi piuttosto ambiziosi per la sua effettiva realizzazione.

Nel complesso questo Criterio sembra rientrare tra un congruo numero di azioni.

Piuttosto **un possibile elemento di debolezza potrà essere la presenza di adeguati meccanismi che ne consentano l'effettiva fattibilità**, almeno sul medio-lungo periodo.

Per esempio al Art.16 delle NTA è indicato:

“... Per la cessione o asservimento di immobili privati al Comune in zone agricole, o comunque non edificabili, come anche per l'apposizione di un vincolo di destinazione definitiva su di essi, da effettuarsi da parte della proprietà con atto registrato e trascritto ai RR.II., affinché detti immobili, previo accordo con il Comune stesso, vengano riservati ad:

- interventi di compensazione ambientale in aree esterne agli ambiti di cui all'art. 17, nel caso risultino di proprietà di terzi non interessati all'ambito stesso;
- interventi di riqualificazione paesaggistica di cui all'art. 26, lettera **B)** delle presenti norme, per i quali si riconosce, quale incentivo in capo ai proprietari stessi, la titolarità di diritti edificatori pari a:

.1 **I.f. = 0,20 mc./mq.** di area interessata da detti interventi e per la quale sia prevista o proposta la cessione al Comune o l'asservimento all'uso pubblico;

.2 **I.f. = 0,10 mc./mq.** di area interessata da detti interventi e per la quale sia previsto il solo vincolo di destinazione definitiva, con atto registrato e trascritto ai RR.II.

Nel caso di interventi su singole componenti del paesaggio isolate e a sviluppo lineare (filari di alberi, siepi, ecc.), per il calcolo della superficie dell'area interessata cui applicare l'indice si considera una larghezza virtuale di mt. 2,00.

Ancora nelle NTA è previsto un articolo (Art. 17) dedicato alle **compensazioni ambientali** in cui si ricorda che:

Il meccanismo della compensazione ambientale, finalizzato a creare o ricostituire nel territorio comunale particolari elementi di identità dei luoghi e/o di tradizione culturale e/o di valenza ambientale e/o paesaggistica attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione di parti del territorio, è applicato in correlazione e in concomitanza di iniziative di trasformazione urbanistica ed edilizia di ambiti o zone individuate dal PGT, con o senza consumo di suolo, alle quali peraltro si richiedono modalità progettuali e criteri di sfruttamento immobiliare capaci di soluzioni ambientalmente qualificate .

Il meccanismo della compensazione ambientale deve essere obbligatoriamente applicato:

- agli ambiti di trasformazione AT, sia residenziali che produttivi, laddove indicato dalle presenti norme;
- alle altre zone del PGT interessate dal Piano delle Regole per consentire la demolizione di volumetrie ed Slp. private e la loro ricostruzione o ricollocazione in altra posizione in zona privata o pubblica.

In tali casi l'approvazione dei relativi progetti urbanistici o edilizi dovranno essere subordinati alla previsione:

- della trasformazione dell'ambito e/o del lotto interessati secondo principi di massima qualità e di rispetto delle risorse ambientali da tutelare in suolo, in soprasuolo e in sottosuolo, nel rispetto delle prescrizioni indicate nelle specifiche norme di zona dal PGT. ;
- al recupero e/o sistemazione di aree generalmente esterne all'ambito e/o al lotto, possibilmente nelle immediate adiacenze degli stessi, attraverso opere di rinaturalizzazione e valorizzazione fruitiva nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del contesto in cui si collocano.

Dette aree vanno generalmente scelte tra quelle indicate dal PGT come agricole o di pregio ambientale e naturalistico e comunque inedificabili, o in zone indicate dal Comune, e la loro estensione dovrà essere pari ad almeno la superficie coperta S.c. degli edifici privati previsti dall'intervento..

Dette aree, ove permanessero in regime di proprietà privata, dovranno essere vincolate definitivamente a tale funzione compensativa con atto registrato e trascritto ai RR.II., che riconosca anche la possibilità per il Comune di richiedere, in qualsiasi momento, la loro cessione o l'asservimento all'uso pubblico.

L'onere finanziario aggiuntivo degli interventi di sistemazione con piantumazioni e/o attrezzature, determinato con computo metrico estimativo, non dovrà risultare inferiore al 50% dell'ammontare degli oneri di

urbanizzazione secondaria afferenti gli interventi edilizi dell'ambito e/o del lotto cui detti interventi fossero correlati.

Il soggetto privato interessato alla trasformazione di un ambito e/o del lotto può chiedere ed ottenere dal Comune, per comprovati motivi di impossibilità nel reperimento degli immobili su cui attuare la compensazione ambientale o nel caso sia già così prescritto dalle norme,

- la monetizzazione delle aree, nella misura minima prevista dalla normativa e al valore determinato dalla specifica deliberazione comunale, nonchè
- la monetizzazione del valore determinato da computo metrico estimativo delle relative opere di cui al punto 3.1. La monetizzazione non dovrà comunque risultare inferiore al 50% degli oneri di urbanizzazione secondaria afferenti gli interventi edilizi.

Il Comune può sempre richiedere, in luogo della monetizzazione di cui al punto 3.2, che le opere di riqualificazione siano realizzate anche su tutte o parte delle aree in cessione o asservimento per standard urbanistici nel piano attuativo riguardante l'ambito, anche ad integrazione di eventuali opere previste da eseguire a scomputo in applicazione dell'art. 46, comma 1 lettera b) della L.R.12/2005 laddove, a suo insindacabile giudizio, fossero ritenute idonee a conseguire le medesime o altre finalità ambientali e paesaggistiche.

Il Comune può utilizzare, ai fini dell'applicazione del meccanismo della compensazione ambientale nelle forme sopra indicate, anche il proprio patrimonio disponibile di aree ed edifici indipendentemente dalla destinazione prevista per essi dal Piano, con concessioni temporanee, con permute o altre forme consentite dalla legge.

Il Comune, dopo l'intervenuta approvazione del PGT, definisce con deliberazione quali immobili del proprio patrimonio disponibile possono trovare utilizzazione per la gestione del principio di compensazione ambientale nell'ambito del territorio comunale.

Gli oneri di compensazione ambientale assunti in applicazione dei meccanismi del presente punto 2 assorbono, in tutto o in parte, le maggiorazioni del contributo di costruzione stabilite dall'art. 43 comma 2-bis della L.R. 12/2005 e dovute, nei casi previsti, dai soggetti attuatori in forza delle relative deliberazioni comunali.

I contributi teoricamente disponibili per questi interventi, ovvero il totale del contributo di costruzione previsto dai lotti che andranno a consumare suolo agricolo (art.43 comma 2bis l.r. 12/2005) **oggi non sono ancora stati calcolati**. Tuttavia, anche se non particolarmente significativi (almeno per l'acquisto di terreni), potranno comunque costituire un interessante elemento di "innesco" almeno per i costi realizzativi legati alla ricostruzione ecosistemica. Questi potrebbero essere integrati con vari incentivi, seppur volontari (es. le misure agroambientali del Piano di Sviluppo Rurale Regionale).

Utile invece il lavoro svolto in questo comparto, emerso in vari passaggi del DdP, per definire gli ambiti in cui è auspicabile attuare interventi di mitigazione e deframmentazione ambientale e che ha portato **all'individuazione di aree prioritarie**. Tra queste spiccano le zone delle lanche e mortizze attorno al punto in cui il Lambro svolta ad Est, e l'incrocio tra Lambro, canale Marocco e nuovo tracciato dell'ex- s.s.412, come ambito di massima presenza di zone intercluse in cui attuare azioni di mitigazione.

Coerenza del Piano rispetto al CSA 05 “Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio”

Azioni coerenti al Criterio si riscontrano innanzitutto nel comparto agricolo (SA), quali per esempio:

Az.SA7. La creazione di nuove tratte di percorsi ciclopedonali nel territorio agricolo, anche con il recupero di parte della rete di strade poderali, per favorire la frequentazione e conoscenza dei luoghi.

Sempre per il territorio agricolo o inedificabile, le Norme Tecniche prevedono “**Prescrizioni di mitigazione paesaggistica e di compensazione ambientale**”, tra cui si evidenziano le seguenti azioni che richiamano appunto il rispetto dell'identità dei luoghi:

- la rinaturalizzazione delle sponde lungo i corsi d'acqua, in particolare nei tratti del fiume Lambro caratterizzato dalle anse e dalle mortizze nella zona sud-ovest del territorio comunale, anche attraverso l'uso delle compensazioni correlate alle sottrazioni di suolo per le trasformazioni urbanistiche.
- (...*la tutela.....*) delle opere di riassetto e salvaguardia del sistema irriguo locale, inteso anche come testimonianza storica e di identità dei luoghi
- (...*la tutela.....*) delle opere di riassetto e salvaguardia della viabilità rurale esistente, intesa anch'essa come testimonianza storica e di identità dei luoghi
- il ripristino e/o la creazione di filari alberati lungo la viabilità rurale(strade poderali) o i fossi del sistema irriguo(piante di ripa) con essenze arboree autoctone

Piuttosto per alcune di queste azioni appare non chiaro o non completamente espresso *il come* avverrà l'azione di tutela.

Nell'elaborato tav. D.P.23 - *Scenario di Piano* sono individuate poi le aree di interesse paesaggistico, storico monumentale, delle aree e degli elementi del paesaggio agricolo.

La tutela e valorizzazione dei caratteri identitari del paesaggio locale costituisce inoltre il primo obiettivo dell'**Art. 26. “Piano paesaggistico comunale” delle NTA del Documento di Piano** : *il paesaggio costituisce un valore storicizzato ed identitario del territorio del Comune, costantemente coinvolto in ogni trasformazione e particolarmente in quelle attività antropiche dell'uomo che comportano di investire superfici estese.*

Si specifica inoltre che “*....Partecipano alle azioni per la formazione del paesaggio locale anche le compensazioni ambientali da correlare alle trasformazioni e ai consumi di suolo programmati nelle pianificazioni di diverso livello e da rapportare all'incidenza ed agli effetti sul paesaggio che ognuna di dette trasformazioni comporta ma, particolarmente, alle opportunità che detti interventi di compensazione possono offrire in termini di recupero, salvaguardia e valorizzazione dei fattori paesaggistici individuati nelle aree di loro localizzazione*”.

A tal fine sempre nel medesimo articolo si individuano da subito varie azioni, divise in ambiti funzionali. Ovvero **nel territorio urbanizzato o da trasformare**:

- massima contrazione del rapporto di copertura dei suoli nei lotti di insediamento;
- minima estensione delle pavimentazioni esterne impermeabili nei lotti di insediamento a favore di sistemazioni a verde delle superfici non edificate (Sne);

- interventi di realizzazione e/o ampliamento per iniziative di recupero;
- riqualificazione e/o potenziamento del patrimonio infrastrutturale/urbanizzativo e delle risorse ambientali, anche esterne agli ambiti di insediamento.

La configurazione normativa ed operativa (attuativa) del Piano Paesaggistico Comunale, così come della REC, sono poi demandati al Piano delle Regole, come strumento del PGT che deve ospitare e configurare in opportune forme tali parti. Nel fare ciò il Piano delle Regole è piuttosto sintetico, demandando a meccanismi perequativi e compensativi (Art.17 delle NTA), anche tramite la possibilità di disporre di nuove volumetrie, l'effettiva possibilità di realizzare questi interventi. Che quindi rimangono, nella loro reale fattibilità e specialmente per gli ambiti agricoli ed extraurbani, molto legati, più che a un meccanismo collaudato e "forte", alla reale volontà dell'Amministrazione. Ciò rimane ad oggi il principale fattore limitante per l'attuazione delle azioni finalizzate alla piena integrazione di questo criterio nel PGT, mentre non spiccano, tra le altre azioni di Piano, iniziative che sia contraddittorie a questo Criterio.

7.3.2. COERENZA COMPLESSIVA

Il rispetto delle coerenze dell'intero DdP nei confronti dell'insieme dei CSA selezionati consente di valutare la coerenza complessiva del Piano ed evidenziare eventuali elementi di contraddizione o di attenzione non su singole azioni ma su ambiti più estesi, omogenei dal punto di vista del tematismo trattato o dell'area territoriale.

Il primo criterio CSA01 “*Contenere il consumo di suolo di spazi aperti*” è sostanzialmente rispettato nella scelta delle localizzazioni della maggior parte delle aree di trasformazione, situate all'interno od alla diretta periferia delle aree urbanizzate. Fanno eccezione l'area produttiva ai confini con il comune di Marudo (ATP7) e alcune parti di altri ambiti. Per esempio in tal senso rilocalizzazioni migliorative si potrebbero ipotizzare per l'ATR5 in fraz. Bolognola ed anche per i due grandi PII “Giudici” e “Scotti”. In particolare quest'ultimi due siti, la cui effettiva attuazione viene più volta ribadita come legata agli accordi con l'Amministrazione comunale, rimangono comunque per alcuni aspetti un punto interrogativo all'interno della nuova programmazione urbanistica comunale, proprio in quanto molto viene demandato a futuri accordi e nonostante gli indici urbanistici indicati nelle relative schede. In particolare all'interno delle superfici complessive dei due PII si potrebbe limitare il consumo di suolo delle zone attualmente libere (magari convertendole in aree a verde pubblico) e spingere maggiormente, anche con indici volumetrici maggiori, nel recupero e riutilizzo delle parti già occupate da edifici e strutture dismesse o sottoutilizzate.

Il rispetto al secondo criterio CSA02 “*Incentivare il risparmio energetico ed idrico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi*” appare sufficiente per i vari richiami ai risparmi energetici (peraltro previsti dalla legge) e per la previsione di una centrale fotovoltaica da destinare ai nuovi edifici produttivi dell'area a sud del paese (ATP3, ATP4) ma anche eventualmente a sostegno di alcune zone

residenziali limitrofe (es. ATR3 e PII "La Torre"). Scarsi sono invece i riferimenti al risparmio idrico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi.

Peraltro anche la piena coerenza con il criterio da parte dell'azione costituita dalla costruzione della centrale fotovoltaica, che consumerà, sebbene non in maniera definitiva, circa 3 ettari di suolo oggi libero, avverrà soprattutto se l'impianto sarà effettivamente finalizzato, tramite apposite convenzioni ed accordi da preparare in tempo, a ridurre i consumi dei nuovi ambiti produttivi che si andranno a realizzare in loco. Ovvero se la nuova centrale fotovoltaica non si limiterà a vendere al GRN la propria energia prodotta. In caso contrario la semplice produzione di energia solare fotovoltaica non compenserà totalmente il consumo di suolo ed anzi in quel caso potrà essere più conveniente dotare i nuovi insediamenti produttivi (capannoni) di propri impianti fotovoltaici per esempio sfruttando le coperture piani dei solai.

Il rispetto del **terzo criterio CSA03 "Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio"** è sostanzialmente legato al fatto che le nuove previsioni di trasformazione non evidenziano situazioni in cui spicca l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio. Al fine di contenere possibili casi critici per la stretta attiguità tra destinazioni incompatibili (residenziale produttivo), si suggerisce di verificare l'opportunità di delocalizzare l'ATR4 in attiguità alle abitazioni lungo la Via Einstein, concorrendo alla strutturazione di una fascia filtro (o FTB o dosso alberato) lungo il fronte Nord e di inserire la nuova parte residenziale in un contesto di ricostruzione ecosistemica ai fini mitigativi particolarmente ampia.

Altre azioni proposte non portano alla realizzazione, allo stato attuale delle informazioni, di impianti o infrastrutture problematiche, mentre la principale situazione dai contenuti in parte critici (sebbene utile per altri) è rappresentata dal nuovo tracciato dell'ex-s.s.412, riportata nel Piano ma originata dalla pianificazione sovracomunale.

La coerenza del DdP nei confronti del quarto criterio **CSA 04 "Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva"** è forse, nel suo insieme, la più elevata, grazie soprattutto alla previsione di fasce di mitigazione e a vari interventi di ricostruzione ecosistemica ai fini di mitigazione, compensazione ed inserimento ambientale dei nuovi insediamenti. Tale coerenza viene ulteriormente rafforzata anche dalla proposta di Rete Ecologica Comunale, dettagliata nel Piano delle Regole.

Piuttosto tali interventi potrebbero essere ulteriormente migliorati incrementando gli indici di presenza arborea (es. prevedendo individui arborei almeno ogni 30-40 mq.), mentre appaiono ad oggi non completamente valutabili (mancando i riferimenti ai costi ed alle risorse disponibili) i meccanismi attuativi, suggerendo un livello di reale fattibilità di tali interventi piuttosto basso (soprattutto per la costruzione della REC nelle sue parti extraurbane).

Infine la coerenza dell'insieme del Piano nei confronti con il **CSA 05. "Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio"** appare sufficiente soprattutto nelle azioni connesse agli ambiti agricoli, alla riconversione valorizzazione degli edifici rurali (cascine) e a quanto previsto nel Piano paesaggistico comunale, sebbene quest'ultimo meriterebbe di essere maggiormente implementato.

In **generale il livello complessivo di coerenza esterna** del Documento di Piano, in relazione ai 5 Criteri di Sostenibilità Ambientale descritti ed intesi anche come gruppi di azioni tematiche, **risulta sostanzialmente più che sufficiente, con differenti gradi di risposta e di presumibile fattibilità**, sintetizzati nella seguente tabella.

Tab. 10.7 - Sintesi della coerenza complessiva del DdP con i Criteri di Sostenibilità Ambientale e loro livello di fattibilità (Nulla /Basso / Medio /Alto).

Azione/Criterio CSA	Livello di coerenza	Livello di fattibilità
CSA 01. Contenere il consumo di suolo di spazi aperti	Medio	Medio
CSA 02. Incentivare il risparmio energetico ed idrico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi	Medio-basso	Medio
CSA 03. Evitare l'esposizione delle persone, attuali e future, a fattori di disturbo, inquinamento e rischio	Medio	Medio
CSA 04. Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva	Alto	Basso
CSA 05. Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del paesaggio	Medio	Basso

7.4. VALUTAZIONI DELLE OSSERVAZIONI E MODIFICHE POST-ADOZIONE

L'Amministrazione Comunale ha formulato le controdeduzioni alle osservazioni presentate ed ai pareri pervenuti a seguito dell'avvenuta ADOZIONE del progetto di Piano di Governo del Territorio – P.G.T. - adottato con D.C.C. n. 22 del 15 novembre 2012. Tale controsservazioni e le eventuali modifiche adottate hanno costituito il Documento di Risposta alle Osservazioni allegato poi alla documentazione per la fase conclusiva di Approvazione del PGT.

Nei termini previsti sono giunti all'Amministrazione solo 14 osservazioni, così ripartite:

- N.13 osservazioni da privati ed associazioni;
- N. 1 osservazioni e pareri da Enti Pubblici competenti in materia ambientale.

Tutte le controsservazioni e le eventuali modifiche adottate, con la redazione anche di schede di dettaglio, hanno costituito il Documento di Risposta alle Osservazioni allegato poi alla documentazione per la fase conclusiva di Approvazione del PGT. A tale documento si rimanda quindi per eventuali approfondimenti.

In tale sede si segnala solo il ricevimento, da parte degli Enti Pubblici competenti in materia ambientale, la sola osservazione e parere di ARPA, così sintetizzabile: *chiede di controllare, in caso di attivazione di nuovi comparti edificatori, le capacità ricettive e di trattamento reflui dell'impianto di depurazione; di prevedere per l'ATR 3 e l'ATR 4 opere di mitigazione per la prossimità ad insediamenti produttivi; di prevedere per il P.I.I. Scotti, in caso di attivazione degli interventi, la necessaria e preventiva bonifica dei suoli nonché il rispetto del vincolo cimiteriale da cui è parzialmente interessato.*

L'importante aspetto legato alla depurazione era stato peraltro già considerato nelle "Indicazioni per la compatibilità ambientale" contenute in tutti gli Schemi Direttori (allegato A delle Norme-DP25) che supportano la fase attuativa dei nuovi interventi di significativa trasformazione del territorio comunale. Per quanto riguarda poi gli ATR 3 e 4 (ma anche per tutti gli altri Ambiti di Trasformazione) sono già specificate e previste, nell'art. 17 delle Norme(DP25) e negli Schemi Direttori(Allegato A) del Documento di Piano, le "prescrizioni di mitigazione paesaggistica e di compensazione ambientale" da adottare nell'edificazione, nonché le adeguate fasce a verde, per l'arretramento dei fabbricati sui diversi fronti, dove realizzare le cortine alberate a rapida crescita.

Per quanto riguarda invece osservazioni giunte da soggetti privati ed approvate del tutto o in parte, esse appaiono di scarso o nullo interesse da punto di vista delle possibili influenze sulle componenti ambientali, e quindi non commentabili nell'ambito della presente VAS.

Unica richiesta, accolta, per la quale si riscontrano invece aspetti potenzialmente in grado di interagire con le componenti ambientali è quella n.7 di Meazza Elisa et al., relativa alla domanda di ripristinare la classificazione ZTR2 delle aree come nel previgente PRG inerente a terreno privato in via Marconi. L'approvazione è stata accolta con la seguente motivazione: *"Non ci sono ragioni ostative oppugnabili al ripristino della precedente classificazione di PRG, rimossa unicamente perché, in assenza di alcuna iniziativa*

di edificazione nel precedente periodo in questa zona molto prossima al Fiume Lambro e vincolata paesaggisticamente, nel PGT si è prospettato di conseguire, ovunque possibile e purchè condiviso, una più ampia fascia di inedificabilità rispetto al precedente strumento di pianificazione. Nulla osta perciò all'accoglimento di una esplicita e legittima richiesta di orientamento diverso”.

L'accoglimento totale di tale richiesta, seppur da ritenersi in linea di massima non particolarmente preoccupante dal punto di vista ambientale tale da non richiedere l'apertura di una valutazione specifica all'interno della presente VAS, suscita comunque alcune generiche perplessità, in quanto:

a) si darebbe la possibilità di estendere l'edificato lungo un secondo fronte retrostante alla prima linea di case su via Marconi;

b) si darebbe possibilità di ampliare l'edificato a ridosso del fiume, in direzione di un' area peri-golenale e di tutela paesaggistica e contraddicendo un pò quella che è sempre stata la filosofia di fondo del Piano, ovvero di lasciare il corso del Lambro il più possibile "libero", anche per l'auspicabile creazione di fasce boscate lungo le sue rive, come anche previsto dalla REC.

Nel complesso di tutte le variazioni apportate al Documento di Piano, incluse quelle di tipo formale, in relazione alle modifiche conseguenti all'insieme di osservazioni e relative controdeduzioni non si evidenziano comunque elementi tali da aggiornare ulteriormente e in misura aggiuntiva a quanto sin qui esposto la VAS ed in particolare il presente Rapporto Ambientale.

8. MODALITA' DI CONTROLLO DEL PIANO

8.1. IMPOSTAZIONE E METODOLOGIE DEL MONITORAGGIO

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio. Esso è previsto dall'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e deve essere contemplato all'interno del Rapporto Ambientale, come indicato al Punto i) dell'Allegato I della stessa Direttiva.

Le finalità del monitoraggio possono essere differenti, in quanto legato sia all'attuazione del PGT sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione. Le **possibili finalità generali del monitoraggio** del PGT possono essere, a titolo esemplificativo:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio nel corso dell'attuazione del PGT;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del PGT;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di PGT;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del PGT e dello stesso Piano di Monitoraggio;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune, anche per colmare lacune conoscitive preesistenti messe ad esempio in evidenza anche dalla presente VAS.

Lo sviluppo del monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori che possano essere aggiornabili in modo semplice con le risorse dell'Amministrazione e le informazioni disponibili.

Gli indicatori selezionati devono essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per una futura eventuale attivazione di un forum di confronto e di partecipazione allargata all'attuazione e aggiornamento del PGT.

Per la messa a punto della metodologia di monitoraggio, si effettua quindi di seguito una proposta nella consapevolezza della crescente complessità ed articolazione di un uso efficace ed efficiente degli indicatori, tenendo conto di una serie di set già proposti in sedi internazionali e nazionali. Dato il numero estremamente elevato dei potenziali indicatori di interesse, si è proceduto ad una loro selezione in modo da individuare un set effettivamente in grado di poter essere implementato nel corso del processo di attuazione del piano e che fosse applicabile alla realtà di Villanterio. Consapevoli poi anche dell'effettiva difficoltà (anche di tipo culturale) delle Amministrazioni nell'applicare con dovizia questi programmi, si è cercato di privilegiare **la semplicità, la funzionalità e l'utilità percepita** negli indicatori proposti, evitando algoritmi complessi od altri strumenti di calcolo troppo complicati o di difficile reperibilità nella fase di raccolta dati.

Il monitoraggio verrà attuato nella fase di vita del Documento di Piano (5 anni), dalla pubblicazione dal PGT approvato, ma con cadenza annuale e secondo lo schema di seguito sintetizzato. Esso consta sostanzialmente di una relazione tecnica periodica che, utilizzando appunto gli indicatori di seguito proposti,

sia in grado di evidenziare lo stato di attuazione del PGT e le eventuali criticità emerse nella sua realizzazione.

Tab.1.8. - Schema sintetico di impostazione del programma di monitoraggio del PGT.

Soggetto deputato al reporting	Comune di Villanterio (dovrà essere identificato il soggetto Responsabile del PM)
Durata monitoraggio	5 anni (durata del DdP)
Frequenza reporting	Annuale
Modalità di comunicazione	- Tavolo operativo di raccordo interistituzionale sul monitoraggio, con eventuali rappresentanze anche di soggetti della società civile locali. - Invio dei report ai soggetti costituenti il Tavolo interistituzionale. - Invio sintesi non tecnica ai capifamiglia residenti tramite giornalino/bollettino/lettera locale. - Messa a disposizione su web della documentazione (e coinvolgimento della Provincia per portale dedicato al monitoraggio dei PGT).

L'Amministrazione comunale rappresenta il soggetto responsabile per l'attuazione del monitoraggio, ma potrà ovviamente avvalersi della consulenza e supporto di altri soggetti tecnici. La definizione dei vari soggetti deputati delle azioni di monitoraggio e la frequenza di popolamento dei dati dovrà essere definita in accordo con i diversi soggetti in sede di Conferenza di Valutazione o in momenti successivi concordati con l'Amministrazione Comunale, possibilmente all'attivazione del tavolo specifico di monitoraggio del Piano (tavolo operativo). Tale tavolo avrà la funzione di supportare l'Amministrazione (e il soggetto responsabile da essa individuato) nel seguire le azioni di monitoraggio e soprattutto nel comunicarne correttamente all'esterno i risultati.

8.2. IL SISTEMA DEGLI INDICATORI

Importante, nella stesura del Report annuale, sarà poi **evidenziare il livello di applicazione degli indicatori selezionati**, in modo da esplicitare anche dal punto di vista qualitativo l'effettivo grado di attuazione del sistema di controllo proposto.

Di seguito si riportano pertanto gli indicatori proposti per il Piano di Monitoraggio del PGT, suddivisi in due gruppi funzionali:

1. indicatori per il controllo del grado prestazionale delle azioni di carattere insediativo e infrastrutturale, previste dal Documento di Piano (**monitoraggio del contesto**);
2. indicatori per la verifica complessiva delle potenziali pressioni indotte dalle azioni di PGT e dell'attuazione di interventi per il miglioramento delle attuali condizioni ambientali (**monitoraggio del Piano**).

Quanto di seguito descritto riporta ed integra, ampliandolo e dettagliandolo anche a seguito delle osservazioni giunte da ARPA e dalla Provincia di Pavia in sede della II Conferenza di Valutazione (4 novembre 2011), il Piano di monitoraggio già riportato nel Rapporto Ambientale Preliminare, di cui quindi costituisce la versione aggiornata e conclusiva.

Oltre ai 19+23=42 **possibili indicatori** (rispetto ai 28 inizialmente proposti nella prima stesura del Rapporto Ambientale Preliminare) su cui impostare il programma di monitoraggio del PGT, **suddivisi per sei ambiti tematici principali** e nei due raggruppamenti prima indicati, se ne descrivono motivazioni e finalità d'uso. Per la maggioranza sono facilmente popolabili in quanto desumibili dagli elaborati progettuali dei nuovi insediamenti che dovranno essere redatti in sede attuativa, mentre altri si possono desumere dalla stipula delle convenzioni per nuove edificazioni .

Si completa poi la struttura del piano di monitoraggio con la descrizione delle modalità di correlazione tra gli indicatori ambientali.

Da sottolineare che molti indicatori, soprattutto quelli più di tipo prestazionale, sono in realtà connessi a quanto contenuto nel Piano delle Regole, ma che comunque sono fondamentali per “pesare” sia quantitativamente che qualitativamente il corretto livello di attuazione di quanto previsto nel DdP.

Infine per quanto riguarda lo stato conoscitivo di partenza, solo per una parte degli indicatori è stato possibile reperire il dato. Ciò potrà eventualmente essere sopperito in fase di attuazione del Piano di Monitoraggio recuperando, attraverso un impegno specifico, anche i dati pregressi.

Tab. 2.8 – Proposta di Indicatori per il controllo del grado prestazionale del DdP.

Tematica	Urbanistica e aspetti generali e tematici “misti”		
Indicatore	Motivazione e finalità	UdM	Fonte dei dati
1. Stato di attuazione delle previsioni insediative residenziali (ARU, ATR,PII) e produttive (ATP) del precedente PRG confermate nel PGT	L'indicatore si riferisce alla conferma, nel nuovo PGT, di PL, PII ed ogni altra localizzazione di trasformazione urbanistica precedentemente già previste dal PRG e non ancora realizzate. L'indicatore tende a verificare la quantità di previsioni che saranno effettivamente realizzate nel tempo , al fine di render conto delle effettive volontà e necessità insediative locali. Tale informazione risulta di notevole importanza per la verifica dell'andamento del mercato immobiliare, per la stima delle future effettive necessità insediative e, quindi, per il dimensionamento del successivo DdP.	[descrizione qualitativa e quantitativa dello stato di attuazione] – Previsioni di Piano: 21.037 mq residenziali e 131.325 mq produttive	Comune
2. Numero di appartamenti abitati /numero totale appartamenti nei nuovi	L'indicatore verifica lo stato di utilizzazione delle unità immobiliari residenziali realizzate, evidenziando la quantità di quelle eventualmente ancora non abitate.	N° 77 in ARU- ATR e PII; n°23 in zone di completamento	Comune

Tematica	Urbanistica e aspetti generali e tematici "misti"		
ambiti residenziali di trasformazione (ARU, ATR e PII)			
3. Numero di appartamenti abitati / numero totale appartamenti nei nuovi ambiti residenziali di completamento (ZTR) del tessuto urbano consolidato	L'indicatore verifica lo stato di utilizzazione delle unità immobiliari residenziali realizzate, evidenziando la quantità di quelle eventualmente ancora non abitate.	n°1.378	Comune
4. Superfici interessate da nuovi insediamenti od opere di urbanizzazione e di servizio.	L'indicatore verifica lo stato di attuazione delle opere urbanizzative e di servizio(standard), anche in rapporto allo sviluppo dei nuovi insediamenti residenziali/produttivi.	[tipologia] [mq./anno Slp] [mq./anno S.1] [ml./anno S.1] [mq./anno S.2] Mq 21.037 residenziali e mq 61.725 produttivi	
5. Numero di insediamenti, volumetrie (V), superfici (Slp), realizzati con specifiche prestazioni ecoefficienti (idriche ed energetiche) / totale realizzati.	L'indicatore verifica l'effettiva applicazione degli incentivi e delle norme volte ad incrementare nuovi edifici ecoefficienti ed ecosostenibili.	[tipologia di insediamento e di intervento] [N.] [mc.V.] [mq.Slp.]	
6. Numero impianti di illuminazione esterna Nuovi e conformi ai criteri antinquinamento luminoso.	L'indicatore verifica l'effettiva applicazione degli incentivi e delle norme volte ad incrementare un sistema di illuminazione pubblica e privata più efficiente, più economica ed ecosostenibile (riduzione inquinamento luminoso).	[N.] [tipologia]	
7. Numero impianti di illuminazione esterna esistenti, sostituiti e resi conformi.	L'indicatore verifica l'effettiva applicazione degli incentivi e delle norme volte ad incrementare un sistema di illuminazione pubblica e privata più efficiente, più economica ed ecosostenibile (riduzione inquinamento luminoso).	[N.] [tipologia]	Comune

Tematica	Urbanistica e aspetti generali e tematici "misti"		
8. Raccolta Studi geologici e geotecnici a supporto delle pratiche edilizie.	L'indicatore consente la conoscenza ed il controllo complessivo della congruità idrogeologica nelle trasformazioni edilizie ed urbanistiche del territorio attraverso la raccolta sistematica dei documenti delle pratiche	[N.] [raccolta in medesimo archivio]	Comune
9. N. individui arborei (Na) messi a dimora per area destinata ad insediamenti, suddivisa per comparti funzionali (verde pertinenziale, parcheggio, fasce di mitigazione, ecc.).	L'indicatore verifica l'effettiva applicazione delle norme (seppur relative al PdR e al PdS) che incentivano gli interventi a verde, per valutare l'incremento del patrimonio arboree/arbustivo e per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione ambientale e di ricostruzione ecosistemica previsti dal DdP.	[Na/mq.]	
10. N.individui arbustivi (Nar) messi a dimora per area destinata ad insediamenti, suddivisa per comparti funzionali (verde pertinenziale, parcheggio, fasce di mitigazione, ecc.).	L'indicatore verifica l'effettiva applicazione delle norme (seppur relative al PdR e al PdS) che incentivano gli interventi a verde, per valutare l'incremento del patrimonio arboree/arbustivo e per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione ambientale e di ricostruzione ecosistemica previsti dal DdP.	[Na/mq.] [ml.]	
11. Quota del Contributo di costruzione acquisito per l'attuazione di quanto disposto dall' art. 43, comma 2bis, LR 12/2005 e s.m.i. o valore economico degli interventi equipollenti	L'indicatore verifica quante risorse economiche sono state effettivamente destinate agli interventi di mitigazione ambientale e/o di ricostruzione ecosistemica previsti dal DdP.	[€; %]	
12. Interventi di naturalizzazione attuati in ambito esterno al centro urbano (ovvero considerabili all'interno della proposta REC), da privati e coi proventi della maggiorazione del contributo di costruzione (art. 43, c. 2bis, LR 12/2005 e s.m.i.).	L'indicatore verifica l'effettiva applicazione delle norme (seppur relative al PdR e al PdS) che incentivano gli interventi a verde, per valutare l'incremento del patrimonio arboree/arbustivo e per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione ambientale e di ricostruzione ecosistemica previsti dal DdP.	[N] [mq.] [ml.] [%] [tipologia] [% attecchimento impianti arboreo arbustivi realizzati] [tipologia e dimensione essenze messe a dimora] [descrizione e rilievi]	

Tematica	Urbanistica e aspetti generali e tematici "misti"		
		fotografici, ante e post intervento] Quote in euro	
13. Interventi sulla viabilità veicolare motorizzata e pedonale/ciclabile NUOVE REALIZZAZIONI	L'indicatore verifica lo stato di attuazione delle opere di servizio viabilistico, in rapporto allo sviluppo dei nuovi insediamenti residenziali/produttivi.	[localizzazioneN ., ml. e mq. di S.1]	
14. Interventi sulla viabilità veicolare motorizzata e pedonale/ciclabile RIQUALIFICAZIONI DELL'ESISTENTE	L'indicatore verifica lo stato di adeguamento funzionale delle opere di servizio viabilistico, in rapporto alle sopravvenute o riscontrate esigenze fruibili e/o di sicurezza della mobilità per gli insediamenti residenziali/produttivi consolidati.	[localizzazioneN ., ml. e mq. di S.1]	
15. Interventi di nuova realizzazione dei (soli) percorsi pedonali e/o ciclabili	L'indicatore verifica lo stato di attuazione delle opere di viabilità pedonale/ciclabile di nuova previsione, anche in rapporto allo sviluppo dei nuovi insediamenti residenziali e/o produttivi	[localizzazioneN ., ml. e mq. di S.1]	
16. Interventi adeguamento dei (soli) percorsi pedonali e/o ciclabili (rifacimento.pavimentaz., adeguam.x superamento barriere architettoniche, transenne parapedoni, ecc.)	L'indicatore verifica lo stato di attuazione delle opere di viabilità pedonale/ciclabile esistenti	[localizzazioneN ., ml. e mq. di S.1]	
17. Inserimenti ambientali e paesistici avviati e/o realizzati in connessione ai nuovi percorsi pedonali e ciclabili previsti dal Piano.	L'indicatore verifica lo stato di attuazione delle opere di inserimento ambientale in rapporto allo sviluppo della nuova viabilità "dolce".	[numero piante messe a dimora lungo i tracciati] [localizzazioneN ., ml. e mq. di S.1] descrizione e rilievi fotografici, ante e post intervento]	

Tematica	Urbanistica e aspetti generali e tematici "misti"		
18. Stato di attuazione delle previsioni di riqualificazione delle situazioni di degrado e/o dismissione(anche come compensazioni ambientali)	L'indicatore tende a verificare la quantità di attuazioni inerenti le riqualificazioni funzionali di ambiti attualmente dismessi e/o degradati	[Descrittivo e mq. di Superf. fond.]	
19. Rispondenza dell'attuazione delle prescrizioni previste dal Piano e dalla VAS	L'indicatore è previsto al fine di un controllo dell'effettiva attuazione delle prescrizioni/indicazioni di compatibilizzazione che il Piano e la VAS hanno associato alle differenti azioni di DdP	[Descrittivo e mq. di Superf. fond.]	

Di seguito si riportano, invece, gli altri 23 indicatori assunti per la verifica ed il controllo delle potenziali pressioni indotte dalle azioni di PGT nel suo complesso e dell'attuazione di interventi per il miglioramento delle attuali condizioni ambientali.

Gli indicatori proposti sono definiti per tematica ambientale e contestualizzati alla scala locale di riferimento.

Tab. 3.8 – Proposta di Indicatori per il controllo delle potenzionali pressioni antropiche indotte dalle azioni del DdP.

Tematica	Demografia		
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
1. Nuovi abitanti residenti.	Comune	L'indicatore serve per monitorare nel tempo il progressivo raggiungimento dell'obiettivo massimo decennale del Piano, distinguendo tra residenti nei nuovi ATR/ARU/PII e quelli che invece si insediano nell'urbanizzato consolidato.	N°300

Tematica	Salute e sicurezza		
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
2. Casi di problematicità idrogeologiche e/o geotecniche emerse dagli studi propedeutici all'attuazione delle previsioni di Piano.	Comune	Attraverso l'esame delle pratiche edilizie e degli allegati idrogeologici, ma anche da rilievi specifici ed eventuali studi di settore, l'indicatore potrà evidenziare eventuali situazioni problematiche.	[N.] [tipologia] N.0
3. Numero di segnalazioni di disagio per cause di inquinamento atmosferico, olfattivo e acustico.	Comune ARPA	Attraverso il numero, la provenienza ed il tipo di segnalazione l'indicatore potrà evidenziare e quantificare eventuali nuove sorgenti di criticità ambientale percepite o l'intensificarsi di altre pregresse.	[N.] [data segnalazione] [tipologia]
4. Numero e mappatura scarichi in corpo idrico superficiale.	Provincia ATO ARPA STER	Appare importante la realizzazione di un catasto degli scarichi che individui la localizzazione ed il livello di attività degli scarichi, di cui molti abusivi, soprattutto lungo il corso delle rogge principali .	[N.] [tipologia] [localizzazione] [avente causa]
5. Vicinanza di aree autorizzate allo spandimento di liquami zootecnici e di fanghi da depurazione ad aree residenziali.	Provincia ASL STER	L'indicatore permette di quantificare gli ambiti di interferenza olfattiva connessi per lo più con le attività zootecniche ed il livello di interferenza percepita dalla cittadinanza.	[ml] [N. esposti e lamentele]
6. N. e tipologia nuovi insediamenti e strutture potenzialmente sorgenti di rischio ambientale e per la salute pubblica (es. ind. problematiche, antenne e ripetitori, ecc.).	Comune ARPA	L'indicatore permette di monitorare l'ingresso di eventuali nuovi elementi infrastrutturali di impatti ambientale potenziale.	[N.] [tipologia] [localizzazione]
7. Grado di attuazione del piano di zonizzazione acustica	Comune ARPA	Interventi attuativi	[N.] [tipologia] [localizzazione]

Tematica	Acque superficiali e sotterranee		
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
8. Consumo e risparmio idrico: 4. consumi idrici pro capite e per addetto 5. consumo di acqua per settore 6. abitanti serviti da rete duale di adduzione	Gestore Comune	<p>Verificare l'efficacia degli interventi attuati per il risparmio idrico.</p> <p>E' necessario acquisire, sin dalle prime fasi del Monitoraggio, i dati riferiti allo stato precedente l'attuazione del PGT (oggi solo in parte disponibili), al fine di poter ottenere un quadro di riferimento iniziale per le future verifiche e considerazioni.</p>	Mc./anno
9. Grado prestazionale della rete acquedottistica: 7. utenti non serviti (dato % sul totale abitanti) 8. % di perdite in rete 9. livello di adeguatezza della rete	Gestore	L'indicatore permette di monitorare il livello di adeguamento della rete idrica e della sua efficacia.	Mc./anno; %
10. Grado prestazionale della rete fognaria: 10. utenti non serviti (dato % sul totale abitanti) 11. problematiche e necessità: casi di allagamenti (localizzazione) per rete sottodimensionata, casi in cui va in pressione, necessità di vasche di laminazione, necessità di interventi, ecc.	Gestore	L'indicatore permette di monitorare il livello di adeguamento della rete fognaria e della sua efficacia. Andranno risolti i periodici rigurgiti fognari nel centro storico durante temporali intensi.	Mc/anno: N. casi

Tematica		Acque superficiali e sotterranee	
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
11. Grado prestazionale del sistema di depurazione: 12. AE 13. previsioni di incremento della potenzialità 14. problemi che attuali	Gestore	15. Depuratore comunale. Si tratta di un impianto per trattamenti di tipo terziario della capacità per 10.000 abitanti equivalenti , che tratta anche scarichi di Gerenzago e Magherno	N. abitanti serviti; descrizione proble-maticità; livello di adeguatez-za anche in relazione all'espans-ione degli altri paesi

Tematica		Rifiuti	
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
12. Produzione e gestione: • produzione pro capite anno • % rifiuti differenziati / totale prodotto	Provincia (Osservatorio provinciale sui rifiuti urbani)	<p>L'indicatore consente una valutazione, oltre che sulla produzione dei rifiuti, anche su quella dei consumi complessivi.</p> <p>Per quanto attiene ai target da raggiungere, il Piano Provinciale Rifiuti relativamente alla Raccolta Differenziata evidenzia l'importanza di allinearsi agli indirizzi definiti dalla normativa vigente, tenendo conto tuttavia che la condizione attuale richiede una gradualità per il perseguimento degli obiettivi definiti dalla Legge Finanziaria 2007 e dal D.Lgs 152/06 e smi. Il PPGR definisce pertanto per il 2011 un obiettivo minimo delle raccolte differenziate pari al 50% e un obiettivo guida pari al 60%, con previsione di un loro mantenimento fino al 2013.</p> <p>Pertanto anche per Villanterio gli attuali livelli di raccolta differenziata (36,11% nel 2009), andranno ulteriormente incrementati, nonostante il miglioramento (circa +6%) tra il 2008 e il 2009.</p>	[tipologia rifiuti raccolti, Kg./ab.] [t.] Dato 2009: R.U. 1481 t/anno (466 kg./ab); R.D.=36,31%
13. Numero di iniziative comunali per l'informazione sulla raccolta differenziata	Comune	L'informazione ed il coinvolgimento dei cittadini sulla tematica risulta necessaria in virtù dei risultati derivanti dalla precedente analisi.	[N. e tipologia iniziative]

Tematica	Risparmio energetico		
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
14. Consumi energetici pro capite (KWh/ab/anno)	Enel	L'indicatore permette di verificare l'efficacia degli interventi attuati per il risparmio energetico. E' necessario insistere presso l'ENEL per mettere sin da subito a sistema i dati riferiti allo stato precedente l'attuazione del PGT, al fine di poter avere un quadro di riferimento iniziale per le future verifiche e considerazioni.	Kwh/ab/anno; Kwh/classe merceolo-gica
15. Consumi energetici per classe merceologica	Enel	L'indicatore permette di verificare l'efficacia degli interventi attuati per il risparmio energetico. E' necessario insistere presso l'ENEL per mettere sin da subito a sistema i dati riferiti allo stato precedente l'attuazione del PGT, al fine di poter avere un quadro di riferimento iniziale per le future verifiche e considerazioni.	Kwh/ab/anno; Kwh/classe merceologica
16. Numero impianti a pannelli fotovoltaici e/o termici installati	Comune	L'indicatore misura l'attenzione rivolta da parte del Comune e dei soggetti privati al tema del risparmio energetico e all'inquinamento luminoso.	N. e tipologia; % attuazione PRIC
17. Produzione di energia da fonti rinnovabili localizzate nel comune.	Enel Comune	L'indicatore misura l'attenzione rivolta da parte del Comune e dei soggetti privati al tema del risparmio energetico . Andranno distinti gli impianti realizzati al suolo da quelli su tetti od altre infrastrutture.	N. e tipologia impianti Kw/anno
18. Iniziative e risorse dedicate alla informazione sul problema del risparmio energetico	Enel Comune	Migliori performance a livello locale possono essere raggiunte anche attraverso un'attenta ed efficace informazione e coinvolgimento dei cittadini di S.Angelo.	N. e tipologia iniziative

Tematica		Biodiversità, Ecosistemi naturali e paraturali	
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
<p>19. Specie florofaunistiche di interesse comunitario</p> <p>20. Estensione delle parcelle di habitat di interesse comunitario</p>	Censimenti <i>ad hoc</i> , ricerche di vari entri quali Università, ecc.	La composizione degli elenchi di specie florofaunistiche di interesse comunitario e la localizzazione ed estensione degli habitat sempre di interesse comunitario costituiscono utili indicatori per tenere sotto controllo il patrimonio della biodiversità locale.	Check-list specie; Ha habitat
21. Iniziative comunali per la realizzazione della REC	Comune	L'indicatore verifica il grado di attuazione dei servizi ecosistemici comunali previsti dalla VAS e dal DdP.	Tipologie e N. Iniziative
<p>22. Rapporto tra REC e agricoltura (*) e (**):</p> <ul style="list-style-type: none"> • superficie di aree coltivate convertite a colture ecocompatibili • superficie di aree coltivate convertite a neo ecosistemi naturali; • variazioni della composizione comunale dell'uso del suolo agrario. 	Provincia Comune	L'attenzione da rivolgere al rapporto tra attività agricole ed ecosistemi deve essere prioritaria. Gli indicatori evidenziati permettono di verificare l'attenzione posta dall'Amministrazione in merito alla qualità ambientale del territorio comunale.	(Ha, tipologie e N. iniziative) -Stato di fatto della composizione comunale dell'uso del suolo agrario: ha 1231,29 (anno 2012)

Tematica	Paesaggio e Agricoltura		
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
<p>quantità di ritrovamenti archeologici</p> <ul style="list-style-type: none"> • iniziative comunali contro le violazioni in campo ambientale (abusivismo edilizio, discariche illegali, ecc.) • iniziative comunali per la valorizzazione dei caratteri identitari del paesaggio storico, architettonico e culturale • numero di edifici recuperati o restaurati / su totale da recuperare • quantità di ambiti dismessi riqualificati / totale da riqualificare (ad oggi: 2) 	<p>Sovrintendenza, Comune</p>	<p>Gli indicatori sono previsti per misurare il grado di attenzione rivolto dall'Amministrazione ai temi del paesaggio e dei beni storico-culturali e per verificare le azioni svolte per il contenimento e/o riqualificazione dei fattori-fenomeni di degrado. Inoltre per evidenziare eventuali cambiamenti di uso del suolo all'interno dello specifico utilizzo agricolo (cambi colturali)</p>	<p>Ha; %; tipologie e N. iniziative</p>

Tematica		Paesaggio e Agricoltura	
Indicatore	Fonte dei dati	Considerazioni sull'importanza relativa dell'indicatore, sul dato allo stato attuale e sui possibili target da raggiungere nel tempo	UdM
- 23. Alterazione e/o perdita di elementi connotativi il sistema ecopaesistico (comprese eventuali interferenze nelle visuali sensibili ; numero segnalazioni/esposti per la salvaguardia dei caratteri identitari del paesaggio locale.	Comune	Gli indicatori sono previsti per misurare il grado di attenzione rivolto dall'Amministrazione ai temi della tutela del paesaggio e degli elementi connotativi dell'identità locale.	Ha, tipologie e N.

(*) Si propone di monitorare le variazioni di uso del suolo relative alle categorie già individuate nella Tav. DP9 e ricordate nella Tab.6.7.

(**) Da utilizzarsi per il popolamento del dato Tav. VAS02.

Va infine ricordato che tale set di indicatori proposto va **inteso come un sistema il più possibile flessibile e funzionale alle esigenze di controllo, prevenzione e programmazione**. Ovvero, nell'ambito delle possibili azioni correttive, di aggiornamento o di feedback del sistema di monitoraggio, sarà sempre possibile inserire nuovi indicatori o sistemi di controllo finalizzati ad approfondire specifiche problematiche sorte nel frattempo o per utilizzare nuove risorse e tecnologie che si siano rese disponibili (es. centraline di controllo qualità dell'aria, ecc.).

9. ALTRI ALLEGATI

ALL. 9.1. ELENCO DEGLI ELABORATI CARTOGRAFICI PRODOTTI DAL DOCUMENTO DI PIANO ED ESAMINATI NELL'AMBITO DEL PROCESSO DI V.A.S.

DOCUMENTO DI PIANO		
DP.1	RICOGNITI VO	ESTRATTI PIANI SOVRAORDINATI : PTR
DP.2		ESTRATTI PIANI SOVRAORDINATI : PTPR
DP.3		ESTRATTI PIANI SOVRAORDINATI : PTCP
DP.4		MOSAICO DEI PRG COMUNI CONFINANTI
DP.5	QUADRO CONOSCITIVO	INQUADRAMENTO TERRITORIALE SCALA 1:25.000
DP.6		EVOLUZIONE STORICA DEL TERRITORIO (CATASTO TERESIANO, IGM)
DP.7		VINCOLI SCALA 1:10.000
DP.8		RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE SCALA 1:10.000
DP.9		USO DEL TERRITORIO
DP.10		AREE AGRICOLE: CARTA DELLE COLTURE PREVALENTI SCALA 1:10.000
DP.11		USO DEL SUOLO URBANIZZATO SCALA 1:10.000
DP.12		LOCALIZZAZIONE ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI SCALA 1:10.000
DP.13		RETI TECNOLOGICHE: ACQUEDOTTO SCALA 1:10.000
DP.14		RETI TECNOLOGICHE: FOGNATURA SCALA 1:10.000
DP.15		RETI TECNOLOGICHE: GAS SCALA 1:10.000
DP.16		RETI TECNOLOGICHE: ELETTRICA SCALA 1:10.000
DP.17		AZZONAMENTO DEL P.R.G. SCALA 1:10.000
DP.18		STATO DI ATTUAZIONE AREE A STANDARD DEL PRG SCALA 1:5.000
DP.19	STATO DI ATTUAZIONE DEI PIANI ESECUTIVI DEL PRG SCALA 1:5.000	
DP.20	POLITICHE DI PIANO	INDIVIDUAZIONE RICHIESTE CITTADINI
DP.21		SINTESI DELLE CRITICITA' E OPPORTUNITA' SCALA 1:10.000
DP.22		AMBITI DI TRASFORMAZIONE SCALA 1:10.000
DP.23		SCENARIO DI PIANO SCALA 1:10.000
DP.24		RELAZIONE
DP.25		NORME
ALL. A		SCHEMI DIRETTORI

Un ultima tavola è stata poi successivamente realizzata ed inserita dopo la Conferenza di Valutazione conclusiva per rappresentare in dettaglio la Rete Ecologica Locale con i relativi moduli attuativi, proprio recependo quanto indicato nella VAS.

ALL. 9.2. SCHEDA -TIPO QUESTIONARIO OSSERVAZIONI SUL PGT DA PARTE DELLA CITTADINANZA



COMUNE DI VILLANTERIO

SCHEDA DI COMMENTO

INCONTRI PUBBLICI PROPEDEUTICI A: REDAZIONE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – P.G.T. E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – V.A.S.

Nome e Cognome:

Professione o Ruolo (per funzionari):

Ente o Associazione di appartenenza:

1. Quali sono, secondo te, le principali eccellenze e “valori” del territorio comunale (dal punto di vista urbanistico, ambientale, paesaggistico, storico-culturale ma anche dei servizi e della “vivibilità” complessiva) ?

2. Quali sono, secondo te, le principali criticità e problematiche del territorio comunale (sempre secondo gli stessi punti di vista sopra descritti).

3. Quali sono, secondo te, i principali limiti ed eventuali problematiche o difetti del Piano Regolatore Generale (PRG) attualmente in vigore.

4. Descrivi in poche parole il tuo Scenario Generale di Riferimento, ovvero qual'è la Villanterio ideale (ma possibile, non teorica) a cui ti piacerebbe che le prossime scelte urbanistiche puntassero. Ovvero come vorresti il tuo paese nel prossimo futuro?

5. Di cosa Villanterio oggi ha soprattutto bisogno (indica al massimo 5 priorità)?

- Eventuali altre tue note, suggerimenti, commenti.