

P.G.T.

Comune di

Villa Biscossi (PV)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

FASE: Adozione



Revisione: Dicembre 2012

Sindaco: Rag. Giuseppe Fassardi

Autorità precedente: Rag. Giuseppe Fassardi

Autorità competente: Viganò Rino

EPTA s.r.l.
Via Monte Nero 10/C
27020 – TROMELLO (PV)
Tel. 0382-809100; Fax. 0382-
809874
E-mail: amministrazione@eptasrl.it

Progettista responsabile:

Ing. Flavio Lavezzi

Collaboratori:

Ing. Antonio Grandi

Ing. Silvia Garavaglia

Ing. Riccardo Tacconi

1. INTRODUZIONE.....	5
2. LA LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO	7
2.1 LA LEGISLAZIONE COMUNITARIA.....	7
2.2 LA LEGISLAZIONE NAZIONALE.....	9
2.3 LA LEGISLAZIONE REGIONALE	9
3. SCHEMA METODOLOGICO-PROCEDURALE DI PGT/VAS.....	12
3.1 FASE DI PREPARAZIONE ED ORIENTAMENTO	15
3.1.1 Avviso di avvio del procedimento.....	15
3.1.2 Individuazione dell'autorità competente per la VAS.....	15
3.1.3 Elaborazione del Documento programmatico – Orientamenti iniziali del Piano	15
3.1.4 Integrazione della dimensione ambientale del DdP e definizione dello schema operativo della VAS..	15
3.2 FASE DI ELABORAZIONE E REDAZIONE	16
3.2.1 Elaborazione del Rapporto Ambientale.....	16
3.2.2 Elaborazione dello Studio d'Incidenza	20
3.2.3 Attività precedenti la conferenza finale della VAS.....	21
3.2.4 Conferenza finale della VAS.....	21
3.2.5 Formulazione parere motivato	21
3.2.6 Adozione e informazione circa la decisione	22
3.2.7 Deposito e raccolta delle informazioni.....	22
3.2.8 Approvazione definitiva, formulazione parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale	23
3.3 FASE DI GESTIONE E MONITORAGGIO.....	23
4. STRUTTURA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE.....	24
4.1 STRUTTURA DEL PROCESSO METODOLOGICO PER LA VAS.....	24
4.2 MODALITA' DI PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE NEL PROCESSO DI VAS.....	27
4.2.1 Direttive generali	27
4.2.2 Modalità definite per la VAS di Villa Biscossi	27
4.2.3 Schema riassuntivo VAS di Villa Biscossi.....	36
5. IL CONTESTO AMBIENTALE	37
5.1 QUADRO DI RIFERIMENTO SOCIO-ECONOMICO	37
5.1.1 Inquadramento territoriale.....	37
5.1.2 Popolazione.....	38
5.1.3 Il sistema socio-economico	42
Attività nel settore produttivo e commerciale	44
5.1.4 Il sistema dei servizi e delle infrastrutture.....	45
5.1.5 Il sistema della mobilità e dei trasporti.....	46
5.1.6 Il sistema territoriale	48

5.1.7 Salute pubblica.....	52
5.2 CONTESTO ECOSISTEMICO E AMBIENTALE.....	53
5.2.1 Il sistema del paesaggio.....	53
5.2.2 Uso del suolo.....	60
5.2.3 Il sistema del suolo e del sottosuolo.....	63
5.2.4 Ecosistemi e biodiversità.....	68
5.2.5 Aree protette ed elementi naturali.....	88
5.2.6 Il sistema delle acque superficiali e sotterranee.....	94
5.2.7 Sintesi degli ambiti tutelati da vincoli paesaggistici.....	102
5.2.8 La produzione dei rifiuti.....	106
5.2.9 Fattori climatici.....	109
5.2.10 L'inquinamento atmosferico.....	111
5.2.11 L'inquinamento acustico.....	121
5.2.12 L'inquinamento luminoso.....	126
5.2.13 L'inquinamento elettromagnetico e radiazioni.....	126
5.2.14 Depurazione delle acque.....	128
5.2.15 Consumi idrici e rete di adduzione.....	130
5.2.16 Energia e fonti rinnovabili.....	132
5.2.17 Siti contaminati e insediamenti a rischio di incidente rilevante.....	134
5.3 SCENARI EVOLUTIVI ESGENI.....	135
6. ANALISI SWOT.....	136
7. OBIETTIVI DEL PGT.....	137
8. ANALISI DI COERENZA.....	138
8.1 COERENZA ESTERNA.....	138
8.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR).....	139
8.1.2 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA).....	141
8.1.3 Piano Regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA).....	143
8.1.4 Piano di Sviluppo Rurale (PSR).....	144
8.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	146
8.1.6 Piano Energetico Regionale (PER).....	148
8.1.7 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR).....	149
8.1.7 PRG/PGT dei comuni limitrofi.....	150
9. OBIETTIVI E AZIONI.....	157
9.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.....	159
9.2 LIVELLO DI SOSTENIBILITA' DELLE AZIONI DI PIANO.....	160
10. ALTERNATIVE DI PIANO.....	162
10. STIMA DEGLI EFFETTI.....	168

11. AMBITI DI TRASFORMAZIONE.....	181
12. VERIFICA SULLA SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANO.....	233
13. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PGT	233
13.1 DISEGNO STRATEGICO DELLE AREE DI PREGIO AMBIENTALE.....	237

1. INTRODUZIONE

La pianificazione comunale per il governo del territorio è regolata dal capo II della legge regionale n.12 dell'11 marzo 2005 e sue s.m.i. dove si introduce all'art. 7 il Piano di Governo del Territorio (PGT) quale strumento che "definisce l'assetto dell'intero territorio comunale" .

Per poter programmare il territorio nel modo più coerente possibile alla sua natura complessa ed alle trasformazioni urbane da attuare, la legge affida la programmazione in tre atti differenti che si occupano di tematiche specifiche, ma che nel contempo costituiscono un quadro strategico unitario.

Secondo questa idea il PGT è costituito da tre atti:

- "Documento di Piano" con contenuti di carattere prevalentemente ricognitivo e strategico, quale elemento guida di una politica territorio comunale, individuando gli obiettivi di sviluppo qualitativi e quantitativi, determinando le linee guida per lo sviluppo futuro;
- "Piano dei Servizi" al quale è affidato l'armonizzazione tra insediamenti, città pubblica ed il sistema dei servizi.
- "Piano delle Regole" al quale sono affidati gli aspetti di regolamentazione e gli elementi di qualità della città costruita.

Tutti i piani, pur avendo autonomia nel loro ambito, interagiscono costantemente con coerenza e reciproco rapporto, in modo da individuare regole programmatiche omogenee per l'intero piano.

La L..R. n.12 dell'11 marzo 2005 e sue s.m.i., all'art. 10 bis, introduce un'ulteriore specifica per i comuni con popolazione inferiore ai 2.000 abitanti definiti "piccoli comuni", per i quali individua misure semplificative inerenti i contenuti del P.G.T. stesso.

Ai sensi del comma 2 dell'articolo 4 della L.R. 12/2005, il Documento di Piano deve essere sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale processo contestuale e parallelo alla redazione del Piano con l'obiettivo di garantire l'integrazione della dimensione ambientale nelle fasi di orientamento, elaborazione, attuazione e monitoraggio del Piano stesso.

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione implica un evidente cambiamento consistente soprattutto nel fatto che l'integrazione della dimensione ambientale nei P/P e la valutazione del suo livello di efficacia devono essere effettive a partire dalla fase di impostazione del P/P fino alla sua attuazione e revisione.

Il presente documento, individuato nella procedura di VAS come **Rapporto Ambientale**, costituisce l'elaborato utile a valutare le scelte di piano presentate nella Bozza di Documento di Piano. Al suo interno oltre ad un'approfondita analisi preliminare del territorio comunale e del sistema ambientale, vengono riportati gli obiettivi e le azioni di piano del PGT, per poi procedere all'analisi di coerenza esterna ed interna degli obiettivi di piano, soffermandosi in particolare sugli effetti e gli impatti prodotti dalle azioni di piano e sulle opere di mitigazione e compensazione proposte.

2. LA LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

In questo capitolo vengono illustrate le principali normative comunitarie, nazionali e di settore di riferimento in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

2.1 LA LEGISLAZIONE COMUNITARIA

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

La Direttiva 2001/42/CE, costituisce la norma fondamentale di riferimento per la procedura di valutazione, in tal senso, infatti, all'art. 4 si specifica: *“La valutazione ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.”*

Tale valutazione si riferisce ai Piani e Programmi – P/P, assumendo, per queste caratteristiche più generali, la denominazione di “strategica”, in quanto inerente tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura ambientale a quelli di ordine economico e sociale, con la redazione, l'attuazione e il monitoraggio del P/P.

In particolare, l'Allegato I di detta Direttiva individua i contenuti minimi che devono essere ripresi nel Rapporto Ambientale, di seguito riportati:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, 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;
- 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 ed di ogni considerazione ambientale;

- 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;
- 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;
- 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;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.
 - **Direttiva CE 35/2003 e Direttiva CE 4/2003:** Direttive del Parlamento europeo inerenti i processi di partecipazione e di accesso al pubblico alle informazioni ambientali;

La Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale ha l'obiettivo di "contribuire all'attuazione degli obblighi derivanti dalla convenzione di Århus".

In tal senso, gli Stati membri devono individuare ed offrire al pubblico opportunità effettive di partecipare alla preparazione, alla modifica o al riesame di piani e programmi.

L'autorità competente ha poi l'obbligo di prendere in considerazione le osservazioni espresse dal pubblico, informando in merito alle decisioni adottate e ai motivi e alle considerazioni su cui le stesse sono basate.

La direttiva 2003/4/CE, sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale, è, invece, volta a garantire il diritto di accesso alle informazioni in campo ambientale in possesso dalle autorità pubbliche, nonché a garantire che l'informazione stessa sia messa a disposizione del pubblico e diffusa in modo sistematico e progressivo.

La direttiva è stata recepita con il D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale", volta a "garantire il diritto d'accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche e stabilire i termini, le condizioni fondamentali e le modalità per il suo esercizio" e a "garantire, ai fini della più ampia trasparenza, che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente

messa a disposizione del pubblico e diffusa, anche attraverso i mezzi di telecomunicazione e gli strumenti informatici, in forme o formati facilmente consultabili, promuovendo a tale fine, in particolare, l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.”

2.2 LA LEGISLAZIONE NAZIONALE

- **Decreto legislativo 152 del 3 aprile 2006 – modificato per la sezione VIA, VAS e IPPC dal D. Lgs n.4/2008:** Norme in materia ambientale
- **D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008** “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” modifica in parte le definizioni e l'ambito di applicazione relativi alla VAS.

2.3 LA LEGISLAZIONE REGIONALE

- **L.R. n. 12/2005 “Legge per il governo del territorio”, comma 1, articolo 4;**
- **L.R. 14 marzo 2008 n. 4 “Ulteriori modifiche e integrazioni alla L.R. 11 marzo 2005, n.12, per il governo del territorio”;**
- **L.R. 7 del 5 febbraio 2009**

In attuazione alla Direttiva 2001/42/CE, la Regione Lombardia, tramite la L.R. n. 12 dell'11 marzo 2005 “Legge per il Governo del Territorio”, ridefinisce gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica, le competenze dei diversi livelli amministrativi e la forma per la gestione del territorio.

La L.R. 12/05 introduce l'obbligo della Valutazione Ambientale Strategica quale approccio interdisciplinare fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio, al fine di cogliere le interazioni esistenti tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano.

Infatti, all'art. 4 si stabilisce che *“al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, ...[omissis], provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi [omissis]” e, in dettaglio, “sono sottoposti alla valutazione il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano [del PGT] di cui all'art. 8, nonché le varianti agli stessi”.*

La valutazione ambientale viene effettuata *“durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.”* L'art. 4

precisa, inoltre, 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; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.”*

Le modalità applicative della VAS, in base all'art.4, sono demandate all'approvazione di atti successivi, ovvero agli *“indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani”* (Indirizzi regionali per la valutazione di Piani e programmi – Deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351 e Indirizzi regionali per la valutazione di Piani e programmi – Deliberazione Giunta regionale 27 dicembre 2007, n. VIII/6420), documenti che costituiscono atti di riferimento per l'attuazione della Direttiva 2001/42/CE, e a *“ulteriori adempimenti di disciplina, in particolare definendo un sistema di indicatori di qualità che permettano la valutazione degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità ambientale e assicurando in ogni caso le modalità di consultazione e monitoraggio, nonché l'utilizzazione del SIT (Sistema Informativo Territoriale)”*.

- **Deliberazione del Consiglio Regionale 13/03/2007 n.VIII/351** Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi;

La Regione Lombardia con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 13 Marzo 2007, in osservanza all'art. 4 della L.R. 12/2005, ha approvato gli *“Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”*.

La finalità degli Indirizzi generali è quella di *“promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente”*.

“Gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale e disciplinano in particolare:

- *l'ambito di applicazione;*
- *le fasi metodologiche - procedurali della valutazione ambientale;*
- *il processo di informazione e partecipazione;*
- *il raccordo con le altre norme in materia di valutazione ambientale, la VIA e la Valutazione di incidenza;*

- *il sistema informativo.*"

La delibera individua i soggetti che partecipano alla VAS:

- **il proponente** - ossia la pubblica amministrazione o il soggetto privato, che elabora il piano o il programma da sottoporre alla valutazione ambientale;
- **l'autorità procedente** - ossia la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma (nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l'autorità procedente coincide con il proponente, mentre nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva);
- **l'autorità competente** - per la VAS, ossia l'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 degli indirizzi definiti nella delibera regionale;
- **i soggetti competenti in materia ambientale** - ossia le 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/programma sull'ambiente;
- **il pubblico** - ossia una o più persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus e delle direttive 2003/4/Ce e 2003/35/CE.

La Giunta Regionale ha infine disciplinato i procedimenti di VAS e verifica con:

- **DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007** "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi", successivamente integrata e in parte modificata dalla **DGR n. 7110 del 18 aprile 2008**, dalla **DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009** e dalla **DGR n.10971 del 30 dicembre 2009**.
- **Deliberazione Giunta regionale 10 novembre 2010 - n. 9/761** - Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971 ;

- **Circolare Regionale “L’applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi VAS nel contesto comunale”** del 10/12/2010.

Da ricordare inoltre:

- **DGR N.8/1681 6420 del 29/12/2005** “Modalità per la pianificazione comunale (L.R. 12/2005 art.7)”
- **DGR N.8/2121 del 15 marzo 2006** “Criteri e procedure per l’esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della L.R. n.12/2005

Normativa provinciale

- DGP n. 385 del 05.07.2007 “Approvazione Linee Guida per l’adeguamento del PTCP”;
- Settore Territorio Provincia di Pavia “Contenuti orientativi per la redazione dei PGT nelle more dell’adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005.

3. SCHEMA METODOLOGICO-PROCEDURALE DI PGT/VAS

L’iter di Approvazione del P.G.T. è interamente caratterizzato dalle tappe previste dal parallelo processo di V.A.S.

Gli indirizzi metodologici-procedurali che verranno seguiti nella redazione della seguente VAS sono quelli dettagliati **nell’Allegato 1b – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano – PGT piccoli comuni** della Deliberazione Giunta regionale 10 novembre 2010 - n. 9/761 - Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971;

Inoltre, il territorio di Villa Biscossi è interessato dalla presenza di Siti Rete Natura 2000, pertanto occorrerà far riferimento al secondo schema riportato (Figura 2), che costituisce invece **l’Allegato 2 – Raccordo tra VAS-VIA-VIC**, approvato con la D.G.R. n.9/761 del 10 novembre 2010, che disciplina la procedura per i Comuni interessati da Siti Rete Natura 2000 e quindi sottoposti a Valutazione d’Incidenza.

	PROCESSO DI DdP	VAS
FASE 0 Preparazione	pubblicazione Avviso di Avvio procedimento	incarico redazione Rapporto Ambientale
	incarico stesura DdP (PGT)	individuazione Autorità competente VAS
	Esame proposte pervenute ed elaborazione documento programmatico	
FASE 1 Orientamento	Orientamenti iniziali DdP (PGT)	integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	Definizione Schema operativo DdP (PGT)	Definizione schema operativo per VAS e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	Identificazione dati e informazioni a disposizione su territorio ed ambiente	Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC,ZPS)
CONFERENZA DI VALUTAZIONE	avvio del confronto	
FASE 2 Elaborazione e redazione	Determinazione obiettivi generali	Definizione ambito di influenza (scoping); definizione della portata delle informazioni da includere nel RA
	Costruzione scenario di riferimento e di DdP	Analisi di coerenza esterna
	Definizione obiettivi specifici e costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	Stima degli effetti ambientali attesi
		Valutazione delle alternative di Proposta di Piano
		Analisi di coerenza interna
		Progettazione del sistema di monitoraggio
		Studio di Incidenza delle scelte di Piano sui siti di Rete Natura 2000
	Proposta di DdP (PGT)	Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	Messa a disposizione e pubblicazione su web della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale per 60 gg	
	Notizia all'Albo Pretorio di avvenuta messa a disposizione e di pubblicazione su web	
Comunicazione ai soggetti competenti in materia ambientale e soggetti territorialmente interessati		
Invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS		
CONFERENZA DI VALUTAZIONE	Valutazione della proposta di DdP e di Rapporto Ambientale	
	Valutazione di Incidenza: acquisto del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
DECISIONE	PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
FASE 3 Adozione ed approvazione	ADOZIONE	
	Il Consiglio Comunale adotta:	
	- PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole)	
	- Rapporto Ambientale	
	- Dichiarazione di Sintesi	
DEPOSITO/PUBBLICAZIONE/INVIO ALLA PROVINCIA		
- deposito agli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di Sintesi, Piano dei Servizi, Piano delle Regole) nella segreteria comunale		
- trasmissione in Provincia		
- trasmissione ad ASL e ARPA		
RACCOLTA OSSERVAZIONI		
Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità		
VERIFICA DI COMPATIBILITA' DELLA PROVINCIA	La Provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro 120 giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali	
	PARERE MOTIVATO FINALE	
	APPROVAZIONE	
	Il Consiglio Comunale:	
	- decide sulle osservazioni apportando al PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo e approvando la Dichiarazione di Sintesi Finale	
	- provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del PTCP	
	- Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione	
	- Pubblicazione su Web	
	- Pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul BURL	
FASE 4 Attuazione e gestione	Monitoraggio dell'attuazione del DdP	Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti	
	Attuazione di eventuali interventi correttivi	

Figura 1: Modello metodologico procedurale e organizzativo

PROCEDIMENTO COORDINATO VAS-VIC-VIA				
		piano	progetto	
Strumenti di valutazione/ Fasi	Processo di piano	VAS Valutazione Ambientale VAS direttiva 2001/42/CE	VIC Valutazione di incidenza direttiva 92/43/CEE	VIA Valutazione di impatto ambientale direttiva 337/85/CEE e successive modifiche
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del p/p P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	Incarico per la redazione di: Rapporto Ambientale, Studio di incidenza e Studio di impatto ambientale		
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del p/p	Integrazione della dimensione ambientale nel piano e avvio Rapporto ambientale	Avvio Studio di incidenza Piano	Avvio Studio di impatto ambientale progetto
	P1.2 Definizione schema operativo p/p	Definizione dello schema metodologico integrato <i>P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale</i> individuazione soggetti competenti in materia ambientale, enti territorialmente interessati e pubblico.		
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente sul territorio e ambiente	Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale Procedura assistita (se richiesta)		
		Elaborazione Rapporto ambientale (direttiva 2001/42/CE)	Elaborazione Studio per la valutazione di incidenza (direttive 92/43/CEE e 19/409/CEE) Piano	Elaborazione Studio di impatto ambientale (direttiva 337/85/CEE) Progetto
Conferenze	Conferenza di valutazione			
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	Elaborazione integrata		
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di p/p			
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo			
	P2.4 Proposta di p/p			
		Richiesta di compatibilità ambientale Avvio istruttoria		
		Messa a disposizione del pubblico e deposito <i>P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale</i>		
		Presentazione <i>P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale</i>		
		Istruttoria integrata		
		Istruttoria (sopralluogo, parere GL) Eventuale richiesta di integrazioni e conferenza di concertazione pareri finali		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di p/p e del Rapporto Ambientale	VIC - Parere obbligatorio		Conferenza di concertazione dei pareri degli enti
		PARERE MOTIVATO comprensivo della Valutazione di incidenza		
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE	Vas - PARERE MOTIVATO FINALE comprensivo della Valutazione di incidenza Via - GIUDIZIO DI COMPATIBILITA AMBIENTALE comprensivo della Valutazione di incidenza del progetto		
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE			
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI			
	3.4 CONTRODEDUZIONI			
	3.5 APPROVAZIONE			
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi			

Figura 2: Raccordo tra VAS-VIA-VIC

3.1 FASE DI PREPARAZIONE ED ORIENTAMENTO

3.1.1 Avviso di avvio del procedimento

La Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento da predisporre sulla base di facsimile presente su D.G.R. N.9/761 del 2010 (E).

3.1.2. Individuazione dell'autorità competente per la VAS

L'Amministrazione comunale procede all'individuazione dell'autorità competente, figura con compiti di tutela e valorizzazione ambientale che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e degli indirizzi definiti nella delibera regionale.

3.1.3 Elaborazione del Documento programmatico – Orientamenti iniziali del Piano

L'Amministrazione comunale, una volta esaminate le proposte pervenute, procede con la redazione del Documento programmatico, nel quale vengono definite le linee guida a cui il PGT si dovrà attenere e i principali obiettivi di piano, perseguibili e realizzabili, nell'arco di tempo previsto dal piano.

3.1.4 Integrazione della dimensione ambientale del DdP e definizione dello schema operativo della VAS

Occorre procedere, già nella fase iniziale, ad un'analisi preliminare della sostenibilità degli orientamenti del DdP, attraverso una ricerca degli elementi di potenzialità e criticità presenti sul territorio e la verifica degli orientamenti iniziali in termini di sostenibilità rispetto alle criticità emerse.

La definizione dello schema operativo prevede inoltre la descrizione dello schema metodologico integrato (Piano/Rapporto Ambientale/Studio di Incidenza).

3.1.5 Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale, tra cui gli enti territorialmente interessati da invitare alla conferenza di valutazione;
- l'autorità competente in materia di SIC e ZPS;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione: seduta introduttiva e seduta finale;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;

- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

3.1.6 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente sul territorio e ambiente

Occorre procedere, già nella fase iniziale, ad una ricerca di dati ed informazioni inerenti l'intero territorio comunale riguardanti i vari settori interessati, con particolare riferimento alla sfera ambientale ed alla presenza di aree naturali protette o appartenenti alla Rete Natura 2000. (SIC, ZPS).

3.2 FASE DI ELABORAZIONE E REDAZIONE

Una volta predisposto, inviato e presentato il Documento di scoping ai soggetti interessati nella prima conferenza di valutazione, vengono raccolte le osservazioni, i pareri e le proposte che verranno successivamente integrate all'interno del Rapporto Ambientale.

La prima seduta è convocata per effettuare una prima consultazione riguardo al Documento di scoping, predisposto al fine determinare l'ambito d'influenza del Documento di Piano, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti Rete Natura 2000.

3.2.1 Elaborazione del Rapporto Ambientale

L'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente per la VAS elaborano il Rapporto Ambientale.

Le informazioni da fornire, ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, sono quelle elencate nell'Allegato I della citata Direttiva:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli

classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 228;

- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- 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. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
- 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 *knowhow*) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del DdP proposto, definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori, la periodicità e le modalità di reporting, e le misure correttive da adottare;
- Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Per il reperimento delle informazioni necessarie il Documento di Piano e il Rapporto Ambientale si avvalgono in via prioritaria di dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale, finalizzando il quadro delle conoscenze alla determinazione delle dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità.

Facendo riferimento agli obiettivi di rilevanza ambientale dei piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), il rapporto ambientale del PGT deve in particolare evidenziare:

- le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità del territorio comunale;
- l'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale;
- la coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

Deve inoltre dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2b dell'art. 8 della L.R. 12/05, il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

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

Ai fini di una migliore organizzazione delle informazioni riguardanti la fase conoscitiva del territorio comunale, all'interno del Rapporto Ambientale vengono affrontate le tematiche sopra descritte così come di seguito articolate:

- **il sistema naturale e ambientale**, che comprende:
 - gli aspetti fisici, morfologici e biotici naturali che caratterizzano, valorizzano e garantiscono la qualità del sistema ambientale e costituiscono le risorse naturali relative, la disponibilità e la qualità delle acque sotterranee e superficiali, le caratteristiche dei suoli, in rapporto alla loro permeabilità, al fenomeno della subsidenza e al degrado per erosione e dissesto; gli ambiti vegetazionali e faunistici; il sistema forestale e boschivo, le aree ed elementi di valore naturale costituenti reti ecologiche, spazi di rigenerazione e compensazione ambientale;
 - le parti del territorio interessate dai rischi naturali per le opere e le attività umane, determinate in particolare da fenomeni di dissesto idrogeologico, di instabilità geologica e di pericolosità idraulica o da valanghe; il rischio sismico; la difficoltà di deflusso superficiale delle acque meteoriche in rapporto alla efficienza delle infrastrutture e del reticolo di scolo e irrigazione di pianura, alla capacità dei corpi ricettori e allo stato delle reti;
 - le parti del territorio interessate da limiti alle trasformazioni o da condizioni al suo utilizzo che derivano dalla presenza di uno specifico interesse pubblico alla difesa del suolo e ai valori naturalistici insiti nel territorio;
- **il sistema territoriale**, che comprende:
 - **il sistema insediativo territoriale**, che definisce le principali tipologie e l'attuale gerarchia dei centri abitati nel sistema insediativo territoriale, con riferimento al ruolo che essi svolgono nella prestazione di servizi alla popolazione e alle attività economiche;
 - **il sistema insediativo storico urbano e rurale**, che ha come riferimento le parti del territorio caratterizzate dai tessuti urbani di antica formazione, dagli assetti e dalle infrastrutture del

territorio rurale che costituiscono elementi riconoscibili della organizzazione storica del territorio, dalle aree di interesse archeologico, dagli edifici di interesse storico/architettonico e di pregio storico/culturale e testimoniale e dalle relative aree di pertinenza;

- **il sistema dei territori urbanizzati**, costituito dalle parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, con riguardo alle caratteristiche urbanistiche e funzionali del tessuto urbano e alle condizioni d'uso del patrimonio edilizio esistente; alle parti del territorio urbano caratterizzate da situazioni di degrado; alle parti del territorio caratterizzate da una concentrazione di attività produttive, commerciali o di servizio, o da una elevata specializzazione funzionale con forte attrattività di persone e merci;

- **il sistema delle dotazioni territoriali**, il quale definisce:

a) *il livello di qualità urbana*, che deriva dalle tipologie e dalle caratteristiche funzionali del sistema degli impianti e delle reti tecnologiche, tra cui quelle che assicurano la funzionalità e la qualità igienico-sanitaria degli insediamenti; dal complesso degli spazi e attrezzature pubbliche, destinati a servizi di interesse collettivo;

b) *il livello di qualità ecologico ed ambientale*, definito dal grado di incidenza del sistema insediativi sull'ambiente naturale, con particolare riferimento alla impermeabilizzazione dei suoli, alla locale accentuazione dei fenomeni di dissesto e subsidenza, alla qualità e quantità della risorsa idrica, alla gestione integrata del ciclo idrico e alla gestione dei rifiuti, alla condizione dell'habitat naturale nel territorio e nell'ambiente urbano e alle caratteristiche meteorologiche locali; dal grado di salubrità dell'ambiente urbano, con particolare riferimento al livello di inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico e alla individuazione dei siti contaminati; dal grado di sicurezza del territorio in rapporto ai rischi industriali.

- **il sistema delle infrastrutture per la mobilità**, che comprende:

- il sistema di impianti, opere e servizi che assicurano la mobilità delle persone e delle merci. Esso è costituito dalla rete esistente e programmata delle principali infrastrutture per la mobilità, in relazione: alle diverse modalità di trasporto urbano ed extraurbano; alle loro caratteristiche in termini di sicurezza, capacità di carico e livelli di funzionalità.

- **il sistema del territorio rurale**, che comprende:

- l'assetto del territorio non urbanizzato, caratterizzato dalla compresenza e integrazione di valori naturali, ambientali e paesaggistici e di attività agricole. Esso si articola nelle parti del territorio omogenee: per l'uso, per le caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche dei suoli in rapporto alla vocazione agricola, zootecnica, silvo/pastorale o forestale; per le condizioni di

marginalità produttiva; per la presenza di valori paesaggistici, per le caratteristiche delle aziende agricole; per la consistenza del patrimonio edilizio esistente e delle dotazioni infrastrutturali e di servizi.

3.2.2 Elaborazione dello Studio d'Incidenza

Lo Studio d'Incidenza deve fare riferimento ai contenuti dell'allegato G del D.P.R. 357/97 e s. m.i. e possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE e loro succ. mod., per la cui tutela il sito è stato individuato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre deve indicare le misure previste per la compatibilità delle soluzioni che il piano assume, comprese le mitigazioni e/o compensazioni.

Lo studio dovrà in particolare:

- contenere elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area;
- descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite un'analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possono determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe;
- esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici;
- illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.)
- indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto.

3.2.3 Attività precedenti la conferenza finale della VAS

L'Autorità procedente:

- invia la proposta di DdP e Rapporto Ambientale per la consultazione ai soggetti individuati con atto formale pubblico precedente;
- mette a disposizione presso i propri uffici e pubblica su WEB e sul sito web SIVAS la proposta di DdP, Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica per 60 giorni;
- dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione mediante pubblicazione all'Albo Pretorio.

L'Autorità competente:

- comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati la messa a disposizione e pubblicazione sul web del DdP e del Rapporto Ambientale al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato entro 60 giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS e all'autorità procedente.

Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

L'autorità procedente provvede alla trasmissione dello Studio d'Incidenza all'autorità competente in materia di SIC e ZPS.

3.2.4 Conferenza finale della VAS

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS convoca la conferenza di valutazione finale della VAS, alla quale partecipa l'autorità competente in materia di SIC e ZPS e di tale seduta è predisposto apposito verbale.

Viene acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta alla Valutazione d'Incidenza.

3.2.5 Formulazione parere motivato

L'Autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, entro 90 giorni a decorrere dalla scadenza dei termini delle osservazioni precedenti (60 gg) formula il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del DdP.

Sono acquisiti:

- Verbale della conferenza di valutazione, comprensivo del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità competente in materia di SIC e ZPS;
- Contributi delle eventuali consultazioni transfrontaliere;
- Osservazioni del pubblico e gli apporti inviati dal pubblico.

Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del DdP valutato.

L'Autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso.

3.2.6 Adozione e informazione circa la decisione

L'autorità procedente adotta il DdP comprensivo della dichiarazione di sintesi, volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito;
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;
- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

Il parere motivato e il provvedimento di adozione e la relativa documentazione sono trasmessi in copia integrale ai soggetti interessati che hanno partecipato alle consultazioni.

Contestualmente l'autorità procedente provvede a dare informazione circa la decisione.

3.2.7 Deposito e raccolta delle informazioni

L'autorità procedente provvede a :

- depositare nella segreteria comunale e su web, per un periodo continuativo di trenta giorni, gli atti di PGT con particolare riferimento a:
 - DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica e provvedimento di adozione;
 - parere motivato;
 - dichiarazione di sintesi;
 - sistema di monitoraggio.
- dare comunicazione del deposito degli atti sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale.
- comunicare l'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, con l'indicazione dell'indirizzo web e delle sedi dove può essere presa visione della documentazione integrale;
- depositare la sintesi non tecnica, in congruo numero di copie, presso gli uffici della Provincia e della Regione, con indicazione delle sedi e dell'indirizzo web ove può essere presa visione della documentazione integrale.

Entro i termini previsti dalle specifiche norme di PGT, di cui all'art. 13, l.r. 12/2005, e deposito, chiunque ne abbia interesse può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

3.2.8 Approvazione definitiva, formulazione parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale

Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'autorità procedente e l'autorità competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del DdP e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, la convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.

In assenza di osservazioni presentate l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nella dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni assunte.

Il provvedimento di approvazione definitiva del P/P motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

Gli atti del DdP:

- sono depositati presso la segreteria comunale ed inviati per conoscenza alla provincia ed alla regione;
- acquistano efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro approvazione definitiva sul BURL;
- sono pubblicati per estratto sul web.

Gli atti del DdP approvati (P/P, Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica), la Dichiarazione di sintesi finale e il provvedimento di approvazione definitiva devono essere inviati, in formato digitale, alla Regione Lombardia.

3.3 FASE DI GESTIONE E MONITORAGGIO

In questa fase, come previsto nel sistema di monitoraggio, vi sono le valutazioni periodiche dei possibili effetti significativi sull'ambiente delle eventuali varianti di DdP che dovessero rendersi necessarie, anche sotto la spinta di fattori esterni. La gestione del DdP può essere considerata come una successione di procedure di screening delle eventuali modificazioni parziali del DdP, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il procedimento di VAS.

4 STRUTTURA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE

4.1 STRUTTURA DEL PROCESSO METODOLOGICO PER LA VAS

Il processo di valutazione ambientale del Documento di Piano del PGT di Villa Biscossi è basata su quanto precedentemente riportato nel quadro di riferimento normativo analizzato.

Il processo che si intende seguire mira ad intervenire già dalla fase iniziale, nella definizione degli orientamenti del piano, al fine di valutare il livello di sostenibilità delle proposte presentate ed orientare lo sviluppo del piano verso quelle più sostenibili.

Nella fase di scoping, si è proceduto ad analizzare:

- gli aspetti territoriali significativi, evidenziando le potenzialità e le criticità del territorio in esame a scala locale e sovra-comunale;
- gli indirizzi e gli obiettivi previsti per il governo del territorio al fine di verificarne la coerenza esterna con schemi programmatori di scala superiore, da considerare nella stesura del DdP;
- gli obiettivi di sostenibilità che il piano intende perseguire su scala locale;

Sinteticamente il processo parte dall'analisi del contesto territoriale, ambientale e programmatico, in parallelo all'analisi degli obiettivi di sostenibilità, dall'unione dei quali derivano gli obiettivi generali del piano.

Una volta stabiliti gli obiettivi generali del piano si passerà all'analisi di coerenza esterna, per garantire l'omogeneità tra gli obiettivi generali del piano e gli obiettivi di sostenibilità stabiliti dai piani sovraordinati.

Integrando quanto ottenuto con un'analisi territoriale mirata si potranno stabilire gli obiettivi specifici e le azioni di piano.

Infine, l'analisi delle alternative, contemporaneamente a quella delle azioni di piano permetterà di definire l'alternativa più sostenibile e di poter stabilire le più idonee misure di mitigazione e compensazione.

E' possibile riassumere schematicamente la struttura del processo di valutazione, a partire dall'analisi iniziale, fino alla scelta delle alternative di piano, così come illustrato nella figura seguente.

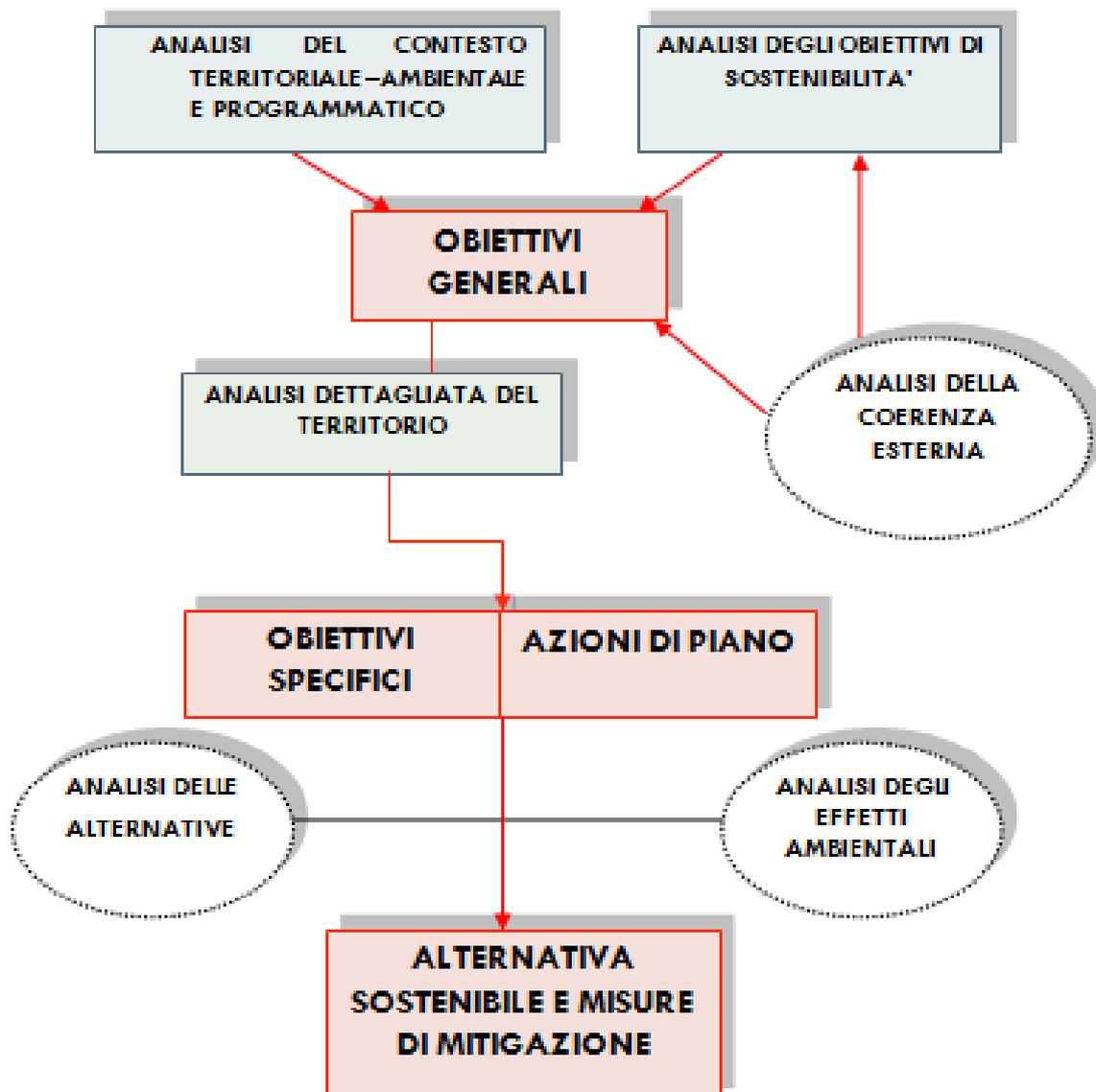


Figura 3: Schema metodologico

Un'ulteriore fase utile al controllo del Piano è costituita dal Monitoraggio, attuabile attraverso l'individuazione di un set di indicatori scelti per rappresentare in modo specifico il territorio comunale, estrapolati tra quelli utilizzati nella fase di costruzione del quadro conoscitivo.

Il piano di monitoraggio sarà costituito da un set di indicatori, aventi come funzione principale quelle di descrizione e di controllo e più in particolare:

- **Indicatori di pressione (P)**: misureranno il carico generato sull'ambiente dalle attività umane;
- **Indicatori di stato (S)**: misureranno la qualità dell'ambiente fisico;

- **Indicatori di risposta (R):** misureranno la qualità delle politiche messe in campo dall'Amministrazione pubblica.

Il sistema di monitoraggio dovrà perseguire alcune finalità:

- tarare in modo corretto un set di indicatori per il territorio;
- fornire informazioni in merito all'evoluzione dello stato del territorio;

verificare l'efficacia degli obiettivi del piano, per poter attivare eventuali azioni correttive;

verificare lo stato di attuazione delle azioni di piano, per poter attivare eventuali azioni correttive;

- favorire il percorso di aggiornamento del piano.

Per ogni indicatore occorrerà verificare:

- la coerenza con gli obiettivi e le azioni di piano;
- la presenza di eventuali "traguardi" da raggiungere;
- la definizione precisa di ciò che è misurato;
- la definizione dell'unità di misura;
- l'elencazione delle fonti di reperimento dei dati necessari al calcolo degli indicatori;
- l'eventuale coinvolgimento di soggetti esterni all'ente estensore del piano;
- la possibile proiezione nel futuro,
- la semplicità dell'aggiornamento con le informazioni disponibili;

Ogni indicatore dovrà inoltre essere:

- una misura numerica e quantificabile;
- significativo dell'aspetto che si vuole rappresentare;
- comprensibile e di facile lettura;
- verificabile (l'informazione fornita deve poter essere verificabile);
- riproducibile (basato su dati accessibili).

4.2 MODALITA' DI PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE NEL PROCESSO DI VAS

4.2.1 Direttive generali

Il processo di VAS si fonda sull'idea di "PROCESSO PARTECIPATO" il cui elemento imprescindibile risulta essere la modalità di informazione e partecipazione al processo stesso, con la definizione inoltre delle modalità di informazione e consultazione di tutto quanto prodotto in suo supporto.

La partecipazione pertanto è strettamente collegata alle forme di comunicazione ed informazione scelte e alla consultazione degli Enti in sede di Conferenza di Valutazione.

La Conferenza di Valutazione è attivata al fine di acquisire elementi informativi utili alla definizione del quadro conoscitivo condiviso del DdP, a stabilire i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile ed infine a raccogliere pareri ed osservazioni diffusi da parte di tutti i soggetti interessati alla formazione del piano.

Alle Conferenze di Valutazione sono convocati tutti i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, l'Autorità competente in materia di Rete Natura 2000, i titolari di interessi diffusi e tutti i cittadini privati interessati al piano.

Le modalità di informazione, di partecipazione del pubblico e l'individuazione dei singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale spettano all'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS.

4.2.2 Modalità definite per la VAS di Villa Biscossi

Il Comune di Villa Biscossi ha avviato il procedimento relativo alla Valutazione Ambientale Strategica con Delibera di Giunta Comunale n. 45 del 13/04/2010, mentre con Delibera di Giunta Comunale n. 52 del 20/08/2009 è stato dato l'Avvio di Procedimento per la Redazione del Piano di Governo del Territorio.

In data 16 giugno 2010 è stato dato avviso pubblico dell'Avvio del procedimento della VAS e sono state rese note l'Autorità proponente e procedente (Comune di Villa Biscossi nella persona del Sindaco Rag. Giuseppe Fassardi) e l'Autorità competente per la VAS (Dott. Mariano Cingolani, sostituito successivamente dal nuovo segretario comunale Dott. Giuseppe Caré).

L'Avviso pubblico è stato pubblicato sul BURL n. 24 serie inserzioni e concorsi del 16 giugno 2010, sul quotidiano "La Provincia Pavese" ed all'Albo Pretorio del Comune di Villa Biscossi.

Contestualmente all'avvio del procedimento del PGT era stato dato avviso di apertura dei termini di presentazione di suggerimenti e proposte per la formazione del PGT, fissando il termine ultimo

in data 14 dicembre 2009, al fine di consentire la partecipazione dei soggetti interessati alla procedura, anche per la tutela degli interessi diffusi.

Inoltre, in data 28 giugno 2010 è stata concessa nuovamente la possibilità di presentare suggerimenti e proposte, fissando il termine ultimo in data 10 luglio 2010.

COMUNE VILLA BISCOSSI
Provincia PAVIA
Via Roma n. 3 - 27035 Villa Biscossi (PV) -
Tel. 0384/820584 - Fax 0384/805708
Indirizzo e-mail - villa.biscossi@libero.it -

**AVVISO DI APERTURA TERMINI
DI PRESENTAZIONE SUGGERIMENTI E PROPOSTE
PER LA FORMAZIONE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

Atteso che, ai sensi della Legge Regionale n. 12 del 11/03/2005 e s.m.i., con

- la Delibera di Giunta Comunale n. 52 del 20/08/2009, è stato dato l'Avvio di Procedimento per la Redazione del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai sensi e per gli effetti della L.R. 11/03/2005 e s.m.i.;
- la Delibera di Giunta Comunale n. 45 del 13/04/2010 è stato dato l'Avvio del Procedimento per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano facente Parte del Piano di Governo del Territorio.

Ritenuto opportuno stabilire nella data del 10 luglio 2010 il termine ultimo per la presentazione di eventuali suggerimenti e proposte, al fine di consentire maggiormente la partecipazione dei soggetti interessati alla procedura, anche per la tutela degli interessi diffusi

SI AVVISA

che, ai fini della determinazione delle scelte urbanistiche, chiunque ne abbia interesse potrà presentare suggerimenti e proposte all'Ufficio Protocollo del Comune di Villa Biscossi, entro le ore 12 del giorno del giorno 10 luglio 2010.

Le istanze di cui sopra dovranno essere redatte in duplice copia in carta libera. I grafici, eventualmente presentati a corredo di dette istanze, dovranno essere allegati a entrambe le copie.

Villa Biscossi (PV) li, 28 giugno 2010

Il Sindaco
Fassardi Giuseppe

Figura 4: Avviso di presentazione richieste

Un ruolo chiave, per garantire che il Piano sia sostenibile e declinato sul territorio, è svolto dalla partecipazione dei cittadini. La sostenibilità, in questo contesto, viene intesa come la capacità del

Piano di essere portatore di interventi destinati a conservare il consenso della popolazione locale e sia in grado di soddisfare le esigenze e le aspettative di coloro che abitano il territorio.

In tal senso, il contributo dei cittadini assume chiaramente un ruolo di primaria importanza.

A tal fine, nella fase iniziale di stesura del piano, il Sindaco, il giorno 13 luglio, ha convocato presso la sede municipale (in presenza dei tecnici incaricati della redazione del piano) per la data 19 luglio 2010, l'intera cittadinanza al fine di confermare l'attuale destinazione d'uso dei terreni di proprietà o di formulare direttamente richieste di cambi di destinazione d'uso o ancora di avere spiegazioni in merito alla procedura del piano.

COMUNE VILLA BISCOSSI
Provincia PAVIA
Via Roma n. 3 - 27035 Villa Biscossi
Tel. 0384/820594 - Fax 0384/805708
Indirizzo e-mail : villa.biscossi@libero

Li 13 Luglio 2010

Al Sig.
.....

In riferimento alla Sua proprietà ed al nuovo P.G.T.
(Piano del Governo del Territorio – Piano Regolatore)
La S.V. dovrà presentarsi **obbligatoriamente** presso il Comune
per apporre una firma di convalida
il giorno:

LUNEDI' 19 LUGLIO 2010
Dalle ORE 9.00
Alle ORE 12.00

Ing. Silvia Garavaglia e Ing. Riccardo Tacconi

Figura 5: Convocazione presso gli uffici comunali

COMUNE VILLA BISCOSSI	
Provincia PAVIA Via Roma n. 3 - 27035 Villa Biscossi Tel. 0384/820584 - Fax 0384/805708 Indirizzo e-mail : villa.biscossi@libero	
VIGANO' ANNA RITA	
BOVOLENTA/GALLI	
GATTI GIUSEPPINA	
GAMALERIO/BALLADORE	
TRIVI ANTONIETTA	
PAPETTI ANNA MARIA	
VIGANO' GIUSEPPE	
GREPPI GIUSEPPE	
ZANETTI LUIGI	
ZANETTI AGOSTINO	
GAZZANIGA ORNELLA	
GAZZANIGA BIANCA	
MATTIOLO EMILIANO	
CAMISASCA PIETRO	
VIGANO' RITA	
PARROCCHIA SS. NAZZARO CELSO	
OSORIO BONILLA MARIA	
LONGHIM ANTONIETTA	
PAPETTI M. ANGELA	
PENATI PAOLO	
ZAMPOLLO ALBERTINO	
PAROLINI MARCO	
VIGANO' RINO	
RUSSO VINCENZO/EVANGELISTA	
BALDI SVEVA	

Figura 6: Elenco convocati rappresentativi del nucleo familiare

COMUNE VILLA BISCOSSI
Provincia PAVIA
Via Roma n. 3 - 27035 Villa Biscossi (PV) -
Tel. 0384/820584 - Fax 0384/805708
Indirizzo e-mail - villa.biscossi@libero.it -

In data odierna, si è presentato, presso i nostri uffici
il Sig.
ed ha preso visione del P.R.G. vigente approvato con decreto n. 9394 del 11/06/1991
e sulle destinazioni urbanistiche di Sua proprietà non ha nulla da segnalare,
accettando totalmente quanto previsto dalle norme vigenti.
Villa Biscossi 19 Luglio 2010

.....

Figura 7: Modello di conferma della destinazione d'uso attuale

COMUNE VILLA BISCOSSI
Provincia PAVIA
Via Roma n. 3 - 27035 Villa Biscossi (PV) -
Tel. 0384/820584 - Fax 0384/805708
Indirizzo e-mail - villa.biscossi@libero.it -

Io sottoscritto _____
Nato il _____ a _____
Residente a _____ in Via _____
In qualità di proprietario dei seguenti terreni e fabbricati censiti al Catasto al
Fg. Mapp.
CHIEDE

Villa Biscossi 19 Luglio 2010

Figura 8: Modello di richiesta di cambio di destinazione d'uso

In tale data si sono presentati all'incontro 16 cittadini, su un totale di 75 abitanti, pari a 36 famiglie residenti, rappresentanti anche altri componenti del nucleo familiare e quindi altre proprietà.

Ci sono state così 12 conferme dell'attuale destinazione d'uso dei terreni e 7 richieste di cambiamento.

La partecipazione dei cittadini è continuata anche nelle fasi successive, in quanto si sono tenuti incontri con i titolari delle richieste di cambiamento di destinazione d'uso, al fine di definire insieme le migliori soluzioni possibili, considerando al tempo stesso il contesto socio-economico e il possibile intervento di operatori di differenti settori.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, ha provveduto mediante la Delibera di Avvio del Procedimento della VAS ad individuare i Soggetti competenti in materia ambientale, gli Enti territorialmente interessati e i settori del pubblico interessati all'iter decisionale da invitare alle Conferenze di Valutazione, nei seguenti soggetti:

- REGIONE LOMBARDIA – Direzione Generale Territorio ed Urbanistica;
- REGIONE LOMBARDIA – Direzione Generale Qualità dell'Ambiente;
- REGIONE LOMBARDIA – Sede Territoriale di Pavia;
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA – Settore Pianificazione del Territorio;
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA – Settore Viabilità e Cave;
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA – Settore Faunistico e Naturalistico;
- A.S.L. – Azienda Sanitaria Locale;
- A.R.P.A. Lombardia e del Dipartimento di Pavia;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici - Milano;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia - Milano;
- Associazione Ambientalista Legambiente;
- Italia Nostra;
- Corpo Forestale dello Stato – coordinamento provinciale di Pavia;
- Gestori delle reti sotterranee e dei servizi comunali
- A.T.O. - Pavia
- Associazione Irrigazione EST SESIA;
- Associazione Commercianti;
- Associazione Industriali;
- Associazione Artigiani;
- Coldiretti;
- Unione Agricoltori;

- C.L.I.R.;
- Comuni limitrofi: Lomello (PV), Galliavola (PV), Pieve del Cairo (PV), Mede (PV);
- cittadini

Per quanto concerne le attività di informazione e di partecipazione del pubblico, nella medesima deliberazione si prevede di istituire la **Conferenza di Valutazione**, articolata in almeno due sedute:

- la prima introduttiva, è stata convocata per effettuare una consultazione riguardo al Documento di Scoping, predisposto al fine di determinare l'ambito di influenza del Documento di Piano, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti Rete Natura 2000.
- la seduta conclusiva sarà convocata al fine di esplicitare i contenuti del Rapporto Ambientale e l'analisi di sostenibilità del Documento di Piano, descrivere le misure previste in merito al sistema di monitoraggio e formulare la valutazione ambientale finale del Rapporto Ambientale.

In occasione della Conferenza introduttiva della VAS si è provveduto ad inviare specifici inviti ai soggetti interessati ed individuati nella delibera di avvio del procedimento, tramite fax in data 24 luglio 2010.

Nella medesima data si è pubblicizzato l'evento all'Albo Pretorio e mediante affissione pubblica in Comune e sul sito internet SIVAS.

La documentazione relativa all'evento è stata messa a disposizione, secondo quanto indicato dalle tempistiche di legge presso gli Uffici Comunali (in forma cartacea e digitale) e sul sito WEB SIVAS.

In data 06/08/2010 si è tenuta la seduta introduttiva della VAS a cui hanno preso parte alcuni degli Enti territorialmente interessati e rappresentanti di parti sociali coinvolte.

Per completezza di informazioni le copie dei verbali delle conferenze, i contributi pervenuti da parte degli enti interessati al procedimento costituiscono allegati ai documenti componenti la Valutazione Ambientale Strategica.

Tipo procedimento: Procedimento VAS - COMUNE DI VILLA BISCOSSI - Piano del governo del territorio - Documento di piano (piccoli comuni)

Descrizione: P.G.T DEL COMUNE DI VILLA BISCOSSI (PROVINCIA PAVIA)

AVVIO DEL PROCEDIMENTO:				
Atto di avvio del procedimento:				
Tipo atto:	Numero:	Data:	Documento:	
DELIBERA GIUNTA	45	13/04/2010	Delibera avvio procedimento VAS	
Pubblicità				
Quotidiano:			Data pubblicazione:	
LA PROVINCIA PAVESE			16/06/2010	
Burl				
Numero BURL:	24	Serie:	Inserzioni e concorsi	Data: 16/06/2010
Ulteriori atti di pubblicità:				
Tipo atto:	Numero:	Data:	Documento:	
TIPO ATTO NON DEFINITO	0	28/06/2010	Avviso pubblico VAS	
Proponente:				
Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente/Società:	Area/Ufficio:
RAG.	GIUSEPPE	FASSARDI	COMUNE VILLA BISCOSSI	SINDACO
Autorità procedente:				
Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente:	Area/Ufficio:
RAG.	GIUSEPPE	FASSARDI	COMUNE DI VILLA BISCOSSI	SINDACO
Autorità competente:				
Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente:	Area/Ufficio:
DOTT.	GIUSEPPE	CARE'	COMUNE DI VILLA BISCOSSI	SEGRETARIO COMUNALE
Soggetti				
Soggetti competenti in materia ambientale:				
A.R.P.A. Lombardia, Dipartimento di Pavia; A.S.L. di competenza; Regione Lombardia -DG Territorio ed Urbanistica; Regione Lombardia - DG Qualità dell'Ambiente; Regione Lombardia - Sede Territoriale di Pavia; Provincia di Pavia - settore Pianificazione del Territorio; Provincia di Pavia - settore faunistico naturalistico; Corpo Forestale dello Stato - coordinamento provinciale di Pavia; Legambiente quale Associazione di Interesse ambientale riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art. 13 della L. 8 luglio 1986, n.394; Italia nostra;				
Pubblico interessato:				
Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio; Soprintendenza per i Beni Archeologici; Provincia di Pavia - settore viabilità e cave; Gestori delle reti sotterranee e dei servizi comunali (oleodotti,metanodotti,acquedotto e fognatura, rifiuti, ecc.); Associazioni di categoria locali (es. industria, artigianato, commercio, agricoltura); Associazione Irrigazione Est Sesia; Comuni confinanti;				
LOCALIZZAZIONE:				
Comuni della provincia di: PAVIA				
GALLIAVOLA, LOMELLO, MEDE, PIEVE DEL CAIRO.				

Tipo procedimento: Procedimento VAS - COMUNE DI VILLA BISCOSSI - Piano del governo del territorio - Documento di piano (piccoli comuni)

Descrizione: P.G.T DEL COMUNE DI VILLA BISCOSSI (PROVINCIA PAVIA)

MESSA A DISPOSIZIONE:				
DOCUMENTO DI ORIENTAMENTO INIZIALE (SCOPING)				
Documento: Documento di Scoping				
DOCUMENTO DI PIANO/PROGRAMMA				
Documento: Documento programmatico				
Documento: Stato attuazione PRG				
Documento: Istanze cittadini				
Autorità estensore:				
Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente:	
ING.	SILVIA	GARAVAGLIA	EPTA S.R.L.	
ING.	ANTONIO	GRANDI	EPTA S.R.L.	
ING.	RICCARDO	TACCONI	EPTA S.R.L.	
ING.	FLAVIO	LAVEZZI	EPTA S.R.L.	
CONSULTAZIONE:				
PRIMA CONFERENZA- Data conferenza: 06/08/2010				
Documento: Contributi Enti e Verbale conferenza				

Figura 9: Stralcio della pagina web del sito SIVAS

Anche in occasione della Conferenze finale di Valutazione si è provveduto ad inviare specifici inviti ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati, previsti da normativa, informare il pubblico secondo le modalità definite dall'autorità procedente in accordo con l'autorità competente, pubblicizzare l'evento all'Albo Pretorio, mediante affissione pubblica in Comune e sul sito Internet SIVAS; la documentazione relativa all'evento è stata messa a disposizione in data 18 novembre 2011, secondo quanto indicato dalle tempistiche di legge presso gli Uffici Comunali (copia cartacea e digitale), sul sito WEB SIVAS.

La seduta si è tenuta in data 18 gennaio 2012.

Si veda il parere motivato per l'elenco completo delle osservazioni pervenute con relative controdeduzioni.

Ogni documento provvisorio e definitivo viene depositato presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Villa Biscossi e sul sito web SIVAS e dato pubblico avviso.

Per consentire la spedizione di pareri ed osservazioni è possibile rivolgersi presso l'Ufficio tecnico comunale ed è inoltre possibile utilizzare i seguenti indirizzi di posta elettronica:

garavaglia@eptasrl.it, villa.biscossi@libero.it

Prima della redazione del Documento di Scoping sono state inoltrate richieste di raccolta dati ai seguenti Enti:

- ARPA Pavia per dati inerenti la qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- Soprintendenze per i Beni Culturali e del Paesaggio per l'eventuale esistenza di edifici monumentali;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici per l'eventuale presenza di aree archeologiche;
- CLIR per dati inerenti la produzione di rifiuti urbani e la raccolta differenziata;
- AQUAGEST per dati inerenti i consumi idrici;
- Provincia di Pavia per i dati inerenti il MISURC;
- SNAM RETE GAS per dati inerenti la presenza di metanodotti nel territorio comunale.

4.2.3 Schema riassuntivo VAS di Villa Biscossi

		DATA DI PUBBLICAZIONE	B.U.R.L.	PROVINCIA PAVESE	ALBO PRETORIO
DELIBERA DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL P.G.T.	D.G.C. n. 52 del 20/08/2009	21/08/2009	-	-	Dal 21/08/2009 al 04/09/2009
DELIBERA DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DELLA V.A.S.	D.G.C. n. 45 del 13/04/2010	16/06/2010	N.24 serie inserzioni e concorsi del 16/06/2010	16/06/2010	Dal 14/04/2010 al 28/04/2010
AUTORITA' PROPONENTE/PROCEDENTE	Comune di Villa Biscossi nella persona del Sindaco Rag. Giuseppe Fassardi				
AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS	Dott. Giuseppe Caré				
AVVISO DI APERTURA TERMINI DI PRESENTAZIONE DI SUGGERIMENTI E PROPOSTE PER LA FORMAZIONE DEL PGT		21/08/2009 con termine ultimo 14/12/2009			X
RIAPERTURA TERMINI		28/06/2010 con termine ultimo 10/07/2010	Volantini personali spediti all'intera cittadinanza		
CONVOCAZIONE CITTADINANZA		13/07/2010	Volantini personali spediti all'intera cittadinanza per incontro in data 19 Luglio.		

5 IL CONTESTO AMBIENTALE

5.1 QUADRO DI RIFERIMENTO SOCIO-ECONOMICO

5.1.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Villa Biscossi conta circa 75 abitanti e si colloca nel settore Ovest della Regione Lombardia.

Nel dettaglio, il Comune appartiene a quella regione geografica della Provincia di Pavia denominata Lomellina, caratterizzata da una forte identità territoriale ed ambientale.

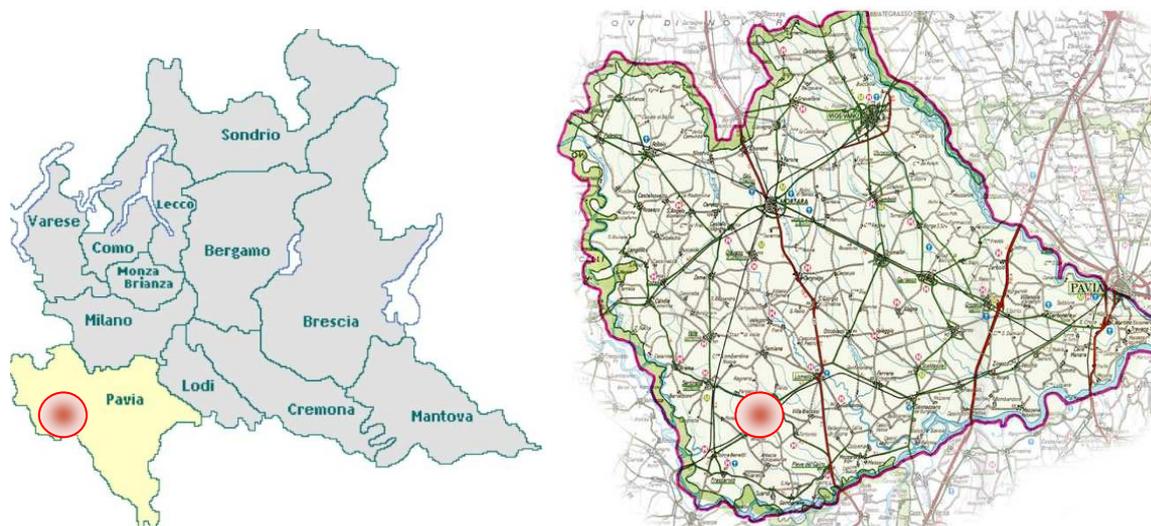


Figura 10: Localizzazione del Comune di Villa Biscossi

La superficie del territorio comunale è pari a circa 5 Km², con una densità abitativa di 15 ab/Km². Il Comune confina con i seguenti centri urbani:

- A Nord con Lomello (PV);
- A Ovest con Mede (PV);
- A Sud con Pieve del Cairo (PV);
- A Est con Gallivola (PV);

Al Comune non appartengono nuclei rurali.

5.1.2 Popolazione

Nel territorio comunale di Villa Biscossi risiede una popolazione di **75** abitanti (dato aggiornato al 31 maggio 2010), di cui 40 maschi e 35 femmine, per un numero totale di 36 famiglie.

L'andamento demografico, fino al 2001 è indicato nel grafico sottostante.

Dopo aver raggiunto picchi storici di circa 500 abitanti nel 1861, la popolazione è stata caratterizzata da periodi di crescita e decrescita alternati, attestandosi attorno alla quota di circa 350 abitanti nel periodo dal 1921 al 1961; da qui in poi è stato un continuo declino fino ad arrivare alla quota minima di 73 abitanti nel 2001.

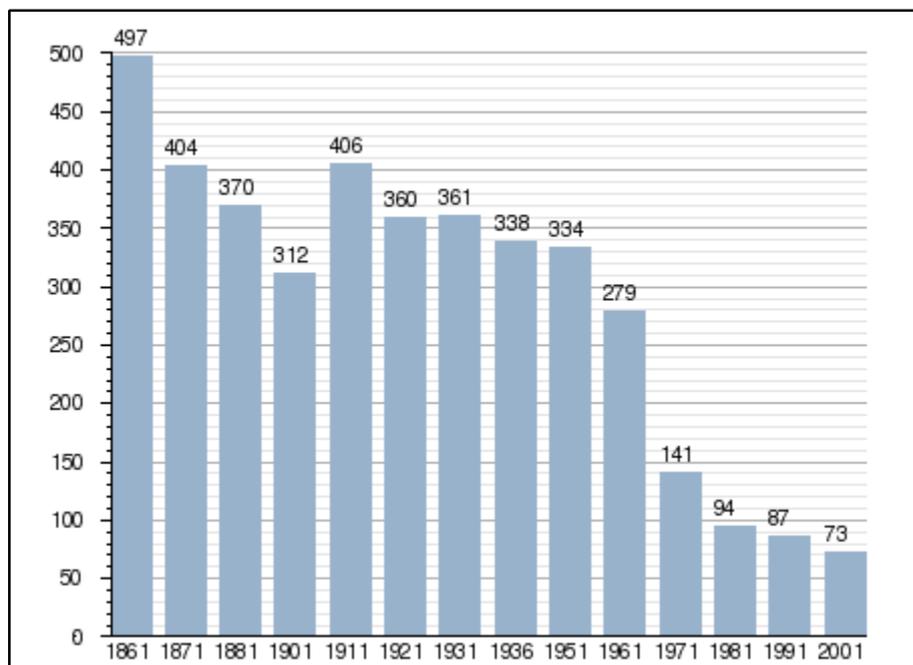


Figura 11: Grafico dell'andamento demografico (1861-2001)

Nell'ultimo decennio infine la quota si è stanziata attorno alla quota di 75 abitanti.

Anni	n. abitanti
2002	72
2003	75
2004	74
2005	78
2006	77
2007	74
2008	75
2009	74
2010	75

Di seguito vengono proposti dati demografici più specifici in riferimento **all'anno 2009**:

Popolazione totale: **74**;

N. nati: 0

N. morti: 2;

N. immigrati da altri Comuni: 2;

N. emigrati: 2;

Composizione per età e sesso:

Classi età	Maschi	Femmine	Totale
0-4 anni	3	2	5
5-9 anni	1	1	2
10-14 anni	1	1	2
15-24 anni	1	1	2
25-34 anni	3	5	8
35-44 anni	5	9	14
45-54 anni	5	2	7
55-64 anni	5	10	15
>65 anni	9	10	19

Ulteriori dati inerenti la popolazione e l'andamento demografico sono riportati nella Relazione del Documento di Piano, e, per tale motivo, anche se considerati nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica, non sono stati riportati per intero all'interno di questo documento.

All'interno del Comune non sono presenti stranieri residenti.

Di seguito viene fornita un'analisi più dettagliata su alcuni aspetti demografici riferiti all'intera Provincia di Pavia, al fine di inquadrare il Comune all'interno di un contesto più ampio.

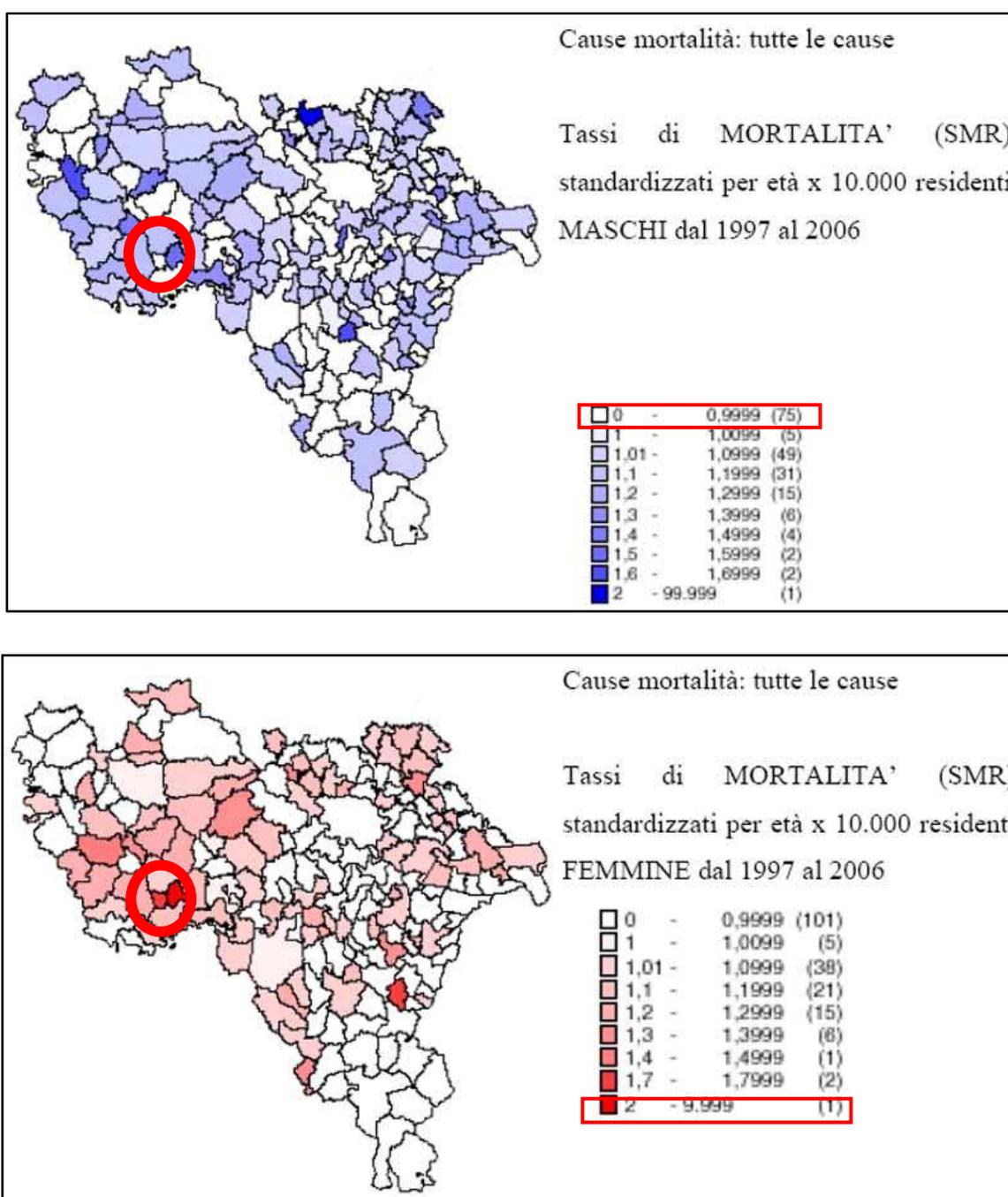


Figura 12: Tassi di mortalità

Appare evidente il netto contrasto tra il tasso di mortalità maschile e quello femminile, che risultano essere alle due estremità dei tassi previsti.

Qui di seguito si può riassumere lo stato demografico dei comuni limitrofi:

Comuni limitrofi	Abitanti	Densità abitativa
Lomello	2.392	106,9 ab/Kmq
Mede	6.924 (Dato ISTAT 2001)	208,6 ab/Kmq
Pieve del Cairo	2.166 (Dato ISTAT 2001)	84,9 ab/Kmq
Galliavola	232 (Dato ISTAT 2001)	27,2 ab/Kmq

La densità abitativa del Comune di Villa Biscossi risulta molto bassa, 15 ab/Kmq nell'anno 2009.

Rispetto alla media provinciale di 179 ab/Kmq, la densità abitativa si attesta a livelli nettamente inferiori anche rispetto alla media regionale che è di 404 ab/Kmq.

Anche rispetto ai comuni confinanti, si osserva come la densità abitativa, appaia tra le più basse.

Considerazioni:

Dai dati ripostati in precedenza si osserva come la popolazione del Comune di Villa Biscossi, negli ultimi anni si sia attestata attorno ad una quota molto bassa, pari alla minima dell'intero territorio provinciale.

5.1.3 Il sistema socio-economico

I dati sono stati ricavati dai censimenti generali della popolazione e delle abitazioni del 2001, dal Censimento dell'Agricoltura del 2000 e dal Censimento generale dell'industria e dei servizi del 2001, pubblicati dall'ISTAT.

Sono stati analizzati in primo luogo i dati ISTAT del 2001 relativi al tasso di attività, di occupazione, di disoccupazione e di disoccupazione giovanile, suddivisi per sesso.

Tasso di occupazione per sesso – anno 2001

MASCHI	FEMMINE	TOTALE
58,06%	34,21%	44,93%

Tasso di disoccupazione per sesso – anno 2001

MASCHI	FEMMINE	TOTALE
14,29 %	18,75 %	16,22 %

Tasso di disoccupazione giovanile per sesso – anno 2001

MASCHI	FEMMINE	TOTALE
50,00 %	100 %	66,67 %

Dai dati sopra riportati appare evidente come il tasso di occupazione femminile risulti di gran lunga inferiore a quello maschile. Da notare inoltre come il tasso di disoccupazione giovanile risulti molto elevato, arrivando ad una quota di circa il 53%.

Attività nel settore primario

La maggior parte della popolazione risulta dedita all'agricoltura, seppur non siano presenti nuclei rurali all'interno del territorio comunale.

In particolare il "5° Censimento generale dell'agricoltura 2000" individua 9 aziende agricole presenti nel territorio comunale, con una superficie totale utilizzata pari a 537 ettari e 98 are.

Dati più di dettaglio, sulla tipologia di superficie agricola, sono riportati nella tabella seguente:

Aziende coltivazioni con	Aziende	Superficie totale	
		Ettari	Are
Seminativi	8	537	79
Coltivazioni legnose agrarie	1	0	19
Orti familiari	-	0	0
Prati permanenti	-	0	0
Pascoli	-	0	0
SAU	9	537	98
Boschi	-	0	0
Arboricoltura da legno	2	2	79
Superficie agricola non utilizzata	-	0	0
Altra superficie	-	15	13
Superficie totale		555	90

Aziende per forma di conduzione

COMUNI ZONE ALTIMETRICHE	CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE				Conduzione con salariati	Conduzione a colonia parziaria appoderata	Altra forma di conduzione	Totale generale
	Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale				
Villa Biscossi	7	-	1	8	1	-	-	9

Aziende per titolo di possesso dei terreni

COMUNI ZONE ALTIMETRICHE	TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI							Totale
	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Parte in proprietà e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito	Parte in proprietà, parte in affitto e parte in uso gratuito	
Villa Biscossi	4	3	-	1	-	-	1	9

Non sono presenti aziende con allevamenti.

In conclusione è possibile affermare che quasi l'intera totalità delle aziende è di conduzione familiare, mantenendo pertanto una'attività di modeste dimensioni. Al tempo stesso, però risultano prevalere le attività in affitto su quelle di proprietà.

Attività nel settore produttivo e commerciale

In base all' "8° Censimento generale dell'industria e dei Servizi del 2001" non vengono individuate attività produttive, ma solo servizi pubblici di ridotta entità; anche per quanto riguarda il settore commerciale sono presenti solo esercizi di vicinato, riconducibili all'attività di produzione locale (riso, carni e salumi). Non esistono ulteriori negozi od attività di vendita.

La struttura socio-economica e territoriale di tale centro è quella di una piccola realtà, con scarse opportunità di lavoro.

Il numero di imprese locali è veramente esiguo, così come risulta ridotto il numero di addetti sia delle imprese sia delle istituzioni pubbliche.

Il comune non offre numerose possibilità di lavoro, se non la continuazione del lavoro nelle piccole imprese di antica nascita.

A livello commerciale il Comune, nell'ambito della nuova pianificazione comunale, sta provvedendo all'adeguamento della disciplina commerciale. Considerando il carattere estremamente locale del comune, sarà opportuno evitare l'inserimento di elementi di interesse sovracomunale o non coerenti con il contesto locale.

Ulteriori informazioni più di dettaglio sono presenti nella Relazione del Documento di Piano (par. 3.2 – Attività economica); pertanto, anche se sono state considerate nel corso della Valutazione Ambientale, non sono state riportate interamente all'interno di questo documento.

5.1.4 Il sistema dei servizi e delle infrastrutture

Il Comune di Villa Biscossi, rispetto a quanto emerge dall'analisi condotta, risulta dotato di un sistema di servizi costituito da:

- Uffici comunali;
- Chiese e attrezzature oratoriali;
- Cimitero comunale;
- Parcheggi pubblici.

Il P.R.G. vigente individuava aree destinate a scuola materna, asilo nido, verde pubblico naturale, mai attuate e realizzate.

In generale, le superfici occupate dai diversi servizi presenti sul territorio hanno le seguenti superfici:

Servizi pubblici di interesse comunale	Mq
Attrezzature civili (Municipio)	702
Attrezzature religiose (Chiese, attrezzature oratoriali)	983
Parcheggi	1.951

Altri servizi e sottoservizi presenti sul territorio di Villa Biscossi sono:

Servizi e sottoservizi	Mq
Cabina acquedotto	55
Cabina ENEL	8
Cimitero	1143

Il comune di Villa Biscossi sia dotato di un sistema di servizi molto ridotto, soprattutto per quanto concerne il verde pubblico e attrezzato.

Per quanto riguarda il sistema scolastico, il comune limitrofo di Mede costituisce l'appoggio principale per tale servizio.

In merito alla struttura cimiteriale, il Comune ha adottato di recente il **Piano cimiteriale**, in concomitanza alla redazione del PGT.

5.1.5 Il sistema della mobilità e dei trasporti

A fronte di un'analisi ad ampia scala appare evidente come il comune di Villa Biscossi risulti tagliato fuori dalle principali dinamiche territoriali che avvengono nelle vicinanze.

In particolare, il Comune risulta pressoché equidistante dai centri di maggiore importanza delle vicinanze, come illustrato nella tabella seguente:

Comuni principali	Distanze (Km)
Vigevano (PV)	34
Pavia (PV)	38
Voghera (PV)	26
Gropello Cairoli (PV)	27
Casei Gerola (PV)	18
Alessandria (AL)	35
Casale Monferrato (AL)	36

Per collegamenti di scala regionale, occorre far riferimento al comune di Casale Monferrato per l'Autostrada A26 – Autostrada dei Trafori, al comune di Casei Gerola per la A7 – Autostrada Milano-Genova e al Comune di Voghera per la A21-Autostrada Torino-Piacenza.

Scendendo di scala, dal punto di vista **viabilistico** il Comune, risulta intercluso in una sorta di triangolo i cui lati sono costituiti dai collegamenti diretti Mede-Lomello, Lomello-Pieve del Cairo e Mede-Pieve del Cairo.

Il Comune di Villa Biscossi risulta così raggiungibile direttamente da questi tre nuclei principali, in particolare attraverso i seguenti tracciati:

- SP52 per Mede;
- Ex SS211 tra Lomello e Pieve del Cairo.

Non sono presenti ulteriori collegamenti diretti, ma solo strade campestri di minore importanza.

Risultano di maggiore importanza le linee di trasporto pubblico presenti nel Comune limitrofo di Mede, come la linea ferroviaria Alessandria – Pavia, che funge da collegamento tra la provincia di Alessandria e quella di Pavia; la stazione è distante circa 3 Km dall'abitato di Villa Biscossi.

Le linee di trasporto pubblico principali sono le seguenti:

- Mede – Mortara;
- Mede – Pavia;
- Mede – Ottobiano – Vigevano;
- Mede – Casale Monferrato;
- Pieve del Cairo – Mede.



Figura 13: Sistema della mobilità di ampia scala



Figura 14: Sistema della mobilità a scala locale – Percorsi ciclabili

Per quanto riguarda la mobilità lenta, sul territorio risultano ancora poche le piste ciclabili attive, la cui articolazione e funzionalità non appare ancora del tutto ben definita, non riuscendo a creare una rete di collegamento, ma costituendo solo tratti indipendenti.

La bicicletta, nelle aree urbane e sulle brevi distanze, è un mezzo di trasporto delle persone confacente e conveniente.

Può essere una modalità di trasporto assolutamente sostenibile in grado di dare un significativo contributo al decongestionamento del traffico, al miglioramento della qualità ambientale, alla tutela ed al miglioramento della salute pubblica.

Anche il cicloturismo costituisce un'interessante alternativa alle forme tradizionali di turismo con indubbe positive ricadute, in termini ambientali, occupazionali e di sviluppo delle economie locali.

Approfondendo la tematica del cicloturismo, la Provincia di Pavia e il Sistema Turistico Po di Lombardia hanno presentato nel mese di marzo 2011 il portale del cicloturismo della Lombardia, individuando oltre 2.000 Km di rete ciclabile. Il territorio di Villa Biscossi risulta interessato dalla presenza nelle vicinanze del percorso identificato come "L'Anello della Lomellina" ed in particolare "**PV 03 – Lomellina, le Riserve Naturali**".

Si tratta di un percorso di 44,5 Km che collega Mortara e Lomello, attraversando i centri e le campagne di Olevano Lomellina, Zeme, Candia Lomellina, Breme, Sartirana Lomellina e Semiana.

5.1.6 Il sistema territoriale

Villa ha radici nella voce latina villa ovvero "dimora di campagna".

Quando nel 1219 Federico II definisce i confini della contea lomellina, Villa Biscossi è nota come "Piperatorum" o "Villa Piperis".

L'attuale nome deriva dalla famiglia degli antichi feudatari, i Biscossi, che si stanziarono in paese verso la fine del XIII secolo; secondo alcuni, a valorizzare il centro abitato fu poi un certo Francesco Biscossi. Nel 1440 il duca Filippo Maria Visconti concede in feudo a Jacopo de Scrovignis le terre di Gambarana, fra cui sono compresi anche i possedimenti di Villa Biscossi, che un trentennio più tardi sarebbero passati al conte di Mede, Odoardo Ruffino Corte. Alcuni storici propendono però per l'arrivo degli Zaccaria oppure dei Sannazzaro, al posto dei Corte; di certo c'è però che nei secoli successivi subentrano i Bellingeri, gli Olevano e i Provera, che nel 1817 vendono la villa al ramo medese dei Pallestrini.

Il centro abitato deve sorgere sulle **rovine di un antico castello**, distrutto per consentire la realizzazione dell'augusta **dimora dei Biscossi** e la cui ultima torre viene rasa al suolo a metà del

XVIII secolo. Visibile sul piazzale della chiesa, l'edificio è costituito da un **palazzo settecentesco a due piani**, con un colonnato che sorregge la terrazza con parapetto in ferro battuto. Presenta una cancellata su sei piloni di buona fattura, parte della quale viene smantellata alla metà del secolo scorso per donare metallo contro le sanzioni economiche. La proprietà è circondata da un ampio giardino completamente cintato di cui, a causa delle numerosi costruzioni presenti nella villa, una parte è nascosta alla vista.



Figura 15: Centro edificato

Il Comune di Villa Biscossi presenta un nucleo edificato di grandezza veramente limitata, che si è mantenuto più o meno costante nel tempo, ad eccezione di alcune costruzioni sorte successivamente per sostenere l'attività agricola.



Figura 16: Estratto tavoletta IGM

Il PTCP individua come centro storico quasi l'intero centro di Villa Biscossi; effettivamente il nucleo antico, come indicato anche nelle tavolette IGM, corrisponde a gran parte del centro e, non essendosi poi il comune ulteriormente sviluppato, nel corso degli anni, si può affermare che l'intero paese risulta essere un nucleo di antica formazione, non presentando tuttavia caratteristiche storico-architettoniche di pregio, ad eccezione di elementi puntuali.

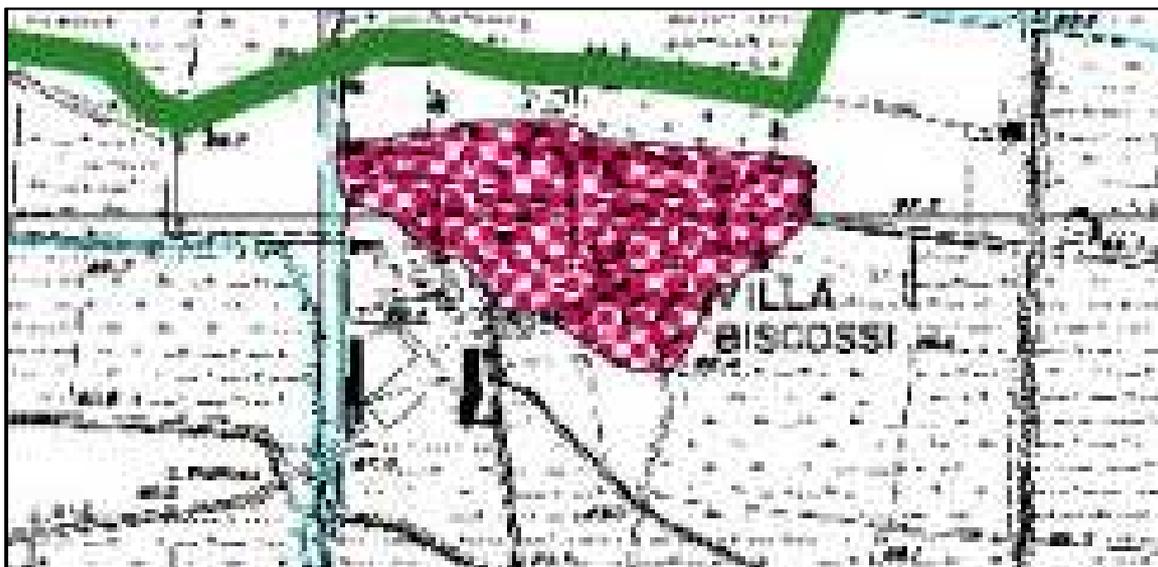


Figura 17: Estratto PTCP- centri storici

Da un'analisi più approfondita appare evidente come la viabilità principale che attraversa il comune ne costituisca un elemento strutturante creando una netta separazione tra due zone del paese. La parte a Nord della strada presenta caratteristiche pressoché omogenee, mentre la parte a Sud è caratterizzata dalla presenza di edifici rurali, molti dei quali ormai in disuso.

L'analisi evidenzia inoltre la presenza di un limite fisico nella zona ad Ovest del comune, costituito dalla Roggia Raina.

Inoltre il comune di Villa Biscossi è caratterizzato da tempo da uno stallo della crescita urbana, tanto da essere costituito per la maggior parte da zone stabili o consolidate nella porzione a Nord della viabilità principale e da zone in declino nella porzione a Sud.

Solo una modesta porzione di abitato si può includere fra le zone instabili, in quanto processi di modifiche degli attuali edifici o ristrutturazioni più recenti comportano delle trasformazioni continue, seppur di lieve entità.

Sono totalmente assenti aree in sviluppo e in trasformazione.

La presenza di tessuti ben definiti prevale nella zona degli edifici di più recente costruzione, mentre nella zona più antica e dai caratteri fortemente agricoli prevale una morfologia di tipo aperto e in alcuni casi indefinita.

Inoltre il Comune di Villa Biscossi può essere ritenuto nel complesso un grande centro rurale, mentre non sono presenti edifici rurali veri e propri all'interno del territorio comunale.

Non sono inoltre presenti aree dismesse da L.R. 1/2007, anche se risultano numerosi gli edifici dismessi ed in abbandono, in particolare per quanto concerne quelli agricoli, sia a carattere residenziale che produttivo.

Dal punto di vista storico-architettonico non sono presenti edifici sottoposti a tutela monumentale secondo il D.Lgs. 42/2004 (come indicato dalla Soprintendenza per i Beni e le Attività Culturali). Sono numerosi invece gli edifici che mostrano un certo valore storico-architettonico, meglio identificati negli elaborati "DP 07-Analisi del centro storico" e "DP13-Carta del Paesaggio".

Esiste un edificio di forte valore simbolico identificato da tutti come "**ghiacciaia**", ricordando la sua primaria funzione; risulta essere ad oggi in un modesto stato di conservazione e degno di salvaguardia e valorizzazione.



Figura 18: Ghiacciaia

5.1.7 Salute pubblica

Come già anticipato nel Documento di Scoping (Cap. 6.2.1.13 – *Salubrità dell'ambiente urbano e salute umana*), il grado di salubrità dell'ambiente urbano risulta di un buon livello, in quanto il comune è situato in un'area dai caratteri rurali, è caratterizzato da una densità abitativa bassa, non sono presenti particolari fonti d'inquinamento ad eccezione di quelli prodotti dalle sostanze utilizzate in agricoltura.

Viene di nuovo riportata, come promemoria, la tabella di sintesi dei valori del grado di salubrità, ricordando comunque tutto quanto citato all'interno del Documento di Scoping.

Valori del grado di salubrità:

1 = Molto scarso

2 = Scarso

3 = Medio

4 = Elevato

5 = Molto elevato

Fattori d'influenza	Grado di salubrità
Traffico veicolare leggero	2
Traffico veicolare pesante	4
Sostanze utilizzate in agricoltura	4
Giudizio complessivo	3

5.2 CONTESTO ECOSISTEMICO E AMBIENTALE

Di seguito viene proposta un'analisi del contesto territoriale, rispetto alle principali caratteristiche costituenti l'ambiente naturale.

Le informazioni riportate hanno la prevalente finalità di individuare e valutare eventuali criticità in essere e, quindi, valutare come queste potrebbero interagire con l'attuazione il PGT in fase di redazione.

Le informazioni riportate sono state ricavate, in parte, da studi di settore comunale e/o provinciale, in parte da una base dati regionale oltre che dai Rapporti sullo Stato dell'Ambiente (RSA) sia regionali sia provinciali.

5.2.1 Il sistema del paesaggio

Data la particolare valenza ambientale e paesaggistica in cui si inserisce il Comune, riconducibile sia alla presenza, su gran parte del territorio, di aree tutelate (ZPS "Risaie della Lomellina" e "Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi"), sia alla valenza percettiva evidenziata dalle caratteristiche colture presenti nell'intorno, appare sostanziale attribuire particolare significatività agli aspetti percettivi riconducibili alle azioni di trasformazione del territorio.

Secondo quanto riportato nel **Piano Territoriale Paesaggistico Regionale**, il comune di Villa Biscossi appartiene all'unità tipologica "*Fascia della bassa pianura, paesaggi della Pianura risicola*"

All'interno della Relazione del Documento di Piano (*par. 2.2.1- Piano Territoriale Regionale – Piano Territoriale Paesistico Regionale*) sono presenti ulteriori informazioni di dettaglio inerenti il sistema del paesaggio del comune, utili a delineare un quadro paesaggistico completo. Tali elementi sono stati considerati nel corso della Valutazione ambientale Strategica, ma non riportati per intero all'interno di questo documento, al fine di non duplicare le informazioni presenti.

Un ulteriore approfondimento del tema del paesaggio è presente nell'elaborato "Allegato A - Carta del paesaggio".

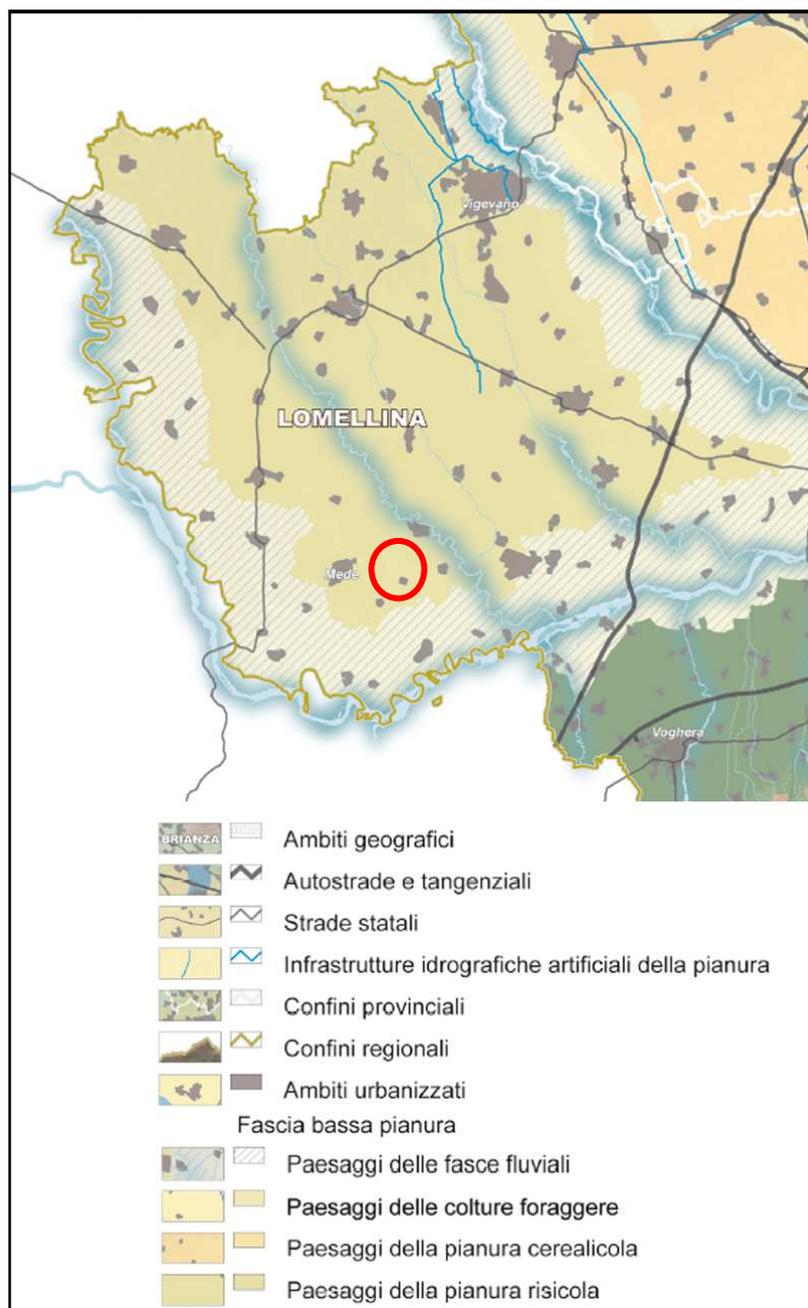


Figura 19: Estratto tavola PTPR

Si ricorda quanto riportato nel Documento di Scoping (cap. 6.2.1 – Il sistema del paesaggio), al riguardo di “Indirizzi di tutela del PTPR”, “La campagna” ed “I canali-Sistema irriguo e navigli”.

All'interno del **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, il Comune di Villa Biscossi rientra all'interno dell'area denominata “*Pianura Irrigua Lomellina*”.

Di seguito viene riportato uno stralcio degli elaborati del PTCP, per individuare i principali vincoli esistenti e gli indirizzi presenti per gli ambiti paesaggistici tematici.

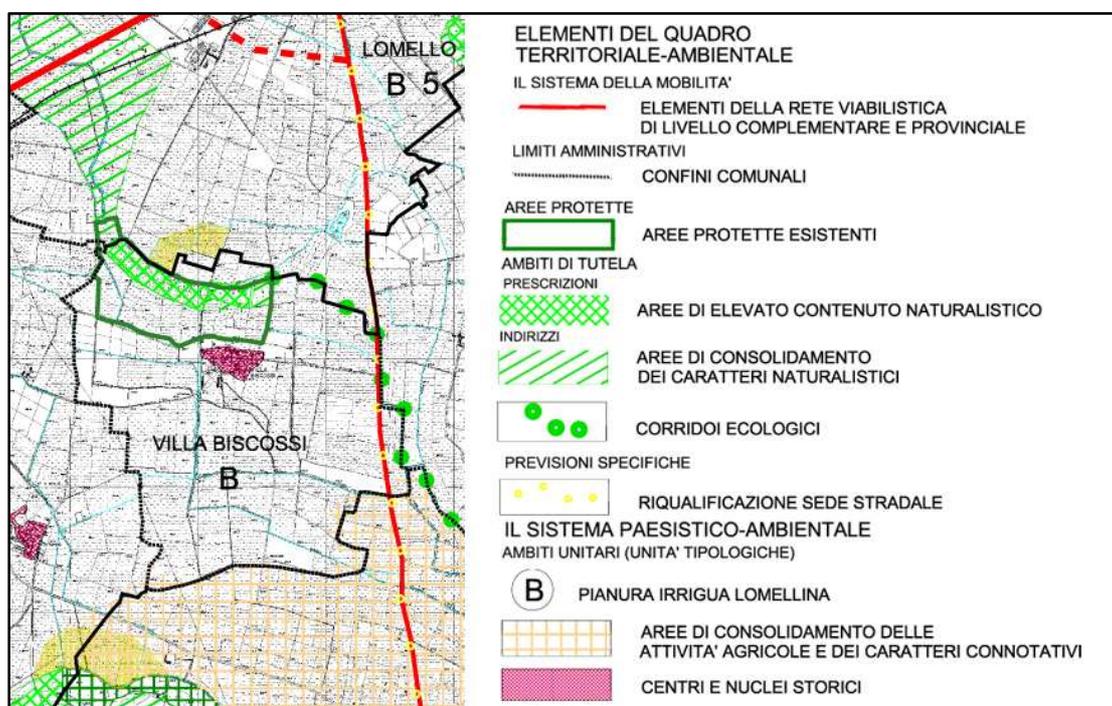


Figura 20: Estratto tavola 3.1a – Sintesi delle proposte: gli scenari di piano PTCP

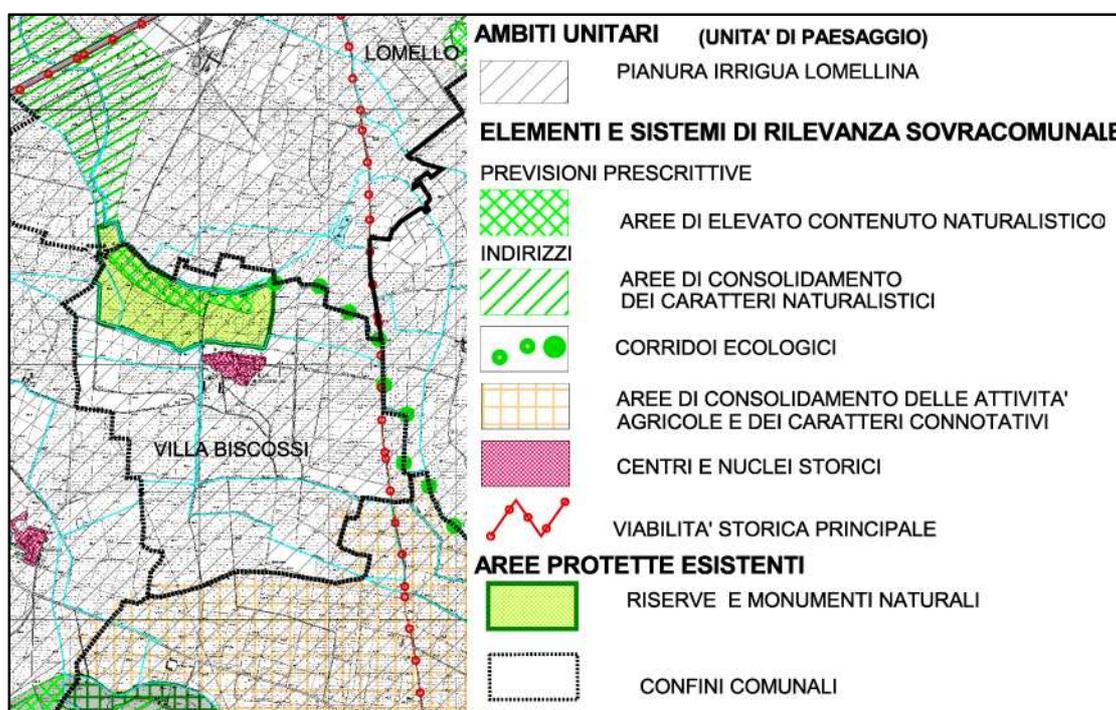


Figura 21: Estratto tavola 3.2a – Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche e ambientali PTCP

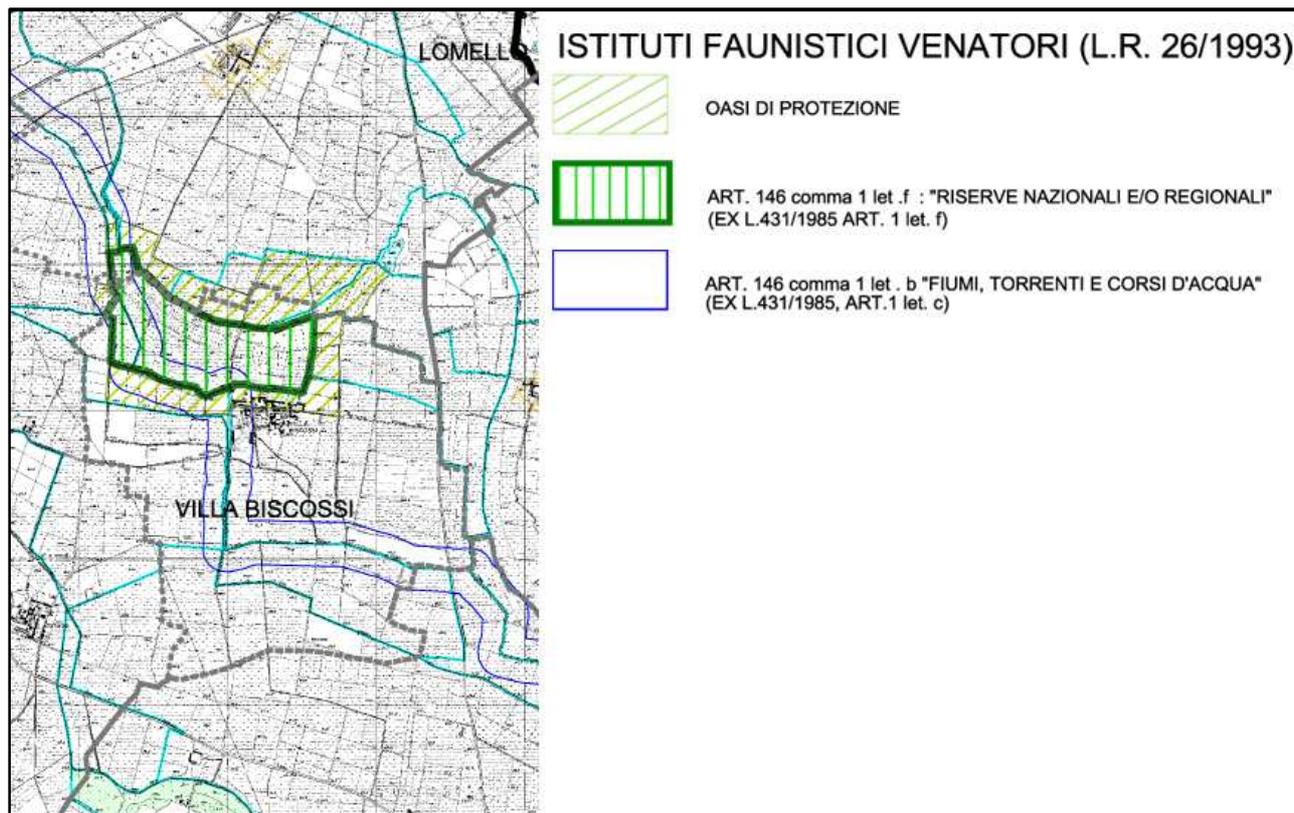


Figura 22: Estratto tavola 3.3a – Quadro sinottico delle invariante PTCP

La porzione perimetrata in verde individua l'area di Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi. – Area Protetta esistente.

All'interno del territorio comunale, in particolare all'interno nel perimetro della Garzaia di Villa Biscossi sono presenti **Aree di elevato contenuto naturalistico** che riguardano:

- ambiti in cui fattori fisici, ambientali e/o storico-insediativi, hanno contenuto la pressione antropica favorendo la permanenza di un elevato grado di naturalità;
- aree già assoggettate ad attività antropica nelle quali sono riscontrabili consolidati fenomeni di rinaturalizzazione.

La tutela di queste aree prevede:

- la conservazione dei valori che caratterizzano l'area e degli equilibri ecologici esistenti, favorendo l'evoluzione dei dinamismi naturali in corso;
- il consolidamento delle attività agro-silvo-pastorali nelle forme compatibili con la tutela dei caratteri ambientali, quali elementi di presidio e di salvaguardia del territorio;
- valorizzazione dell'ambiente attraverso forme di turismo sostenibile;

Per queste aree valgono questo tipo di prescrizioni:

- non sono ammesse nuove attività di cava e di discarica;

- è possibile derogare alle limitazioni di cui al punto precedente per modeste e puntuali escavazioni di materiali rocciosi compatti atte a soddisfare le esigenze edilizie locali connesse alle politiche paesistiche individuate dal PTCP. E' necessaria la valutazione d'impatto ambientale;
- la circolazione con mezzi motorizzati, ad eccezione di quelli addetti alle normali attività agricole e silvo-pastorali, è consentita esclusivamente sulla viabilità ordinaria, o comunque lungo i percorsi da individuarsi appositamente da parte degli enti competenti compatibilmente con le esigenze di salvaguardia dei valori ambientali presenti;
- il taglio dei boschi è soggetto alle norme della L.R. 15/2002

In queste aree il comune può:

- individuare zone o interventi in funzione ricreativa, turistica e sportiva nel pieno rispetto degli obiettivi di tutela dei caratteri dell'area interessata;
- realizzare nuove strutture aziendali connesse all'attività agricola, anche relative alle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo;
- disincentivare l'edificazione sparsa a scopo insediativi a vantaggio e consolidamento dei nuclei o centri esistenti;
- le espansioni previste devono essere oggetto di verifica socioeconomica che ne dimostri la congruità e la compatibilità con le esigenze della comunità locale e gli obiettivi del PTCP;
- prevedere lo sviluppo delle tipologie e delle tecnologie tipiche dei luoghi, con particolare attenzione al recupero delle situazioni compromesse;
- escludere l'uso di elementi o sistemi costruttivi in calcestruzzo prefabbricato che non comportino il totale rivestimento esterno mediante intervento tradizionale;

Nelle immediate adiacenze delle aree sopra citate sono inoltre presenti **Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici**.

In generale riguardano i contesti a prevalente vocazione ambientale con caratteri eterogenei, interessati da fattori specifici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore congiunto:

- gli ambiti dei principali corsi d'acqua (alvei, golene, terrazzi);
- le aree di pianura caratterizzate dalla presenza di fattori naturalistici diffusi;

Per queste aree obiettivo della tutela è la salvaguardia ed il consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici esistenti, attraverso il controllo e l'orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.

In modo particolare obiettivi più specifici sono:

- migliorare qualitativamente e quantitativamente i boschi esistenti (rimboschimenti, metodi di governo ecc.), privilegiando la messa a dimora e lo sviluppo delle specie autoctone;
- incentivare la naturalizzazione delle aree agricole dismesse, o il loro riuso secondo metodi di compatibilità ambientale;
- favorire la progressiva riconversione delle colture agricole pregiudizievoli per gli equilibri per la qualità dell'ambiente interessato, con particolare riguardo alle zone interessate da dissesto idrogeologico (in atto o potenziale);
- privilegiare le destinazioni agricole e quelle di tipo agrituristico.

In particolare:

- modeste escavazioni potranno essere autorizzate in relazione a specifiche esigenze di bonifica agricola, (con esclusione quindi delle aree già adibite a colture specializzate), nel rispetto degli elementi di particolare interesse ambientale quali orli, scarpate morfologiche ecc.;
- contenimento della nuova edificazione, anche di tipo agricolo, alle sole esigenze di completamento dei nuclei esistenti, ed alle integrazioni funzionali delle attività esistenti;
- dovranno essere salvaguardati e recuperati (compatibilmente con lo stato di conservazione) tutti gli elementi di interesse storico-testimoniale quali: vecchi mulini, presidi agricoli, canali di derivazione, muri di difesa ed altri manufatti legati allo sfruttamento e governo del corpo idrico.

Una piccola porzione di territorio ricade nell'ambito delle **Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi**.

In generale riguardano le aree nelle quali il paesaggio agrario conserva una sufficiente qualità paesistica ed ecosistemica con la presenza dei principali elementi della trama paesistica.

Per queste aree obiettivo della tutela è il consolidamento delle attività agricole compatibili in atto, l'incentivo per la riconversione delle attività agricole incompatibili con i caratteri ambientali e geo-pedologici dei suoli, il controllo delle trasformazioni in relazione ai caratteri dominanti del paesaggio (trama interpodereale, diversificazione colturale, elementi costitutivi quali canali, cascinali, filari alberati).

In modo particolare obiettivi più specifici sono:

- accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocoltura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boschaglie etc.);
- salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali: il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura, specie quando ricalcano in modo sistematico

trame storiche (centuriazione);

- individuare norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali), prevedendo anche usi complementari, purché compatibili con l'attività agricola e con le tipologie interessate (agriturismo, centri di ricerca e di sperimentazione agricola, centri di divulgazione e di formazione connessi a circuiti di valorizzazione agricola, turistica ed ambientale in genere).

Sul confine comunale con Lomello e Galliavola è individuato un **corridoio ecologico**.

I corridoi sono considerati tali gli elementi lineari naturali o naturalizzati come i torrenti, corsi d'acqua minori, canali, orli e scarpate morfologiche, potenzialmente idonei per la creazione di corridoi ecologici principali, e non assoggettati ad altre forme di tutela specifica.

L'obiettivo è la messa in rete del sistema naturalistico provinciale; gli elementi così individuati vanno salvaguardati nella loro funzione naturalistica e paesistica.

Si dovranno individuare appropriate norme atte a garantire la conservazione fisica degli elementi individuati ad evitarne l'interruzione funzionale.

Dovranno essere altresì individuate idonee fasce di rispetto in relazione ai caratteri fisici del territorio, all'interno delle quali dovranno essere promossi interventi di riqualificazione e di rinaturalizzazione.

Nelle adiacenze della Riserva Naturale è presente un'**oasi di protezione** ai sensi della L.R. 26/1993.

Viene inoltre individuata la SS211 che collega il Comune di Lomello con quello di Pieve del Cairo come **Elemento della rete viabilistica complementare provinciale, soggetta a riqualificazione della sede stradale**.

Per quanto riguarda l'ambito unitario della Pianura Irrigua Lomellina, si ricordano le norme del PTCP riportate all'interno del Documento di Scoping.

Considerazioni:

In sintesi il sistema ambientale risulta costituito dalla tipica maglia agricola con rogge, filari, aree a boschi e campi coltivati con differenti colture; altro elemento caratterizzante è il reticolo idrografico superficiale, con annesso l'intero sistema di chiuse, ponti, e tutte quelle opere e componenti inserite dall'uomo.

Da quanto sopra riportato si osserva come siano numerose le aree di interesse paesaggistico, riportate sia dal PTPR che dal PTCP; per questo motivo occorrerà riprendere, nell'ambito dell'analisi di coerenza esterna degli obiettivi di piano, sarà indispensabile verificare la

corrispondenza tra gli obiettivi di piano e quelli di scala sovracomunale, presenti nelle differenti tipologie di piano.

5.2.2 Uso del suolo

Il Comune di Villa Biscossi, pur essendo relativamente prossimo ai paesi di Lomello, Mede, Pieve del Cairo, di modesta entità, ha mantenuto nel tempo un carattere totalmente agricolo ed è rimasto sempre di ridottissime dimensioni.

COMUNE	SUPERFICIE COMUNALE (km ²)	AREE URBANIZZATE (%)	AREE AGRICOLE (%)	AREE BOSCADE E AMBIENTI SEMI-NATURALI (%)	AREE UMIDE (%)	AREE IDRICHE (%)
Villa Biscossi	5,02	2,7	92,7	4,6	0,0	0,0

Figura 23: *Uso del suolo extraurbano*

La maggior parte della superficie territoriale è infatti adibita a culture (prevalentemente risicola e seminativa solo marginalmente altre colture e arboricoltura da legno).

Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni per comune e zona altimetrica (superficie in ettari)

COMUNI ZONE ALTIMETRICHE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA				Arboricoltura da legno	SUPERFICIE AGRARIA NON UTILIZZATA		Altra superficie	Totale
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale		Boschi	Totale Di cui destinata ad attività ricreative		

Il continuo sviluppo dell'attività agricola, con tecniche sempre più intensive al fine di incrementare la produttività dei suoli, anche attraverso l'uso di sostanze chimiche, ha portato al mutamento dei caratteri peculiari del suolo e degli elementi percettivi delle aree agricole.

Le sostanze chimiche utilizzate, se da un lato, forniscono al suolo composti azotati ed altri elementi indispensabili per la fertilità del suolo, dall'altro ne alterano la composizione naturale, incidendo sui principali rapporti chimici originari.

Analizzando le carte dell'uso del suolo, emerge la quasi totale assenza di aree urbanizzate, che pertanto non costituiscono l'elemento distintivo del territorio.

Analizzando, più nel dettaglio le aree urbanizzate, dal punto di vista della permeabilità dei suoli, dai dati sotto riportati, appare evidente come le aree impermeabili risultino veramente esigue, come del resto gran parte dei Comuni della Lomellina.

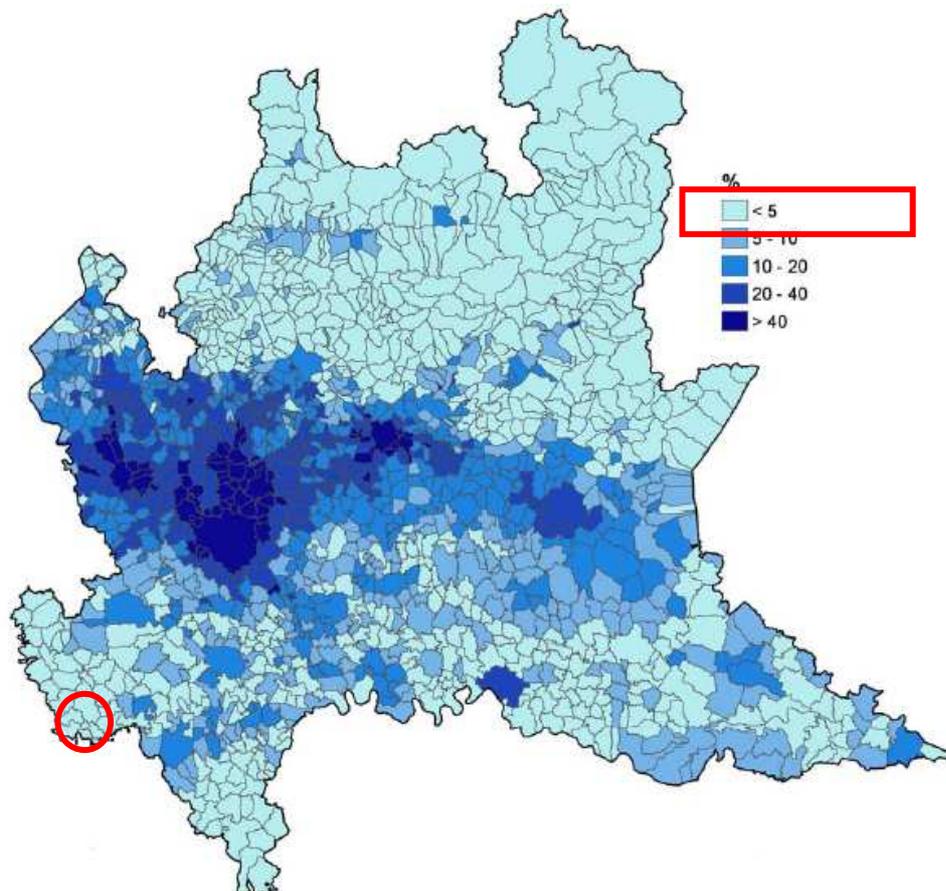


Figura 24: Impermeabilizzazione del suolo

COMUNE	SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA %
Villa Biscossi	1,3

Figura 25: Uso del suolo comunale

Da sottolineare, di contro, invece, come il Comune di Villa Biscossi sia caratterizzato da un elevato incremento delle aree urbanizzate nel periodo 1999 – 2005/2007, come evidenziato nell'immagine seguente, estrapolata dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008_2009.

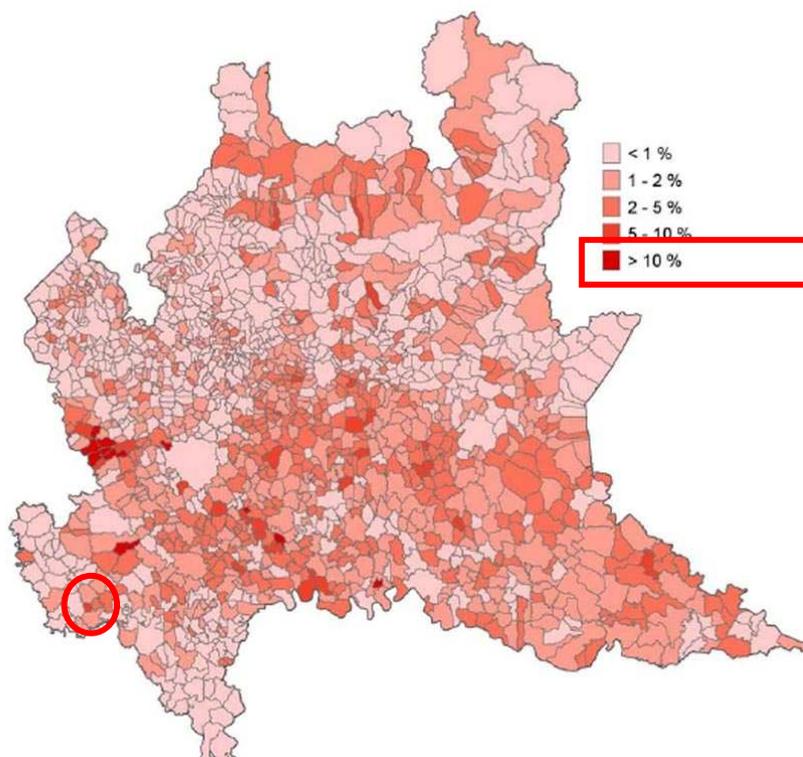


Figura 26: Incremento delle aree urbanizzate nel territorio comunale

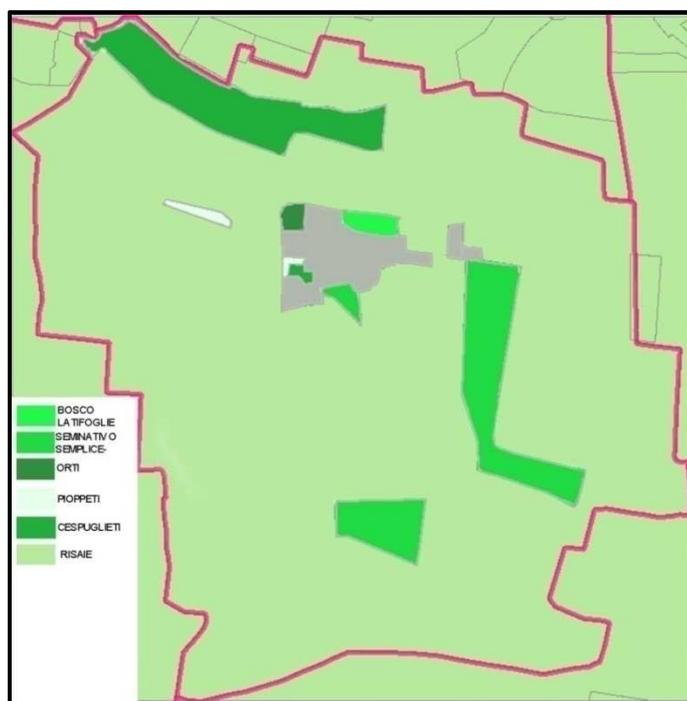


Figura 27: Carta del suolo DUSAF

Considerazioni:

Nell'analisi di coerenza interna occorrerà valutare l'eventuale eccessivo utilizzo del suolo a fini edificatori, nonché le modalità di conservazione e valorizzazione delle aree naturali esistenti.

5.2.3 Il sistema del suolo e del sottosuolo

Il territorio di Villa Biscossi è caratterizzato da una superficie prevalentemente sub-pianeggiante, che risulta interrotta da zone più depresse, comunque pianeggianti, legate all'antico passaggio di corsi d'acqua e dall'incisione valliva del Torrente Agogna (2 – 5 metri dal piano campagna circostante) che scorre circa 3.5 Chilometri ad Est.

Le secolari attività agricole, gli spianamenti e la regimazione ad uso irriguo delle acque, hanno profondamente modificato l'originario assetto del territorio, obliterandone l'accidentalità ed i caratteri strettamente legati alla morfologia fluviale.

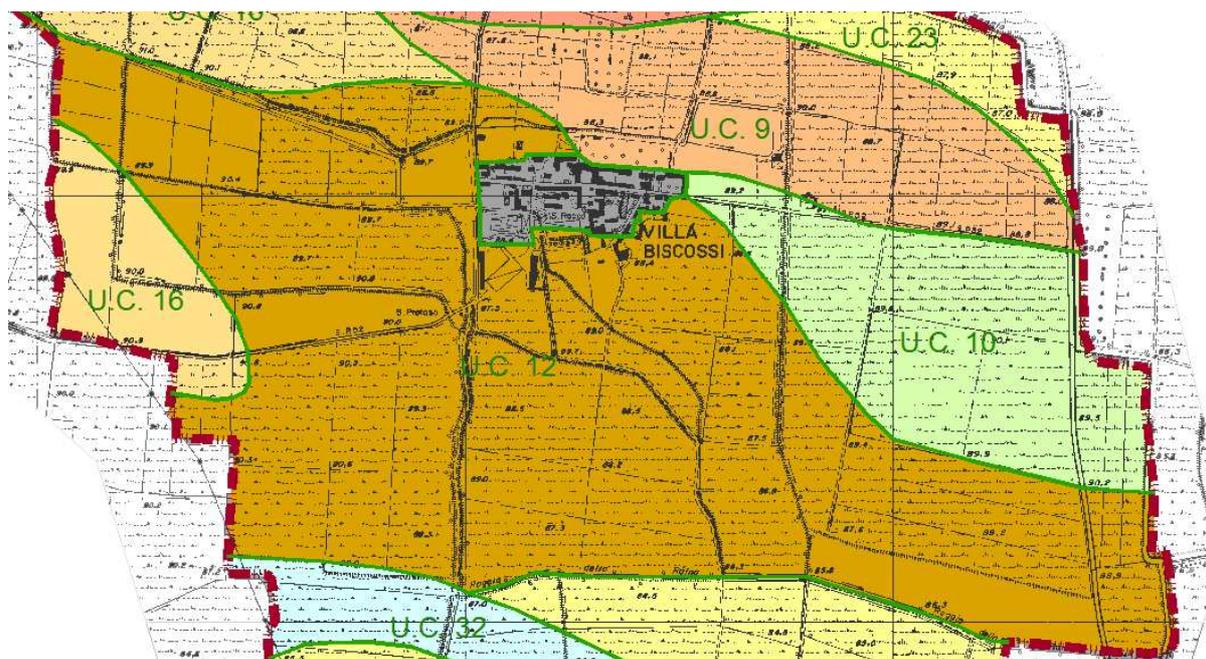
Sul Livello Fondamentale della Pianura viene rilevato un ampio paleoalveo di età tardo glaciale, depresso rispetto alle campagne limitrofe e con sviluppo pressoché parallelo all'Agogna, che interessa tutto il margine settentrionale ed orientale del territorio comunale; su di esso sono attualmente impostati alcuni corsi d'acqua artificiali, tra cui la roggia Nuova ed il cavo Solero, ed inoltre, a testimonianza di questo antico percorso sono conservate piccole scarpate di altezza metrica e vi si individuano depositi di natura ghiaioso sabbiosa, che attestano anche della competenza della paleocorrente.

Cenni di geologia e litologia superficiale

Nella geologia di superficie sono preponderanti i depositi (FIW) del Pleistocene più recente, attribuibili al tardoglaciale wurmiano (Livello principale della Pianura L.F.P.) digradante con debole pendenza verso S-SE ; su detta superficie emergono, più a nord, i testimoni erosi e dilavati, di un antico terrazzo di età rissiana (FIR) su cui ha sede l'attuale centro abitato di Lomello, allungati a margine dell'incisione fluviale dell'Agogna.

Le caratteristiche litologiche del territorio comunale sono evidenziate qui di seguito:

- Depositi alluvionali incoerenti (Flw)
costituiti prevalentemente da limi / limi sabbiosi, a permeabilità primaria media o bassa, con intercalazioni di orizzonti argillosi che ne riducono notevolmente la permeabilità complessiva.
- Depositi fluviali dei greti antichi e medi (paleoalveo – a 1);
alluvioni sabbioso-ghiaiose a permeabilità primaria buona, con locali depositi limosi.



DATI GEOPEDOLOGICI

U.C. 9	Superfici pianeggianti o molto debolmente ondulate a substrato non calcareo sabbioso o limoso, con comune presenza di strati più ghiaiosi, talora sottoposta a rimaneggiamenti antropici.
U.C. 10	
U.C. 12	

Figura 28: Estratto carta geopedologica

Indicazioni sulla origine e la formazione dei suoli

I suoli in oggetto sono riconducibili a tre tipi di paesaggio fondamentali identificabili con :

- porzione centro meridionale della piana fluvio glaciale e fluviale costituente il Livello Fondamentale della Pianura (L.F.P.), formatasi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione
- Fondovalle dei corsi d'acqua minori - "alluvioni antiche o medie" - Olocene antico
- Alvei abbandonati di corsi d'acqua estinti.

I suoli della maggior parte del territorio in oggetto, appartenenti al L.F.P. ed ai terrazzi alluvionali antichi sono in genere evoluti (Hapludalfs) ed a profilo più o meno troncato, che porta ad una convergenza dei tipi pedologici, con attenuazione delle differenze originarie; eventuali livelli

argillosi sottostanti possono acquisire colorazione rossastra a seguito dell'ossidazione del ferro presente.

Sul livello fondamentale e nei terrazzi antichi si trovano anche suoli meno evoluti, in aree sottoposte a dinamiche geomorfologiche più recenti, e più precisamente Eutrocrhepts ed Endoaquolls, nelle aree più depresse morfologicamente.

Sono tutti suoli prevalentemente da moderatamente profondi a profondi, tranne quelli, sottili, che caratterizzano le aree più depresse e con falda prossima al piano campagna; sono caratterizzati da livelli superficiali limoso- sabbiosi con drenaggio lento e permeabilità da moderata a bassa. Questi terreni sono prevalentemente vocati alla coltivazione di riso/mais e pioppeto e presentano generalmente una buona lavorabilità.

Sismicità del territorio comunale

Secondo la più recente classificazione sismica (d.g.r. n° 14964 del 23/09/05) il territorio risulta inserito in **Zona 4**, di “sismicità bassa” ($S = 6$).

Si è ritenuto corretto considerare la superficie comunale (tra quelle definite nelle tabelle di riferimento) come appartenente alla seguente zona di PSL (Pericolosità Sismica Locale):

Z4a: zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e fluvio – glaciali granulari e coesivi.

Per tale zona viene indicata una classe di pericolosità sismica H2 per la quale si prevedono eventuali approfondimenti al 2° solo per costruzioni strategiche e rilevanti (ai sensi della D.G.R. n° 14964/2003), non presenti allo stato attuale sul territorio di studio.

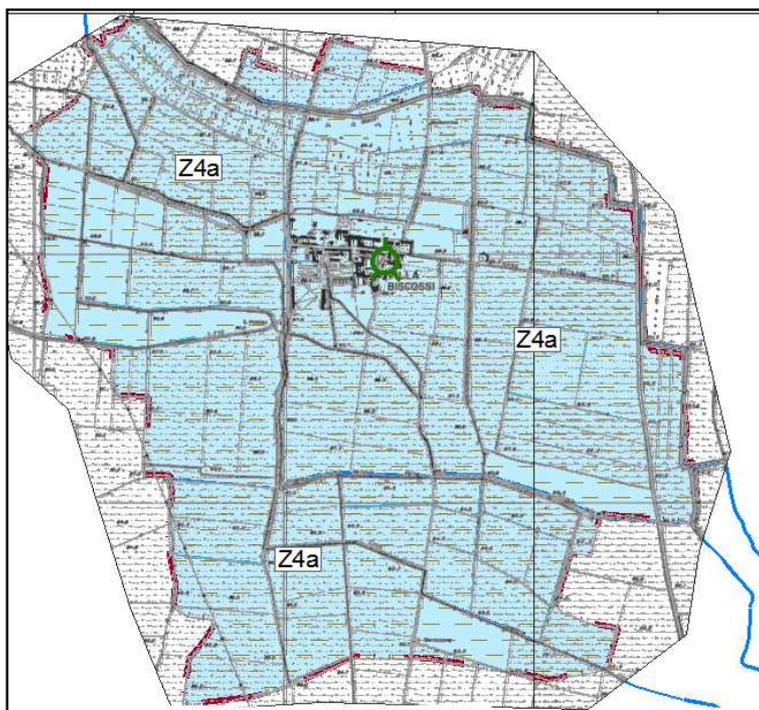


Figura 29: Estratto carta sismica

Attività estrattiva

All'interno del territorio comunale non sono presenti aree destinate a cave attive o cessate, mentre appena al di fuori del confine comunale in corrispondenza del Comune di Lomello, in prossimità della Garzaia di Villa Biscossi.

Si tratta dell'ambito estrattivo ATEg15 in località Strada Vecchia, caratterizzato da:

- superficie di 131.000 mq;
- profondità di scavo di 25 m;
- volume di piano: mc 2.000.000
- Destinazione d'uso attuale: agricola
- Materiale: sabbia limosa con poca ghiaia;
- Vulnerabilità ambientale: adiacente ad area di elevato contenuto naturalistico (Garzaia di Villa Biscossi), oasi di protezione L.r. n.26/93;

Previsioni di piano:

- Superficie: mq 210.000 (area estrattiva 124.000)
- profondità di scavo di 25 m;
- Volume estraibile nel decennio: mc 1.400.000;
- Produzione annua programmata: mc 150.000;
- Anni di autonomia: 10

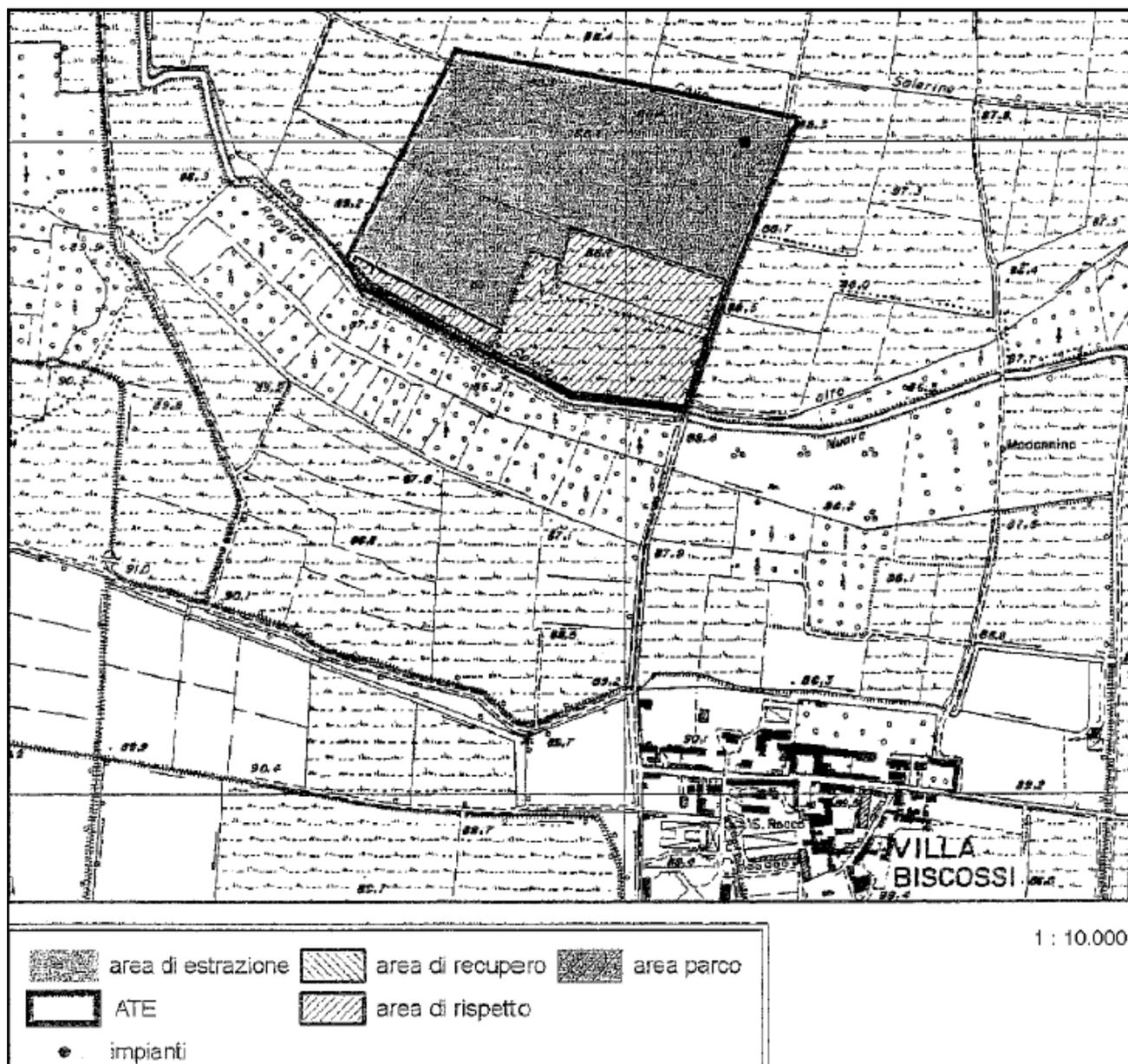


Figura 30: Ambito territoriale estrattivo

Considerazioni:

Nell'ambito dell'analisi di coerenza esterna pianificazione comunale occorre porre particolare attenzione alle aree immediatamente limitrofe all'ambito di cava.

Rispetto alle informazioni riportate sia sulla caratterizzazione geologica sia sulla sismicità dell'area, non si evidenziano particolari problematiche e/o criticità legate a un eventuale sviluppo territoriale.

Sono da considerarsi invece gli effetti negativi generati sul territorio dalla presenza dell'ambito estrattivo di cava presente nel comune di Lomello.

5.2.4 Ecosistemi e biodiversità

L'assetto ecosistemico del territorio comunale risulta notevolmente articolato, in quanto sono presenti differenti realtà territoriali:

- Aree naturali protette ed aree naturali sensibili, dotate di un elevato livello ecosistemico;
- Residui e discontinui caratteri naturali;
- Neo-ecosistemi realizzati dall'uomo.

Entrando nel dettaglio si può affermare pertanto la presenza di ecosistemi differenti che convivono nella medesima realtà e si vedono costretti a raggiungere autonomamente un proprio equilibrio.

Accanto all'ecosistema fortemente radicato nel territorio, dovuto alla presenza di SIC, ZPS, aree IBA, corsi d'acqua importanti, laghi e boschi, convivono i neo-ecosistemi generati dall'uomo, come i campi coltivati e le aree urbane.

Il territorio di Villa Biscossi risulta essere estremamente esiguo, così come le aree urbane risultano ancora del tutto limitate.

D'altro canto, nonostante prevalga il suolo libero su quello urbanizzato, si tratta sempre e comunque di suolo destinato all'agricoltura e pertanto sottoposto a lavorazioni continue, interventi di salvaguardia idraulica, di regolarizzazione e canalizzazione degli alvei dei corsi d'acqua.

Il territorio comunale, in generale, risulta inserito in un contesto ambientale caratterizzato da una spiccata componente agricola, infatti, appare evidente come gli agroecosistemi, nel tempo, abbiano sostituito le realtà naturali comportando, in generale, una banalizzazione dell'assetto ecosistemico.

Nel dettaglio, infatti, il territorio di Villa Biscossi appare avere una trama ecosistemica piuttosto semplificata in cui gli elementi di maggiore interesse, a livello ambientale, sono sostanzialmente quelli riconducibili alla vegetazione di ripa che si sviluppa lungo i corsi d'acqua.

Ogni azione sul territorio comporta pertanto un'alterazione dei processi e dei fattori di equilibrio che consentono il mantenimento delle specie animali e di quelle vegetali spontanee, con particolare riferimento alla frammentazione dell'ambiente (ecosistema, sistema degli habitat, paesaggio e territorio).

Risulta pertanto di notevole importanza quanto analizzato e previsto a livello di Rete Ecologica Regionale, nell'ambito della proposta di Piano Territoriale della Regione Lombardia (D.G.R. n.8/6447 del 16 gennaio 2008).

In ambito provinciale è stata redatta una Rete Ecologica Provinciale, all'interno dell'adeguamento del PTCP alla Legge n.12/2005 (non ancora vigente) pertanto le basi di riferimento per l'individuazione di una rete di livello comunale e locale risultano essere sia quelle individuate nel PTR – Rete Ecologica Regionale, sia quelle individuate nel PTCP – REP.

La RER si pone la triplice finalità di:

- **tutela:** ovvero salvaguardia delle rilevanze esistenti, per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo;
- **valorizzazione:** ovvero consolidamento delle rilevanze esistenti, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa;
- **ricostruzione:** ovvero incremento attivo del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, attraverso nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile; potranno essere rafforzati i punti di debolezza dell'ecosistema attuale in modo da offrire maggiori prospettive per un suo riequilibrio.

Obiettivi della RER

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità;
- l'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;
- l'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale;
- il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;

- la previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale;
- l'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali);
- la limitazione del “disordine territoriale” e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici.

Schema direttore della RER e Schede descrittive

Lo Schema Direttore della RER comprende al suo interno le aree di interesse prioritario per la biodiversità, in particolare il comune di Villa Biscossi appartiene all'area denominata “ Lomellina” individuata dal codice 32.

La Carta della RER primaria individua elementi di primo livello come (Rete Natura 2000, Aree protette, aree prioritarie per la biodiversità, corridoi primari, gangli primari, varchi) ed elementi di secondo livello (aree soggette a forte pressione antropica, aree di supporto, aree ad elevata naturalità come corpi idrici , zone umide e boschi).

La Carta della RER è suddivisa in settori numerati di 20 x 12 Km nell'ambito della Pianura Padana e dell'Oltrepò Pavese; il Comune di Villa Biscossi appartiene al settore n.36 – Lomellina Meridionale.

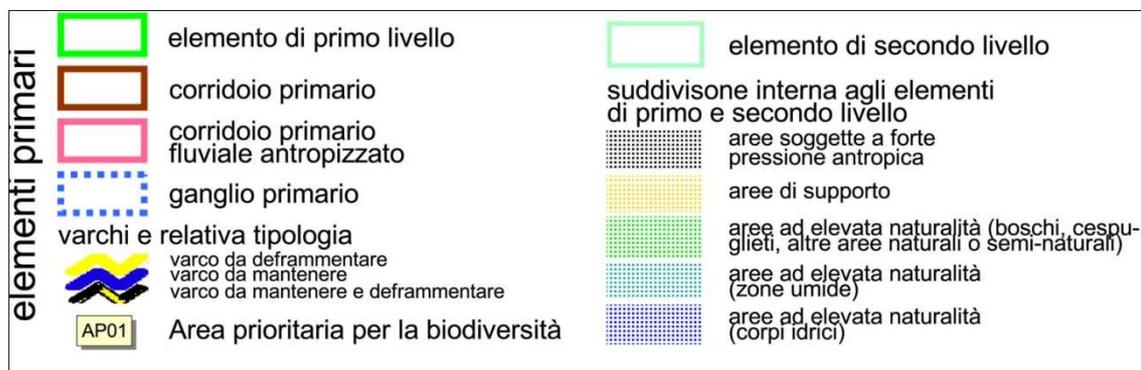
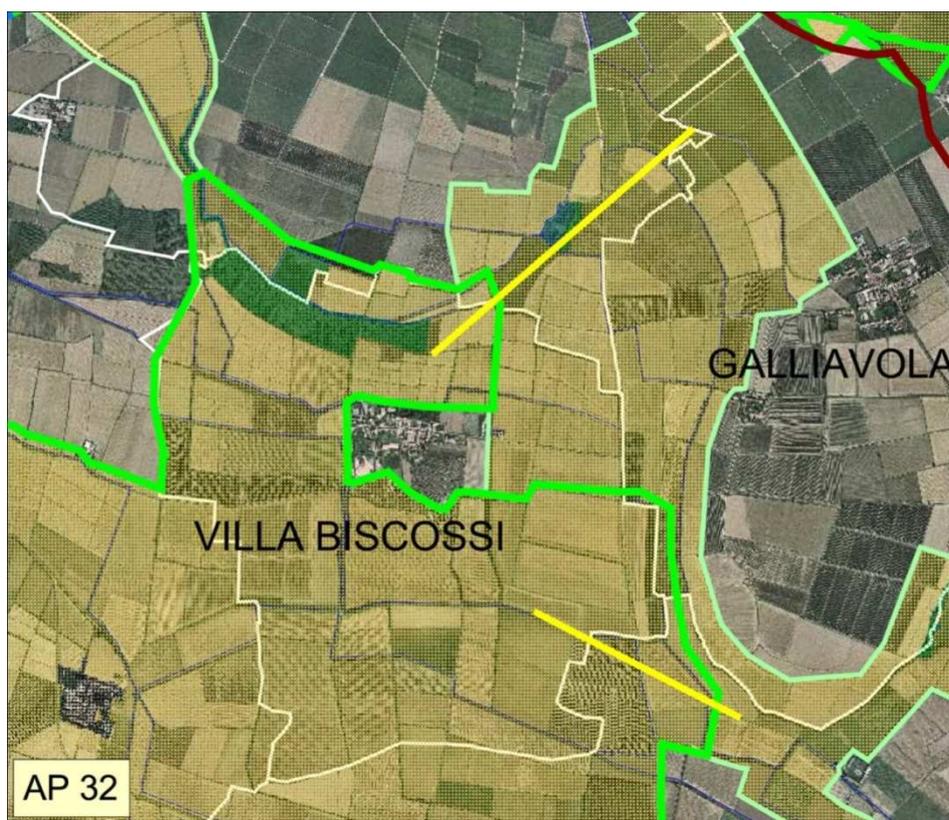


Figura 31: Stralcio Rete Ecologica Regionale

Il territorio compreso in tale settore e pertanto rappresentante Villa Biscossi ed il suo contesto territoriale è presente nella Scheda descrittiva del settore stesso.

Descrizione generale: Area della bassa pianura lomellina, intersecata dal fiume Po e includente una piccola porzione pianeggiante di Oltrepò pavese.

La metà settentrionale dell'unità considerata ricade nel piano fondamentale della pianura di età pleistocenica, pur intersecato da interessanti valli fluviali di torrenti a corso meandreggiante, quali l'Agogna, l'Erbognone e, soprattutto, il Terdoppio, che rappresenta una dei maggiori elementi di interesse geomorfologico della Pianura padana, grazie all'andamento tortuoso e ai processi di erosione/deposizione ancora attivi.

Le golene del fiume Po, in quest'area, mantengono in gran parte valori elevati di naturalità e localmente conserva una struttura pluricursale, che perderà pochi chilometri più a valle per assumerne una a meandri. Di interesse naturalistico molto rilevante sono anche le testimonianze molto evidenti, e in qualche caso molto ben conservate, di paleomeandri della valle fluviale olocenica del Po, soprattutto alla base del terrazzo. In diversi di questi si è mantenuta una vegetazione palustre, comprese le formazioni di Ontano nero, che sopravvivono in biotopi di rilevante interesse. L'area include tre SIC che interessano biotopi boschivi e una parte della ZPS Risaie della Lomellina.

Anche all'esterno dei siti Natura 2000 persistono testimonianze di grande pregio. Fra le maggiori si segnalano i boschi di ontano nero di Cascina San Marzano, comune di Pieve del Cairo; del Colatore Agognetta, ai piedi del terrazzo che ospita l'abitato di Sannazzaro de' Burgondi; di Cascina Mare, in comune di Pieve Albignola, che ospita altresì una garzaia con Airone cenerino, Garzetta, Nitticora, Sgarza ciuffetto e Airone guardabuoi. È notevole anche il sistema di paleomeandri ancora occupato da corsi d'acqua, in parte originati da sorgenti di piede di terrazzo e bordati da vegetazione igrofila, che si sviluppa nei pressi delle cascate Scarampi e Isolone, circa 1,5 km a Sud- Est dell'abitato di Sannazzaro de' Burgondi. Un'interessante area palustre è presente in comune di Gambarana, nei pressi della Cascina Mosche, attraversata dalla strada provinciale fra Gambarana e Mede. Inoltre, in comune di **Villa Biscossi**, è presente l'omonima riserva naturale che tutela un bosco igrofilo, in passato sede di una garzaia.

L'elemento di maggior interesse naturalistico dell'area è la gola del fiume Po, ancora ricco di ambienti naturali caratteristici. Dalle formazioni pioniere fino ai saliceti e alle zone umide laterali, che ospitano una fauna ricca e diversificata. Sono presenti uccelli acquatici coloniali nidificanti, quali Sterne comuni e Fraticelli; inoltre nei ghiareti nidificano l'Occhione e il Corriere piccolo.

I terreni sono coltivati prevalentemente a risaia, mentre nella fascia golenale sono abbondanti i pioppeti. Nella piccola porzione a Sud del Po prevalgono i seminativi asciutti.

Nel contesto territoriale sono presenti i seguenti **ELEMENTI DI TUTELA:**

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT 2080008 Boschetto di Scaldatole; IT 2080012 Garzaia di Gallia; IT 2080009 Garzaia della Cascina Notizia

ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT 2080501 Risaie della Lomellina

Parchi Regionali: PR della Valle del Ticino (piccola porzione nell'angolo estremo a NE)

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Garzaia di Villa Biscossi; RNR Boschetto di Scaldasole;

Monumenti Naturali Regionali: MNR Garzaia della Cascina Notizia;

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Agogna"; ARA "Po"; ARA "Terdoppio Arbogna"

IBA – Important Bird Area: "Lomellina e garzaie del Pavese".

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: Lomellina centrale, Confluenza Staffora-Po

Corridoi primari: Torrente Agogna; Fiume Po

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità: 32 Lomellina, 25 Fiume Po

Elementi di secondo livello

Altri elementi di secondo livello: aree di interconnessione localizzate in prevalenza nella matrice agricola.

Area prioritaria per la biodiversità – “32 - Lomellina”

Si tratta di una vasta area planiziale, in buona parte coltivata a risaia, delimitata a ovest dal fiume Sesia, a nord dal confine dell'ecoregione, a sud dal confine dell'ecoregione e dal fiume Po, a est dal corso del Torrente Terdoppio nei Comuni di Tromello, Garlasco e Dorno, e dall'area urbana di Mortara.

Comprende la ZPS “Risaie della Lomellina” e numerosi SIC.

Gli ambienti presenti includono risaie, il fiume Sesia, torrenti regimati (Agogna, Terdoppio, Erbognone), vegetazione ripariale, risorgive, fontanili, rogge, boschi relitti planiziali (in particolare in corrispondenza dei cosiddetti “sabbioni” di Remondò e dei dossi di San Giorgio e Cernago), zone umide perfluviali (Agogna morta), zone umide e ontaneti situati nelle bassure determinate dalle incisioni dell'Olocene medio nel piano generale pleistocenico della pianura.

La valle del Terdoppio a valle della chiusa di Batterra, Garlasco, è uno dei migliori esempi nella Pianura Padana di corso d'acqua meandreggiante nel quale i processi geomorfologici sono attivi.

La Lomellina riveste un valore naturalistico sovranazionale grazie alla presenza di elementi faunistici, vegetazionali e agronomici di assoluta originalità e rilievo. Le ricerche svolte nell'ultimo decennio, soprattutto nell'ambito di monitoraggi delle Aree protette e dei siti Natura 2000 hanno confermato che in Lomellina sono presenti biotopi di grande rilevanza per la conservazione di specie rare e minacciate a livello europeo, fra le quali diverse incluse nella Direttiva Habitat.

L'area è importante in particolare per l'avifauna nidificante, migratoria e svernante, soprattutto per le colonie di Ardeidi nidificanti, oltrechè per Anfibi e Rettili (inclusi *Emys orbicularis* e *Pelobates cuscus insubricus*) e per numerose specie ittiche, inclusi *Lethenteron zanandreae* e *Sabanejewia larvata*. Degne di nota sono le notevoli popolazioni della Licena delle paludi (*Lycaena dispar*) e delle libellule *Gomphus flavipes* e *Ophiogomphus cecilia*, cui si aggiungono popolazioni relitte di due specie considerate minacciate, come *Sympetrum depressiusculum* e *Boyeria irene*. È questa una

delle poche zone, forse l'unica, in cui si incontrano tutte e nove le specie europee di Ardeidi, sette delle quali coloniali (Airone cenerino *Ardea cinerea*, Airone rosso *Ardea purpurea*, Nitticora *Nycticorax nycticorax*, Airone bianco maggiore *Casmerodius albus*, Garzetta *Egretta garzetta*, Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides* e Airone quardabuoi *Bubulcus ibis*) e due specie, Tarabuso (*Botaurus stellaris*) e Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), che nidificano in modo solitario.

Accanto ad esse nidificano altre specie di grande interesse conservazionistico: Spatola (*Platalea leucorodia*), Mignattaio (*Plegadis falcinellus*) e Falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Gli aspetti botanici di rilievo si caratterizzano per la presenza di buoni esempi di boschi idrofili e per la presenza di specie vegetali minacciate, fra le quali il Quadrifoglio d'acqua (*Marsilea quadrifolia*) e l'unico vegetale endemico della Pianura Padana, la rarissima Pteridofita acquatica *Isoetes malinverniana*, tutt'ora presente in alcuni fontanili e nei cavi che ne prendono origine. Il sistema di aree protette in Lomellina comprende alcuni fra i migliori esempi di formazioni boschive di Ontano nero della Pianura Padana. L'area ospita, oltre a numerosi elementi focali:

- 10 specie o sottospecie endemiche;
- 8 specie inserite nella Lista Rossa IUCN;
- 15 specie dell'Allegato I della Direttiva Uccelli;
- 36 specie inserite negli allegati II, IV e V della Direttiva Habitat;
- 1 habitat prioritario secondo la Direttiva Habitat.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA

1) Elementi primari

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.

32 Lomellina: 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.

2) Elementi di secondo livello

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.

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

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

CRITICITA'

a) Infrastrutture lineari

L'area è intersecata, nell'estrema porzione orientale, dal percorso dell'Autostrada A7 Milano-Genova, caratterizzata da un basso tasso di permeabilità biologica, e da un reticolo di strade asfaltate relativamente permeabili. È in progetto la realizzazione di una nuova autostrada fra Broni e Mortara, che interesserà questa unità territoriale in tutta la porzione settentrionale e potrebbe compromettere in modo grave la connettività Nord-Sud.

b) Urbanizzato

Lo sprawl nelle aree circostanti i piccoli e medi centri abitati non sta ancora bloccando le linee di connettività ecologica longitudinale. Tuttavia occorrerà valorizzare questo aspetto positivo nella pianificazione.

c) Cave, discariche e altre aree degradate

L'escavazione in alveo del fiume Po compromette localmente il mantenimento di un assetto naturale. Anche la presenza di cave asciutte sulle scarpate di terrazzo rischia di compromettere la morfologia storica.

Nell'area è presente il complesso della Raffineria del Po, nei comuni di Sannazzaro e di Ferrera Erbognone.

A livello locale, il territorio comunale rientra a far parte degli elementi di primo e di secondo livello della Rete Ecologica Regionale e delle aree prioritarie di supporto per la biodiversità AP32 "Lomellina"; è inoltre interessato dalla presenza di aree ad elevata naturalità all'interno della

Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi. Fra le criticità sopra individuate occorre precisare che a livello locale le infrastrutture lineari che gravano sul territorio sono la SPexSS211 che collega i Comuni di Lomello e Pieve del Cairo. (rettilineo con possibilità di alta velocità), lungo il quale vengono individuati due varchi da de frammentare. A livello di territorio urbanizzato occorrerà evitare il fenomeno dello sprawl urbano, in particolare per la vicina presenza della Garzaia di Villa Biscossi.

Considerazioni:

Sulla scorta di quanto emerso dall'analisi, appare evidente come il territorio risulti trasformato dalla continua attività agricola ad opera dell'uomo, che hanno generato un impoverimento della naturalità del luogo. A fronte di ciò, nell'ambito della pianificazione territoriale, occorrerà valutare la necessità di inserimento di modalità attuative mirate alla rinaturalizzazione dell'area, anche sulla base di quanto segnalato dalla Rete Ecologica Regionale.

5.2.4.1 Il sistema vegetazionale

Vegetazione potenziale

Il territorio comunale presenta gli elementi tipici e caratterizzanti della Pianura Irrigua Lomellina, in cui l'attività dell'uomo nel corso dei secoli, ha comportato una costante e progressiva riduzione degli elementi naturali, determinando una profonda banalizzazione del paesaggio.

Secondo la Carta della Vegetazione Forestale Potenziale d'Italia (Tomaselli R., Balduzzi A. e Filipello S. 1973), in queste aree dovrebbero esservi formazioni vegetali con dominanza di Farnia, Carpino e Frassino, come riportato nell'immagine seguente.



Figura 32: Carta della Vegetazione Potenziale d'Italia

Fascia della Farnia, del Carpino e del Frassino

(Climax della foresta caducifolia submontana Giacomini e Fenaroli, 1958 p.p.; Quercu-Carpineto actuo/paleoclimacico della Padania Bertolani Marchetti, 1969/70; Climax del Frassino, del Carpino e della Farnia Tomaselli, 1973; Vegetazione delle grandi valli e pianure alluvionali Ozenda et al., 1979; Fascia medioeuropea Pignatti, 1979 p.p.; Fascia del Frassino angustifoglio, del Carpino bianco, della Farnia Lorenzoni, 1987).

Vegetazione delle grandi pianure e dei fondovalle con Farnia, Carpino, Frassino. Formazioni con dominanza di Farnia e potenzialità per il Cerro; nelle depressioni lungo le rive dei laghi o dei fiumi popolamenti con Ontano, Pioppo bianco, Salici ecc.

Antropizzazione molto alta. Colture erbacee, frutteti, vigneti, pioppeti. Vegetazione alofila litorale, azonale.

Vegetazione reale

L'assetto vegetazionale del Comune di Villa Biscossi, ricostruibile sia dalla disamina della documentazione bibliografica disponibile sia dai sopralluoghi condotti, appare, come già anticipato in precedenza, relativamente semplificata, in quanto lo sfruttamento del territorio e, soprattutto la necessità di aree da coltivare rappresentano i principali fattori che, nel tempo, hanno indotto al graduale e sistematico taglio della vegetazione legnosa e modificazione delle colture erbacee foraggere, con ambiti paucispecifici e in alcuni casi addirittura mono-specie.

Tali aspetti hanno contribuito a ridurre, nel tempo, la diversità eco sistemica dell'intero territorio, comportando la formazione di vere e proprie "isole" riconducibili ad aree residuali in cui, spesso a seguito di impianti, si è sviluppata una vegetazione naturali forme.

Tra gli aspetti di maggiore interesse presenti sul territorio comunale, vi è la presenza della Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi, in cui è presente un ontaneto, accompagnato dalla presenza di farnie e carpini.



Figura 33: *Ontaneto nella Garzaia*

A livello territoriale per avere un quadro generico degli aspetti floristici, ricadendo l'intero territorio comunale all'interno della ZPS "Risaie della Lomellina", si può far riferimento a quanto riportato nella scheda specifica del Sito Rete Natura 2000 in questione, accompagnato da un'analisi contestualizzata del luogo.

Di seguito viene riportata una tabella riferita alle varie specie vegetali presenti nel territorio, nessuna delle quali è presente all'interno dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Per quanto concerne la vegetazione presente all'interno della Riserva Naturale, questa verrà trattata successivamente a parte, in quanto costituisce una vera e propria isola all'interno del territorio.

Specie importanti di flora

NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
<i>Dryopteris carthusiana</i>	P	D
<i>Heteranthera reniformis</i>	P	D
<i>Hippuris vulgaris</i>	P	A
<i>Hydrocharis morsus-Ranae</i>	P	D
<i>Hypericum tetrapterum</i>	P	D
<i>Iris pseudacorus</i>	P	D
<i>Alisma lanceolatum</i>	P	D
<i>Alisma Plantago aquatica-</i>	P	D
<i>Leucojum aestivum</i>	P	D
<i>Lindernia procumbens</i>	P	A
<i>Myosotis scorpioides</i>	P	D
<i>Apium nodiflorum</i>	P	D
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	P	D
<i>Myriophyllum spicatum</i>	P	D
<i>Bidens cernua</i>	P	D
<i>Nuphar lutea</i>	P	D
<i>Bulboschoenus maritimus</i>	P	D
<i>Butomus umbellatus</i>	P	D
<i>Calamagrostis canescens</i>	P	D
<i>Nymphaea alba</i>	P	D
<i>Osmunda regalis</i>	P	D
<i>Peucedanum palustre</i>	P	D
<i>Potamogeton gramineus</i>	P	D
<i>Potamogeton natans</i>	P	D
<i>Potamogeton nodosus</i>	P	D
<i>Ranunculus reptans</i>	P	D
<i>Ranunculus sceleratus</i>	P	D
<i>Rorippa anfibii</i>	P	D
<i>Rumex hydrolapathum</i>	P	D
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	P	D
<i>Salvinia natans</i>	P	D
<i>Schoenoplectus mucronatus</i>	P	D
<i>Sparganium erectum</i>	P	D
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	P	D

Carex brizoides	P	D
Carex elongata	P	D
Carex paniculata	P	D
Thelypteris palustris	P	D
Carex Remota	P	D
Ceratophyllum demersum	P	D
Typha angustifolia	P	D
Typha latifolia	P	D
Utricularia australis	P	D
Convallaria majalis	P	D
Vallisneria spiralis	P	D
Veronica scutellata	P	D

Valutazione dei tipi di vegetazione

Per poter analizzare il livello di naturalità e qualità del territorio, sono stati utilizzati i seguenti criteri:

- Componente di specie rare e vulnerabilità;
- Diversità floristica;
- Stato dinamico della vegetazione;
- Componente esotica

Componente di specie rare e vulnerabilità

Sono ritenute rare quelle specie protette a livello nazionale e a livello regionale dalle diverse disposizioni di legge. Una specie è considerata vulnerabile se presenta una spiccata sensibilità specifica a possibili variazioni di tipo naturale e/o a interferenze di tipo antropico. Nell'ecosistema considerato, caratterizzato prevalentemente da una matrice di tipo agricola, si è ritenuto opportuno accorpate rarità e vulnerabilità delle specie, attribuendo un giudizio quantitativo. La componente risulterà:

- BASSA: quando le specie presenti non sono né rare né vulnerabili;
- MEDIA: quando le specie presenti sono o rare o vulnerabili;
- ELEVATA: quando le specie presenti sono rare e vulnerabili.

Diversità floristica

La diversità floristica può essere espressa come numero di specie presenti in una determinata area (ricchezza di specie), come numero di individui di ogni specie (abbondanza relativa) o come relazioni (evolutive delle specie che condividono uno stesso habitat (diversità tassonomica o filogenetica).

Per quanto possibile si è cercato di valutare tali parametri nel modo più oggettivo. La diversità floristica risulterà:

- BASSA: ricchezza di specie nulla o scarsa;
- MEDIA: media ricchezza di specie con buona abbondanza relativa;
- ELEVATA: ricchezza di specie alta con importante diversità tassonomica o filogenetica.

Stato dinamico

In generale i tipi di vegetazione, se non oggetto di fattori abiotici che possono bloccare o comunque rallentare l'evoluzione, sono soggetti a delle variazioni nel tempo. Questi fenomeni, detti di dinamismo, si verificano quando, per variazione dei fattori ambientali più importanti, abiotici e biotici, si sposta l'equilibrio tra le componenti floristiche della fitocenosi, per cui avvengono sostituzioni di specie via via più consistenti. Lo stadio dinamico, quindi, può essere:

- BASSO: non c'è equilibrio tra le componenti floristiche della fitocenosi;
- MEDIO: i rapporti tra le diverse componenti floristiche presentano un discreto equilibrio;
- ELEVATO: la fitocenosi presenta un perfetto equilibrio tra le sue componenti floristiche, per cui non muterà fintanto che non varieranno i fattori ambientali abiotici e biotici che la caratterizzano.

Presenza di specie esotiche

Le esotiche sono specie originarie di altri paesi che si sono diffuse sul nostro territorio, spesso a scapito delle eterotone, specie che si trovano al di fuori del proprio areale naturale ma comunque appartenenti alla flora nazionale. L'elevato numero di specie esotiche è spesso legato alla presenza di un forte disturbo di tipo antropico e quindi ad un valore ambientale relativamente basso.

La presenza delle specie esotiche risulterà:

- BASSA: quando il loro numero è limitato rispetto al corteggio floristico;

- MEDIA: quando il numero delle specie esotiche è più o meno uguale al numero delle specie eterotone;
- ELEVATA: quando la vegetazione è dominata da specie esotiche.

<i>Tipi di vegetazione</i>	<i>Componente di specie rare e loro vulnerabilità</i>	<i>Diversità floristica</i>	<i>Stadio dinamico della vegetazione</i>	<i>Componente esotica</i>
Formazioni legnose	BASSA	MEDIA	ELEVATO	MEDIA
Elementi lineari	BASSA	BASSA	MEDIO	BASSA
Monocoltura annuale	BASSA	BASSA	BASSO	BASSO
Prati	BASSA	BASSA	BASSO	BASSA
Arboricoltura da legno	BASSA	BASSA	BASSO	BASSA

Considerazioni:

Per quanto riguarda il sistema della flora, da una prima analisi, si riscontra una vegetazione scarsa per tipologia e densità. L'estendersi della pratica agricola ha comportato fenomeni di residualità di vegetazione spontanea lungo le sponde dei corsi d'acqua, a causa dell'impossibilità di apportare modifiche sostanziali e continue alla vegetazione spontanea. Si sviluppa così una componente erbacea di grande interesse naturalistico che costituisce un elemento base di connessione della rete ecologica.

Nel complesso, il comune appartiene ad un sistema territoriale di notevole banalizzazione ambientale, il che ha portato nel tempo all'espandersi dei campi agricoli e al retrocedere delle aree naturali di valenza ambientale.

E' opportuno, pertanto, che nell'ambito della pianificazione territoriale, vengano promossi interventi a favore della biodiversità, come ad esempio l'incentivazione alla creazione di corridoi ecologici o tecniche agrarie meno invasive.

5.2.4.2 Il sistema faunistico

A livello territoriale per avere un quadro generico degli aspetti faunistici, ricadendo l'intero territorio comunale all'interno della ZPS "Risaie della Lomellina", si può far riferimento a quanto riportato nella scheda specifica del Sito Rete Natura 2000 in questione.

Di seguito vengono riportate le tabelle riferite alle varie specie animali presenti nel territorio, suddivise in base alla presenza o meno all'interno dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

**3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I
della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Sta- dz.	Migratoria			Popolazione	Conserva- zione	Isolamento
Ripr.	Svern.	Stazion.						
A229	<u>Alcedo atthis</u>	C			C	B	C	B
A255	<u>Anthus campestris</u>		R		B	C	C	C
A090	<u>Aquila clanga</u>			V	D			
A029	<u>Ardea purpurea</u>		>150	P	B	B	C	B
A024	<u>Ardeola Ardeola</u>		40P	P	B	B	C	B
A021	<u>Botaurus Stellaris</u>	P	15P	C	A	B	C	B
A224	<u>Caprimulgus europaeus</u>		P		C	B	C	B
A197	<u>Chlidonias niger</u>			C	C	B	C	B
A081	<u>Circus aeruginosus</u>		P	C	C	B	C	B
A082	<u>Circus cyaneus</u>			C	C	B	C	B
A084	<u>Circus pygargus</u>			R	C	B	C	B
A027	<u>Egretta alba</u>	P	R	P	B	B	C	B
A026	<u>Egretta garzetta</u>		3600P	P	A	B	C	B
A098	<u>Falco columbarius</u>			P	C	B	C	B
A097	<u>Falco tinnunculus</u>			C	D			
A131	<u>Himantopus himantopus</u>		P	P	C	B	C	B
A022	<u>Ixobrychus minutus</u>		C	P	C	B	C	C
A339	<u>Lanius collurio</u>		P	R	C	B	C	B
A073	<u>Milvus migrans</u>		P	R	C	B	C	B
A023	<u>Nycticorax nycticorax</u>	R	2400P	P	A	B	C	B
A151	<u>Philomachus pugnax</u>			C	C	B	C	B
A034	<u>Platalea leucorodia</u>		2P	V	C	B	A	B
A032	<u>Plegadis falcinellus</u>		20P		C	A	A	A
A140	<u>Pluvialis apricaria</u>			R	C	B	C	B
A120	<u>Porzana parva</u>		R	P	C	B	C	B
A119	<u>Porzana Porzana</u>		R	P	C	B	C	B
A121	<u>Porzana pusilla</u>			P	D			
A195	<u>Sterna albifrons</u>		P	P	C	B	C	B
A193	<u>Sterna hirundo</u>		P	P	C	B	C	B
A166	<u>Tringa glareola</u>			C	C	B	C	B

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I
della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Ripr.	Svern.		Stazion.						
A086	<u>Accipiter nisus</u>		P	R	R	C	B	C	B
1298	<u>Acrocephalus arundinaceus</u>		C		P	C	B	C	B
A296	<u>Acrocephalus palustris</u>		C		P	C	B	C	B
A295	<u>Acrocephalus schoenobaenus</u>				P	C	B	C	B
A297	<u>Acrocephalus scirpaceus</u>		P		P	C	B	C	B
A168	<u>Actitis hypoleucos</u>	P	R		P	C	B	C	B
A324	<u>Aegithalos caudatus</u>	C				C	B	C	B
A247	<u>Alauda arvensis</u>		P	P	P	C	B	C	B
A054	<u>Anas acuta</u>			R	P	C	B	C	B
A056	<u>Anas clypeata</u>			R	P	C	B		B
A051	<u>Anas crecca</u>			C	C	C	B		B
A050	<u>Anas penelope</u>			R	P	C	B		B
A053	<u>Anas platyrhynchos</u>	C	C	C	C	C	B		B
A055	<u>Anas querquedula</u>				C	C	B		B
A257	<u>Anthus pratensis</u>			C		C	B		B

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I
della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Ripr.	Svern.		Stazion.						
A259	<u>Anthus spinoletta</u>			R		C	B	C	B
A256	<u>Anthus trivialis</u>				P	C	B	C	B
A226	<u>Apus apus</u>		C			C	B	C	B
A028	<u>Ardea cinerea</u>	C	500P	C	C	B	C	C	B
A221	<u>Asio Otus</u>	P	C	C		C	B	C	B
A288	<u>Athene noctua</u>	C				C	B	C	B
A025	<u>Bubulcus ibis</u>	R	40-50P	P	P	C	B	C	C
A215	<u>Buteo buteo</u>		R	C	C	C	B	C	B
A149	<u>Calidris alpina</u>				P	C	B	C	B
A145	<u>Calidris minuta</u>				P	C	B	C	B
A366	<u>Carduelis cannabina</u>			R		C	B	C	B
A364	<u>Carduelis carduelis</u>		C	C		C	B	C	B
A363	<u>Carduelis Cloni</u>		R	R	R	C	B	C	B
A365	<u>Carduelis spinus</u>			R	R	C	B	C	B
A288	<u>Cettia cetti</u>	C				C	B	C	B
A136	<u>Charadrius dubius</u>		C		C	C	B	C	B
A137	<u>Charadrius hiaticula</u>		P		P	C	B	B	B
A198	<u>Chlidonias leucopterus</u>				P	C	B	A	B
A276	<u>Cisticola juncidis</u>	P				C	B	C	B
A208	<u>Columba palumbus</u>	C	C	C		C	B	C	B
A349	<u>Corvus corone</u>	C			C	C	B	C	B
A348	<u>Corvus f. rufilegus</u>			C		C	B	C	B
A347	<u>Corvus monedula</u>			R		C	B	C	B
A113	<u>Coturnix coturnix</u>		R		R	C	B	C	B
A212	<u>Cuculus Cuculus</u>		C			C	B	C	B
A036	<u>Delichon urbica</u>		C			C	B	C	B
A237	<u>Dendrocopos principali</u>	C				C	B	C	B
A240	<u>minore Dendrocopos</u>	P				C	B	C	B
A376	<u>Emberiza citrinella</u>		R		R	C	B	C	B
1358	<u>Emberiza schoeniclus</u>		C	C	R	C	B	C	B
A269	<u>Erithacus rubecula</u>			R	C	C	B	C	B
A099	<u>Falco subbuteo</u>		P			C	B	C	B

A096	<u>Falco tinnunculus</u>		P	P	P	C	B	C	B
A322	<u>Ficedula hypoleuca</u>				C	C	B	C	B
A359	<u>Fringilla coelebs</u>		R	C	C	C	B	C	B
A360	<u>Fringilla montifringilla</u>			R	R	C	B	C	B
A125	<u>Fulica atra</u>	P	C	C	C	C	B	C	B
A153	<u>Gallinago gallinago</u>			P	P	C	B	C	B
A123	<u>Gallinula chloropus</u>	C				C	B	C	B
A342	<u>Garrulus glandarius</u>	P				C	B	C	B
A299	<u>Hippolais icterina</u>				R	C	B	C	B
A300	<u>Hippolais polyglotta</u>		P		R	C	B	C	B
A251	<u>Hirundo rustica</u>		C			C	B	C	B
A233	<u>Jynx torquilla</u>		R		R	C	B	C	B
A340	<u>Lanius excubitor</u>			R		C	B	C	B
A459	<u>Larus cachinnans</u>			R		C	B	C	B
A179	<u>Larus ridibundus</u>			C		C	B	C	B
A156	<u>Limosa limosa</u>				P	C	B	C	B
A292	<u>Locustella luscinioides</u>		R		R	C	B	C	B
A271	<u>Luscinia megarhynchos</u>		C		C	C	B	C	B
A152	<u>Lymnocytes minimus</u>			P	P	C	B	C	B
A383	<u>Miliaria calandra</u>			R		C	B	C	B
A262	<u>Motacilla alba</u>		C	C		C	B	C	B
A260	<u>Motacilla cinerea</u>		R	P		C	B	C	B
A260	<u>Motacilla flava</u>		C		R	C	B	C	B
A319	<u>Muscicapa striata</u>		R		R	C	B	C	B
A160	<u>Numenius arquata</u>			R	P	C	B	C	B
A337	<u>Oriolus oriolus</u>		C			C	B	C	B

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I
della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Rimp.	Svern.	Stazion.							
A329	<u>Parus caeruleus</u>	R				C	B	C	B
A330	<u>Parus major</u>	C				C	B	C	B
A325	<u>Parus palustris</u>	R				C	B	C	B
A356	<u>Passer montanus</u>	C				C	B	C	B
A017	<u>Phalacro corax carbo</u>			C		C	B	C	B
A115	<u>Phasianus colchicus</u>	C				D	B	C	B
A273	<u>Phoenicurus o chruros</u>			R	P	C	B	C	B
A377	<u>Phoenicurus</u>		R		R	C	B	C	B
A315	<u>Phylloscopus collybita</u>			C	C	C	B	C	B
A316	<u>Phylloscopus trochilus</u>				P	C	B	C	B
A343	<u>Pica pica</u>	C				C	B	C	B
A235	<u>Picus viridis</u>	R				C	B	C	B
A005	<u>Podiceps cristatus</u>			R		D	B	C	B
A266	<u>Prunella modularis</u>			C	C	C	B	C	B
A118	<u>Rallus aquaticus</u>	C	R	R	R	C	B	C	B
A318	<u>Regulus ignicapillus</u>			R		C	B	C	B
A317	<u>Regulus regulus</u>			R		C	B	C	B
A336	<u>Remiz pendulinus</u>	P				C	B	C	B
A275	<u>Saxicola rubetra</u>				P	C	B	C	B
A219	<u>Saxicola torquata</u>		R	R	R	C	B	C	B
A276	<u>Scolopax rusticola</u>			R	P	C	B	C	B
A209	<u>Streptopelia decaocto</u>	C				C	B	C	B
A210	<u>Streptopelia turtur</u>		R		R	C	B	C	B
A219	<u>Strix aluco</u>	P				C	B	C	B
A283	<u>Stumus vulgaris</u>	C				C	B	C	B
A311	<u>Sylvia atricapilla</u>	P	C	R	C	C	B	C	B
A310	<u>Sylvia Borin</u>		R		C	C	B	C	B
A309	<u>Sylvia communis</u>		P		P	C	B	C	B
A308	<u>Sylvia curruca</u>				P	C	B	C	B
A004	<u>Tachybaptus ruficollis</u>	P	C	C		C	B	C	B
A161	<u>Tringa erythropus</u>				C	C	B	C	B
A164	<u>Tringa nebularia</u>				C	C	B	C	B
A165	<u>Tringa ochropus</u>			R	P	C	B	C	B
A163	<u>Tringa stagnatilis</u>				R	C	B	C	B

A162	<u>Tringa totanus</u>			R	C	B	C	B
A265	<u>Troglodytes troglodytes</u>	R	C	C	C	B	C	B
A286	<u>Turdus iliacus</u>			R	C	B	C	B
A285	<u>Turdus Merula</u>	C	C	C	C	B	C	B
A283	<u>Turdus philomelos</u>		R	R	C	B	C	B
A247	<u>Turdus pilaris</u>		R	R	C	B	C	B
A218	<u>Tyto alba</u>	R			C	B	C	B
A232	<u>Upupa epops</u>	P	P	R	C	B	C	B
A142	<u>Vanellus vanellus</u>	P	P	C	C	B	C	B

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Ripr.	Svern.		Stazion.						
1324	<u>Myotis Myotis</u>	P				D			

3.2.d. ANFIBI e RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Ripr.	Svern.		Stazion.						
1199	<u>Pelobates fuscus insubricus</u>	P				C	B	A	C
1215	<u>Rana latastei</u>	P				C	B	B	B
1167	<u>Triturus camifex</u>	p				C	B	B	C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Ripr.	Svern.		Stazion.						
1137	<u>Barbus plebeius</u>	P				D			
1149	<u>Cobitis taenia</u>	C				D			
1097	<u>Lethenteron zanandreae</u>	P				D			
1131	<u>Leuciscus souffia</u>	P				D			
1991	<u>Sabanejewia larvata</u>	P				D			

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Ripr.	Svern.		Stazion.						
1060	<u>Lycaena dispar</u>	C				C	B	B	B
1037	<u>Ophio gomphus cecilia</u>	P				C	C	A	B

In un contesto ancora totalmente naturale, è possibile rilevare la presenza di una gran quantità di animali, di specie diverse, anche se, anche in territori come questi, per la crescente attività agricola dell'uomo alcune specie cominciano ad incontrare difficoltà di ambientazione e sopravvivenza.

Altre specie importanti di fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I				
			X				Elaphe longissima	P	C
	X						Eptesicus serotinus	P	A
	X						Erinaceus europaeus	P	C
	P						Gliceria maxima	P	D
					X		Gomphus flavipes	P	C
			X				Hierophis viridiflavus	P	C
		X					Hyla intermedia	P	A
	X						Hypsugo savii	P	A
			X				Anguis fragilis	P	C
			X				Lacerta bilineata	P	C
	X						Martes foina	P	C
	X						Meles Meles	P	C
	X						Micromys minutus	P	A
	X						Muscardinus avellanarius	P	A
	X						Mustela nivalis	P	C
	X						Mustela putorius	P	A
	X						Myotis daubentonii	P	A
	X						Myotis mystacinus	P	A
	X						Myoxus glis	P	C
			X				Natrix natrix	P	C
		X					Bufo bufo	P	C
		X					Bufo viridis	P	C
	X						Nyctalus noctula	P	A
	X						Pipistrellus kuhlii	P	A
	X						Pipistrellus nathusii	P	A
	X						Pipistrellus pipistrellus	P	A
	X						Plecotus auritus	P	A
			X				Podarcis muralis	P	C
		X					Rana esculenta synklepton	C	D
	X						Sciurus vulgaris	P	A
	X						Sorex araneus	P	C
					X		Unio elongatulus	P	C
	X						Vulpes vulpes	P	D
					X		Zerynthia Polissena	P	C

(B= Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, F=Pesci, I=Invertebrati).

5.2.5 Aree protette ed elementi naturali

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica

La Rete è costituita da:

- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato I della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato I della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato II della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

Come già anticipato nel Documento di Scoping, il Comune di Villa Biscossi, come la maggior parte dei territori circostanti risulta fortemente ricco di aree naturali protette.

Appartiene ad un sistema territoriale, ancora fortemente caratterizzato da una componente naturale notevolmente sviluppata, in particolare a quella zona individuata come “ZPS – Risaie della Lomellina”. Si tratta di una vasta area interessante una notevole porzione della Lomellina, e, come dice il nome stesso, risulta ancora fortemente caratterizzata dalla presenza di risaie, con annessi habitat ed ecosistemi.

La ZPS “Risaie della Lomellina” è identificata col codice “IT2080501” e coinvolge i seguenti comuni: Breme, Candia Lomellina, Castello d’Agogna, Castelnovetto, Cozzo, Frascarolo, Gambarana, Langosco, Lomello, Mede, Pieve del Cairo, Rosasco, Sant’Angelo Lomellina, Sartirana Lomellina, Semiana, Suardi, Torre Beretti e Castellaro, Valle Lomellina, Velezzo Lomellina, Villa Biscossi, Zeme.

Ente gestore ZPS	Provincia di Pavia
Normativa d’individuazione ZPS e ente gestore	D.G.R. 21233/05; D.G.R. 1791/06
Misure di conservazione	D.G.R.VIII/1791 del 25/01/2006
Tipo ZPS	Con garzaie; F = ZPS contenente SIC
Ettari	30.940,14
SIC interessati nel Comune di Villa Biscossi	-
Ente gestore SIC	-
Area protetta interessata nel Comune di Villa Biscossi	Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi
Ente gestore aree protette interessate	Provincia Pavia

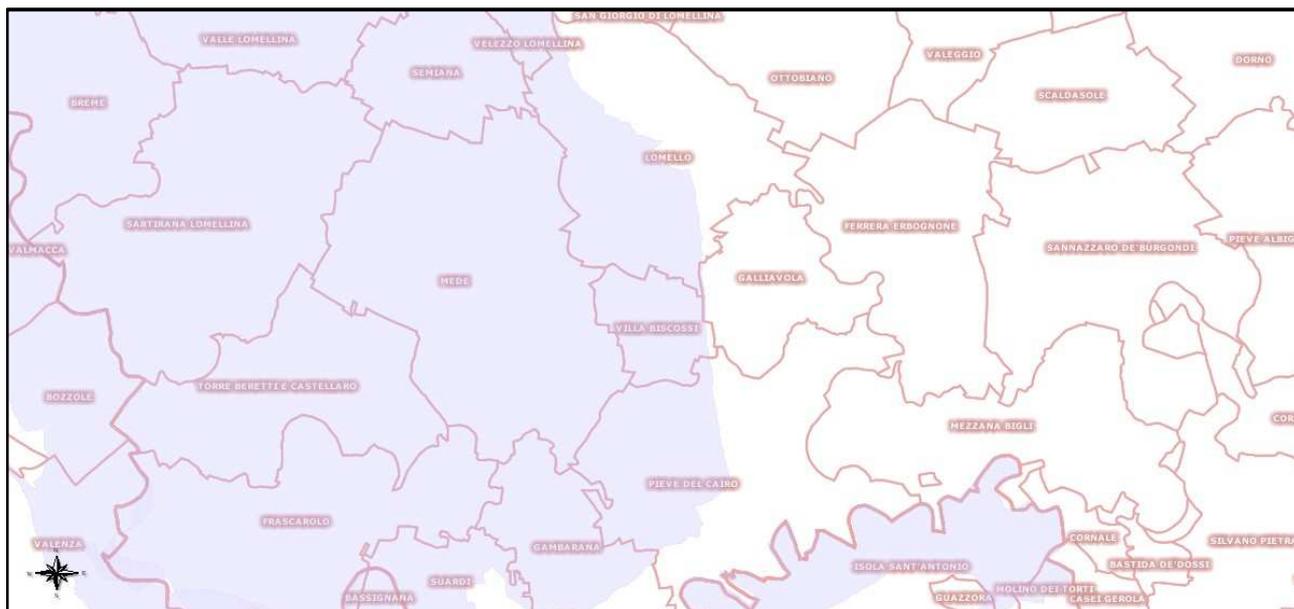


Figura 34: ZPS nel contesto territoriale

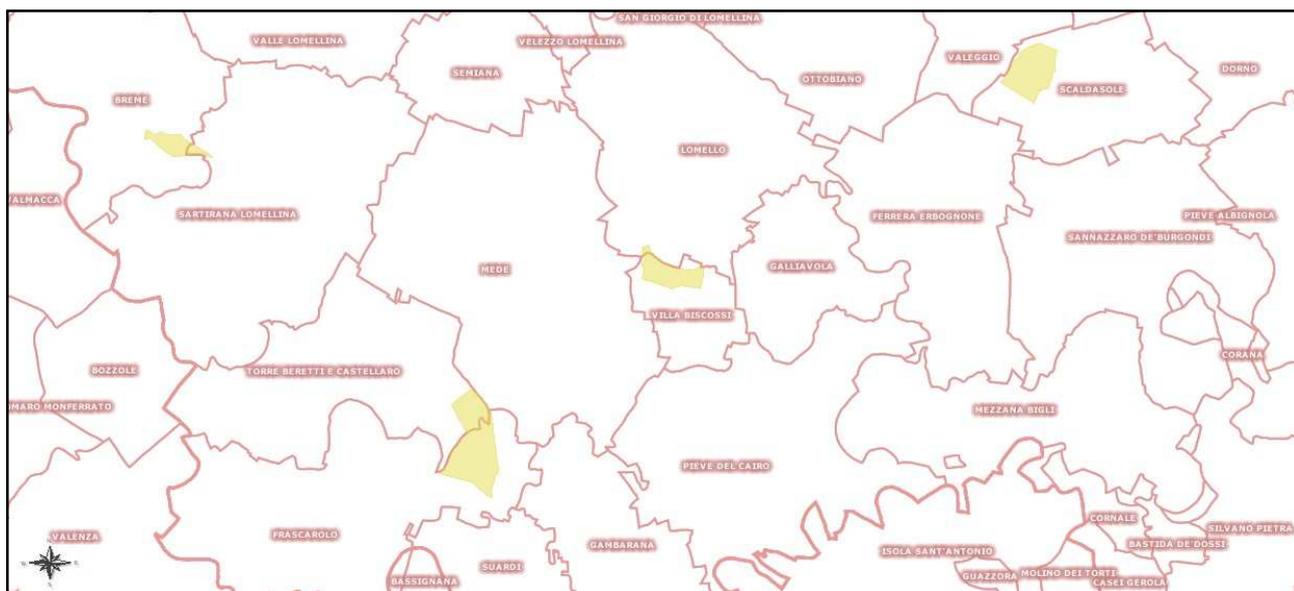


Figura 35: Riserva Naturale Regionale - Garzaia di Villa Biscossi

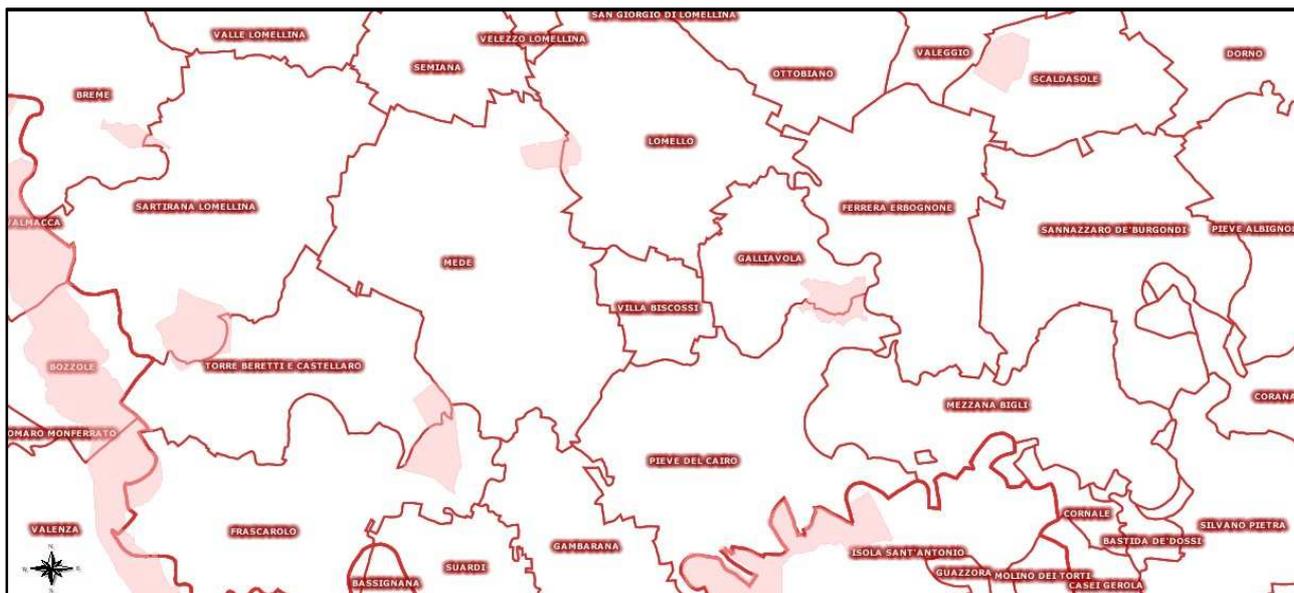


Figura 36: SIC nel contesto territoriale

Aree naturali protette limitrofe al Comune di Villa Biscossi			
Comune di Mede	ZPS "Risaie della Lomellina"	SIC Monumento Naturale Garzaia di Cascina Notizia	Possibile ipotesi di correlazione
Comune di Lomello	ZPS "Risaie della Lomellina"	SIC Monumento Naturale Garzaia di Cascina Notizia	Possibile ipotesi di correlazione
Comune di Gallia Volta		SIC Monumento Naturale Garzaia di Gallia	Possibile ipotesi di correlazione
Comune di Pieve del Cairo	ZPS "Risaie della Lomellina"	SIC Monumento Naturale Garzaia di Gallia	Possibile ipotesi di correlazione

Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi

La garzaia, sita nella Lomellina meridionale, sorge nei territori comunali di Villa Biscossi (PV) e Lomello (PV), in una zona umida a pochi chilometri dal Fiume Po.

Istituita nel 1984, è nata con lo scopo di tutelare e preservare gli ambienti idonei alla nidificazione degli aironi.

Successivamente distrutta, è stato mantenuto il regime vincolistico sulla zona trasformando l'area in zona sperimentale per la reintroduzione degli aironi.

La riserva si articola in un grande nucleo boscato circondato da una fascia di rispetto coltivata a seminativo.

Occupava un'estensione di 72 ettari complessivi.

Le presenze faunistiche principali sono costituite dagli anatidi.

Vegetazione

Le garzette che popolano la garzaia sono tipicamente situate in ambienti umidi lungo i vecchi alvei dei fiumi, dei torrenti e spesso ove la falda acquifera è affiorante o si trova poco al di sotto della superficie del terreno. Le colonie di aironi sono spesso insediate in boschetti di **ontano nero**; infatti la presenza di ontaneti e saliceti è indispensabile per la loro nidificazione, ma questi boschi non sono che i resti delle vaste foreste che attorniavano paludi e specchi d'acqua nel periodo preistorico della Pianura Padana. In questi boschi l'ontano nero costituisce l'essenza dominante, accompagnato da esemplari di olmo, di **pioppo bianco**, di **farnia** e da **gruppi di salici** dove il suolo è più umido. Accanto ai giovani ontani, dove il fogliame non è ancora denso e fortemente ombreggiante, compaiono **sambuchi** e **sanguinelli** mentre sul terreno maggiormente impregnato d'acqua lo strato erbaceo è formato quasi esclusivamente da **canne palustri**, **mazzesorde**, e **carici**.

Fauna

Nelle zone circostanti i campi coltivati a riso e la fitta rete irrigua ad essi collegata, costituiscono un irresistibile polo di attrazione perché garantiscono un'elevata disponibilità di cibo, essenzialmente rane, girini, crostacei e vermi. Nelle garzaie possono convivere aironi diversi ospitati su differenti specie arboree e ad altezze di nidificazione differenti a seconda delle esigenze specifiche dei vari nuclei. Periodi ben precisi dell'anno scandiscono l'arrivo delle varie specie: gli aironi cenerini ad esempio sono i primi ad occupare parte della garzaia giungendovi alla fine di gennaio; seguono le nitticore, quindi le garzette e nella seconda metà di aprile gli aironi rossi e le sgarze ciuffetto: queste ultime essendo in numero limitato si aggregano alle più consistenti colonie di nitticore e garzette.

In merito alla presenza di tale Riserva occorre ricordare l'esistenza del **Piano di Gestione della Garzaia di Villa Biscossi**, approvato con D.G.R. 14945/1991, di cui di seguito viene riportato esclusivamente un piccolo stralcio delle Norme di attuazione (par. 2.3.)

piùta con interventi attivi solo quando tutta l'area sarà di proprietà dell'ente gestore, o quantomeno di proprietà pubblica. Nel caso presente, la riserva naturale è quasi totalmente di proprietà dell'ente gestore, come risulta dal paragrafo 1.3.1.

Per il conseguimento delle finalità istitutive o, in particolare, per la realizzazione degli interventi previsti, si renderà necessario acquisire anche i restanti terreni ricadenti entro i confini dell'area di riserva, (tavola 7), e cioè il nucleo a vegetazione naturale che si estende ad Est della strada Vecchia Vicinale di Lomello per un totale di circa 4 ettari.

Resta inteso che le stesse finalità potranno essere conseguite stipulando con i proprietari dei terreni un contratto d'affitto che garantisce comunque la disponibilità delle aree per i previsti interventi senza impegnare l'ente gestore in un eccessivo e definitivo sforzo economico.

2.3. Norme di attuazione

2.3.1. Adeguamento norme locali

Vista l'inadeguatezza delle vigenti norme del PRG dei comuni di Villa Biscossi e Lomello, si rende necessario modificare da parte dei rispettivi comuni tali norme in modo da recepire quanto previsto dalla Lr. 30 novembre 1983, n. 86 e dalla delibera istitutiva della riserva naturale.

2.3.2. Divieti e limiti delle attività antropiche

Nell'ambito della riserva naturale, oltre i divieti e limiti alle attività antropiche contenuti al titolo VII della deliberazione del consiglio regionale n. III/1735 dell'11 ottobre 1984, sono stabilite le seguenti ulteriori disposizioni:

A) divieto di realizzare edifici, nonché effettuare interventi su quelli esistenti diversi dall'ordinaria e straordinaria manutenzione e dal consolidamento, restauro o ristrutturazione (norma integrativa del divieto n. 1 della delibera istitutiva);

B) divieto di disturbare, danneggiare, catturare ed uccidere animali, raccogliere e distruggere i loro nidi, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o di parti di essi fatta salva la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario eseguiti dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzati (norma sostitutiva del divieto n. 14 della delibera istitutiva);

C) divieto di esercitare la caccia e la pesca (norma sostitutiva del divieto n. 15 della delibera istitutiva);

D) divieto di introdurre cani (norma sostitutiva del divieto n. 16 della delibera istitutiva);

E) divieto di raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano;

F) divieto di produrre suoni o luci ad eccezione di quelli dovuti all'esercizio della normale pratica agricola;

G) divieto di accedere all'interno della riserva naturale, se non per compiti di vigilanza e per comprovate esigenze di servizio e di ricerca scientifica;

H) divieto di effettuare sbancamenti, movimenti di terra e taglio dei pioppeti nel periodo compreso tra il 15 febbraio e il 15 maggio;

I) divieto di effettuare tagli di piante arboree isolate o in filari, nonché di siepi arboree e arbustive lungo il margine di strade, corpi d'acqua naturali e artificiali o coltivi, se non espressamente autorizzate dall'ente gestore ai sensi della Lr. 977;

L) divieto di effettuare la raccolta dello strame e delle ramaglie, fatto salvo quanto previsto dal piano o autorizzato dall'ente gestore.

Tutti i divieti sopraelencati sono applicabili all'inter-

no dell'area di riserva e nella relativa fascia di rispetto, ad eccezione dei punti E, G, L, non applicabili nella fascia di rispetto.

2.3.3. Regolamento degli accessi e percorribilità

1) L'accesso all'area di riserva è rigorosamente vietato dal 1° febbraio al 30 agosto.

2) L'accesso e il transito nella fascia di rispetto è consentito ai soli mezzi agricoli che devono operare nei terreni ivi ricompresi e circostanti.

Eventuali deroghe a quanto esposto possono essere concesse dall'ente gestore solo se finalizzate alla conservazione e alla corretta gestione della riserva stessa.

2.3.4. Regolamento delle attività agricole

Nell'esercizio dell'attività agricola è vietato:

a) effettuare interventi di bonifica di qualsiasi tipo;

b) mutare la destinazione culturale dei boschi naturali e dei terreni incolti e trasformarne l'uso, ivi compresa l'introduzione di nuove colture di pioppo o di altre specie arboree a rapido accrescimento;

c) effettuare il taglio di boschi naturali, nonché l'abbattimento di piante isolate o in filari, lungo le strade, gli argini e i corsi d'acqua naturali e artificiali, fatta salva l'utilizzazione dei pioppi ibridi euroamericani in monocoltura specializzata in atto;

d) effettuare sbancamenti e movimenti di terra nel periodo compreso tra il 15 febbraio e il 15 maggio.

Risale

Nella conduzione delle colture a riso sono consentiti:

a) trattamenti erbicidi, anticrittogamici e antivirali impiegando presidi fitosanitari appartenenti esclusivamente alle classi III e IV, a bassa tossicità, nelle dosi e con i tempi di sicurezza consigliati dalle ditte produttrici;

b) le normali pratiche colturali, compresa la bruciatura delle stoppie, previa segnalazione della stessa all'ente gestore e avendo la massima cura nel non interessare con il fuoco la vegetazione spontanea lungo gli argini del campo.

Sono, invece, vietati trattamenti con altri pesticidi (classe I e II ad elevata tossicità) contro insetti, crostacei e altri organismi.

Per ogni appezzamento coltivato a riso dovrà essere compilata dall'agricoltore la seguente scheda e trasmessa all'ente gestore prima dell'inizio delle attività colturali.

A sua cura l'ente gestore istituirà e curerà l'aggiornamento di un apposito registro.

5.2.6 Il sistema delle acque superficiali e sotterranee

Di seguito viene fornito un quadro ambientale che in parte ha la finalità di completare le informazioni già inserite nel documento di Scoping e in parte ha la finalità di garantire una adeguata base conoscitiva per poter valutare la congruità delle scelte pianificatorie fatte.

Acque superficiali

Il territorio è solcato da un corso d'acqua naturale principale, la Roggia Raina (o della Raina o Reina) e da una articolata rete di canali artificiali di antica e più recente impostazione che costituiscono la rete irrigua al servizio dell'agricoltura.

Al proprio interno la rete idrografica è suddivisa in ordine gerarchico, in rapporto alle funzioni svolte: in particolare si distingue una rete primaria di "adduttori" e "diramatori" ed una secondaria di fossi derivati dai primi fino ai bocchelli di consegna ed al reticolo menzionato viene associata la rete dei colatori.

Di seguito viene proposto uno stralcio della carta idrogeologica, al fine di illustrare l'elevata dotazione della rete irrigua.

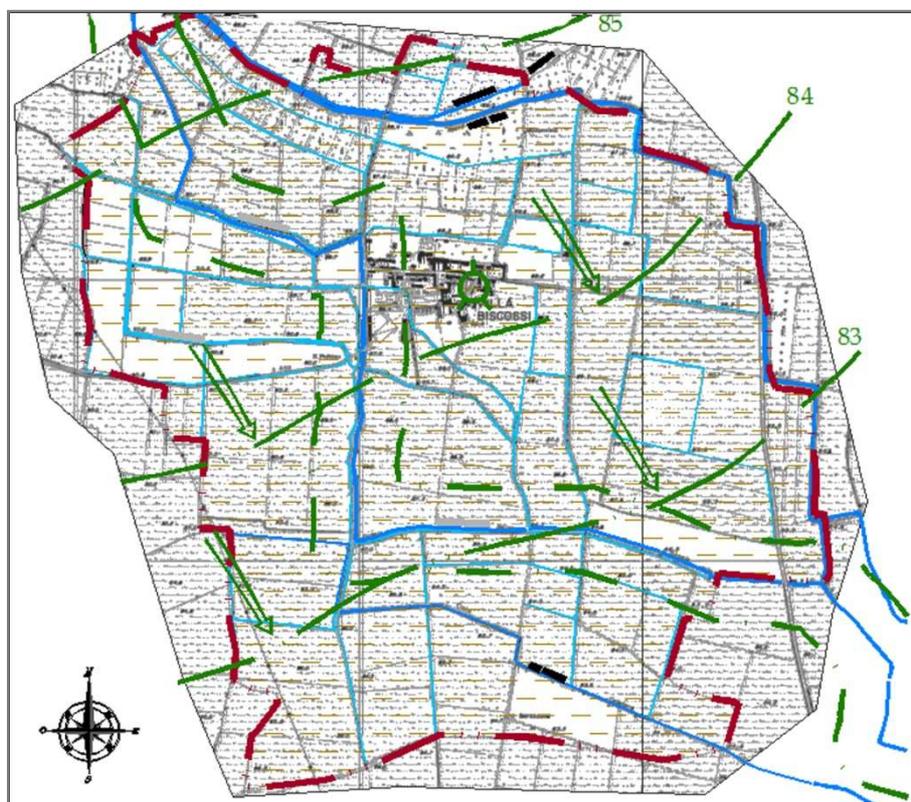


Figura 37: Estratto carta idrogeologica

Qui a seguire vengono citati i principali corsi d'acqua:

Roggia Raina (o della Raina o Reina)

Proviene dalla Lomellina Nord Occidentale ed, entrando al vertice NW del territorio comunale lo attraversa con percorso irregolare per circa 3.7 Chilometri, proseguendo poi verso SE in direzione del Torrente Agogna ed è soggetta a vincolo paesistico (fascia di rispetto di 150 m ex D.Lgs.42/2004)

E' gestita dal Consorzio Associazione Irrigua Est Sesia (AIES).



Figura 38: Roggia Raina

Roggia Nuova – fascia di rispetto = 4 metri

Costeggia il confine settentrionale del Comune, scorrendo per buona parte parallelamente al cavo Solero alto per poi deviare verso sud; sottopassa la ex SS 211 e prosegue lungo il confine orientale, andando a confluire dopo poco più di un Chilometro nella Roggia Solero.

E' gestita dal Consorzio Associazione Irrigua Est Sesia (AIES).

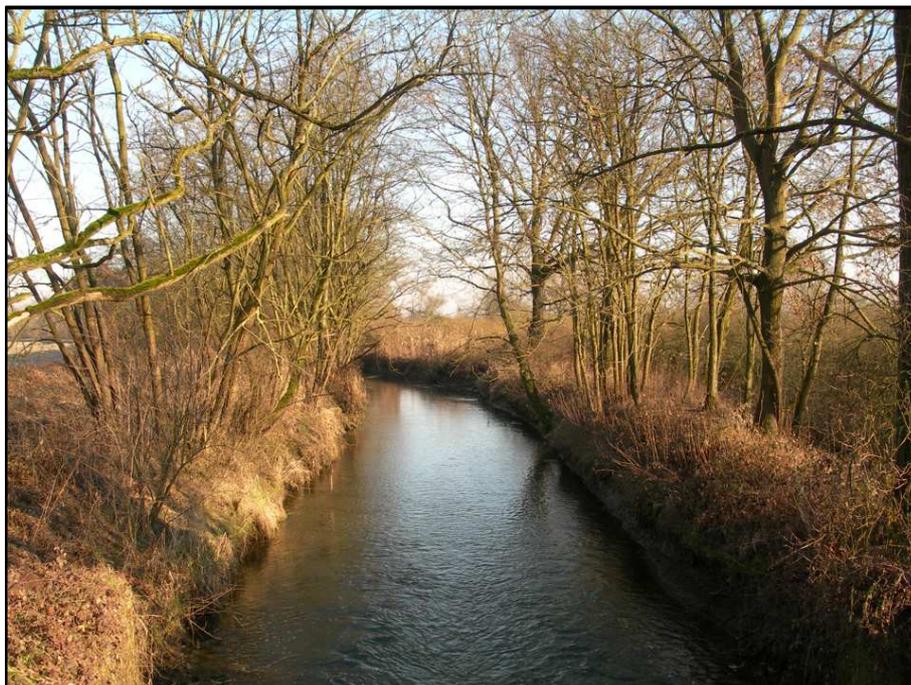


Figura 39: Roggia Nuova

Cavo Solero alto – fascia di rispetto = 4 metri

Attraversa per circa un chilometro il margine settentrionale del territorio comunale scorrendo a fianco della Roggia nuova per poi proseguire in territorio del Comune di Lomello.

E' gestito dal Consorzio irriguo Sopra Solero.

Cavo Pallestrini – fascia di rispetto = 4 metri

E' un cavo minore, per buona parte con funzioni di colatore, che attraversa la zona centrale del territorio e va a confluire nella Roggia Raina.

Cavo Colatore – fascia di rispetto = 4 metri

Anche questo è un colatore che attraversa le campagne a sud del paese con direzione Ovest Est proseguendo poi verso l'Agogna.

In cartografia sono stati inoltre evidenziati anche gli altri canali minori anch'essi da considerarsi acque pubbliche e pertanto anche per questi vige la fascia di rispetto = 4 metri.

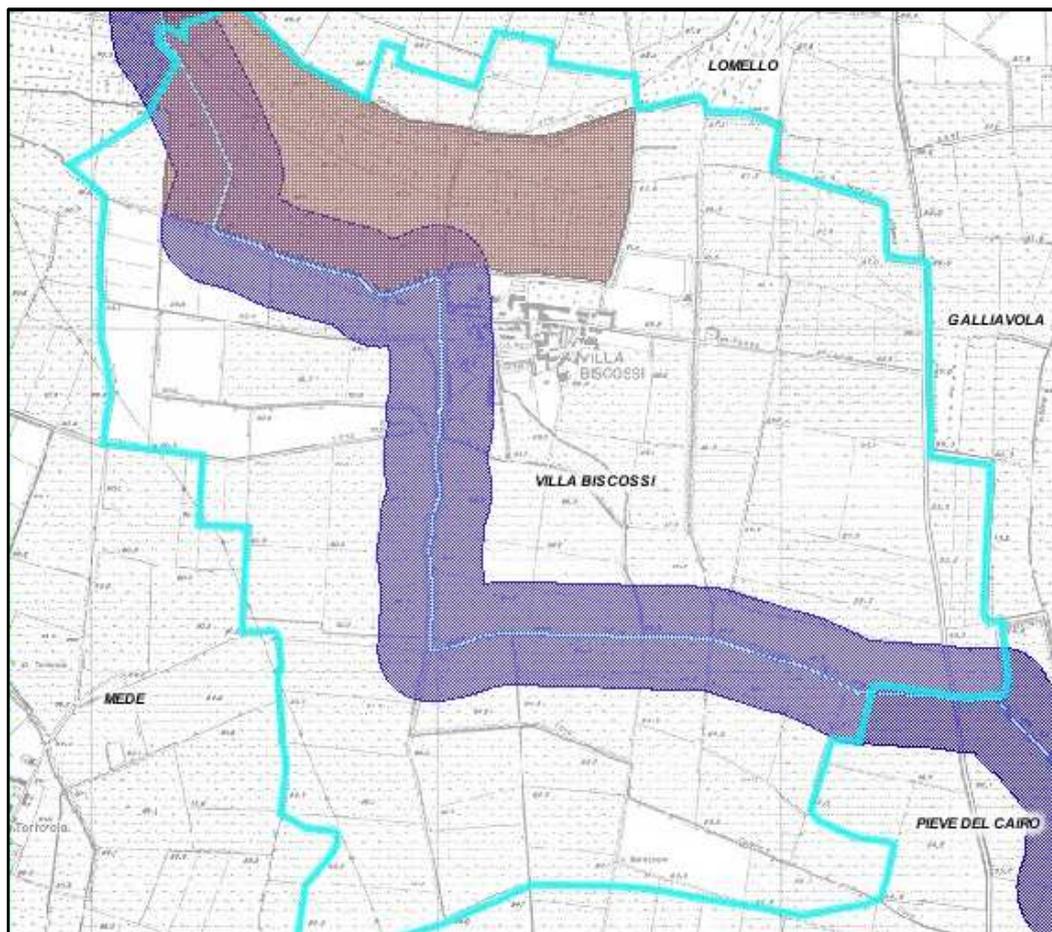


Figura 40: Fascia rispetto Roggia Raina

Per quanto concerne lo stato attuale delle acque superficiali interessanti il territorio di Villa Biscossi, è stato possibile reperire solo limitate informazioni inerenti lo stato della Roggia Raina.

In particolare all'interno della relazione del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po sono riportati seguenti dati inerenti la Roggia Raina.

codice corpo idrico	Nome corso d'acqua	Categoria corpo idrico	Codice tipo	Lunghezza (km)	Natura corpo idrico	Stato complessivo attuale	Livello di incertezza a stato qualitativo	Motivo incertezza alta	Presenza area protette	Sito monitoraggio o sorveglianza
N0080036ir	AGOGNA	corso d'acqua	06SS4N	51,17	naturale	sufficiente	basso		si	si
POAGDVCA1lo	Di Valle (Roggia)	corso d'acqua			artificiale	sufficiente	alto	assenza dati	no	no
POAGNICA1lo	NICORVO (CAVO)	corso d'acqua		10,15	artificiale	buono	alto	assenza dati	no	no
POAGRACA1lo	Raina (Roggia)	corso d'acqua			artificiale	sufficiente	alto	assenza dati	no	no
POEBGACA1lo	GATTINERA (ROGGIA)	corso d'acqua		12,73	artificiale	buono	alto	assenza dati	si	no
POEBGAGUCA1lo	GUIDA (ROGGIA)	corso d'acqua		15,19	artificiale	buono	alto	assenza dati	si	no
PORECA1lo	REGINA (ROGGIA)	corso d'acqua		18,09	artificiale	buono	alto	assenza dati	no	no

nome corso d'acqua PdGPO	codice corpo idrico PdGPO	stato ecologico	stato chimico	stato complessivo	obiettivo ecologico	obiettivo chimico
AGOGNA	N0080031ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
AGOGNA	N0080032ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
AGOGNA	N0080033ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2021
AGOGNA	N0080034ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2021
AGOGNA	N0080035ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
AGOGNA	N0080036ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2015	buono al 2015
ERBOGNONE	N0080030021ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
BIRAGA	00108711801ir	buono		buono	buono al 2015	buono al 2015
Di Valle (Roggia)	POAGDVCA1lo	sufficiente		sufficiente	buono al 2015	buono al 2015
ERBOGNONE	N0080030022ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2015	buono al 2015
F.SO MEIA	44841pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2021
GATTINERA (ROGGIA)	POEBGACA1lo	buono		buono	buono al 2015	buono al 2015
GUIDA (ROGGIA)	POEBGAGUCA1lo	buono		buono	buono al 2015	buono al 2015
LA GRUA	4061pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
LIRONE	0010030031pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
NICORVO (CAVO)	POAGNICA1lo	buono		buono	buono al 2015	buono al 2015
Raina (Roggia)	POAGRACA1lo	sufficiente		sufficiente	buono al 2015	buono al 2015
REGINA (ROGGIA)	PORECA1lo	buono		buono	buono al 2015	buono al 2015
RIO DELLA VALLE	00100300501021pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
ROGGIA MORA	30181pi	buono	buono	buono	buono al 2027	buono al 2027
SIZZONE DI VERGANO	44981pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
STREGO	00100300501011pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
STRONA DI BRIONA	001003005011pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
TORRENTE SIZZONE	0010030061pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015

Nel territorio di Villa Biscossi le acque risultano minacciate esclusivamente dal possibile utilizzo di sostanze chimiche in agricoltura.

L'attività agricola può avere effetti inquinanti sulla Roggia e sugli altri corpi idrici superficiali per il dilavamento, ad opera della pioggia, dei concimi chimici e degli altri prodotti sintetici, ancora ampiamente utilizzati nei campi.

Si ricorda inoltre quanto riportato all'interno del Documento di Scoping in merito al livello della falda freatica.

Considerazioni:

Dalle prime analisi appare evidente come il territorio comunale sia ricco di corsi d'acqua; la maggior parte hanno mantenuto nel tempo un carattere naturaliforme con una vegetazione di ripa piuttosto ricca di specie.

In tal senso, infatti, si osserva come, anche rispetto alle indicazioni fornite dai tecnici che hanno redatto lo studio geologico, oltre che dalla consultazione effettuata di diversi soggetti residenti sul territorio, il Comune di Villa Biscossi ha sempre avuto una forte interrelazione con questa risorsa, sia perché ampiamente disponibile sia perché necessaria per la conduzione delle attività agricole che hanno storicamente caratterizzato questo contesto.

Si ricorda che i corsi d'acqua del reticolo principale e minore, e in generale tutte le acque superficiali, svolgono un importante ruolo al fine di garantire la funzionalità della rete ecologica, in quanto costituiscono corridoi ecologici primari e secondari o stepping stones.

Si suggerisce pertanto di preservare la naturalità del sistema idrico superficiale o di prevedere interventi mirati al ripristino, miglioramento o incremento della vegetazione delle sponde, ricordando di utilizzare specie arboree ed arbustive autoctone e a carattere igrofilo.

La vegetazione acquatica rappresenta inoltre un importante sistema filtrante nei confronti di agenti inquinanti e di conseguenza contribuisce alla tutela della qualità delle acque superficiali.

Nel territorio comunale risulta presente il **FONTANILE CAVO CAVONE**, ubicato all'interno dell'Area protetta Garzaia di Villa Biscossi e di notevole pregio secondo una valutazione estetico-ambientale.

Il fontanile è costituito da più teste situate all'interno di una palude a margine di un bosco. Drena le acque sia nelle teste sia nell'asta che ha una lunghezza di 800 m e una larghezza media di 2,5 m.

Presenta le seguenti caratteristiche:

- Portata stimata al termine dell'asta drenante: estiva 50l/s, invernale 30l/s;
- Soggiacenza media del pelo libero dell'acqua rispetto al piano campagna: 1 m;
- Profondità dell'acqua nella zona centrale dell'asta drenante: 1,10 m;
- Aspetto dell'acqua: torbido;
- Natura del terreno al fondo: limoso;
- Natura del terreno ripale (bordo): limoso-argilloso.

La vegetazione nell'area di contorno della testa è costituita da salici bianchi e pioppi neri. Lungo l'asta si estende, per circa 120 m dal bordo, una fascia di terreno incolto con erbe palustri ad altezza d'uomo che rendono molto difficoltoso il raggiungimento del fontanile. Oltre l'incolto è praticata la coltivazione del riso.

L'acqua del fontanile ha un importante ruolo irriguo in quanto serve per l'irrigazione dei terreni della Tenuta CIPA.

Fontanile Cavo Cavone

Figura 41: Estratto carta idrogeologica

L'Amministrazione Comunale potrà attivarsi ai fini di ricevimento di fondi economici per la riattivazione delle teste dei fontanili, tramite la partecipazione a bandi regionali o locali.

Acque sotterranee

La direzione prevalente di deflusso della falda è NNW > SSE e l'infiltrazione maggiore si realizza attraverso le perdite dei canali e rogge che l'attraversano; l'andamento della superficie freatica segue grosso modo quello della morfologia e il livello statico si trova, nella piana interessata a quote > - 4 metri dal piano campagna; può arrivare, solo in alcune aree depresse, a monte del centro abitato, a quote inferiori ai 2 metri.

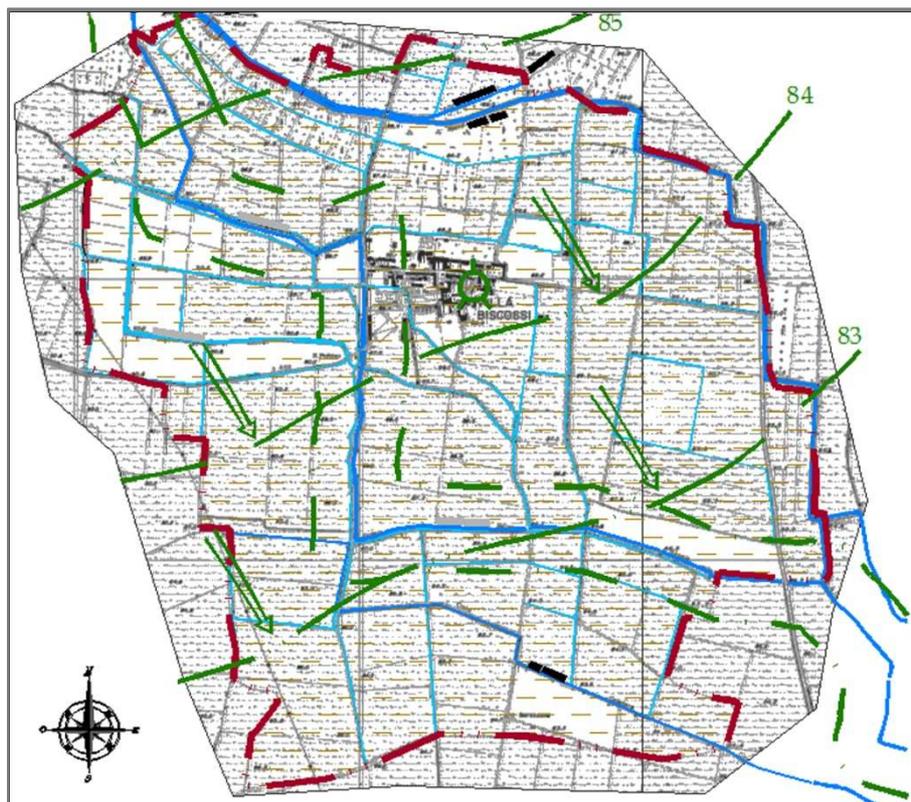


Figura 42: Estratto carta idrogeologica

CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI PER ACQUE PROFONDE DA AGENTI INQUINANTI

La capacità protettiva dei suoli è un elemento fondamentale nella valutazione della vulnerabilità del territorio per la proprietà che possono avere gli stessi di esercitare un effettofiltro tra le sostanze tossiche, quali possono essere concimi chimici, fitofarmaci, fanghi , acque reflue, sversamenti accidentali, perdite da impianti agricoli e industriali, distribuite sulla superficie, e le falde acquifere sottostanti (profonde).

Lo studio geologico non entra nel dettaglio, in uno studio su vasta scala come è questo, per la complessità e per il numero di fattori e di variabili che intervengono in tali processi; viene comunque dato un inquadramento di massima, in funzione della velocità di infiltrazione di liquidi inquinanti, sulla capacità protettiva che possono esercitare i suoli individuati sul territorio comunale. Tale valutazione è stata fatta secondo le direttive contenute nello schema operativo predisposto dall'ERSAL, che definisce tre classi di capacità protettiva elevata, moderata, bassa; dalle analisi risultano delle condizioni generali di protezione media, sia per la litologia sabbioso limosa prevalente sia per la diffusa presenza della falda a profondità generalmente poco elevate e solo localmente, nel Livello Fondamentale della pianura, si trovano suoli (sabbiosi) a protezione bassa.

Il livello della falda è naturalmente soggetto a oscillazioni a breve e lungo termine che dipendono dalle variazioni degli apporti di alimentazione. Il regime delle precipitazioni e le pratiche irrigue condizionano la situazione piezometrica, determinando un sensibile incremento del livello delle acque sotterranee nei mesi tardo-primaverili ed estivi, quando la falda è alimentata per infiltrazione diretta dalla superficie.

Dalla Carta di fattibilità geologica si ricava che l'intero territorio comunale è caratterizzato da un grado di protezione della falda medio-basso, con corrispondente grado di vulnerabilità medio-alto.

Si ricordano inoltre i dati riportati nel Documento di Scoping (cap. 6.2.4 – Il sistema delle acque superficiali e sotterranee), inerenti lo stato delle acque sotterranee, desunto dai dati reperibili dal “Rapporto sullo Stato dell’Ambiente 2009 2010”.

Si richiama in generale, la presenza di alcuni elementi in quantità superiori a quanto previsto dalle normative quali ferro, manganese e bentazone (la presenza di questo ultimo elemento è una caratteristica diffusa dell'intera Lomellina) e l'appartenenza alla zona non vulnerabile per i nitrati di origine agricola.

Considerazioni:

Da quanto emerso dalle analisi precedente appare evidente come la falda freatica, essendo relativamente prossima al piano campagna, sia più facilmente soggetta a fonti d'inquinamento e ad elementi contaminanti. In fase di pianificazione occorrerà considerare attentamente tutte le indicazioni contenute nello studio geologico.

5.2.7 Sintesi degli ambiti tutelati da vincoli paesaggistici

Si fa riferimento alle indicazioni del Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) della Regione Lombardia.

A Villa Biscossi esistono i vincoli di tipo paesaggistico dettati dall'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, comma 1, lettera c (fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici non irrilevanti ai fini paesaggistici (1), per una fascia di 150 metri misurata dalle sponde o dall'argine) e sono riferiti alla fascia di m 150 su entrambi i lati della Roggia Raina.

Si fa riferimento inoltre alla Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi.

DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE BELLEZZE INSIEME	DATA DECRETO INSIEME	DATA COMMISS. INSIEME	CODICE DECRETO INDIVIDUE	DATA DECRETO INDIVID.	DESCRIZ. INDIVID.	CODICE GHIACCIAI	NOME GHIACC.	CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
	0			0					0		24	garzaia di villa biscossi	18180118	roggia reina	0		0	

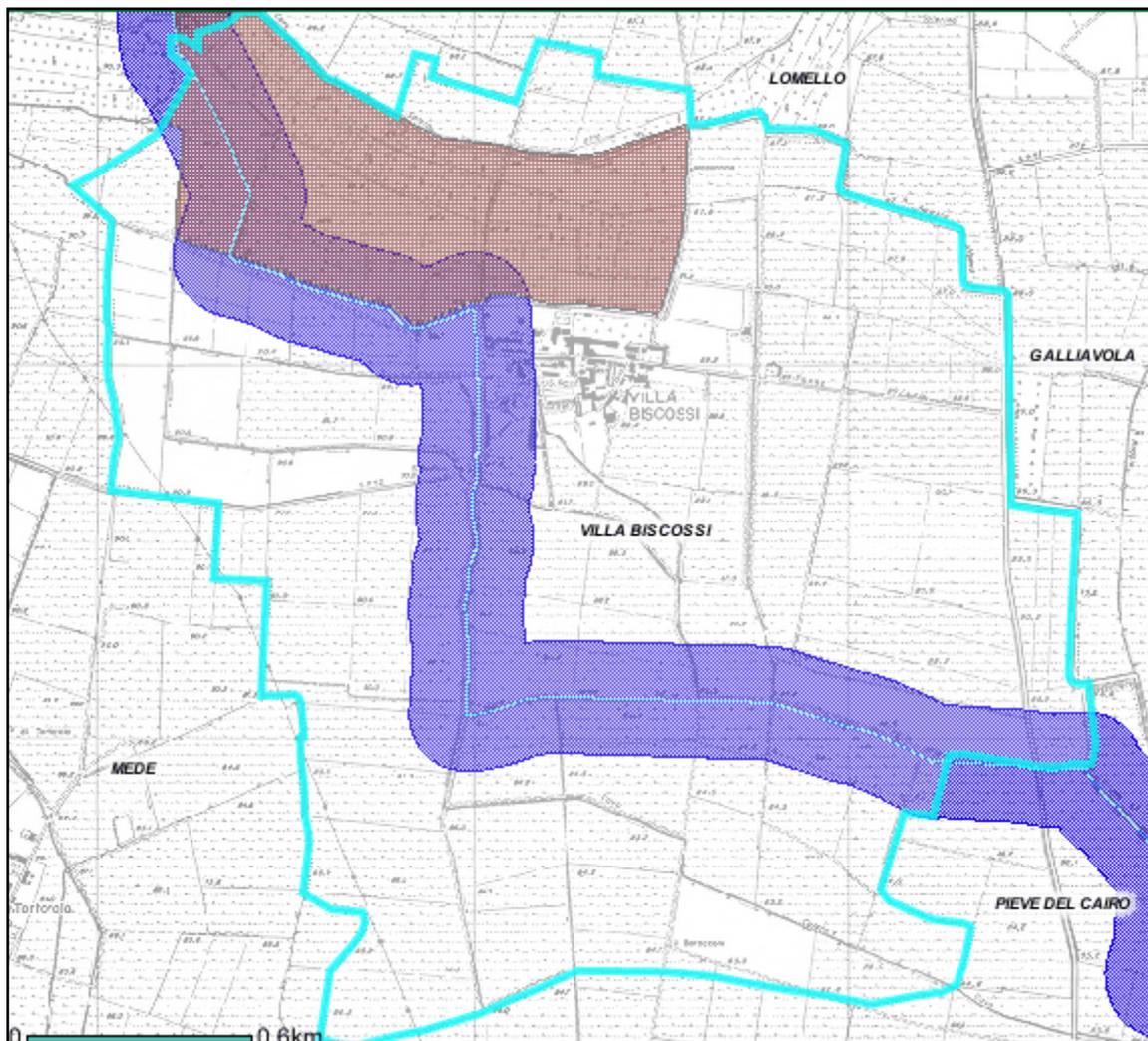


Figura 43: Estratto cartografia S.I.B.A.

Qui di seguito, per completezza delle informazioni, si riportano anche i vincoli paesaggistici dei comuni limitrofi.

Comune di Mede

DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE BELLEZZE INSIEME	DATA DECRETO INSIEME	DATA COMMISS. INSIEME	CODICE DECRETO INDIVIDUE	DATA DECRETO INDIVID.	DESCRIZ. INDIVID.	CODICE GHIACCIAI	NOME GHIACC.	CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
	0			0					0		24	garzaia di villa biscossi	18180118	roggia reina	0		0	

Comune di Lomello

DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE BELLEZZE INSIEME	DATA DECRETO INSIEME	DATA COMMISS. INSIEME	CODICE DECRETO INDIVIDUE	DATA DECRETO INDIVID.	DESCRIZ. INDIVID.	CODICE GHIACCIAI	NOME GHIACC.	CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
	0			0					0		0		18180120	torrente agogna	0		0	
	0			0					0		24	garzaia di villa biscossi	18180118	roggia reina	0		0	

Comune di Pieve del Cairo

DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE BELLEZZE INSIEME	DATA DECRETO INSIEME	DATA COMMISS. INSIEME	CODICE DECRETO INDIVIDUE	DATA DECRETO INDIVID.	DESCRIZ. INDIVID.	CODICE GHIACCIAI	NOME GHIACC.	CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
	0			0					0		0		0		1	po (fiume)	0	
	0			0					0		0		18180112	canale riadino	0		0	
	0			0					0		0		18180112	canale riadino	1		0	
	0			0					0		0		18180113	colatore agognetta prima e colo riale	0		0	
	0			0					0		0		18180113	colatore agognetta prima e colo riale	1		0	
	0			0					0		0		18180120	torrente agogna	0		0	
	0			0					0		0		18180115	roggia comuna di pieve del cairo	0		0	
	0			0					0		0		18180115	roggia comuna di pieve del cairo	1		0	
	0			0					0		0		18180116	roggia poella	0		0	
	0			0					0		0		18180118	roggia reina	0		0	
	0			0					0		0		18180114	roggia agognetta seconda	0		0	

Comune di Gallivola

DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE BELLEZZE INSIEME	DATA DECRETO INSIEME	DATA COMMISS. INSIEME	CODICE DECRETO INDIVIDUE	DATA DECRETO INDIVID.	DESCRIZ. INDIVID.	CODICE GHIACCIAI	NOME GHIACC.	CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
	0			0					0		0		18180113	colatore agognetta prima e colo riale	0		0	
	0			0					0		0		18180124	colatore arbogna e scaricatore detto arbognone od erbognone	0		0	
	0			0					0		0		18180120	torrente agogna	0		0	
	0			0					0		0		18180118	roggia reina	0		0	

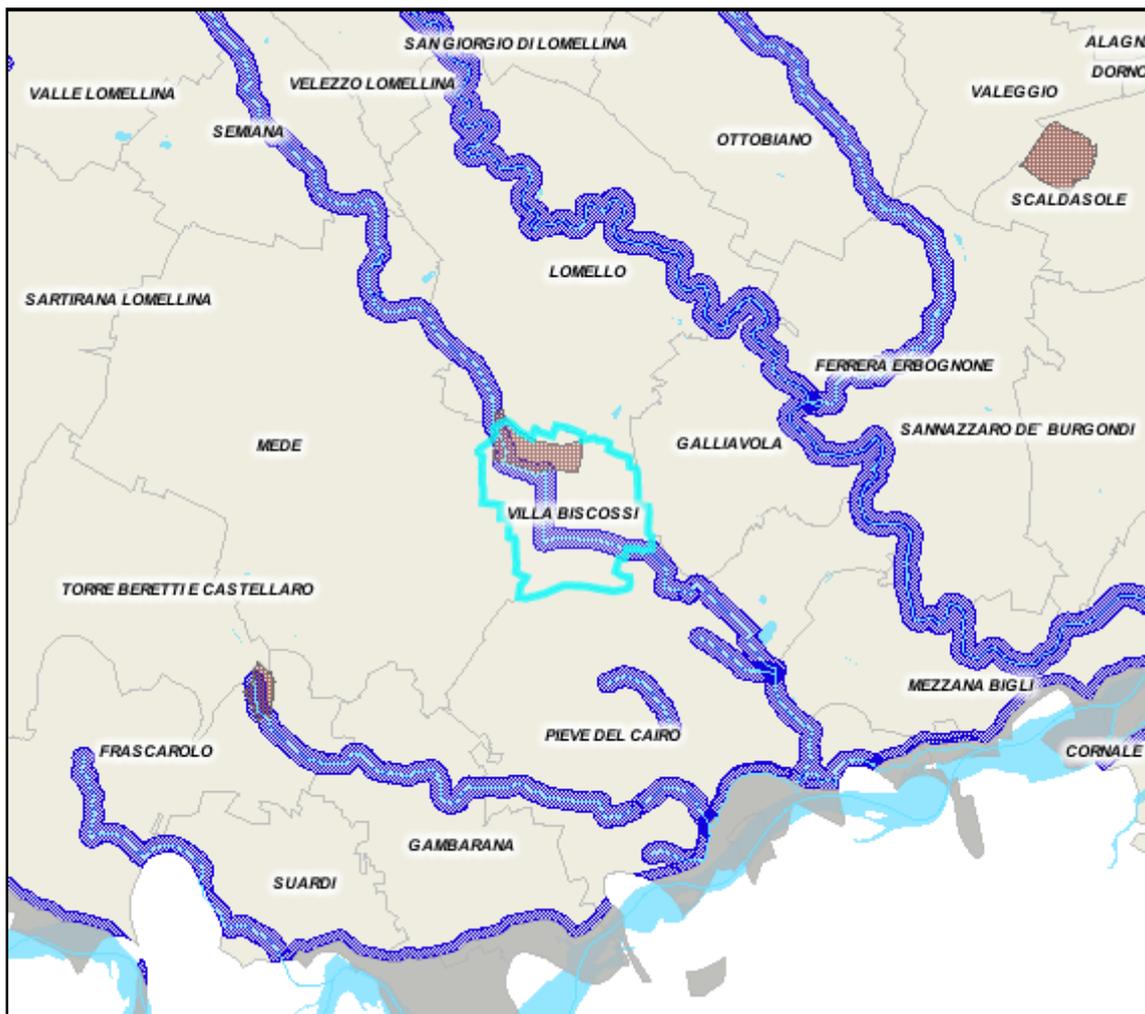


Figura 44: Estratto cartografia S.I.B.A.

5.2.8 La produzione dei rifiuti

Si ricorda quanto riportato all'interno del Documento di Scoping (*cap.6.2.6 – La produzione dei rifiuti*).

Si ricorda inoltre che la produzione specifica relativa alla popolazione residente nel Comune di Villa Biscossi si attesta attorno ai 1,40 Kg/ab giorno, contro la media provinciale di 1,54, per una raccolta differenziata, al 2009, pari al 31,40% a fronte dell'obiettivo nazionale del 50%.

La raccolta differenziata a livello nazionale

A livello nazionale si è cercato di intervenire, regolamentando le modalità di raccolta differenziata e fissando degli obiettivi nazionali; tuttavia si è assistito ad un susseguirsi di proroghe degli obiettivi nazionali, che non sono ancora stati raggiunti.

Il Decreto Legislativo 22/97 originariamente prevedeva il raggiungimento del 15% di raccolta differenziata per il 1999 e del 35% per il 2003, successivamente posticipato al 2006 dal D. Lgs. 152/06 (con obiettivi del 45% e 65%, da conseguirsi, rispettivamente, entro la fine del 2008 ed del 2012). La legge finanziaria 2007 (legge n. 296 del 27 dicembre 2006) ha introdotto obiettivi ancora più elevati e pari a 40% per il 2007, 50% per il 2009 e 60% per il 2011.

Dall'immagine seguente appare evidente come la situazione a livello provinciale risulti ancora molto lontana dagli obiettivi previsti a livello nazionale.

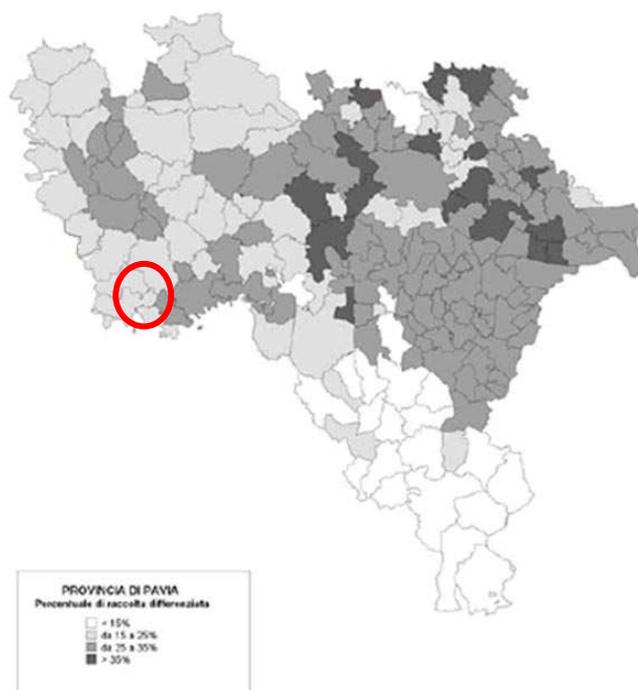


Figura 45: Percentuale di raccolta differenziata

Si precisa che nel centro abitato di Villa Biscossi è presente un punto di raccolta dei rifiuti in prossimità del palazzo comunale, ove sono presenti cassonetti stradali per la raccolta differenziata di carta e cartone, rifiuti solidi urbani, vetro e plastica.



Figura 46: Punti di raccolta dei rifiuti

Lungo Via Marconi sono presenti altri due punti con i cassonetti stradali per la raccolta differenziata di rifiuti urbani, carta e cartone, verde e plastica.

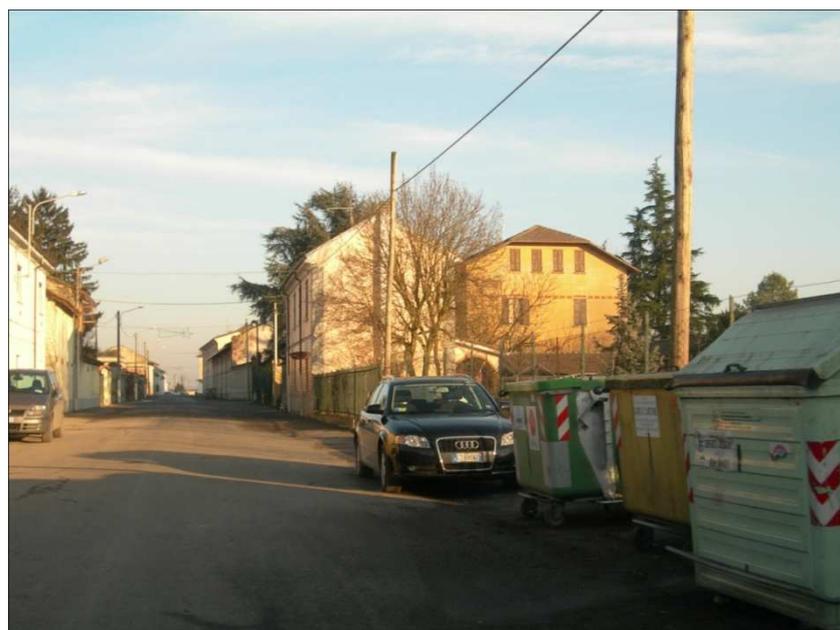


Figura 47: Punti di raccolta dei rifiuti



Figura 48: Punti di raccolta dei rifiuti

A fronte di una completezza delle informazioni vengono riportati di seguito le principali indicazioni fornite dal C.L.I.R, la Società che si occupa della raccolta dei rifiuti sul territorio comunale.

In concomitanza della seduta introduttiva della V.A.S. la suddetta Società ha fatto pervenire presso gli uffici comunali un documento contenente le principali indicazioni inerenti la raccolta dei rifiuti, le quali vengono riportate qui di seguito, al fine di essere considerate durante la stesura del Documento di Piano.

PIAZZOLE ECOLOGICHE. – Le piazzole ecologiche dovranno essere realizzate secondo degli standard minimi come stabilito dai contenuti del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008. In particolare dovrà avere dotazioni minime quali fognatura, piazzale pavimentato od asfaltato, illuminazione, tettoia per i rifiuti pericolosi Raee, barriera di confine con siepe, impianto acquedottistico per idrante antincendio, luogo di ricovero per personale di custodia. La superficie necessaria dovrà essere di circa 5-600 mq minimo per piazzole per Comuni fino a 2000 abitanti e circa 1000 mq per i Comuni con popolazione superiore. Tali aree dovranno essere inserite in modo tale da essere accessibili con una certa facilità sia dai privati cittadini, che dalle aziende e sia dai mezzi pesanti della ditta che si occuperà della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti ivi stoccati. Infine sarebbe auspicabile che, in un confronto per la pianificazione in cui vengono coinvolti i Comuni confinanti, si possa pianificare la realizzazione di una Piazzola ecologica al servizio appunto di Comuni tra loro contigui in modo da servire una popolazione superiore con un'offerta strutturale più vasta, il tutto con costi gestionali e di investimento più modesti.

CASSONETTI STRADALI - L'ingombro medio di un cassonetto è circa 1,8x1,5 m. Pertanto, laddove saranno ipotizzati nuovi insediamenti, sia produttivi che residenziali, sarà necessario, al fine di mantenere inalterata la larghezza utile per il traffico veicolare delle strade, predisporre i necessari enclaves per l'inserimento dei cassonetti, tenendo anche presente i seguenti ulteriori parametri medi: normalmente si prevede n. 1 cassonetto di rifiuto tal quale (RSU) ogni 45 abitanti, n. 1 cassonetto per la carta ed il cartone ogni 150 abitanti, n. 1 cassonetto per il Verde (sfalci, potature, erba, ramaglie) ogni 130 abitanti, n. 1 cassonetto per la plastica ogni 300 abitanti, n. 1 contenitore per il vetro ogni 150 abitanti. Ovviamente tali valutazioni sono medie e, partendo dal presupposto che poi le valutazioni finali tengono conto della distribuzione territoriale e delle distanze delle utenze vi possono essere zone che invece saranno servite con valori differenti. Infine, qualora le nuove strade fossero a fondo chiuso (quartieri residenziali con strade interne poi cedute al Comune e quindi pubbliche) si dovrà considerare la necessità di prevedere il cosiddetto "cul de sac" con opportuno raggio di curvatura (almeno 12 metri) al fine di permettere ai nostri mezzi di poter effettuare la necessaria manovra di uscita dalla strada.

CASSONETTI A SCOMPARSA – Qualora il Comune od il lottizzante di un'area volesse attivare un impianto di cassonetti a scomparsa (ovvero sotterranei) la scelta dell'impianto dovrà essere vincolata all'assenso dell'azienda scrivente, poiché solo gli impianti compatibili con i nostri sistemi di raccolta potranno integrarsi con il nostro servizio standard, viceversa per alcuni impianti sarebbe impossibile la raccolta con i mezzi di cui disponiamo e quindi il sistema si rivelerebbe inefficace.

Considerazioni:

La tematica della produzione e smaltimento dei rifiuti risulta uno degli aspetti predominanti nell'ambito di una gestione sostenibile di un determinato territorio; il Comune di Villa Biscossi ha un'elevata percentuale di raccolta differenziata, tale da rendere più auspicabile rispetto ad altre situazioni il raggiungimento dell'obiettivo previsto.

5.2.9 Fattori climatici

Il clima padano è caratterizzato da una certa uniformità, con quantità di piogge limitate a 600-1000 mm/anno, molta umidità, con frequenti episodi temporaleschi ed una temperatura media annua compresa tra gli 11 ed i 14°C.

In inverno l'area padana è caratterizzata da uno strato di aria fredda al suolo, che in assenza di vento da origine a gelate e a nebbie spesso persistenti, che normalmente tendono a diradarsi solo nelle ore pomeridiane. La primavera è caratterizzata da perturbazioni di una certa entità, e avvicinandosi alla stagione estiva, questi fenomeni diventano ancora più intensi.

L'attività temporalesca diventa molto forte nel periodo estivo, e in mancanza di vento le temperature diventano elevate.(fenomeno legato anche alla mancanza di vegetazione come alberi e cespugli, e all'elevato tasso di copertura con cemento ed asfalti del territorio).

L'autunno è caratterizzato dal frequente ingresso di perturbazioni atlantiche che portano precipitazioni abbondanti che causano sovente delle alluvioni.

La Lomellina in particolare presenta un clima che è influenzato dalla monocoltura intensiva del riso.

La risaia con la sua alternanza di periodi di allagamento e di periodi asciutti, favorisce il fenomeno della nebbia, che è uno degli elementi caratteristici del clima locale.

Dai dati in bibliografia si desume che il mese più esposto al rischio di nebbia è dicembre, seguito da gennaio e novembre. Molto basso è invece il rischio di nebbia nel periodo da maggio ad agosto.

Nella tabella seguente sono riportati il numero di giorni del mese in cui la visibilità è inferiore ai 1.000 m

Mese	Giorni
Gennaio	6-16
Febbraio	4-10
Marzo	2-6
Aprile	1-2
Maggio	0-1
Giugno	0
Luglio	0
Agosto	0-1
Settembre	1-5
Ottobre	2-13
Novembre	4-14
Dicembre	10-20

Nebbia sulla pianura lombarda alle ore 7 del mattino (da Fea, 1988 - modificato).

Un altro elemento climatico da considerare è il fenomeno della grandine che risulta variabilissimo nello spazio (a volte in poche decine di metri si passa da una zona con forti danni ad una zona del tutto priva di danni) e nel tempo. Non esistono al momento serie storiche attendibili sugli eventi grandinigeni in Lombardia. Uniche indicazioni sono quelle fornite da Fea (1988) che per l'area pianeggiante della Lombardia indicano per il periodo 1960-1980 un numero medio annuo di grandinate compreso fra 0.5 e 2, con frequenze più elevate nella fascia pedemontana prealpina.

Una valutazione a parte merita la neve per i suoi effetti su tutta una serie di attività umane. La climatologia ci indica che la pianura lombarda riceve in media dai 20 ai 50 cm di neve l'anno,

Lo studio geologico mostra che le precipitazioni piovose variano da un valore minimo di 400 mm annui, ad un massimo di 1200 mm annui.

Un altro dato importante riguarda la radiazione solare, utile al fine di valutare l'efficacia dell'utilizzo di pannelli solari o impianti fotovoltaici.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori medi mensili per la media pianura lombarda

	gen	Feb	mar	apr	mg	giu	Lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
Soleggiamento (ore di sole)	56	90	152	176	219	233	80	252	187	127	56	41	1869
Radiazione globale (MJ/m ²)	99	180	297	393	484	504	547	492	357	211	98	83	3746

5.2.10 L'inquinamento atmosferico

Di seguito vengono riportati i dati più aggiornati ricavati dalla Banca Dati INEMAR 2008.

Si precisa che all'interno del Rapporto Ambientale, non sono stati riportati i dati relativi alle campagne di mezzi mobili, in quanto, dai dati riportati nel sito internet http://ita.arpalombardia.it/ITA/qaria/doc_CampagneMezziMob.asp, si evince che tali campagne non sono mai state effettuate all'interno del territorio comunale; si precisa inoltre che, anche nei territori limitrofi o comunque che potrebbero contenere dati significativi per analizzare la qualità dell'aria nel territorio comunale, non sono state effettuate campagne di rilevamento in tempi recenti.

Gli unici dati che avrebbero potuto fornire un contributo all'analisi riguardano il comune limitrofo di Valle Lomellina, nel quale è stata affrontata una campagna di rilevamento mobile dal 2 al 26 maggio 2005, ma nella quale non sono emersi superamenti dei limiti della normativa. Si tratta pertanto di dati non aggiornati e che non indicano la presenza di particolari sostanze nell'aria.

Per ora è pertanto possibile far esclusivamente riferimento ai dati ricavati dalla Banca Dati INEMAR del 2008.

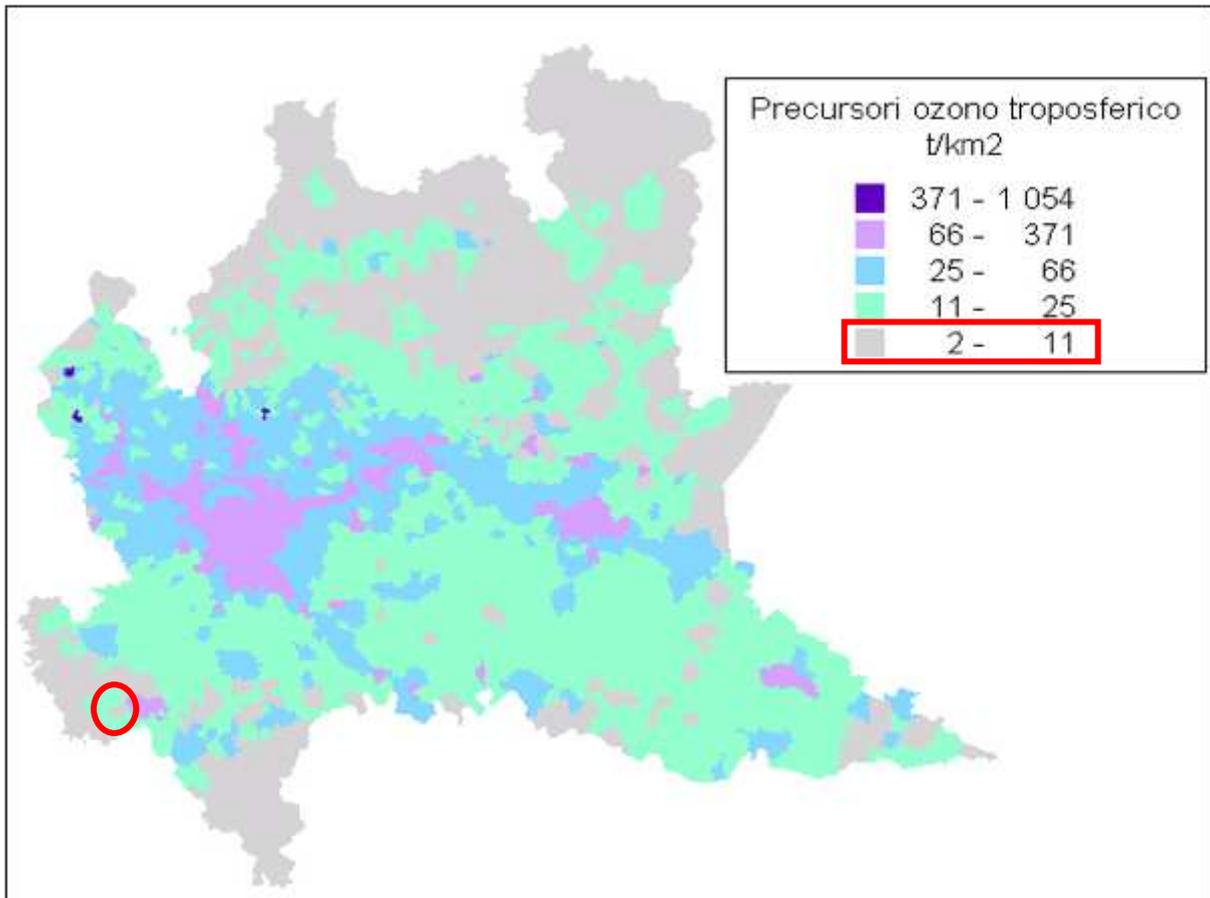
▪ **Mappa delle emissioni dei precursori di ozono (2008)**

Figura 49: Precursori di ozono

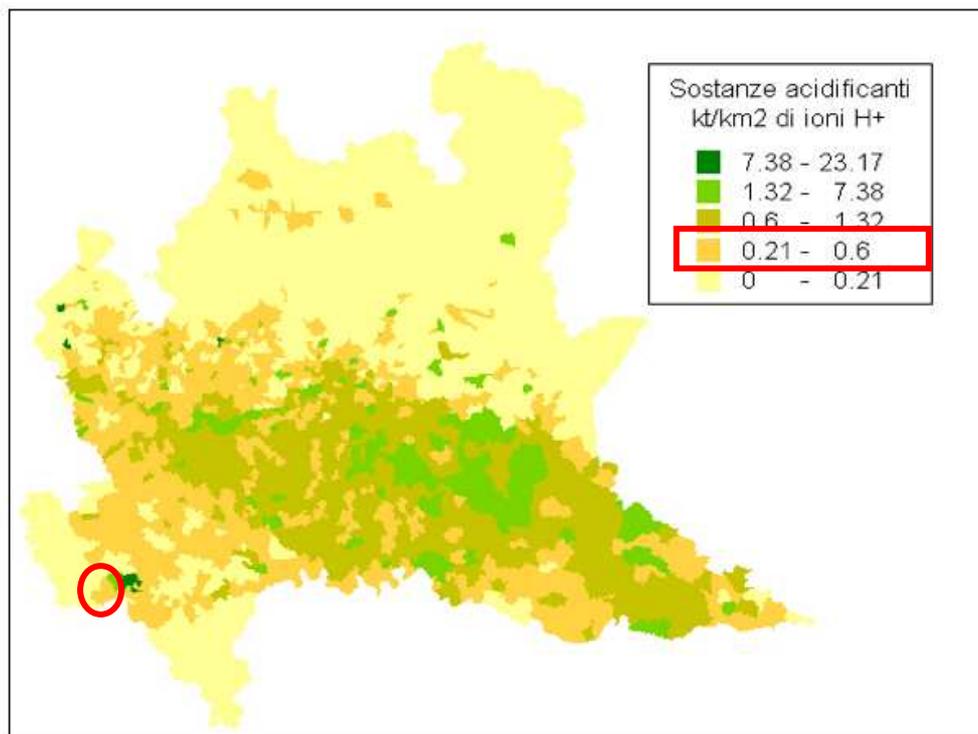
▪ **Mappa delle emissioni degli acidificanti (2008)**

Figura 50: Acidificanti

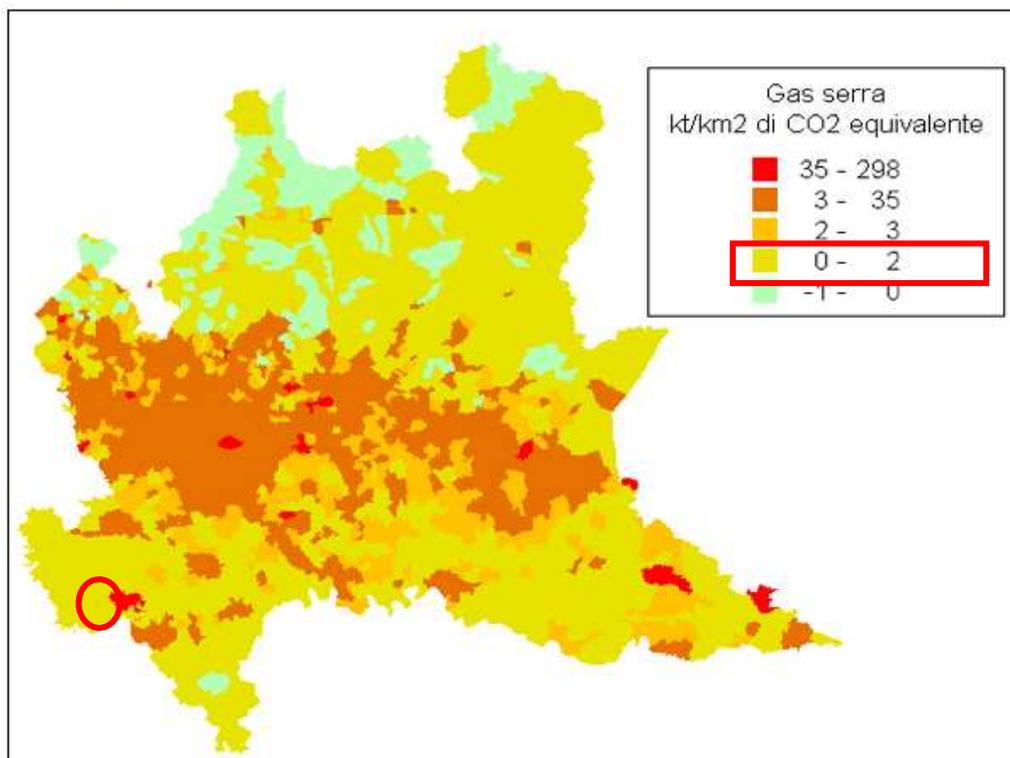
▪ **Mappa delle emissioni dei gas serra (2008)**

Figura 51: Gas serra

▪ Mappa delle emissioni di PM10 (2008)

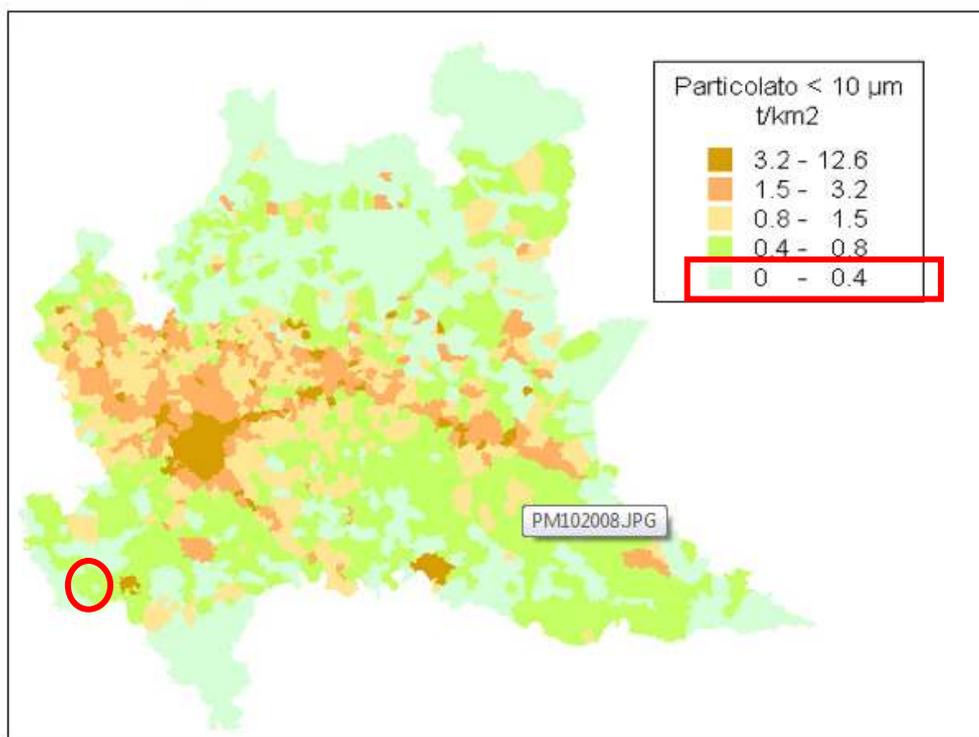


Figura 52: PM10

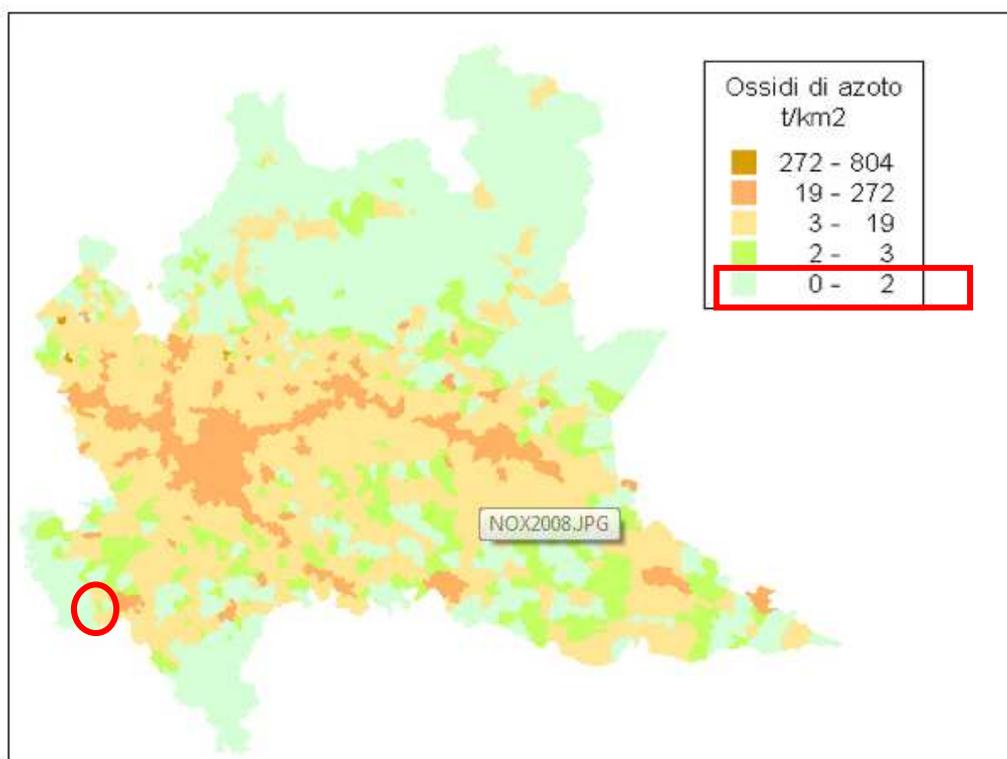
▪ Mappa delle emissioni di NO_x (2008)

Figura 53: NOX

▪ Mappa delle emissioni di COV (2008)

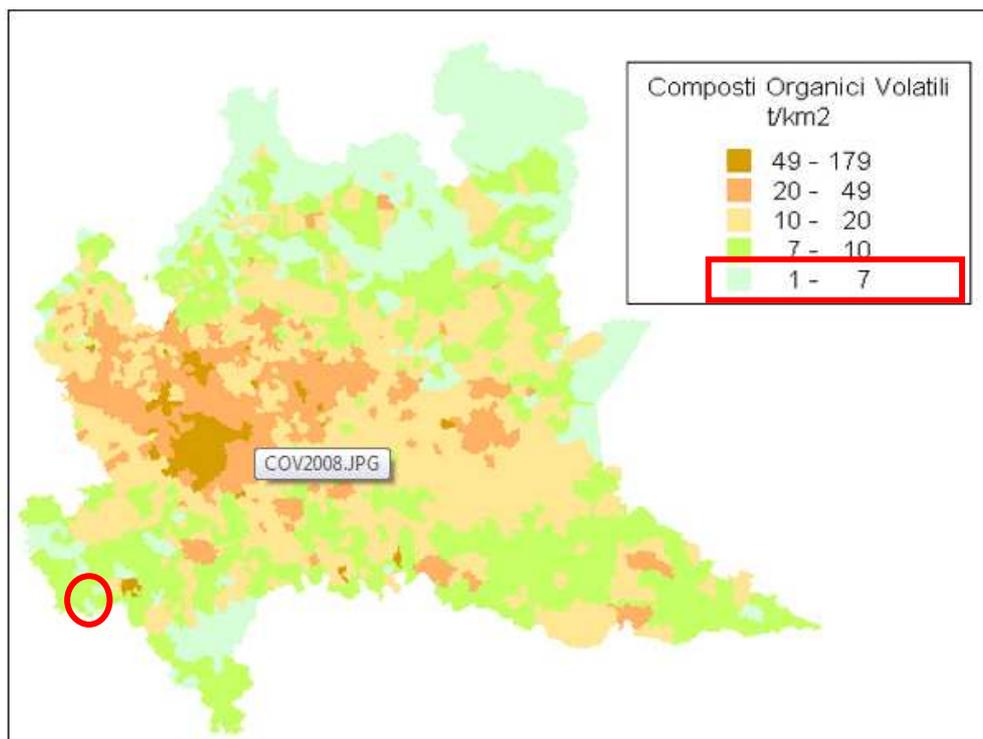
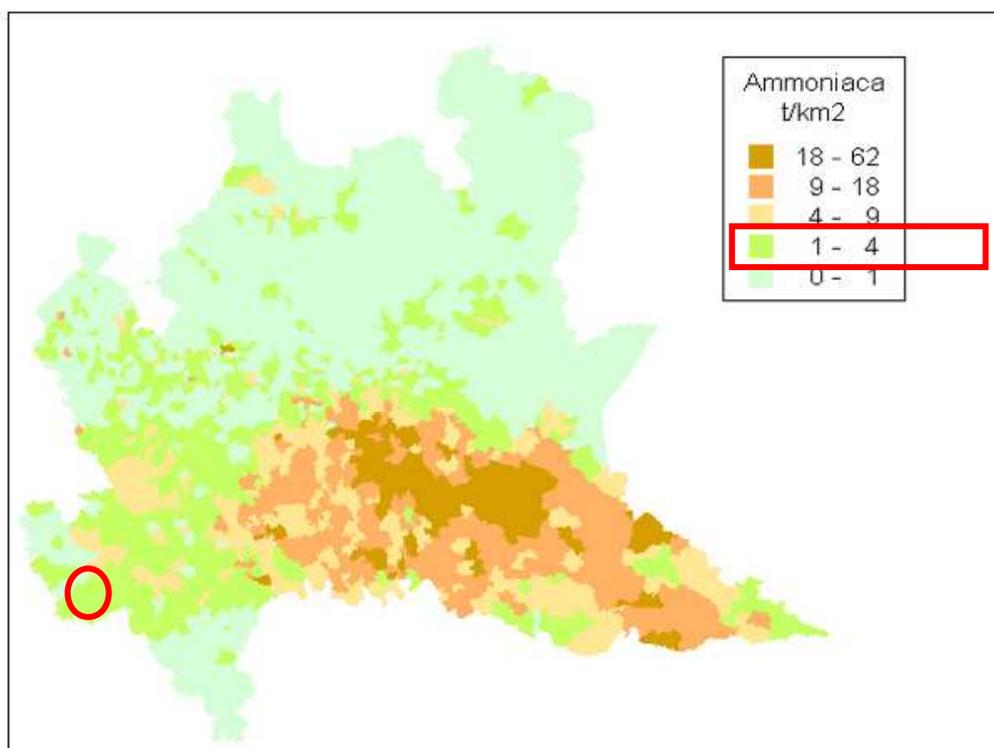


Figura 54: COV

▪ Mappa delle emissioni di NH₃ (2008)Figura 55: NH₃

Di seguito vengono riportati dati relativi al territorio comunale più aggiornati e ricavati dal sito internet http://ita.arpalombardia.it/ITA/garia/doc_DistribSpazialeCalcolata.asp;

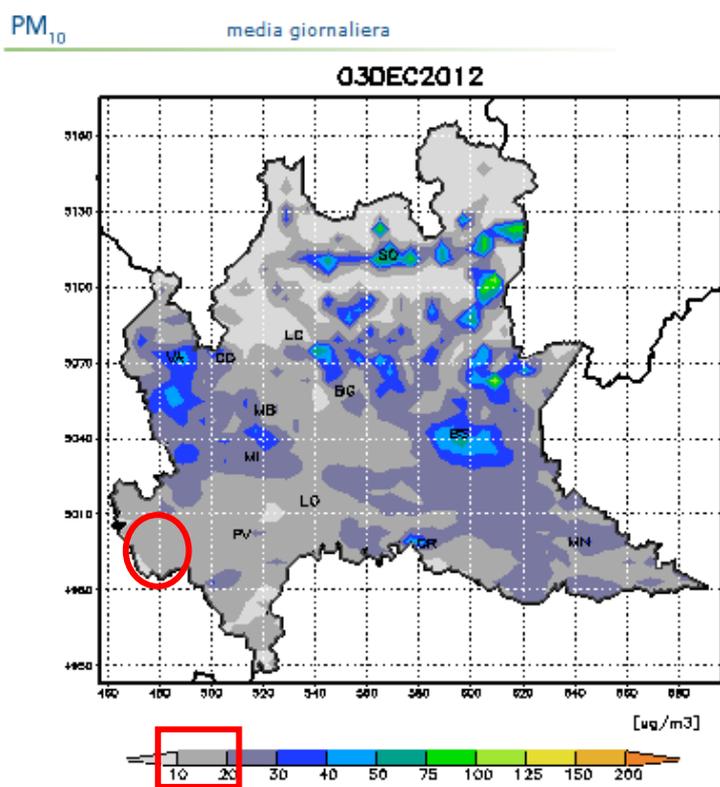


Figura 56: Dati relativi al PM10 in data 3 dicembre 2012

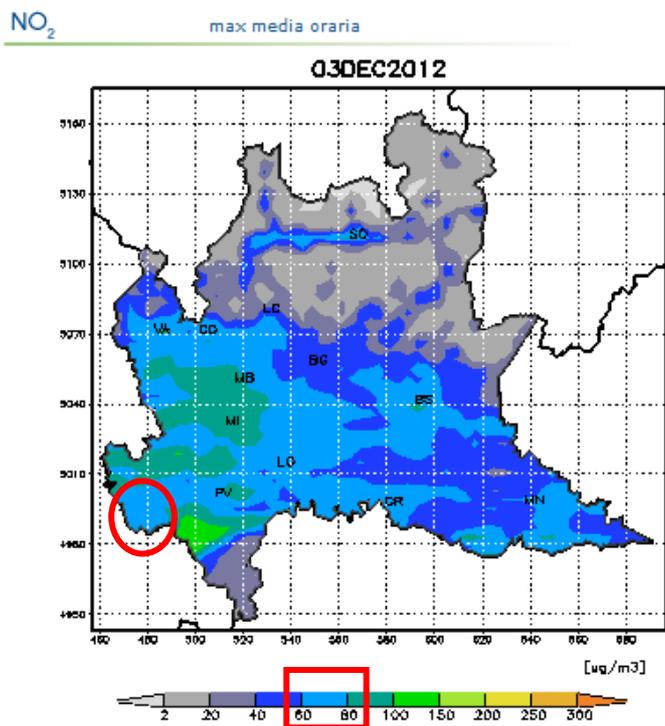


Figura 57: Dati relativi al NO2 in data 21 febbraio 2011

Inoltre sul sito internet di ARPA Lombardia è stato possibile ricavare i dati aggiornati quotidianamente relativi alla rete locale di rilevamento, con particolare riferimento al comune di Galliovola (comune limitrofo).

Inquinante Rilevamento Soglie / Limiti Unità di misura	SO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂	CO	O ₃	Benzene
	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Massimo giornaliero	Max media mobile 8h giornaliera	Massimo giornaliero	Media giornaliera
	val.limite 125	val.limite 50		val.limite 200	val.limite 10	soglia di informaz. 180 soglia di allarme 240	
Comune Centralina	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Casoni Borroni	18	--	--	--	--	--	--
Cornale	--	--	nd	64	0.7	62	<3
Ferrera Erbognone Est	--	--	--	70	1.7	53	--
Ferrera Erbognone Indipendenza	16	--	--	--	--	--	--
Galliovola	5	--	--	--	--	--	--

Situazione relativa a **Lunedì 3 Dicembre 2012**

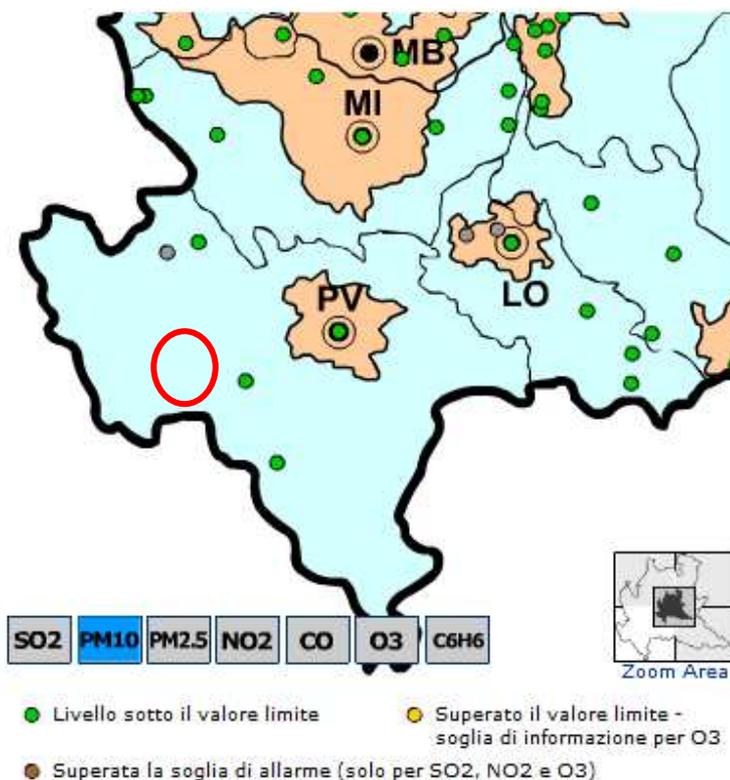


Figura 58: Dati relativi al PM10 in data 3 dicembre 2012

Situazione relativa a Lunedì 3 Dicembre 2012

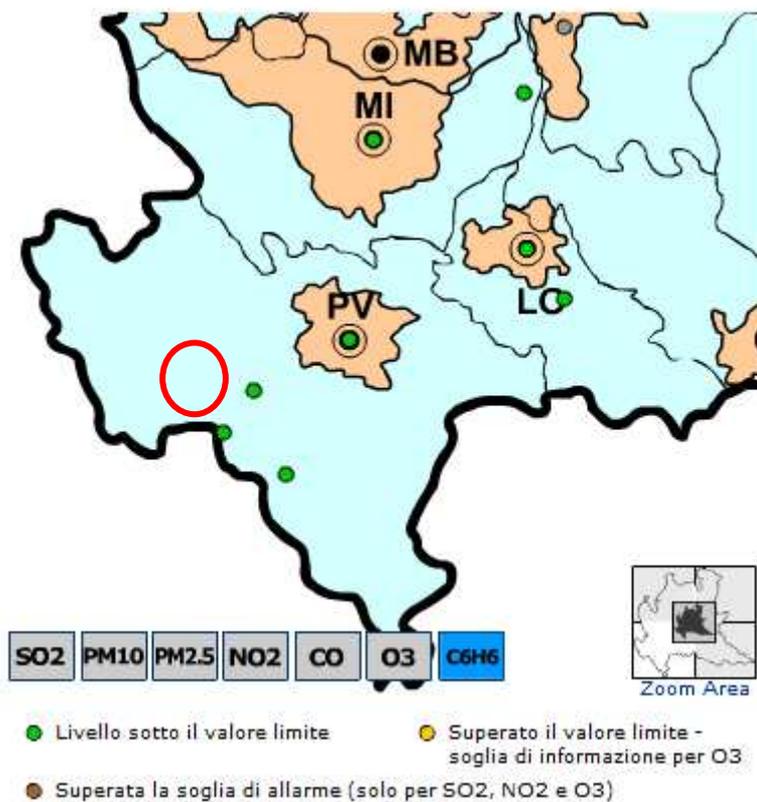


Figura 59: Dati relativi al C6H6 in data 3 dicembre 2012

Situazione relativa a Lunedì 3 Dicembre 2012

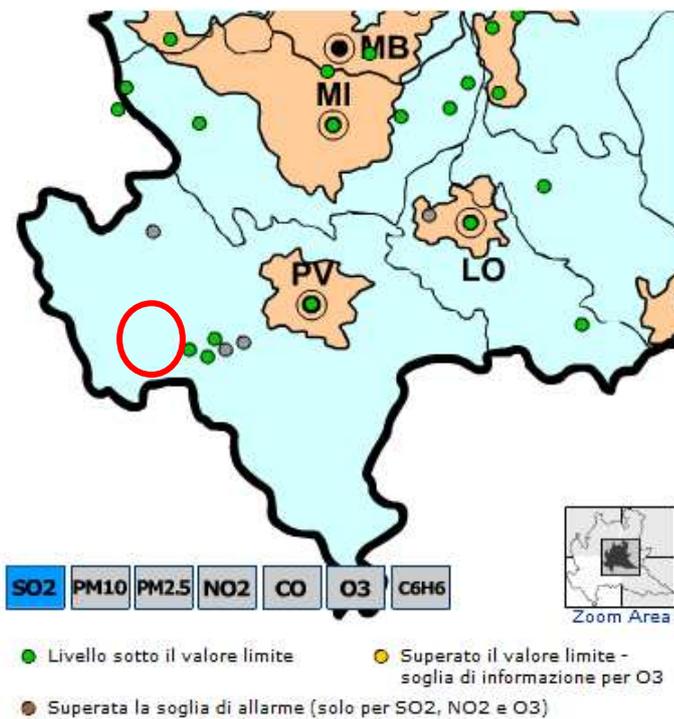


Figura 60: Dati relativi al SO2 in data 3 dicembre 2012

Situazione relativa a Lunedì 3 Dicembre 2012

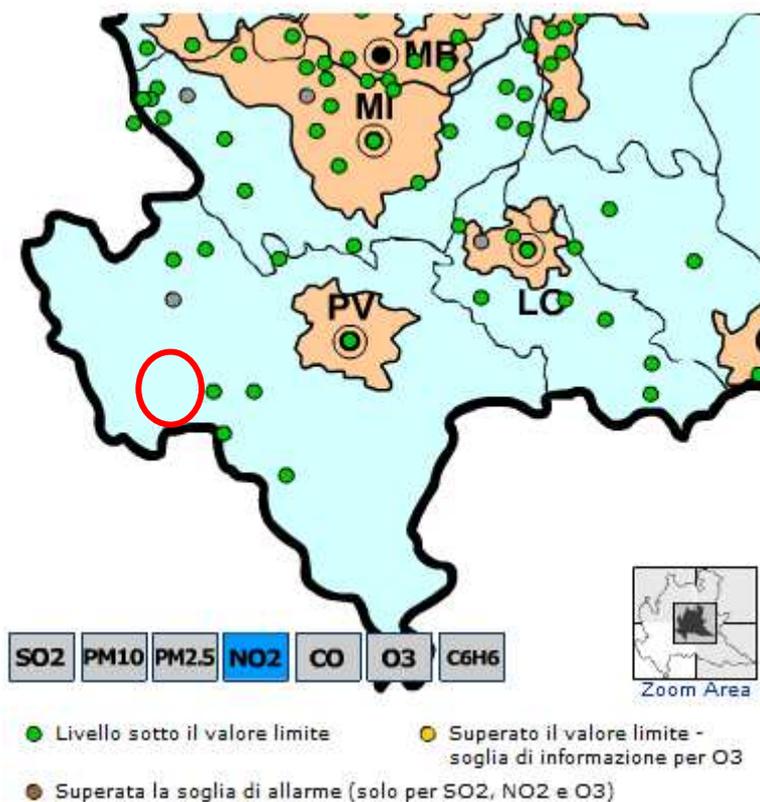


Figura 61: Dati relativi al NO2 in data 3 dicembre 2012

Situazione relativa a Lunedì 3 Dicembre 2012

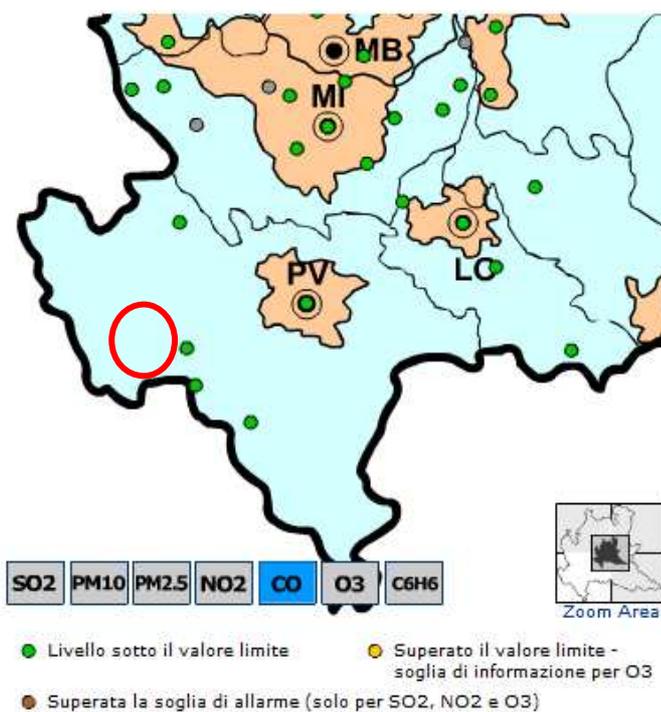


Figura 62: Dati relativi al CO in data 3 dicembre 2012

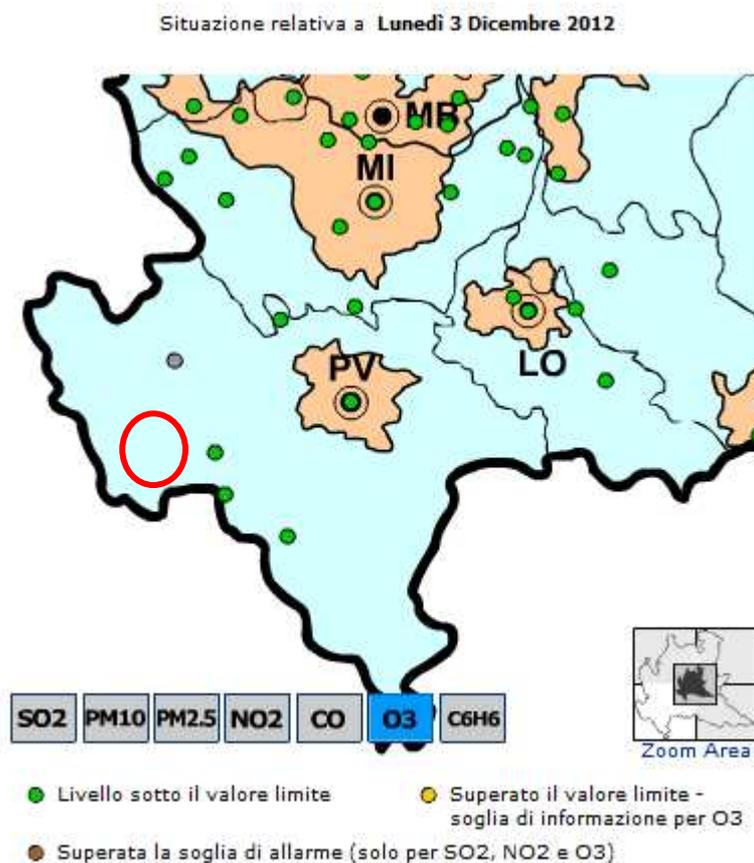


Figura 63: Dati relativi al O3 in data 21 febbraio 2011

Considerazioni:

Essendo un comune, privo di attività industriali vere e proprie, con un numero veramente esiguo di abitanti, un traffico veicolare ridotto al minimo, le fonti d'inquinamento sono principalmente riconducibili a quelle dell'attività agraria con annesso traffico veicolare.

Nell'ambito della pianificazione territoriale, pertanto, occorrerà porre particolare attenzione a non incrementare eccessivamente le fonti esistenti, in particolare per quanto riguarda le attività industriali. In particolare sarà opportuno limitare l'insediamento solo a determinate categorie di attività ed impedirlo ad altre (Impianti con attività lavorative moleste, dannose o inquinanti, che non ottemperino ai requisiti minimi di accettabilità per quanto riguarda l'aspetto igienico-sanitario, la sicurezza, l'inquinamento idrico, atmosferico ed acustico previsti nelle normative vigenti in materia; attività lavorative le quali esercitino lavorazioni con cicli insalubri di prima e seconda classe di cui al D.M. 5 settembre 1994 e s.m.i.).

5.2.11 L'inquinamento acustico

Il Comune di Villa Biscossi ha adottato di recente il Piano di Zonizzazione Acustica, nell'ambito della nuova pianificazione territoriale.

Qui di seguito vengono riportati gli stralci della "Relazione del Piano di Zonizzazione Acustica", in merito alle sorgenti sonore presenti nel territorio comunale ed all'attribuzione delle classi acustiche:

1. *le aree urbane sono essenzialmente destinate alle pertinenze delle realtà agricole ed in parte alla residenza;*
2. *le aree extra-urbane sono quasi interamente destinate ad attività agricole;*
3. *le attività produttive presenti sul territorio, in numero poco significativo, risultano a carattere agricolo;*
4. *le aree destinate ad attività commerciale e di servizio non risultano di particolare rilevanza;*
5. *il sistema della viabilità risulta di carattere locale. La strada a maggiore rilevanza (Provinciale n°211) è l'infrastruttura caratterizzata dal traffico maggiormente significativo.*

Dall'analisi del territorio il Piano di Zonizzazione Acustica ha attribuito le seguenti classi:

CLASSE I:

La classe I^a viene destinata a comparti per i quali la quiete risulta essere un elemento indispensabile: in particolare ci si riferisce ad aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi urbani.

Nell'ambito del centro urbano di Villa Biscossi si è potuto provvedere all'adozione di questa classe esclusivamente per:

- *l'area di pertinenza del sito di interesse naturalistico, posta sul confine nord-occidentale del territorio comunale, in virtù delle esigenze di tutela richieste per l'area in oggetto;*

Le altre zone alle quali, in accordo a quanto indicato dalle linee guida di riferimento, sarebbe stato opportuno assegnare questa classe di assoluta tutela sono:

- *gli edifici di culto;*
- *l'area cimiteriale.*

Come precedentemente specificato, tuttavia, le ridotte dimensioni delle aree interessate e la forte vicinanza con realtà di tipo agricolo, non ha consentito l'assegnazione di una classe di tutela acustica quale la Classe I^a. Si quindi optato per una Classe più in linea con il tipo di contesto in cui risultano inserite.

CLASSE II:

La classe II^a è stata assegnata a tutti i quartieri residenziali del territorio comunale, siano essi di tipo residenziale saturo, di completamento o di espansione, escludendo da questo ambito i quartieri dove si segnalava una notevole commistione di edifici residenziali e di pertinenza delle attività di tipo agricolo/artigianale.

Sono stati inseriti in Classe II^a anche i territori appartenenti alla fascia di rispetto del cimitero.

La Classe II^a è stata attribuita anche alla fascia cuscinetto posizionata intorno al perimetro dell'area di interesse naturalistico, per evitare accostamenti critici.

CLASSE III:

Sono state riportate in Classe III^a tutte quelle aree in cui è riscontrabile la presenza di attività che possono comportare il verificarsi di eventi rumorosi o quegli ambiti in cui vi è commistione di insediamenti produttivi e/o commerciali e insediamenti abitativi, benché si abbia un'indiscussa prevalenza di questi ultimi.

Sono state inserite in questa classe:

- tutte le aree del centro urbano sulle quali insistono attività di tipo agricolo;
- le aree agricole presenti sia in ambito urbano che extraurbano, compresi gli edifici di pertinenza delle attività medesime.

CLASSE IV:

Nel caso in cui l'incidenza delle attività di tipo produttivo o di servizio sia rilevante rispetto alle abitazioni, tale area è stata classificata in Classe IV^a. Nell'ambito del territorio comunale di Villa Biscossi non sono state identificate aree inquadrabili in questa classificazione.

CLASSE V:

Vengono classificate in classe V^a le aree interessate da insediamenti industriali, con scarsità di abitazioni.

Non sono state identificate nel cotesto comunale realtà che abbiano richiesto questa classificazione.

CLASSE VI:

Vengono classificate in Classe VI^a le aree esclusivamente industriali.

Nel territorio comunale non sono state identificate aree alle quali fosse possibile assegnare questa classe acustica, né per la conformazione del territorio è ipotizzabile assegnare la Classe VI^a ad aree di futura espansione delle attività industriali.

Per quanto concerne l'analisi condotta ha evidenziato come il reticolo stradale sia scarsamente in grado di influenzare il clima acustico del territorio comunale.

Nel territorio comunale di Villa Biscossi, come già in precedenza accennato, sono presenti le seguenti tipologie significative:

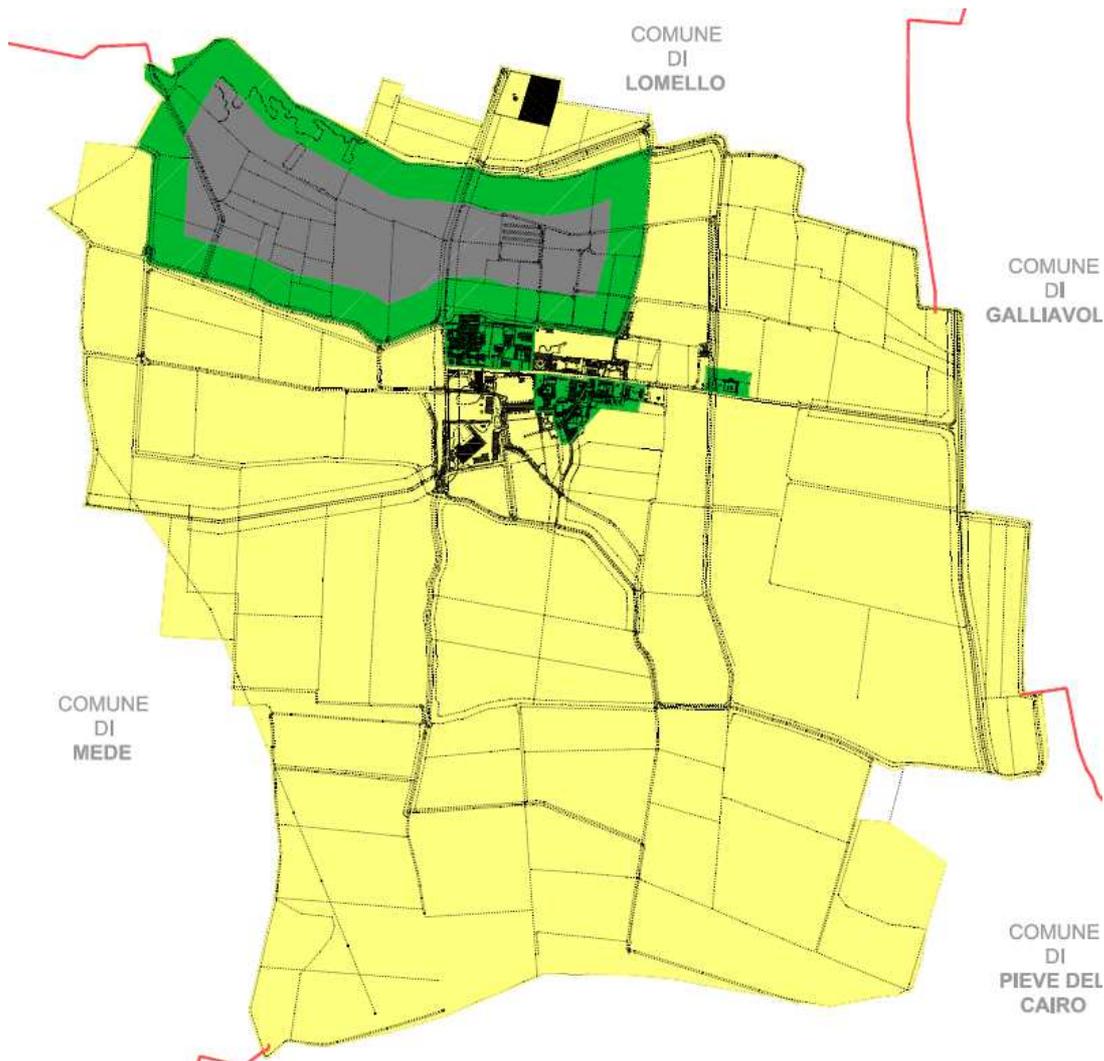
- la strada Provinciale ex SS 211, che può essere classificate come “Strada di tipo C – extraurbana secondaria”;
- la strada Provinciale per Mede, classificabile come “Strada di tipo F – locale”;
- la prosecuzione delle strade provinciali nel tratto urbano, classificabili come “Strada di tipo F – locale”, secondo quanto previsto nell’ambito del Codice della Strada;
- strade comunali, vicinali e strade urbane di quartiere, che hanno le caratteristiche proprie della “Strada di tipo F – locale”, secondo quanto previsto nell’ambito del Codice della Strada.

VIA DI TRAFFICO	TIPO DI STRADA (secondo il CDS)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	LIMITI DI IMMISSIONE	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Strada provinciale ex SS n°211	TIPO Cb	100 m (fascia A)	70 (1)	60 (1)
		50 m (fascia B)	65 (1)	55 (1)
Tutte le strade provinciali	TIPO F	30 m	60 (1) (2)	50 (1) (2)

Prosecuzione delle provinciali (nel tratto urbano)	TIPO F	30 m	60 (1) (2)	50 (1) (2)
Strade vicinali (nel tratto extraurbano)	TIPO F	30 m	60 (1) (2)	50 (1) (2)
Strade vicinali (nel tratto urbano)	TIPO F	30 m	60 (1) (2)	50 (1) (2)

(1) i limiti di immissione vengono ridotti a 50 dB(A) in diurno e 40 dB(A) in notturno per infrastrutture quali scuole, case di riposo, ospedali, case di cura.

(2) La normativa di riferimento (DPR N. 142/2004) identifica il Comune come soggetto responsabile per la determinazione dei limiti di immissione per la fascia di pertinenza delle infrastrutture di tipo locale. Si è ritenuto opportuno, di conseguenza, assegnare a tali fasce di pertinenza i limiti sopra specificati, in linea con i valori assegnati alle aree a ridosso dell'infrastruttura stessa dalla zonizzazione.



LEGENDA		
CLASSI E LIMITI DI IMMISSIONE		dB(A)
	CLASSE I: aree particolarmente protette	50 - 40
	CLASSE II: aree prevalentemente residenziali	55 - 45
	CLASSE III: aree di tipo misto	60 - 50
	CLASSE IV: aree di intensa attività umana	65 - 55
	CLASSE V: aree prevalentemente industriali	70 - 60
	CLASSE VI: aree esclusivamente industriali	70 - 70

Figura 64: Stralcio Piano di Zonizzazione Acustica

5.2.12 L'inquinamento luminoso

Si ricorda che l'art.4 della L.R.17/2000, così come modificato dalla L.R. 5/2007, prevede l'approvazione entro il 31 dicembre 2007 del Piano di Illuminazione per il territorio comunale, redatto secondo i criteri stabiliti dalla Regione Lombardia con Decreto del Direttore Generale 3/08/2007 nh. 8950, con la finalità di censire consistenza e stato di manutenzione dei punti luce presenti sul territorio e di disciplinare le nuove installazioni, nonché tempi e modalità di adeguamento, manutenzione o sostituzione di quelle esistenti.

Si sottolinea l'importanza del Piano di illuminazione ai fini della riduzione dell'inquinamento luminoso, con conseguenti vantaggi in termini ecologici (fonti luminose intense influenzano negativamente il ciclo della fotosintesi clorofilliana) e di risparmio energetico (tramite la dispersione del flusso luminoso solo dove utile e l'utilizzo di lampade ad alta efficienza).

Si ribadisce pertanto che il Comune di Villa Biscossi, non ancora dotato di Piano di Illuminazione (P.R.I.C.), si doti di tale strumento in occasione del nuovo P.G.T.

Considerazioni:

Le aree urbanizzate presenti nel territorio comunale sono di misura talmente ridotta che l'inquinamento luminoso risulta essere minimo, pertanto in fase di pianificazione territoriale occorrerà limitare nuove fonti di inquinamento luminoso.

5.2.13 L'inquinamento elettromagnetico e radiazioni

Nel territorio comunale non sono presenti stazioni radio base per la telefonia mobile che producono inquinamento elettromagnetico, mentre sono presenti due linee elettriche, una di bassa e l'altra di media tensione; quest'ultima è localizzata sul confine con il territorio di Mede.

I terreni interessati dal transito degli elettrodotti, potrebbero essere soggetti a contratti di servitù di elettrodotto, consultabili presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari competente, le cui clausole dovranno essere rispettate in fase di progettazione.

Eventuali costruzioni dovranno necessariamente risultare compatibili con la vigente normativa in materia di distanze tra edifici e conduttori elettrici, qui appresso meglio specificata:

- D. M. del 21 marzo 1988 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988] e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;

- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n. 55 del 7.3.2001], legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 [in G.U. n. 200 del 29.8.2003], recante i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50HZ) generati dagli elettrodotti.
- Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/11/2004 prot. DSA/2004/25291, recante la metodologia di calcolo provvisoria per la determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. dell'8 luglio 2003

L'Azienda che gestisce gli elettrodotti (TERNA S.p.A, di Milano, Via Beruto, 18) ha informato che, ai sensi della Legge 36/01, art. 4 comma 1 lett. h) e del DPCM 08/07/2003, art. 6, il Ministero dell'Ambiente, con lettera del 15/11/2004 prot. n. 25291, in riferimento all'obiettivo di qualità di cui sopra, ha definito in via provvisoria la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere.

Comunque, nel caso sia prevista la realizzazione di fabbricati in prossimità delle linee, si dovrà provvedere ad inviare alla medesima Azienda che gestisce gli elettrodotti (TERNA S.p.A. di Milano), i progetti esecutivi degli stessi, al fine di valutare la compatibilità con le clausole dell'eventuale contratto di servitù di elettrodotto acceso sul terreno interessato e con la normativa vigente.

Occorre ricordare infine che le linee elettriche in questione sono costantemente in tensione e che anche il solo avvicinamento ai conduttori può determinare gravissimi pericoli di danno a persone o cose. In conseguenza, per i lavori che dovessero eventualmente svolgersi in vicinanza degli stessi conduttori elettrici, dovranno essere rispettate tutte le leggi e le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed in particolare quanto stabilito dall'articolo 11 del D.P.R. 7.1.1956 n. 164 che qui di seguito si riporta:

"Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di cinque metri dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all' esercente di linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse".

Da una prima analisi, attraverso i dati riportati nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008_2009, è possibile inoltre analizzare la quantità di Radon ed affermare che sua soglia è compresa tra 50-100 Bq/mc.

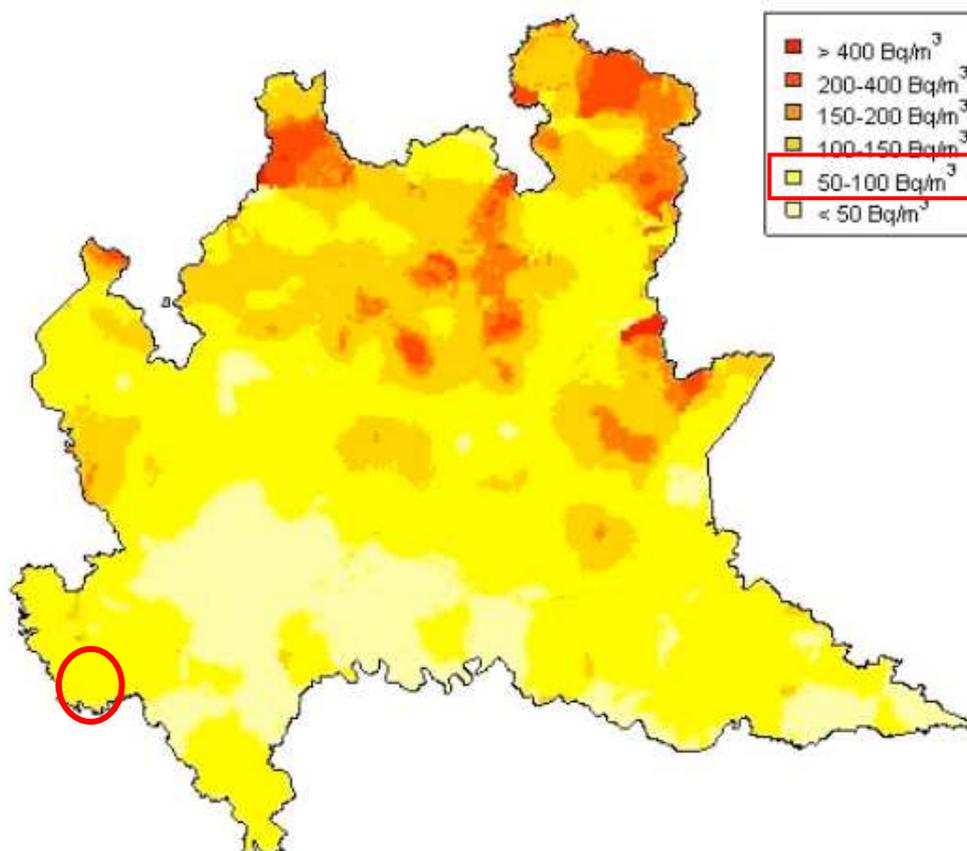


Figura 65: Emissioni Radon

Considerazioni:

In fase di pianificazione territoriale occorrerà porre particolare attenzione all'eventuale inserimenti di nuove fonti di inquinamento elettromagnetico ed all'ubicazione di eventuali interventi in prossimità delle linee elettriche esistenti.

5.2.14 Depurazione delle acque

Per quanto concerne il sistema fognario, si osserva che la situazione appare omogenea all'interno dell'intero centro abitato infatti la rete fognaria (linea rosa in figura) , localizzata lungo la via principale e lungo le principali diramazioni, copre i principali nuclei insediativi.

Risulta esclusa la porzione Sud-Ovest dell'abitato dove sono presenti portici connessi ad un'attività agricola in essere.

L'intero sistema fognario conduce ad una fossa imhoff (cerchio azzurro in figura) in prossimità del cimitero comunale e da lì l'acqua viene scaricata nel Cavo Cavone.



Figura 66: Sistema fognario e fossa imhoff

All'interno della relazione tecnica di progetto relativa della fognatura comunale e dell'impianto di depurazione, redatta nel 1987 vengono messi in evidenza i seguenti elementi:

- Lo scarico in Cavo Cavone veniva disposto in modo che anche in tempo di piena la portata non diminuisse a causa del rigurgito;
- Il depuratore tipo fossa Imhoff che provvede alla depurazione dei liquami ha una potenzialità di **500 abitanti**;



Figura 67: Fossa Imhoff

Si ricorda che l'art. 146 del D.Lgs. 152/2006 prevede che nei nuovi insediamenti siano realizzati, quando economicamente e tecnicamente convenienti, anche in relazione ai recapiti finali, sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e per le acque reflue e di prima pioggia.

Inoltre, l'appendice G del programma di Tutela e Uso delle Acque (DGR 8/2244 del 29/03/2006) sottolinea che nelle aree di ampliamento e di espansione occorre privilegiare soluzioni atte a ridurre le portate meteoriche non suscettibili di essere contaminate e il loro smaltimento sul suolo o negli strati superficiali del suolo e, in via subordinata, in corpi idrici superficiali.

Considerazioni:

Per quanto riguarda il sistema fognario, trattandosi di realtà locali, di dimensioni veramente esigue, non sono riscontrate problematiche o mancanze, inoltre il dimensionamento della fossa Imhoff per un carico di 500 abitanti, assicura un notevole possibile sviluppo del paese.

5.2.15 Consumi idrici e rete di adduzione

Il sistema di approvvigionamento idrico interessa l'intero centro abitato, a partire dall'acquedotto comunale; la rete idrica di adduzione è localizzata, come la maggior parte delle altre reti, lungo la via principale e si dirama a Sud lungo via Roma.

Risulta esclusa la porzione Sud-Ovest dell'abitato dove sono presenti portici connessi ad un'attività agricola in essere.

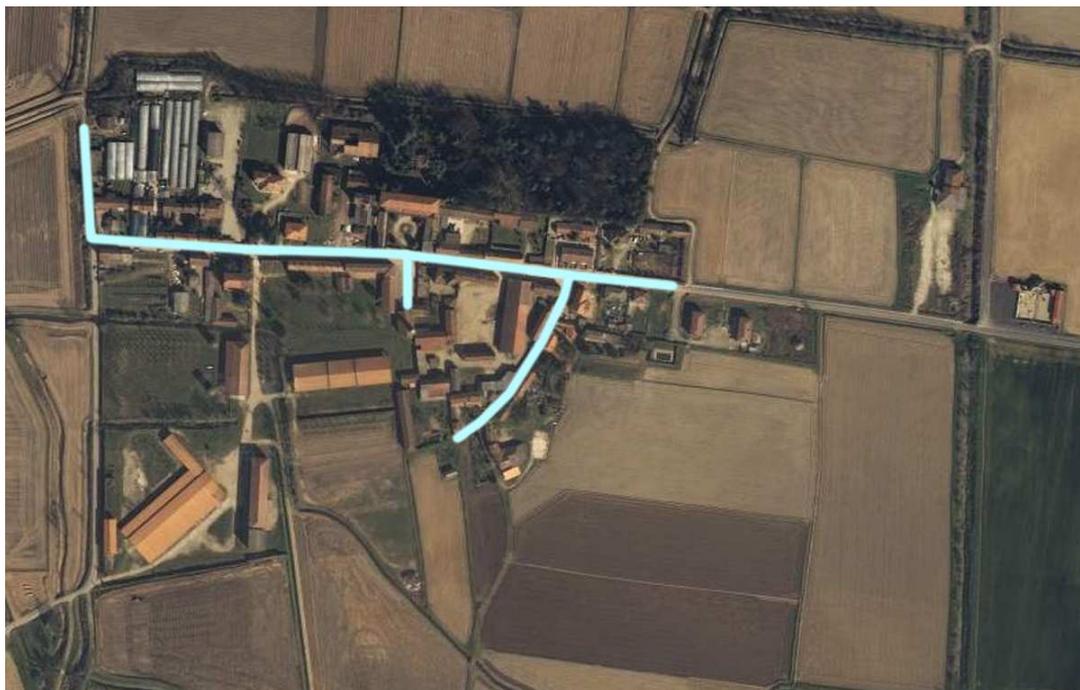


Figura 68: Rete idrica

Nell'ambito della pianificazione urbanistica occorrerà prevedere, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale e con le risorse finanziarie disponibili, reti duali e l'installazione di contatori per ogni singola unità abitativa, nonché del collegamento a reti duali, ove già disponibile, la cui previsione renderà possibile il rilascio del permesso di costruire.

Si ricorda analogamente che il R.R. 2/2006 (art.6) prevede per i progetti di nuova edificazione e per gli interventi di recupero degli edifici esistenti:

- Dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari;
- Rete di adduzione in forma duale;
- Misuratori di volume omologati;
- Sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche.

Nell'ottica di una buona pratica dell'utilizzo della risorsa idrica ed al fine di poter fissare indicatori adeguati nel sistema di monitoraggio, vengono qui di seguito riportati i dati relativi ai consumi idrici del 2009, messi a disposizione dall'AQUAGEST S.R.L., società che si occupa della gestione del servizio idrico comunale:

- Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione: 7.589 mc/anno;
- Volume di acqua erogato per usi civili: 7.579 mc/anno;
- Volume di acqua consumato pro-capite: 102 mc/persona anno (equivalente a **279,45 l/g ab**)

La media della provincia di Pavia risulta pari a 388,05 l/g ab, però, anche se inferiore a questo valore, il consumo idrico procapite del comune di Villa Biscossi è da considerarsi comunque elevato a confronto della media europea pari a **150 l/ab*g**.

Considerazioni:

Nell'ambito della pianificazione occorrerà, ove possibile, individuare strumenti atti a favorire il contenimento dei consumi idrici e rivolti ad una buona pratica della risorsa idrica.

5.2.16 Energia e fonti rinnovabili

Si ricorda l'analisi condotta nel Documento di Scoping (cap. 6.2.11 – Energia e fonti rinnovabili).

Si precisa che è stato realizzato un impianto fotovoltaico sulla copertura del palazzo comunale che presenta le seguenti caratteristiche: 50 pannelli fotovoltaici di dimensioni 1,64 x 0,98 m posti sulla falda S-W e sulla falda S-E con inclinazione pari a quella della copertura, circa il 33%; potenzialità dell'impianto fotovoltaico pari a circa 10 kWp; l'impianto è destinato principalmente al comune.

Si precisa inoltre che nel campo energetico, il termine efficienza energetica si riferisce a quella serie di azioni di programmazione, pianificazione, progettazione e realizzazione che permettono – a parità di servizi offerti – di consumare meno energia.

L'efficienza quindi deve essere ricercata nel sistema energetico nel suo complesso, lato produzione e lato domanda; per questo secondo aspetto si parla di efficienza energetica negli usi finali, fra i quali ricade la climatizzazione delle abitazioni.

Il territorio regionale è stato caratterizzato da una crescita intensa delle unità abitative in modo particolare nel periodo 1951-1991. In seguito, la crescita ha subito un rallentamento provocato sia dalla saturazione del territorio sia da una maggiore attenzione alle realtà ambientali da parte delle Amministrazioni municipali, che non hanno ritenuto sostenibile un'ulteriore espansione dell'edificato.

Nel periodo 1991-2001 sono state costruite infatti 273.000 abitazioni, contro le 384.000 del decennio precedente.

Un elemento importante per valutare l'efficienza energetica degli edifici è la data di costruzione; essa infatti determina fortemente le tecniche costruttive, i materiali impiegati e specialmente la tipologia dell'involucro edilizio, che costituisce la superficie di confine dell'edificio ed è determinante negli scambi di energia termica fra l'interno e l'esterno. La costituzione

dell'involucro edilizio nei suoi vari elementi è estremamente varia perché nel corso degli ultimi secoli il modo di costruire si è progressivamente modificato, mantenendo forme tradizionali di esecuzione ed aggiungendo sempre nuove tecnologie di realizzazione.

Le successive stratificazioni tecnologiche insieme con la singolarità di ogni progetto costruttivo – che costituisce un episodio a sé con specifici vincoli, opportunità e costi sostenibili – ha prodotto nel tempo la presenza di un patrimonio edilizio caratterizzato da classi di efficienza energetica molto difformi.

Per ottenere un consistente risparmio energetico negli edifici destinati ad uso residenziale è necessario un approccio integrato che tenga conto, oltre che della qualità di isolamento termico dell'involucro, anche di altri fattori; fra questi, gli impianti di riscaldamento e di raffrescamento, l'energia usata per la climatizzazione, gli impianti di illuminazione, l'esposizione e l'orientamento dell'edificio, il recupero di calore, l'apporto di calore dal sole e da altre fonti di energia rinnovabili. In fase di progettazione e posizionamento degli edifici è basilare considerare i vincoli bioclimatici ed ecologici esistenti in relazione allo sfruttamento di energie rinnovabili, adottando strategie coordinate in materia di riscaldamento e condizionamento. Gli edifici con elevato grado di coibentazione hanno fabbisogni energetici inferiori anche del 50% rispetto ad edifici analoghi ma convenzionali; questo risultato viene ottenuto con tecniche quali l'ottimizzazione dei sistemi di esposizione solare passiva, lo sfruttamento dell'energia radiante naturale, il raffrescamento naturale ed il controllo dell'irradiazione e dell'abbagliamento solare.

L'adozione di sistemi di captazione attivi e di impianti ad alta efficienza può ulteriormente ridurre il fabbisogno di energia anche di un quarto, rispetto ad un edificio tradizionale. Anche negli edifici già esistenti, le cui caratteristiche fisiche ed architettoniche non possono essere modificate, esiste comunque un notevole potenziale di risparmio se le condizioni favorevoli vengono adeguatamente sfruttate.

Considerazioni:

In fase di pianificazione occorrerà applicare le considerazioni sopra riportate, al fine di ottenere un risparmio energetico negli edifici destinati ad uso residenziale; inoltre appare opportuno proporre per le nuove edificazioni l'obiettivo del raggiungimento della classe energetica B e di prevedere meccanismi premiali per il raggiungimento delle classi superiori e/o per la sperimentazione di edifici a basso consumo, magari attraverso l'utilizzo dell'incentivazione urbanistica).

5.2.17 Siti contaminati e insediamenti a rischio di incidente rilevante

Il territorio comunale di Villa Biscossi, né i comuni limitrofi sono interessati dalla presenza di insediamenti a Rischio di Incidente Rilevante.

All'interno del territorio comunale non sono inoltre presenti siti contaminati che necessitano di bonifica.

Considerazioni:

Non essendo presenti nel territorio comunale aree inerenti la tematica affrontata, non sono proposte osservazioni in merito.

5.3 SCENARI EVOLUTIVI ESOGENI

Per quanto concerne il contesto territoriale di Villa Biscossi non sono previsti possibili scenari evolutivi esogeni.

L'intervento di grande rilievo che potrà interessare il territorio della Lomellina nei prossimi anni sarà la realizzazione dell'Autostrada Broni-Pavia-Mortara con annesso raccordo autostradale A26/A24.

Il tracciato non interessa il territorio comunale, né dovrebbe comportare modifiche sull'assetto viabilistico e del traffico veicolare per il comune ed i territori limitrofi.

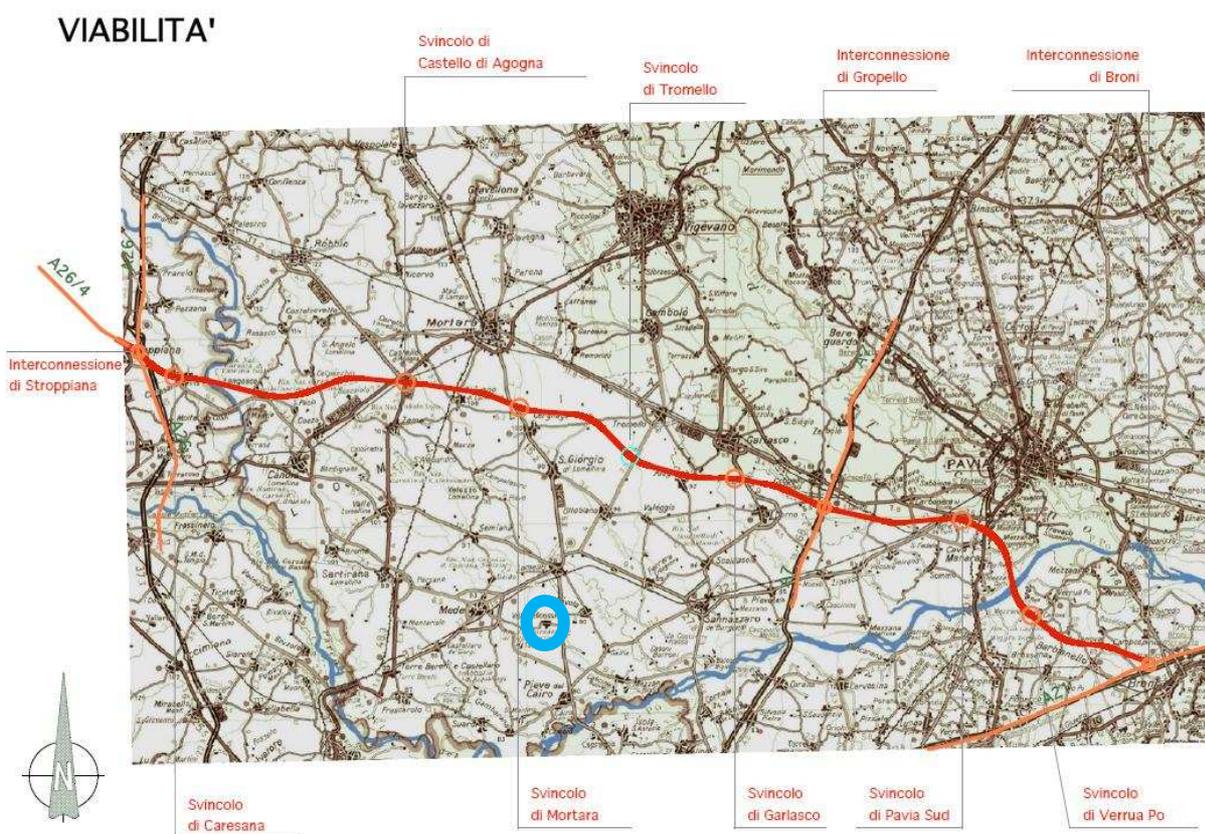


Figura 69: Tracciato Autostrada "Broni-Pavia-Mortara"

In secondo luogo, vista l'estrema vicinanza con il territorio di Sannazzaro Dé Burgondi, una possibile implicazione, in particolare a livello ambientale, potrebbe essere un eventuale ampliamento della Raffineria Eni di Sannazzaro.

Infine, nel corso degli ultimi anni, si è verificato in zona un aumento della richiesta abitativa correlata agli addetti della Raffineria stessa che non vivono nel contesto territoriale; pertanto potrebbe verificarsi un aumento di tale domanda anche nel comune di Villa Biscossi.

6. ANALISI SWOT

Viene qui di seguito ricordata l'analisi SWOT, illustrata all'interno del Documento di Scoping.

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> - Vocazione agricola del territorio; - Totale assenza di attività industriali; - Buoni collegamenti con i comuni limitrofi e con i centri maggiori della zona; - Elevata dotazione di percorsi campestri, - Scarsa percentuale di aree urbanizzate rispetto al territorio comunale; - Presenza di una buona rete irrigua superficiale; - Elevata permeabilizzazione del suolo; - Presenza della Garzaia di Villa Biscossi e di altre aree naturali protette nei comuni limitrofi; - Livelli bassi di inquinamento atmosferico, acustico e luminoso; - Elevata percentuale di raccolta differenziata; - Interesse nell'installazione di impianti fotovoltaici 	<ul style="list-style-type: none"> - Totale assenza di aree a verde pubblico o sportivo; - Banalizzazione del paesaggio rurale; - Elevata vulnerabilità della falda superficiale; - Scarsa interconnessione tra le aree vegetate naturali; - Esistenza di un varco artificiale tra la Garzaia di Villa Biscossi e la Garzaia di Gallia; - Presenza di un ambito estrattivo nei pressi della Garzaia di Villa Biscossi; - Rettilineo di collegamento tra il Comune di Lomello e quello di Pieve del Cairo.
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> - Incrementare la dotazione di servizi per i cittadini; - Promuovere la fruizione diffusa del territorio agricolo e valorizzare gli elementi connotativi del paesaggio agrario (rogge, strade bianche); - Presenza della Garzaia di Villa Biscossi con un assetto da tutelare e valorizzare; - Inserimento di percorsi per la mobilità dolce; - Eliminazione di varchi esistenti, attraverso il collegamento ecosistemico tra le aree di pregio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di falda superficiale; - Interferenza tra le fondazioni e la soggiacenza della falda superficiale; - Banalizzazione del paesaggio rurale con attività agricole di tipo intensivo, - Inquinamento del suolo e delle acque da sostanze utilizzate in agricoltura.

7. OBIETTIVI DEL PGT

Nel cap.5 – “Le previsioni di piano” della Relazione del Documento di Piano vengono individuate le scelte dell’Amministrazione Comunale in merito agli obiettivi del piano stesso. Oltre ad una identificazione puntuale dei singoli obiettivi e delle azioni di piano previste, vengono spiegate analiticamente le scelte, evidenziando la possibilità o meno di alternative ed il motivo per cui l’Amministrazione ha intenzione di promuoverle.

Dalla medesima relazione si evince inoltre che l’Amministrazione, pur consapevole della necessità di revisionare il Documento di Piano con una frequenza almeno quinquennale, ha deciso di promuovere un modesto sviluppo del paese.

Nel presente capitolo vengono descritti gli obiettivi generali e specifici del piano.

(1) Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati (Ob_1)

1.1 Recepimento delle indicazioni contenute nel PTCP, nel PTPR e nella Rete Ecologica Regionale e nel Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi;

(2) Completamento residenziale del tessuto urbano (Ob_2)

2.1 Adeguamento di aree esistenti idonee al completamento urbano;

(3) Offrire un’opportunità di sviluppo residenziale, coerente con il contesto territoriale e sostenibile dal punto di vista ambientale (Ob_3)

3.1. Individuazione di un ambito di trasformazione denominato “ATR 01”;

(4) Offrire un’opportunità di sviluppo economico, attraverso l’individuazione di un’area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)

4.1. Individuazione di un ambito di trasformazione denominato “ATP 01”;

(5) Offrire un’opportunità di recupero per gli edifici residenziali in disuso ed in declino e del nucleo di antica formazione (Ob_5)

5.1. Favorire il recupero del patrimonio edilizio;

(6) Completamento e potenziamento della struttura viabilistica (Ob_6)

6.1. Nuova viabilità a supporto degli ambiti di trasformazione;

(7) Salvaguardia delle aree agricole ed interventi di rinaturalizzazione paesistica (Ob_7)

7.1. Valorizzazione del paesaggio rurale e salvaguardia degli elementi naturali dei luoghi;

(8) Potenziamento del sistema dei servizi attuali (Ob_8)

8.1. Progetti di riqualificazione degli spazi pubblici e potenziamento dei servizi attuali;

Gli obiettivi riportati in precedenza, in parte si discostano da quelli riportati nel documento di Scoping, poiché meglio contestualizzati e ponderati, in seguito ai diversi incontri interlocutori fatti.

8. ANALISI DI COERENZA

In linea con quanto previsto dalla normativa inerente alla redazione della VAS, di seguito si affronta la verifica di coerenza degli obiettivi generali, esplicitati nel PGT, con le principali normative, piani e convenzioni sovraordinate, in ottemperanza a quanto previsto dalla L.r. 12/2005 e s.m.i.

Gli obiettivi esplicitati nel PGT, sono, di seguito, rapportati alle diverse azioni previste per la loro applicazione (coerenza interna), in tal modo risulta possibile verificarne la congruità e applicabilità.

8.1 COERENZA ESTERNA

Con l'analisi della coerenza esterna si intende verificare la congruità tra gli obiettivi generali del PGT e gli obiettivi di altri piani/programmi e con quanto previsto in convenzioni internazionali.

Tale confronto viene attuato attraverso l'adozione di matrici di controllo che consentono una veloce e sistematica verifica degli elementi in condivisione.

Al fine di valutare la congruità delle scelte del PGT rispetto agli obiettivi di sostenibilità e a alle possibili sinergie (coerenza, contrasto, grado di recepimento) con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione sono di seguito declinati sul contesto territoriale gli obiettivi dei seguenti piani/programmi:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) - Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
- Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA);
- Piano di Sviluppo Rurale (PSR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano Energetico Regionale (PER);
- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR);
- Piani regolatori dei Comuni limitrofi

Si precisa che si è trascurata l'analisi del Piano di assetto Idrogeologico (PAI), in quanto non pertinente al territorio comunale.

8.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** della Lombardia, approvato D.g.r. del 19/01/2010 n. VIII/951, rappresenta uno 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.

Il PTR suddivide la Regione Lombardia in ambiti territoriali diversi che, pur non rigidamente perimetrati, consentono di individuare sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo.

Secondo quanto previsto nel PTR, il Comune di Villa Biscossi ricade nel sistema territoriale della Pianura Irrigua, ambito territoriale che si riferisce alla porzione di Regione che va dalla Lomellina al Mantovano, territori, questi, relativamente famosi in quanto tra i maggiormente produttivi d'Europa. In generale, escludendo le aree periurbane, in cui l'attività agricola assume un ruolo marginale in termini economici in quanto fortemente compromessa da un continuo sviluppo urbanistico, il territorio in questione presenta un basso sviluppo urbanistico con una destinazione pari a circa il 92% all'agricoltura.

Il PTR recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

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

OBIETTIVI PTR	Livello coerenza PGT
<p>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</p>	<p>Il nuovo PGT prevede alcune trasformazioni territoriali di modesta entità, tali da modificare l'assetto territoriale esistente. (Ob_3 e Ob_4) e da risultare parzialmente in contrasto con gli obiettivi del PTR.</p> <p>Al tempo stesso il Documento di Piano individua opere di salvaguardia delle restanti aree agricole ed interventi di rinaturalizzazione paesistica, con particolare riferimento agli elementi costituenti la rete irrigua ed il patrimonio naturale, volti al ripristino dell'equilibrio ambientale e territoriale. (Ob_7)</p>
<p>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</p>	<p>Dato il sistematico legame che il territorio comunale ha con la risorsa acqua, particolare attenzione risulta essere stata posta alla preservazione della stessa (Ob_7)</p>
<p>Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo</p>	<p>Il territorio comunale risulta avere un carattere sostanzialmente agricolo in cui la componente antropica assume solo un ruolo marginale.</p> <p>Il nuovo PGT mira invece ad uno sviluppo sia residenziale che artigianale di modesta entità, il quale appare parzialmente in contrasto con gli obiettivi del PTR. (Ob_3 e Ob_4)</p>
<p>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</p>	<p>Il Documento di Piano individua alcuni obiettivi volti al recupero del patrimonio rurale ed edilizio esistente, rappresentativo della cultura locale, nonché la salvaguardia delle principali componenti ambientali, ponendosi pertanto in coerenza con l'obiettivo del PTR. (Ob_5 e Ob_7)</p>
<p>Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti</p>	<p>Il territorio comunale è interessato da una rete di collegamenti estremamente semplificata; il nuovo PGT, individuando nuove aree di</p>

	<p>espansione, prevede pertanto un potenziamento del sistema viabilistico ed un adeguamento della rete esistente.(Ob_6)</p> <p>Occorrerà comunque valutare l'adeguatezza della nuova rete stradale prevista, con particolare riferimento alle modalità di accesso dell'ambito di trasformazione artigianale/produttivo.</p>
<p>Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative</p>	<p>Non vengono individuati particolari obiettivi di Piano volti al raggiungimento di tale obiettivo, se non il mantenimento della realtà agricola del paese, con la connessa attività del settore primario.</p>

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

Il **Piano Regionale di Qualità dell'Aria**, approvato con Dgr. n. 35196/1998, è finalizzato a tutelare la qualità dell'aria dell'intera Regione Lombardia.

Pur essendo il PRQA principalmente orientato, per sua natura, a supportare le politiche di interventi strutturali, ha inteso altresì fornire indicazioni sulle aree più esposte alla necessità di azioni di emergenza, sulla dislocazione ottimale dei sistemi di monitoraggio e sui modelli previsionali capaci di valutare l'evoluzione di episodi di inquinamento acuto.

A grandi linee il Piano consiste in una:

- ricognizione e organizzazione a sistema di tutte le informazioni utili per rappresentare lo stato e le tendenze della pressione ambientale generata dalle emissioni in atmosfera da attività antropiche a livello regionale;
- ricognizione degli strumenti (politiche di regolazione/autorizzazione, monitoraggio, incentivazione) utilizzati o utilizzabili per controllare queste pressioni;
- previsione dell'evoluzione della pressione sull'ambiente, agli orizzonti temporali del 2005 e del 2010, in funzione di mutamenti strutturali dei principali settori responsabili dell'inquinamento atmosferico: trasporti, energia, riscaldamento domestico, impianti di termodistruzione dei rifiuti;
- individuazione di aree con caratteristiche omogenee dal punto di vista della pressione

ambientale e valutazione della criticità di questa pressione ai fini dell'assegnazione di priorità ai vari interventi;

- sviluppo di strumenti e metodi per migliorare la capacità di previsione e controllo.

Con D.g.r. n. 6501/2001, la nostra Regione, sulla base degli studi effettuati nella fase conoscitiva di stesura del PRQA, tra cui l'inventario delle Emissioni (INEMAR), ha provveduto alla zonizzazione del territorio, come previsto dal D. Lgs. n. 351/99 e per le diverse zone individuate, ha fissato i criteri di autorizzazione e i limiti di emissione per gli impianti di produzione di energia, diversificati in funzione delle differenti tecnologie di produzione (es. caldaie, motori, turbine a gas, ecc.) e dei combustibili.

Inoltre ha stabilito i livelli di attenzione e di allarme per la gestione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico (Dpr n.203/1988), prospettando azioni di riduzione dei carichi dagli impianti di produzione di energia collocati nelle zone critiche o in vicinanza delle stesse.

Il PRQA inoltre prevede una zonizzazione del territorio distinguendo tra:

- Zone critiche, le aree nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il superamento delle soglie d'allarme o il livello di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- Zone di risanamento si dividono in tipo A) per più inquinanti e tipo B) per il solo Ozono, dove i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite e il valore e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- Zone di mantenimento, aree dove i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e non comportano il rischio di superamento degli stessi.

OBIETTIVI PRQA	Livello coerenza PGT
Dislocazione ottimale dei sistemi di monitoraggio	Dai dati raccolti dai sistemi di rilevamento si evince come allo stato attuale la qualità dell'aria non si configura come una delle primarie criticità a livello locale. Comunque la previsione della salvaguarda delle aree agricole e delle componenti naturali, nonché del recupero del patrimonio edilizio sono in accordo con tale obiettivo. Al tempo stesso l'obiettivo che mira allo sviluppo sia residenziale che
Rilevazione in tempo reale dello stato di qualità dell'aria	
Controllo delle concentrazioni di inquinanti in aria	
Stima dell'evoluzione dello stato di qualità dell'aria	
Indicazione delle aree più esposte alla necessità di azioni di emergenza	
Prevenzione di situazioni che possono arrecare danno alla salute delle persone e all'ambiente	
Individuazione di provvedimenti finalizzati a mantenere lo stato di qualità dell'aria nei limiti prestabiliti	
Verifica dell'efficacia dei provvedimenti	

adottati e previsioni di azioni di supporto	artigianale/produttivo, è accompagnato da azioni volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico ed acustico, nonché all'incentivazione del risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile. (Ob_3, Ob_4, Ob_5)
Ridurre delle emissioni di gas serra	
Utilizzo di combustibili efficienti ed a bassa emissione	
Interventi di fluidificazione del traffico	
Applicazione della BAT (migliore tecnologia disponibile) in tutti i settori	
Utilizzo di sistemi di abbattimento ad alta efficienza	
Captazione emissioni da discariche e recupero energetico	
Incremento del recupero energetico, ricavandolo per un 50% da biomasse	
Sviluppo/incremento del teleriscaldamento	

8.1.3 Piano Regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)

Il **Piano Regionale di Tutela e Uso delle Acque**, approvato con Dgr 29 marzo 2006 n. 8/2244 è lo strumento che individua, in un approccio organico, lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee, gli obiettivi di qualità ambientale, gli obiettivi per specifica destinazione delle risorse idriche e le misure integrate dal punto di vista quantitativo e qualitativo per la loro attuazione.

Gli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici devono coordinare esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa, in una visione organica e integrata: le scelte strategiche della Regione, gli obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e dal D.Lgs.152/06, nonché gli obiettivi definiti, a scala di bacino, dall'Autorità di bacino del Fiume Po.

OBIETTIVI PTUA	Livello coerenza PGT
La tutela in modo prioritario delle acque sotterranee e dei laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro	Il territorio in esame presenta un reticolo idrico piuttosto diversificato e articolato, costituito, in prevalenza da rogge e canali con finalità irrigue. La preservazione di tali realtà e, nel contempo, una loro valorizzazione rappresenta un potenziale elemento di interesse naturalistico in quanto parte integrante di una rete ecologica locale.
La destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione	In tal senso l'adozione di interventi finalizzati a un miglioramento qualitativo della realtà in
La designazione quali idonei alla vita dei pesci	

dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente	essere potrà garantire la ricostituzione di una trama ambientale ormai in parte compromessa. Particolare attenzione va posta anche alla preservazione e ottimizzazione nell'uso delle acque sotterranee, la cui importanza non si esplicita solo a livello economico (emungimenti per fini agricoli e/o idropotabili) ma anche dal punto di vista naturalistico in quanto fattore di ricarica per alcuni corsi d'acqua superficiali. Occorrerà in particolare prestare molta attenzione ai corsi d'acqua presenti all'interno degli ambiti di trasformazione e nelle loro vicinanze. (Ob_7)
Lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi	
L'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate	

8.1.4 Piano di Sviluppo Rurale (PSR)

Il **Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013** della Regione Lombardia è lo strumento che mette a disposizione delle imprese agricole e di trasformazione una serie di misure a sostegno degli investimenti e di azioni agroambientali finalizzate ad orientare lo sviluppo rurale della regione secondo le finalità politiche comunitarie.

Approvato per la prima volta dalla Commissione europea il 16 ottobre 2007 con Decisione n. 4663 è stato successivamente adeguato in coerenza alle mutate esigenze del settore agricolo e secondo le priorità dettate dalla riforma della Politica Agricola Comune 2009 (Health Check) e dalla strategia europea anticrisi (European Economic Recovery Plan) con Decisione n. 10347 del 17 dicembre 2009.

Le linee di azione del PSR 2007-2013 di Regione Lombardia sono declinate nei 4 assi e in 22 misure più l'approccio Leader.

Ogni misura riguarda una determinata categoria di interventi destinati prevalentemente alle aziende agricole della Lombardia:

Asse 1 – Migliorare la competitività del settore agricolo e forestale

Individua misure a sostegno degli investimenti per le imprese con la finalità di migliorare la competitività di questi settori, nel rispetto dell'ambiente. Il FEASR punta al trasferimento di conoscenze, alla modernizzazione, all'innovazione e alla qualità della filiera alimentare, garantendo nel contempo uno sviluppo sostenibile delle strutture.

L'asse finanzia interventi di formazione professionale degli agricoltori, il sostegno all'insediamento dei giovani in agricoltura, l'ammodernamento delle aziende agricole (di edifici, attrezzature ...) e delle industrie alimentari, o ancora la gestione sostenibile e multifunzionale delle foreste.

Asse 2 - Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale

Si compone di interventi a sostegno di servizi agroambientali e silvoambientali che le aziende svolgono dietro compenso specifico (premio) quali per esempio l'attività agricola in aree svantaggiate naturalmente, azioni a favore dell'aumento della fertilità del suolo, della riduzione degli input chimici e della conversione all'agricoltura biologica, della gestione sostenibile dei prati e pascoli in pianura e collina e della loro conservazione ai fini della biodiversità, la creazione e il mantenimento di filari, boschetti, fasce tampone e fontanili, la conservazione della biodiversità delle risaie, etc.

Asse 3 - Qualità della vita e diversificazione dell'economia nelle zone rurali

Per favorire lo sviluppo economico e l'occupazione nelle zone rurali, l'asse si compone di misure quali per esempio il sostegno alla creazione di micro imprese o lo sviluppo del turismo e delle energie rinnovabili.

Asse 4 - Attuazione dell'approccio Leader

Promuovere partenariati tra soggetti pubblici e privati, tramite costituzione di Gruppi di Azione Locale (GAL), è l'obiettivo di questo asse al fine di realizzare progetti di sviluppo locale integrati attraverso l'adesione a misure dei tre assi precedenti.

OBIETTIVI PSR	Livello coerenza PGT
Adeguamento delle infrastrutture irrigue, di salvaguardia del territorio e del risparmio idrico	Il nuovo PGT individua particolari indirizzi volti alla salvaguardia delle componenti naturali con particolare riferimento ai corsi d'acqua superficiali (Ob_7) all'attuazione della rete Ecologica Comunale (Ob_8).
Realizzazione di sistemi verdi territoriali per la fitodepurazione e la creazione di corridoi ecologici a sostegno della lotta al cambiamento climatico	
Realizzazione di sistemi verdi territoriali per conservare e migliorare l'ambiente e il paesaggio nonché limitare il cambiamento climatico e il potenziamento della produzione di biomasse legnose in pianura	
Massima diffusione di pratiche agricole a basso impatto ed a sostegno della biodiversità,	Nessun obiettivo previsto dal PGT è rivolto alle pratiche agricole ed alle attività imprenditoriali, ad eccezione del recupero di alcuni edifici rurali dismessi anche con nuova destinazione agrituristica (Ob_5)
Sviluppo del turismo rurale e delle piccole attività imprenditoriali	

Sviluppo della produzione di energie da fonti rinnovabili ed i servizi connessi l'integrazione degli aspetti agricoli nell'attività di sviluppo locale	Il nuovo PGT promuove l'utilizzo di produzione di energie da fonti rinnovabili sia nell'ambito dello sviluppo residenziale ed artigianale/produttivo, sia nell'ambito del recupero dell'esistente (Ob_3, Ob_4, Ob_5).
---	--

8.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP approvato dal Consiglio Provinciale di Pavia con Deliberazione n. 53/33382 del 7 novembre 2003 è attualmente in fase di aggiornamento sulla base delle indicazioni della LR 12/2005 e s.m.i.; è uno strumento che determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici.

Nel PTCP si correlano e coordinano tutte le tematiche che riguardano la gestione del territorio.

In tal senso questo piano diventa dunque uno snodo strategico nella connessione tra le strategie regionali e la pianificazione urbanistica, e tra tutte le pianificazioni di settore, della Provincia e di altri Enti.

Il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale si configura come “piano urbanistico territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici e ambientali” ai sensi dell’art. 149 D.lgs. 490/1999 (finalità contenute anche nelle L.R. 18/1997 e 1/2000) e come “piano di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell’ambiente, delle bellezze naturali, delle acque e della difesa del suolo”, ai sensi dell’art. 57 D.lgs. 112/1998.

L’attribuzione della valenza paesistica al PTCP, ai sensi della L.R. 18/1997, implica che lo stesso definisca il sistema paesistico-ambientale come l’insieme dei fattori ecologici, culturali e antropici che concorrono a strutturare il contesto territoriale e detti le relative disposizioni di tutela per gli interventi di trasformazione.

Inoltre il PTCP, in relazione a quanto indicato dal D.Lgs. n. 267/2000 e dalla L.R. 1/2000, assume contenuti di difesa del suolo, prevenzione delle calamità nonché tutela e valorizzazione delle risorse idriche.

La tutela della natura, ai sensi dell’art. 57 del D.Lgs. 112/1998, viene perseguita attraverso il potenziamento e lo sviluppo degli ecosistemi, individuati in base a una approfondita ricognizione degli elementi naturali presenti sul territorio.

OBIETTIVI PTCP	Livello coerenza PGT
Salvaguardare e valorizzare i sistemi d'interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d'acqua, alle aree delle risorgive e dei dossi, favorendone la fruizione anche attraverso la realizzazione e la promozione di percorsi verdi;	Il nuovo PGT promuove la salvaguardia delle componenti naturali, dell'attività agricola e dei principali corsi d'acqua con la finalità dell'attuazione di una Rete Ecologica Comunale (Ob_7, Ob_8) . Gli obiettivi di espansione residenziale ed artigianale si scontrano parzialmente con tali obiettivi del PTCP, in quanto consumano suolo libero, anche se prevedono il mantenimento del reticolo idrografico e della vegetazione sparsa esistente. (Ob_3, Ob_4)
Consolidare e incentivare l'attività agricola in atto, sia per il suo valore produttivo che paesistico;	
Accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocultura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boschaglie, ecc..);	
Salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura;	
Salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali i fontanili, le risorgive, i prati marcioi e le marcite;	
Salvaguardare la vegetazione sparsa quale elemento importante sia dal punto di vista ecologico che paesistico;	
Regolamentare l'uso di diserbanti e pesticidi;	Nessun obiettivo previsto in merito
Individuare norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali), prevedendo anche usi complementari a quelli agricoli, purché compatibili con l'attività agricola e con le tipologie interessate;	Il piano si pone come obiettivo il recupero di edifici rurali dismessi, prevedendo usi complementari e compatibili sia con l'attività agricola che residenziale (es. agriturismo..) (Ob_5)
Studiare e promuovere idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in diretto rapporto con le residenze.	Il piano si pone come obiettivo l'individuazione di un linguaggio tipologico costruttivo coerente con il contesto territoriale agricolo, sia per quanto riguarda le nuove espansioni residenziali, sia per il recupero di edifici esistenti, sia per la costruzione di nuovi elementi in ambito agricolo, siano essi a carattere residenziale che a diretto servizio dell'agricoltura. (Ob_7)
Ricostruzione della rete ecologica provinciale. Prevede la realizzazione di un sistema di interventi atti a favorire la ricostruzione della rete ecologica provinciale, la biodiversità, e la salvaguardia dei varchi inedificati	Gli obiettivi di espansione residenziale ed artigianale/produttiva si pongono in parziale contrasto con tali obiettivi del PTCP, in quanto

fondamentali per la realizzazione dei corridoi ecologici.	gli ambiti vengono individuati all'interno di "un'Area Prioritari per la Biodiversità", individuata dalla RER e all'interno di un'area di connessione ecologica nella REP. Risultano inoltre sovradimensionate rispetto alle attuali esigenze del paese, andando a sfruttare eccessivo suolo libero, anche se scandito temporalmente nel tempo. Per tali scelte localizzative, seppur ritenute strategiche da parte dell'Amministrazione comunale, sarà necessaria una Valutazione d'Incidenza ed occorrerà una compensazione di rinaturazione ambientale. (Ob_1 Ob_3, Ob_4)
Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni. Persegue la sostenibilità delle trasformazioni rispetto alla qualità e quantità delle risorse naturali: aria, acqua, suolo e vegetazione. Presuppone altresì la verifica delle scelte localizzative per il sistema insediativo rispetto alle esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali.	Il tessuto urbano attuale risulta di una forma alquanto compatta, in quanto vincoli ambientali, urbanistici e fisici hanno impedito fino ad ora lo sviluppo del paese. Gli obiettivi di espansione del nuovo piano individuano le nuove aree in adiacenza all'esistente. (Ob_3, Ob_4) Il piano mira inoltre al completamento di aree inutilizzate ed al recupero di aree dismesse. (Ob_2, Ob_5)
Compattazione della forma urbana. E' finalizzato a razionalizzare l'uso del suolo e a ridefinire i margini urbani; ciò comporta il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree intercluse nell'urbanizzato, la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale, nonché la limitazione ai processi di saldatura tra centri edificati.	

8.1.6 Piano Energetico Regionale (PER)

Il Piano Energetico Regionale è lo strumento di cui si avvale la Regione Lombardia per la pianificazione della sua politica energetica. Nel PER sono riportati gli obiettivi strategici e le linee d'intervento nell'ambito del settore energetico, i dati sui consumi di energia suddivisi per fonte energetica e gli scenari futuri.

Gli obiettivi strategici principali del PER sono:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche

- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste

OBIETTIVI PER	Livello coerenza PGT
Ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;	Nessun obiettivo previsto in merito.
Ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;	Gli obiettivi di espansione residenziale ed artigianale risultano in parziale contrasto, trattandosi di un comune di così ridotte dimensioni. Al tempo stesso la promozione dell'utilizzo di fonti ad energia rinnovabile mira a compensare tale aspetto. (Ob_3, Ob_4)
Promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche	Il piano mira ad uno sviluppo insediativo correlato all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile. (Ob_3, Ob_4)
Prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.	Il piano mira alla sostenibilità energetica degli insediamenti previsti ed alla compensazione ambientale. (Ob_1, Ob_3, Ob_4)

8.1.7 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR)

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) è attualmente in fase di approvazione (<http://www.provincia.pv.it/provinciapv/brick/vasrifiuti>).

Gli obiettivi fondamentali, definiti nel Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, possono essere così individuati:

- contenimento/riduzione della produzione
- recupero energetico
- contenimento del fabbisogno di discarica
- armonia con politiche ambientali locali e globali

- conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema
- contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni dell'Ente Provincia
- rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti
- solidità complessiva del sistema, inclusa dotazione delle potenzialità impiantistiche per la sussidiarietà interprovinciale
- diminuzione della pericolosità dei rifiuti pericolosi;
- massimizzazione dell'invio a recupero;
- ottimizzazione delle fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento.

Analisi di coerenza

Secondo quanto riportato, si osserva come gli obiettivi del PRGR mirino a una gestione sostenibile dei rifiuti.

Gli obiettivi del PGT non si pongono in contrasto con quelli del PRGR, anche se nel PGT non sono previste azioni mirate, anche alla luce del fatto che non emerse criticità in merito nel quadro conoscitivo.

8.1.7 PRG/PGT dei comuni limitrofi

Al fine di individuare delle strategie di sviluppo che consentano una gestione territoriale allargata e condivisa, rispetto alle diverse strategie di gestione territoriale che sono state messe in campo non solo dai diversi soggetti sovraordinati ma anche dalle realtà territoriali direttamente a contatto con il Comune di Villa Biscossi, si è proceduto a una verifica relativamente alla coerenza tra gli obiettivi di pianificazione individuati nel PGT in oggetto rispetto a quelli definiti negli strumenti urbanistici individuati per i comuni contermini.



coerente con gli obiettivi individuati dal PGT di Villa Biscossi



parzialmente coerente con gli obiettivi individuati nel PGT di Villa Biscossi



non coerente con gli obiettivi individuati nel PGT di Villa Biscossi

----- nessuna correlazione

Comune di Mede

E' in fase di realizzazione il nuovo Piano di Governo del Territorio, i cui obiettivi sono desumibili all'interno del Documento di Scoping, pubblicato ai fini dell'indizione della conferenza introduttiva della VAS.

SETTORE	OBIETTIVI	Livello coerenza PGT
SETTORE PRODUTTIVO	Nuove aree produttive (artigianale e industriale) di iniziativa privata (PL) sia mediante individuazione di aree ex-novo sia tramite ampliamenti di aree preesistenti. Devono essere tenute in debito conto le infrastrutture e le reti tecnologiche presenti in loco e nelle vicinanze. L'individuazione di nuove aree può avvenire anche mediante la frammentazione dei comparti previsti dallo strumento urbanistico vigente. Inserimento, nelle norme attuative, della possibilità di stralciare comparti significativi da Piani di Lottizzazione di ampie dimensioni con studio di fattibilità sulla realizzazione delle infrastrutture necessarie all'intero comparto.	
	Individuazione di aree di iniziativa pubblica (PIP), di piccole dimensioni (5.000 – 10.000 mq), in prossimità di aree già urbanizzate.	-----
	Salvaguardia delle attività commerciali esistenti di vicinato e delle medie strutture di vendita, con dimensioni inferiori a 1.500 mq.	-----
	Recupero di aree produttive dimesse, anche finalizzate all'insediamento commerciale, condizionato alla presenza di attività già insediate sul territorio comunale, con previsione urbanistica a vantaggio della collettività.	-----
SETTORE RESIDENZIALE	Semplificazione e agevolazione normativa mirata al recupero del patrimonio esistente.	
	Individuazione puntuale e precisa dei vincoli ostativi e limitativi all'edificazione.	
	Conferme delle realtà residenziali, all'interno del territorio agricolo, con possibilità di ampliamento.	
	Individuazione precisa degli immobili, isolato o comparto, soggetti a piani preventivi di recupero.	
	Individuazione delle modalità attuative per gli interventi di incremento dell'efficienza energetica, tra cui l'installazione di impianti solari termici o fotovoltaici, nelle zone escluse dalla normativa di cui al Dlgs 115/2008 art.11, terzo comma, e s.m. e i.	

		Livello coerenza PGT
	<p>Mantenimento dei Piani di Lottizzazione residenziali, finalizzati esclusivamente alla calmierazione dei prezzi di mercato, nel caso che si riscontri la reale, concreta ed imminente possibilità di attuazione, fatto salvo il mantenimento della capacità insediativa sui parametri dimensionali con il vigente PRG. Lo sviluppo residenziale dovrà essere programmato mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'utilizzo di aree interne al centro abitato, con attenzione alla viabilità e parcheggi; - L'individuazione di aree interne ma contigue al centro abitato, al fine di sfruttare a pieno le infrastrutture esistenti; - L'eventuale individuazione di aree nelle frazioni, in adiacenza all'abitato (in questo caso i PL potranno avere tagli anche inferiori ai 10.000 mq, in quanto mirati allo sviluppo dei nuclei abitativi). 	
SETTORE DELLE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE	Previsioni, realistiche, sui parcheggi e sui percorsi viabilistici;	
	Individuazione di soluzioni progettuali per il traffico urbano in funzione delle previsioni di espansione residenziale, di servizio e pubbliche;	
	Individuazione di aree a parcheggio a ridosso o all'interno del centro storico nei piani attuativi, con eventuale possibilità di incentivi urbanistici per la loro realizzazione;	-----
	Verifica delle previsioni delle aree a standard per la realizzazione delle infrastrutture scolastiche, sportive, ricreative,...	
SETTORE AGRICOLO E TERRITORIALE IN GENERE	Mantenimento della salvaguardia del territorio ad uso agricolo con divieto per qualsiasi attività che contrasti con la tutela del territorio e dell'ambiente;	
	Limitazione delle aree soggette ad escavazione con fini commerciali;	-----
	Salvaguardia e tutela del reticolo idrico e viario.	
NORMATIVA TECNICA	Formulazione di indici e parametri urbanistici impostati a criteri di semplicità e chiarezza ma, contemporaneamente, di completezza e precisione;	
	Inserimento di agevolazioni, anche volumetriche, per la realizzazione di edifici che rispettino i parametri climatici che rientrino nella classe A o superiori;	
	Attenzione agli interventi di recupero energetico, di impianti fotovoltaici e termico solari. Agevolazioni, anche volumetriche, per la realizzazione di impianti geotermici che permettano, unitamente ad altri interventi, di classificare l'immobile in classe A o superiore, ovvero che diano sensibili abbattimenti sui consumi energetici ed emissione in atmosfera di CO2.	
		

Comune di Lomello

Il Comune di Lomello è dotato di Piano Regolatore Generale approvato nel marzo 2005.

Non è ancora in fase di redazione il nuovo Piano di Governo del Territorio, per cui il riferimento è la Relazione del vigente P.R.G., al cui interno sono presenti gli obiettivi principali del piano.

Obiettivi del PRG di Lomello	Livello di coerenza PGT
Conservazione nel suo complesso dell'identità storico-architettonica dell'antico borgo medioevale, della sua significativa composizione urbana, dei suoi legami con gli elementi fisici e naturali dei luoghi circostanti, nonché della testimonianza offerta dai suoi numerosi elementi di interesse monumentale.	
Riconnessione e compattamento del tessuto residenziale esistente in stretta omogeneità con l'orditura del territorio già consolidatosi, al fine di evitare la formazione di aree residuali non utilizzate.	
Previsione di nuove possibilità insediative residenziali in adiacenza o in prossimità del nucleo abitato, con la massima utilizzazione delle aree non edificate, comprese entro zone già dotate di un primo livello di urbanizzazione e non più utilizzabili ai fini agricoli.	
Trasferimento di alcune previsioni di espansione del settore produttivo in ambiti più decentrati rispetto al tessuto residenziale esistente.	-----
Recupero e riqualificazione delle aree a verde residuali interne all'abitato marginali.	
Salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente naturale.	
Potenziamento e adeguamento della rete viabilistica di attraversamento dell'abitato in relazione alle esigenze locali.	-----
Previsione di nuovi itinerari pedonali e ciclabili di connessione del centro del paese con le nuove zone residenziali e di queste con le zone dei servizi e con le aree a verde attrezzato e sportive.	-----

Comune di Gallivola

Il comune di Gallivola ha adottato il proprio Piano di Governo del Territorio con D.C.C. n. 20 del 22-10-2012.

Obiettivi del PGT di Gallivola	Livello di coerenza PGT
al fine del contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole, si prevede di non eccedere le quantità derivanti dalle istanze presentate, sostanzialmente confermando le previsioni del PRG oggi vigente per quanto riguarda il centro abitato e l'intorno di Gallivola, senza incremento delle superfici edificabili	
al fine dell'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e della conseguente minimizzazione del consumo di suolo libero, è previsto il recupero e il completamento delle aree residenziali esistenti (aree consolidate residenziali), in particolare delle aree del centro abitato, attivabile ove possibile anche tramite incentivi volumetrici di limitata portata;	
al fine dello sviluppo di nuove aree abitative, si prevede la conferma, la eventuale risagomatura, e il completamento delle aree residenziali già previste dal PRG vigente e localizzate in stretto rapporto con il centro edificato esistente, cercando di incentivare la ristrutturazione urbanistica delle aree centrali, senza intaccare eccessivamente le parti più periferiche	
al fine dello sviluppo di attività produttive, si prevede la conferma, la eventuale risagomatura, e il completamento delle aree produttive già previste dal PRG oggi vigente e	

localizzate in stretto rapporto con le attività esistenti, garantendo l'ampliamento delle aree attive che necessitano di espansione	
al fine della salvaguardia e dell'eventuale ampliamento delle dotazioni a verde del territorio comunale, si prevede in particolare la realizzazione di nuove aree e di quote di verde piantumato, pensato soprattutto con riguardo alle nuove aree edificabili, siano esse residenziali o produttive, con particolare attenzione all'introduzione di fasce mitigative e alla costruzione della rete ecologica comunale;	
al fine di una migliore fruibilità del territorio e delle connessioni tra le diverse parti del centro, nonché tra questi e il territorio agricolo, si prevede la sistemazione e il completamento della viabilità esistente a Nord del centro abitato; inoltre gli interventi sulle nuove aree di trasformazione devono contribuire in particolare alla costruzione del sistema della nuova viabilità al servizio delle abitazioni, delle attrezzature e delle attività;	
al fine del potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale, oltre a quanto sopraesposto, si prevede l'incremento delle aree a parcheggio in corrispondenza delle zone per attrezzature esistenti, nonché in corrispondenza delle nuove aree di trasformazione a carattere prevalentemente residenziale;	
per quanto attiene alle destinazioni a carattere commerciale all'interno del territorio comunale sono vietati i centri commerciali le medie strutture di vendita, mentre sono invece sempre ammessi gli esercizi di vicinato, localizzati in stretto rapporto con le residenze esistenti e di	

previsione	
con riguardo infine al territorio agricolo, oltre alla definizione delle aree e dei meccanismi di tutela si sono definite le aree con valenza ecologica e ambientale che si configurano come corridoi a verde connesse alla presenza dei corsi d'acqua.	

Comune di Pieve del Cairo

Al momento dell'estensione del presente Rapporto Ambientale, l'Amministrazione di Pieve del Cairo non aveva ancora reso disponibile, sul proprio sito internet, la documentazione riportante quelli che sono gli obiettivi della propria pianificazione.

9. OBIETTIVI E AZIONI

Di seguito sono brevemente elencate le diverse azioni individuate nel PGT finalizzate alla risoluzione delle criticità che caratterizzano il territorio comunale oltre a altre finalizzate a favorire lo sviluppo socio economico del territorio.

(1) Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati (Ob_1)

1.1 Recepimento delle indicazioni contenute nel PTCP, nel PTPR e nella Rete Ecologica Regionale e nel Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi;

1.1.1 Mantenimento della compattezza del tessuto urbano consolidato e della unitarietà degli spazi aperti; (Az_1)

1.1.2 Utilizzo dello strumento della compensazione urbanistica; (Az_2)

1.1.3 Garantire la tutela dei corsi d'acqua (Az_3)

(2) Completamento residenziale del tessuto urbano (Ob_2)

2.1 Adeguamento di aree esistenti idonee al completamento urbano;

2.1.1 Spunti per la riqualificazione di aree inutilizzate o sotto-utilizzate nel tessuto esistente; (Az_4)

2.1.2 Maggiore cura nelle trasformazioni delle aree della città esistente (Az_5)

(3) Offrire un'opportunità di sviluppo residenziale, coerente con il contesto territoriale e sostenibile dal punto di vista ambientale (Ob_3)

3.1. Individuazione di un ambito di trasformazione denominato "ATR 01";

3.1.1 Utilizzo di un linguaggio architettonico tipico del contesto territoriale (colori, materiali..); (Az_6)

3.1.2 Incentivazione volumetrica per gli interventi volti alla sostenibilità ambientale (pannelli solari, fotovoltaici, classe energetica A); (Az_7)

3.1.3 Utilizzo di un indice volumetrico e di un rapporto di copertura relativamente basso; (Az_8)

3.1.4 Mitigazione dell'espansione residenziale; (Az_9)

(4) Offrire un'opportunità di sviluppo economico, attraverso l'individuazione di un'area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)

4.1. Individuazione di un ambito di trasformazione denominato "ATP 01";

4.1.1 Utilizzo di un linguaggio architettonico tipico del contesto territoriale (colori, materiali..); (Az_10)

4.1.2 Obbligo di interventi volti alla sostenibilità ambientale (pannelli solari, impianti fotovoltaici...); (Az_11)

4.1.3 Mitigazione dell'espansione artigianale/industriale; **(Az_12)**

4.1.4 Utilizzo di un indice volumetrico e di un rapporto di copertura relativamente basso;
(Az_13)

4.1.5 Esclusione delle tipologie di insediamenti inquinanti e nocivi alla salute dell'uomo
(Az_14)

(5) Offrire un'opportunità di recupero per gli edifici residenziali in disuso ed in declino e del nucleo di antica formazione (Ob_5)

5.1. Favorire il recupero del patrimonio edilizio;

5.1.1 Incentivazione volumetrica a fronte di un risparmio energetico; **(Az_15)**

5.1.2 Semplificazione delle norme per il recupero e la trasformazione dell'esistente; **(Az_16)**

5.1.3 Maggiore articolazione delle categorie di opere ammesse all'interno dei nuclei di antica formazione; **(Az_17)**

(6) Completamento e potenziamento della struttura viabilistica (Ob_6)

6.1. Nuova viabilità a supporto degli ambiti di trasformazione;

6.1.1 Nuova viabilità interna all'ambito di trasformazione residenziale; **(Az_18)**

6.1.2 Potenziamento della viabilità d'accesso all'ambito di trasformazione residenziale;
(Az_19)

6.1.3 Adeguamento della viabilità esistente **(Az_20)**

(7) Salvaguardia delle aree agricole ed interventi di rinaturalizzazione paesistica (Ob_7)

7.1. Valorizzazione del paesaggio rurale e salvaguardia degli elementi naturali dei luoghi;

7.1.1 Recupero del patrimonio rurale nel rispetto delle caratteristiche di maggior valore e pregio storico-architettonico; **(Az_21)**

7.1.2 Maggiore attenzione agli elementi costitutivi del patrimonio naturale e della rete ecologica; **(Az_22)**

7.1.3 Aumentare i caratteri di naturalità delle sponde dei principali elementi della rete irrigua **(Az_23)**

(8) Potenziamento del sistema dei servizi attuali (Ob_8)

8.1. Progetti di riqualificazione degli spazi pubblici e potenziamento dei servizi attuali;

8.1.1 Realizzazione di un campo sportivo (ATS 01); **(Az_24)**

8.1.2 Ampliamento della piazza comunale con l'inserimento di parcheggi pubblici; **(Az_25)**

8.1.3 Ampliamento del cimitero comunale; **(Az_26)**

8.1.4 Attuazione della Rete Ecologica Comunale **(Az_27)**

9.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Le informazioni e considerazioni proposte in precedenza hanno consentito di inquadrare il contesto ambientale attraverso tutte le sue variabili principali.

Le informazioni desunte dall'analisi di contesto effettuata sono state condensate nella SWOT evidenziando, appunto, i diversi punti di forza, debolezza, opportunità e minaccia.

L'analisi SWOT focalizza l'attenzione sulle tematiche più rilevanti e si dimostra propedeutica alla selezione di un set di obiettivi di sostenibilità che sia coerente con le strategie di livello sovracomunale e che contemporaneamente rifletta le esigenze della realtà locale.

Gli obiettivi di sostenibilità sono stati individuati analizzando quelli enunciati da piani e normative sovra ordinati al PGT e operando una selezione per rispondere alle criticità specifiche del territorio di Villa Biscossi.

AMBITO AMBIENTALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
POPOLAZIONE E SVILUPPO DEMOGRAFICO	Contribuire ad un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini, attraverso un ambiente in cui il livello d'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile.
SUOLO E SOTTOSUOLO	-Promuovere la localizzazione e la realizzazione delle espansioni insediative in modo rispettoso dei caratteri territoriali, paesaggistici e ambientali; -Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo
MOBILITA' E TRASPORTI	Garantire la sostenibilità dei trasporti, una mobilità sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente
PAESAGGIO, BENI CULTURALI	Incentivare la salvaguardia, la gestione e la valorizzazione delle risorse fisiche, ambientali e culturali.
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Promuovere il miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Proteggere la biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat e dei paesaggi
ENERGIA E FONTI RINNOVABILI	-Promuovere un utilizzo razionale di energia al fine di contenere i consumi energetici; -Promuovere e incrementare lo sviluppo e l'utilizzo

	di fonti rinnovabili e energia
RIFIUTI	Promuovere una migliore gestione dei rifiuti (riduzione della produzione di rifiuti, recupero materia e recupero energetico dei rifiuti, riciclaggio)
ATMOSFERA	Mantenere le concentrazioni di inquinanti e di gas serra al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale.
RUMORE	Tutelare l'ambiente esterno e abitativo dall'inquinamento acustico
LUMINOSITA'	Ridurre l'inquinamento luminoso e ottico sul territorio regionale
RADIAZIONI	-Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon.

9.2 LIVELLO DI SOSTENIBILITA' DELLE AZIONI DI PIANO

Di seguito viene valutate se le diverse azioni previste nello strumento di piano (PGT) risultano in accordo con gli obiettivi di sostenibilità individuati in precedenza.

AMBITO AMBIENTALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	AZIONI DEL PGT
POPOLAZIONE E SVILUPPO DEMOGRAFICO	Contribuire ad un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini, attraverso un ambiente in cui il livello d'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile.	Az_2, Az_14
SUOLO E SOTTOSUOLO	-Promuovere la localizzazione e la realizzazione delle espansioni insediative in modo rispettoso dei caratteri territoriali, paesaggistici e ambientali; -Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo	Az_1, Az_2, Az_6, Az_8, Az_9, Az_10, Az_12, Az_13
MOBILITA' E TRASPORTI	Garantire la sostenibilità dei trasporti, una mobilità sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente	Az_18, Az_19, Az_20,
PAESAGGIO, BENI	Incentivare la salvaguardia, la gestione e la valorizzazione	Az_3, Az_4, Az_5, Az_6, Az_10, Az_16,

CULTURALI	delle risorse fisiche, ambientali e culturali.	Az_21, Az_22, Az_23
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Promuovere il miglioramento della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;	Az_3, Az_23
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Proteggere la biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat e dei paesaggi	Az_2, Az_3, Az_22, Az_23, Az_27
ENERGIA E FONTI RINNOVABILI	-Promuovere un utilizzo razionale di energia al fine di contenere i consumi energetici; -Promuovere e incrementare lo sviluppo e l'utilizzo di fonti rinnovabili e energia	Az_7, Az_11, Az_15
RIFIUTI	Promuovere una migliore gestione dei rifiuti (riduzione della produzione di rifiuti, recupero materia e recupero energetico dei rifiuti, riciclaggio)	Non vi sono azioni rivolte al raggiungimento di tale obiettivo
ATMOSFERA	Mantenere le concentrazioni di inquinanti e di gas serra al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale.	Az_14
RUMORE	Tutelare l'ambiente esterno e abitativo dall'inquinamento acustico	Non vi sono azioni rivolte al raggiungimento di tale obiettivo
LUMINOSITA'	Ridurre l'inquinamento luminoso e ottico sul territorio regionale	Non vi sono azioni rivolte al raggiungimento di tale obiettivo
RADIAZIONI	-Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon.	Non vi sono azioni rivolte al raggiungimento di tale obiettivo

10. ALTERNATIVE DI PIANO

Il confronto delle alternative deve essere affrontato in considerazione della realtà territoriale in cui si inseriscono le scelte e rispetto alla valutazione dell'evoluzione che il territorio avrebbe in assenza delle previsioni di Piano

La realtà agricola di Villa Biscossi tipica dei comuni di piccole dimensioni della Lomellina presenta una situazione territoriale strutturata e consolidata nel tempo con ancora buone potenzialità ambientali e molte criticità riguardanti la realtà socio-economica, che risulta molto difficile poter modificare radicalmente nei tempi medio brevi della pianificazione urbanistica.

Un percorso ragionevole può essere quello di partire dall'analisi della situazione urbanistica, sociale, territoriale ed ambientale esistente per proporre modificazioni che riescano a:

- riqualificare e migliorare situazioni di criticità che si sono realizzate nel tempo;
- completare ambiti urbanistici sulle basi anche delle normative di tutela ambientale;
- individuare nuovi possibili ambiti di intervento programmati e pianificati nell'ottica della minimizzazione degli impatti ambientali e della ottimizzazione dei benefici socio-economici.

Sulla base di queste considerazioni sono state analizzate due alternative progettuali, oltre all'opzione zero e quella di piano. Tali alternative sono di indirizzo e di politica territoriale.

Opzione zero:

viene mantenuta la disponibilità di superficie edificata residenziale e produttiva e non vengono effettuate variazioni rispetto alla situazione urbanistica attuale;

Opzione Uno:

Le trasformazioni urbanistiche sono volte alla razionalizzazione degli spazi già urbanizzati e al riutilizzo di aree dismesse.

Opzione Due:

Le trasformazioni urbanistiche sono rivolte verso le aree oggi libere a corona del centro abitato

Opzione Piano:

Si cerca un bilanciamento tra le due ipotesi, cercando di limitare gli impatti ambientali.

L'opzione di Piano è nata dall'analisi accurata sia delle richieste dei cittadini sia dalla volontà espressa dall'amministrazione comunale; come già accennato nell'analisi delle singole richieste all'interno del Documento di Scoping, alcune aree, per scarsa fattibilità procedurale e scarsa compatibilità ambientale non sono state inserite nella Bozza del Documento di Piano.

RESIDENZA	
OPZIONE ZERO	
POTENZIALITA'	CRITICITA'
<ul style="list-style-type: none">- Nessun consumo di suolo agricolo;- Maggiore attenzione al recupero del patrimonio edilizio esistente;- Valorizzazione immobiliare delle aree esistenti	<ul style="list-style-type: none">- Lentezza del processo;- Scarsa possibilità di incrementare lo sviluppo del paese;- Scarsa possibilità di aumentare in modo significativo la dotazione di servizi per la collettività
OPPORTUNITA'	RISCHI
<ul style="list-style-type: none">- Opportunità di investire sul patrimonio esistente con interventi di riqualificazione delle prestazioni energetiche degli edifici	<ul style="list-style-type: none">- Rischio di non dare una risposta adeguata alle esigenze dimostrate;- Rischio di non attivare risorse per la realizzazione di servizi collettivi ;- Rischio di una contrazione del settore edilizio;- Rischio di proseguire il totale isolamento del comune

OPZIONE UNO	
POTENZIALITA'	CRITICITA'
<ul style="list-style-type: none"> - Nessun consumo di suolo agricolo; - Riqualificazione di aree urbane; - Eliminazioni di immobili e degrado ambientale non coerente con il contesto urbano; 	<ul style="list-style-type: none"> - Lentezza del processo; - Scarsa possibilità di incrementare lo sviluppo del paese; - Scarsa possibilità di aumentare in modo significativo la dotazione di servizi per la collettività; - Le azioni di riordino urbano sono limitate alle aree occupate dai vecchi immobili
OPPORTUNITA'	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> - Opportunità di investire sul patrimonio esistente con interventi di riqualificazione delle prestazioni energetiche degli edifici 	<ul style="list-style-type: none"> - Alti costi degli interventi; - Rischio di non dare una risposta adeguata alle esigenze dimostrate; - Rischio di non attivare risorse per la realizzazione di servizi collettivi ;

OPZIONE DUE	
POTENZIALITA'	CRITICITA'
<ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità di intervenire con un'edilizia di nuova concezione e alta qualità; - Offerta di tipologia abitativa migliore; - Riqualificazione dell'intero complesso urbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Alto consumo di suolo agricolo; - Corsi maggiori di urbanizzazione e di gestione;
OPPORTUNITA'	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> - Maggiore dotazione di risorse per interventi di interesse pubblico e strategico, 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di non incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente; - Rischio di favorire le imprese edili più strutturate a scapito degli artigiani o imprese di dimensioni più piccole

OPZIONE PIANO	
POTENZIALITA'	CRITICITA'
<ul style="list-style-type: none">- Interventi più mirati e rispondenti alle richieste effettuate;- Azioni di riqualificazione del tessuto esistente;- Incentivazione del recupero edilizio a favore di un risparmio energetico;- Offerte di tipologia abitativa migliore, con un'edilizia di nuova concezione ed alta qualità;	<ul style="list-style-type: none">- Consumo di suolo agricolo
OPPORTUNITA'	RISCHI
<ul style="list-style-type: none">- Opportunità per il settore edilizio in tutte le sue componenti;- Possibilità di risorse per interventi di interesse pubblico e strategico	<ul style="list-style-type: none">- Rischio che si sviluppino prevalentemente le aree di nuova espansione a scapito del recupero edilizio.

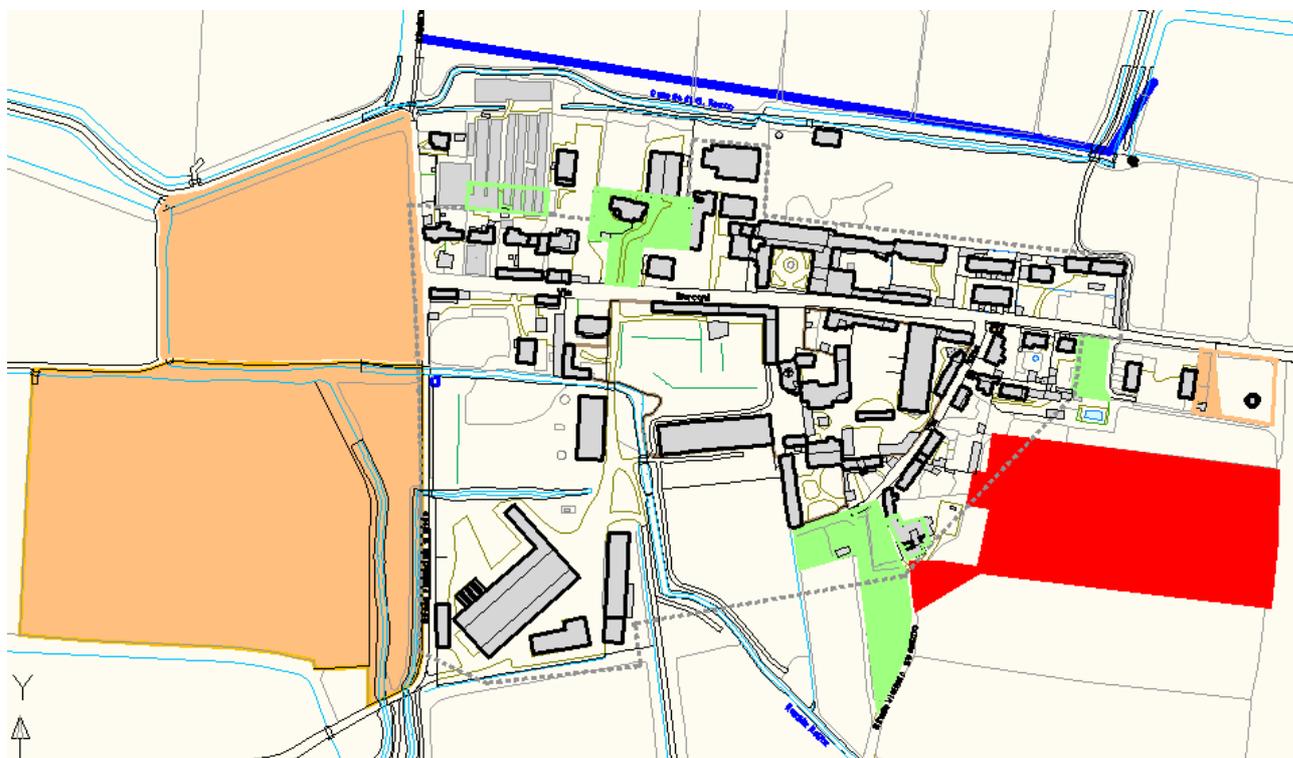
ARTIGIANATO - INDUSTRIA	
OPZIONE ZERO	
POTENZIALITA'	CRITICITA'
- Nessun consumo di suolo agricolo;	- Ostacolo all'insediamento di nuove attività; - Non coerente con gli investimenti e programmi degli enti sovraordinati; - Effetti negativi sull'indotto; - Ostacolo all'imprenditoria locale
OPPORTUNITA'	RISCHI
- Incentivazione di nuove forme e tipi di attività economica	- Mancanza nell'individuazione di un'alternativa al settore secondario di sviluppo socio-economico

OPZIONE UNO
Coincide con l'opzione zero in quanto non ci sono aree industriali dismesse

OPZIONE DUE	
POTENZIALITA'	CRITICITA'
- Coerente con gli investimenti e programmi degli enti sovraordinati; - Attivazione di risorse per servizi alle imprese esistenti;	- Consumo di suolo; - Aumento delle pressioni sull'ambiente: aria, acqua, rumore...
OPPORTUNITA'	RISCHI
- Possibilità di incentivare investimenti per la riqualificazione delle imprese in termini di rispetto ambientale; - Possibilità di incrementare la qualità delle attrezzature per l'industria	- Non incentivare investimenti in altre attività economiche

OPZIONE PIANO
Coincide con l'opzione due in quanto non ci sono aree industriali dismesse

In particolare nell'immagine seguente è possibile identificare graficamente le richieste accettate, quelle respinte e quelle accettate con l'inserimento di varianti.



L'area individuata in rosso è l'unica richiesta completamente non accettata, in quanto, in seguito a colloqui con i proprietari non è stata dimostrata una reale intenzione a rendere edificabile l'area.

Inoltre l'area risulta di difficile accessibilità, in quanto la viabilità principale di accesso è costituita da una strada di sezione minima.

Per quanto riguarda le richieste parzialmente accettate, sulla scorta di una serie di incontri tra i tecnici, il Sindaco ed il proprietario dell'area, nel corso della redazione del PGT, sono state presentate varie alternative al fine di favorire di un miglior inserimento ambientale delle aree.

10. STIMA DEGLI EFFETTI

Di seguito si è proceduto a una valutazione di dettaglio in merito ai possibili effetti, sia negativi sia positivi, che l'applicazione delle diverse azioni previste nel PGT potrebbe sortire sulle componenti ambientali proposte nella tabella di seguito riportata:

COMPONENTE IN ANALISI	DESCRIZIONE
SUOLO	Si valuta come questa componente possa essere compromessa dal punto di vista del suo utilizzo e della sua compromissione.
ACQUA	Si valutano i possibile effetti sulla qualità delle acque, sia di superficie che profonde, oltre ad un suo uso ponderato
PAESAGGIO	Si valuta come le azioni di piano possano rappresentare un elemento detrattore o intrusivo del paesaggio o di discontinuità percettiva, piuttosto che caratterizzarsi per una positiva valenza di salvaguardia
NATURA/BIODIVERSITA'	Si valutano i possibili effetti che le azioni di piano potrebbero avere sulla componente naturale del contesto
BILANCIO ECONOMICO	Si valuta come l'azione possa rappresentare o meno una fonte di risparmio o di impiego di risorse da parte dei diversi sostenitori economici
POPOLAZIONE	Si valutano le possibili incidenze che l'attuazione dell'azione potrebbe avere sulla popolazione (es. variazione andamento demografico)
SALUTE UMANA	Si valutano i possibili effetti che le azioni potrebbero avere sulla salute umana (considerando anche quanto precedentemente affermato per le componenti naturali quali aria, acqua, suolo, ecc)
PATRIMONIO SOCIO/CULTURALE	Si valutano le azioni di piano dal punto di vista della salvaguardia di tale patrimonio.
RUMORE	Si valuta il possibile incremento di tale fonte a seguito dell'introduzione delle azioni di piano
ENERGIA	Si valuta come le azioni previste possano portare ad un risparmio energetico o ad una fonte di produzione.
ARIA	Si valuta l'eventuale incidenza che le azioni potrebbero avere sulla peggioramento/preservazione/miglioramento dell'aria
RIFIUTI	Si valutano i possibili effetti sull'attuale produzione e gestione dei rifiuti

Nelle tabelle seguenti sono brevemente analizzate le potenziali valenze che le diverse azioni potrebbero sortire sul territorio, rimandando, comunque, alle fasi di attuazione del Piano per una concretizzazione delle ipotesi formulate.

AZIONE
<i>Mantenimento della compattezza del tessuto urbano consolidato e della unitarietà degli spazi aperti;</i> (Az_1)
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati (Ob_1)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Tra i primari obiettivi della pianificazione comunale vi è anche quello di mantenere e garantire una certa compattezza del tessuto urbano, andando a garantire una continuità nello sviluppo delle aree abitative e produttive, infatti, solo in questo modo appare possibile favorire uno sviluppo sostenibile e garantire l'accesso a servizi e opere.

AZIONE
<i>Utilizzo dello strumento della compensazione urbanistica; (Az_2)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati (Ob_1)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Lo sviluppo di un determinato territorio, spesso risulta essere uno degli elementi imprescindibili al fine di garantire nuovi investimenti ed una delle priorità delle amministrazioni comunali in quanto fattore di sviluppo e viatico per incamerare delle risorse. Tale strategia di sviluppo, non potendola fermare, ed essendo già ampiamente diffusa e consolidata, deve però essere adeguatamente valutata e soppesata infatti, a volte può capitare che una libera e spregiudicata crescita comporti, nel lungo periodo, a un profondo e irreversibile impoverimento del territorio. Al fine di ovviare a una problematica come quella illustrata in precedenza, appare di sostanziale importanza provvedere a individuare delle direttrici di sviluppo, le quali debbono sicuramente contenere anche delle linee guida che consentano di compensare, in modo adeguato, gli interventi edificatori e, comunque, di consumo di suolo che con il tempo si susseguono. In tal senso, la definizione di aree in cui preferibilmente procedere alla realizzazione di interventi di compensazione, oltre alla definizione di un target di opere da realizzarsi, appare una delle strategie di maggior successo. Tra i primari obiettivi della pianificazione comunale vi è perciò quello di garantire un'adeguata compensazione ambientale delle aree trasformate, riferendosi in particolar modo a quelle aree localizzate all'interno degli Elementi di Primo livello, così come previsto dai piani sovra comunali e dagli indirizzi della Rete Ecologica Regionale.

AZIONE
<i>Garantire la tutela dei corsi d'acqua (Az_3)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati (Ob_1)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
<p>Le aree e i territori inseriti in un contesto sostanzialmente agricolo risultano ancor più sensibili a una politica di riqualificazione spaziale, da realizzarsi dove le risorse e gli spazi lo consentono e, in particolare, lungo i corsi d'acqua principali, in quanto già superfici in cui non è possibile procedere a degli interventi edificatori e di sfruttamento in quanto tutelate da normative sovracomunali. Il piano pertanto, oltre a riportare le normative in merito, mira a salvaguardare l'esistenza dei corsi d'acqua in tutto il territorio comunale, con particolare riferimento anche a quelle aree soggette a possibile trasformazione.</p>

AZIONE
<i>Spunti per la riqualificazione di aree inutilizzate o sotto-utilizzate nel tessuto esistente; (Az_4)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Completamento residenziale del tessuto urbano (Ob_2)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
<p>L'individuazione, anche puntuale, di interventi che possano favorire il recupero di realtà, limitando la nuova edificazione, risulta essere anche uno degli obiettivi previsti nella legge regionale per la gestione del territorio (L.R. 12/05).</p>

AZIONE
<i>Maggiore cura nelle trasformazioni delle aree della città esistente (Az_5)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Completamento residenziale del tessuto urbano (Ob_2)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
<p>Crescita e trasformazione degli insediamenti residenziali in maniera coordinata con lo sviluppo delle attività produttive, dei servizi urbani e delle infrastrutture, nel rispetto degli insediamenti storici e delle risorse ambientali. Tale azione garantisce inoltre un corretto inserimento nel contesto territoriale, andando a definire un paesaggio omogeneo e ben definito.</p>

AZIONE
<i>Utilizzo di un linguaggio architettonico tipico del contesto territoriale (colori, materiali.); (Az_6)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo residenziale, coerente con il contesto territoriale e sostenibile dal punto di vista ambientale (Ob_3)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Tale azione garantisce un corretto inserimento delle nuove aree di espansione residenziale utilizzando un linguaggio tipico del contesto rurale territoriale. Tali trasformazioni andrebbero quasi a riqualificare il tessuto urbano esistente, in quanto nuovi edifici costruiti con adeguati criteri urbanistici, in un buono stato di conservazione, migliorerebbero la situazione attuale del paese.

AZIONE
<i>Incentivazione volumetrica per gli intereventi volti alla sostenibilità ambientale (pannelli solari, fotovoltaici, classe energetica A); (Az_7)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo residenziale, coerente con il contesto territoriale e sostenibile dal punto di vista ambientale (Ob_3)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Essendo prevista una modesta trasformazione del territorio a fini residenziali, l'azione tende a rendere sostenibile dal punto di vista ambientale tale scelta. In particolare tale azione garantisce un elevato livello di trasformazione territoriale in quanto promuove l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili ed il raggiungimento di elevate classi energetiche dei nuovi edifici.

AZIONE
<i>Utilizzo di un indice volumetrico e di un rapporto di copertura relativamente basso; (Az_8)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo residenziale, coerente con il contesto territoriale e sostenibile dal punto di vista ambientale (Ob_3)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Essendo prevista una modesta trasformazione del territorio a fini residenziali, l'azione tende a rendere sostenibile dal punto di vista ambientale tale scelta. In particolare l'utilizzo di un indice volumetrico e di un rapporto di copertura basso vanno a vantaggio di un miglioramento del paesaggio urbano, di un contenimento delle aree impermeabili e di un minor impatto visivo degli interventi previsti.

AZIONE
<i>Mitigazione dell'espansione residenziale; (Az_9)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo residenziale, coerente con il contesto territoriale e sostenibile dal punto di vista ambientale (Ob_3)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Essendo prevista un'ampia trasformazione del territorio a fini residenziali, l'azione tende a rendere sostenibile dal punto di vista ambientale tale scelta. In particolare l'inserimento di aree verdi a mitigazione dell'intervento hanno ricadute positive sia sul paesaggio urbano e naturale, sia sul sistema naturale e della biodiversità, sia sulle visuali.

AZIONE
<i>Utilizzo di un linguaggio architettonico tipico del contesto territoriale (colori, materiali..); (Az_10)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo economico, attraverso l'individuazione di un'area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Valgono le stesse considerazioni riferite all'Az_6

AZIONE
<i>Obbligo di interventi volti alla sostenibilità ambientale (pannelli solari, impianti fotovoltaici...); (Az_11)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo economico, attraverso l'individuazione di un'area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Valgono le stesse considerazioni riferite all'Az_7

AZIONE
<i>Mitigazione dell'espansione artigianale/industriale; (Az_12)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo economico, attraverso l'individuazione di un'area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Valgono le stesse considerazioni riferite all'Az_8

AZIONE
<i>Utilizzo di un indice volumetrico e di un rapporto di copertura relativamente basso; (Az_13)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo economico, attraverso l'individuazione di un'area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Valgono le stesse considerazioni riferite all'Az_9

AZIONE
<i>Esclusione delle tipologie di insediamenti inquinanti e nocivi alla salute dell'uomo (Az_14)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di sviluppo economico, attraverso l'individuazione di un'area destinata a trasformazione artigianale/produttiva. (Ob_4)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Tale azione garantisce un corretto inserimento dei nuovi insediamenti nel contesto territoriale a vantaggio di un controllo dell'inquinamento atmosferico, acustico, luminoso, di un minor impatto ambientale e di una maggiore salvaguardia della salute umana.

AZIONE
<i>Incentivazione volumetrica a fronte di un risparmio energetico; (Az_15)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di recupero per gli edifici residenziali in disuso ed in declino e del nucleo di antica formazione (Ob_5)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Tale azione incentiva il recupero del tessuto urbano esistente, prevedendo un'incentivazione volumetrica per quegli interventi volti al risparmio energetico, avendo pertanto ricadute positive sia sulla qualità delle trasformazioni, sia sui consumi energetici e la produzione di energia, sia sull'ambiente, per la diminuzione di fonti d'inquinamento atmosferico.

AZIONE
<i>Semplificazione delle norme per il recupero e la trasformazione dell'esistente; (Az_16)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di recupero per gli edifici residenziali in disuso ed in declino e del nucleo di antica formazione (Ob_5)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
L'individuazione o semplificazione delle attuali norme per il recupero del territorio, in ottemperanza comunque con quanto previsto dalla L.R. 12/05 e s.m.i., appare un passo importante al fine di

agevolare lo sviluppo di una determinata realtà, di contro tale azione dovrà essere valutata in modo molto attento al fine di evitare che si vadano a ingenerare azioni speculative.

AZIONE
<i>Maggiore articolazione delle categorie di opere ammesse all'interno dei nuclei di antica formazione; (Az_17)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Offrire un'opportunità di recupero per gli edifici residenziali in disuso ed in declino e del nucleo di antica formazione (Ob_5)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Una puntuale definizione degli interventi da realizzare all'interno di realtà e nuclei di particolare valore, sia storico sia paesaggistico, si configura, spesso come una priorità al fine di evitare e/o limitare eventuali azioni che possano andare a modificare l'articolazione originaria. Inoltre una maggiore articolazione di opere ammesse consente alla popolazione di intervenire in maniera più specifica, consentendo un conseguente recupero dell'esistente, a vantaggio di un miglioramento del tessuto urbano. Di contro tale azione dovrà essere valutata in modo molto attento al fine di evitare che si vadano a ingenerare azioni speculative.

AZIONE
<i>Nuova viabilità interna all'ambito di trasformazione residenziale; (Az_18)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Completamento e potenziamento della struttura viabilistica (Ob_6)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
A fronte di uno sviluppo residenziale, tale azione garantisce un adeguato sviluppo della struttura viabilistica. Occorre valutare le più idonee modalità di accesso alle aree, le sezioni stradali previste ed il raccordo con la viabilità esistente.

AZIONE
<i>Potenziamento della viabilità d'accesso all'ambito di trasformazione residenziale; (Az_19)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Completamento e potenziamento della struttura viabilistica (Ob_6)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Tale azione garantisce la più idonea modalità di accesso all'area, le sezioni stradali previste ed il raccordo con la viabilità esistente.

AZIONE
<i>Adeguamento della viabilità esistente (Az_20)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Completamento e potenziamento della struttura viabilistica (Ob_6)</i>

ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI

Tale azione garantisce l'adeguamento della viabilità esistente alle nuove trasformazioni urbanistiche.

AZIONE

Recupero del patrimonio rurale nel rispetto delle caratteristiche di maggior valore e pregio storico-architettonico (Az_21)

OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO

Salvaguardia delle aree agricole ed interventi di rinaturalizzazione paesistica (Ob_7)

ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI

Le realtà rurali, spesso risultano relativamente ricche di testimonianze di un retaggio culturale e imprenditoriale fortemente legato alla vita "di campagna" in cui, appunto il tutto gravitava intorno alla coltivazione della terra.

Il recupero, senza però snaturare quelle che sono le caratteristiche costitutive e percettive, di talune situazioni spesso appare come una sfida alquanto difficoltosa a spesso fortemente appagante, anche dal punto di vista economico.

AZIONE

Maggiore attenzione agli elementi costitutivi del patrimonio naturale e della rete ecologica (Az_22)

OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO

Salvaguardia delle aree agricole ed interventi di rinaturalizzazione paesistica (Ob_7)

ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI

Come già evidenziato in altre azioni riportate in precedenza, tra gli obiettivi primari della presente pianificazione vi è quello di offrire una maggior tutela alle realtà naturali, tra cui rientrano anche le aree inserite nella RER (Rete Ecologica Regionale), talune, infatti, o perché caratterizzate da una componente naturaliforme o perché potenziale espressione di questa, debbono essere tutelate e, se possibile, valorizzate andando a concentrare gli interventi di compensazione ambientale, anche derivante da interventi realizzati su altre aree, in queste superfici. In particolare, avendo ritenuto alcune aree strategiche dal punto di vista dello sviluppo territoriale, pur rientrando in aree di valenza ambientale, tale azione risulta ancora più importante ed a vantaggio del sistema del paesaggio, della natura e della biodiversità.

AZIONE

Aumentare i caratteri di naturalità delle sponde dei principali elementi della rete irrigua (Az_23)

OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO

Salvaguardia delle aree agricole ed interventi di rinaturalizzazione paesistica (Ob_7)

ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI

Il piano, oltre a riportare le normative in merito alla salvaguardia dei corsi d'acqua, mira a salvaguardare l'esistenza dei corsi d'acqua in tutto il territorio comunale, con particolare riferimento anche a quelle aree soggette a possibile trasformazione. L'incremento della naturalità delle sponde comporta un miglioramento del sistema del paesaggio, della natura e della biodiversità, nonché

delle visuali.

AZIONE
<i>Realizzazione di un campo sportivo (Az_24)</i> <i>Ampliamento del cimitero comunale (Az_26)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Potenziamento del sistema dei servizi attuali (Ob_8)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
Il sistema dei servizi, se non ben articolato e sviluppato, appare uno degli aspetti maggiormente limitanti nel garantire lo sviluppo di un determinato territorio. In tal senso, prevedere, in contemporanea, lo sviluppo territoriale di alcune aree con il concomitante accrescersi del sistema dei servizi, rappresenta una sicura possibilità di sviluppo sostenibile e coordinato, almeno dal punto di vista antropico.

AZIONE
<i>Ampliamento della piazza comunale con l'inserimento di parcheggi pubblici (Az_25)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Potenziamento del sistema dei servizi attuali (Ob_8)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
L'importanza della manutenzione degli spazi pubblici si configura come una delle primarie strategie di pianificazione da adottare al fine di garantire il mantenimento e/o la predisposizione di un valore cognitivo rispetto alla qualità del territorio. In tal senso, prevedere, anche oltre allo strumento di pianificazione in esame, dei progetti di riqualificazione degli spazi pubblici potrà favorire un miglioramento della realtà con libero accesso.

AZIONE
<i>Attuazione della Rete Ecologica Comunale (Az_27)</i>
OBIETTIVO DI PIANO CORRELATO
<i>Potenziamento del sistema dei servizi attuali (Ob_8)</i>
ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI
L'attuazione di una Rete Ecologica locale appare una delle primarie finalità, non solo della presente pianificazione ma anche di quelle sovracomunali (PTCP e PTR). Tale azione garantisce pertanto una serie di effetti positivi riguardanti il sistema naturale e della biodiversità, nonché il paesaggio in generale.

Infine, è possibile, attraverso una matrice di impatto ambientale, mettere in relazione la durata dell'impatto, il raggio d'azione, la pressione delle azioni di piano per le singole componenti ambientali e socio-economiche e fornire una possibilità di lettura sia disaggregata che cumulativa.

(D) Durata:

- impatti che permangono con il permanere dei determinanti – punteggio -2
- impatti che tendono ad esaurirsi – punteggio -1
- impatti delimitati temporalmente o nulli – punteggio 0
- impatti che permangono positivamente ma limitatamente nel tempo – punteggio 1
- impatti che permangono positivamente con il permanere dei determinanti – punteggio 2

(T) Territorio interessato:

- impatti che interessano una porzione importante di territorio – punteggio -2
- impatti che hanno interferenze limitate al luogo dell'intervento – punteggio -1
- impatti nulli – punteggio 0
- impatti che interferiscono positivamente limitatamente al luogo dell'intervento – punteggio 1
- impatti che interferiscono positivamente in una porzione importante del territorio – punteggio 2

(E) Entità:

- impatti negativi - punteggio da -1 -2 -3
- impatti nulli o bilanciati- punteggio 0
- impatti positivi - punteggi 1 2 3

	Consumo significativo di suolo			Pressione su risorse idriche (consumo e carico inquinante)			Eliminazione di vegetazione spontanea			Impatto significativo su habitat e specie animali			Modifiche della struttura e alterazione della funzionalità ecosistemica			Mutamento delle visuali			Aumento del traffico indotto			Disturbi da rumore e vibrazione			Incremento consumi energetici			Immissioni di inquinanti atmosferici			Aumento di rifiuti			IMPATTO COMPLESSIVO
	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	
Completamento residenziale	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	-2	-1	-2	0	0	0	0	0	0	-2	0	2	0	0	0	-2	-1	0	-13
Incremento aree residenziali	-2	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	-2	-1	0	-2	-1	0	-2	-1	0	-2	-1	1	-2	-1	0	-2	-1	0	-23
Incremento aree artigianali/ produttive	-2	-2	-2	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-3	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-2	-1	1	-2	-1	0	-2	-1	0	-42
Recupero edifici in disuso o in declino	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	3	0	-1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	-2	-1	0	3
Completamento struttura viabilistica	-2	-1	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	-2	0	3	-2	-1	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	-15
Salvaguardia aree agricole e rinaturazione paesistica	-1	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	26
Potenziamento servizi	-2	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-1	2	-2	-1	0	-2	-1	2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-16
Politiche ed interventi di mitigazione ambientale	-1	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	26
Interventi di compensazione ambientale	-1	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	26
IMPATTO SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI	-19			6			2			2			7			-6			-11			-6			3			4			-12			-28

La lettura delle matrici di impatto ambientale descrive una situazione di numerosi effetti negativi sulla componente ambientale, in particolar modo riguardanti il consumo del suolo, il mutamento delle visuali, l'aumento del traffico indotto e l'incremento di rumore e vibrazioni. La criticità legata al consumo del suolo è un aspetto solo parzialmente mitigabile e compensabile.

	Valorizzazione dell'abitato			Miglioramento della qualità della vita			Valorizzazione aspetti socio-economici			IMPATTO COMPLESSIVO SUL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO
	D	T	E	D	T	E	D	T	E	
Completamento residenziale	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
Incremento aree residenziali	1	1	1	0	0	0	1	1	1	6
Incremento aree artigianali/ produttive	-2	-2	-3	-2	0	0	2	1	1	-5
Recupero edifici in disuso o in declino	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Completamento struttura viabilistica	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
Salvaguardia aree agricole e rinaturazione paesistica	2	2	1	2	2	1	2	2	1	15
Potenziamento servizi	2	1	1	2	1	1	2	1	2	13
Politiche ed interventi di mitigazione ambientale	2	1	1	2	1	1	0	1	0	9
Interventi di compensazione ambientale	2	1	2	2	2	1	0	1	0	11
IMPATTO SULLE SINGOLE COMPONENTI	25			19			23			66

La lettura delle matrici di impatto sul sistema socio-economico mette in luce gli effetti positivi riguardanti sia la valorizzazione dell'abitato, sia il miglioramento della qualità della vita che la valorizzazione dell'intero sistema socio-economico.

	IMPATTO COMPLESSIVO SUL SISTEMA AMBIENTALE	IMPATTO COMPLESSIVO SUL SISTEMA SOCIO- ECONOMICO	EFFETTI COMPLESSIVI
Completamento residenziale	- 13	3	-10
Incremento aree residenziali	- 23	6	-36
Incremento aree artigianali/ produttive	- 42	-5	-50
Recupero edifici in disuso o in declino	3	10	13
Completamento struttura viabilistica	- 15	4	-11
Salvaguardia aree agricole e rinaturazione paesistica	26	15	41
Potenziamento servizi	- 16	13	-3
Politiche ed interventi di mitigazione ambientale	26	9	35
Interventi di compensazione ambientale	26	11	37
IMPATTO SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI	- 28	66	38

Nel complesso gli effetti prodotti sul sistema socio-economico risultano equilibrare gli effetti prodotti sul sistema ambientale, anche se risultano comunque rilevanti gli effetti prodotti dall'incremento delle aree residenziali ed artigianali/produttive.

11. AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Di seguito sono brevemente riportate alcune informazioni in ordine ai primari interventi di trasformazione che il PGT prevede sul territorio comunale.

Di seguito sono proposti degli stralci del Documento di Piano inerenti e le indicazioni di espansione urbanistica residenziale.

RESIDENZA

All'interno della Relazione del Documento di Piano vengono così motivate le scelte inerenti l'individuazione di un'area residenziale di espansione: *“Per quanto concerne la tematica della residenza il comune intende individuare una nuova area di sviluppo residenziale e favorire il completamento ed il recupero dell'esistente.*

Per quanto riguarda l'espansione residenziale, seppur lo sviluppo demografico degli ultimi anni non ne giustificerebbe l'individuazione, le richieste effettive di privati e la volontà di dare un'opportunità di sviluppo concreta al paese, individuano tale scelta come la più appropriata e la più vicina ad un tentativo di sviluppo.

Negli anni precedenti alcune imprese avevano mostrato interesse ad intervenire sul territorio, in particolare sull'area individuata all'interno del Documento di Piano.

E' da ricordare che la porzione a Nord del tessuto urbano è completamente da escludere per una possibile trasformazione per la presenza della Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi.

La porzione ad Ovest risulta invece fortemente vincolata per la presenza del cimitero comunale, mentre quella a Sud risulta di più difficile accessibilità, lasciando pertanto la porzione ad Est del tessuto urbano l'unica possibile via di sviluppo del paese.

Con tale scelta, pertanto l'Amministrazione mira ad offrire al paese una possibilità di sviluppo, che possa andare oltre l'obiettivo temporale dei cinque anni, individuando comunque delle misure atte al corretto inserimento dell'area nel contesto ambientale”.

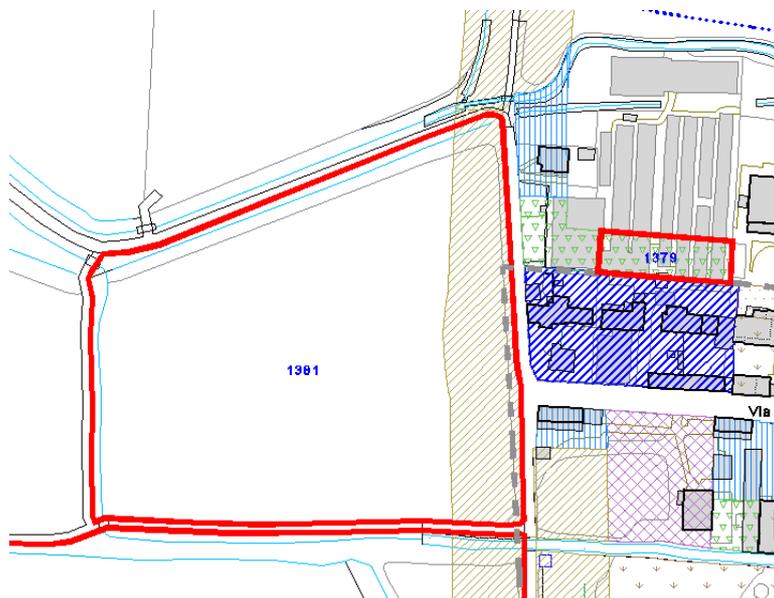
Ambito di trasformazione residenziale – ATR 01**1) Richiesta n. 1381 – Passaggio da agricola a residenziale**

Figura 70: Ambito di richiesta

Di seguito sono riportati una serie di stralci cartografici che possano consentire di valutare quelle che sono le diverse caratteristiche dell'area di intervento e, quindi, verificare l'eventuale idoneità rispetto alla scelta pianificatoria.

2) Inquadramento territoriale

L'ambito di trasformazione richiesto è localizzato nella porzione ad Ovest del tessuto urbano, al di là della Strada di accesso al paese, proveniente da Mede.

Si tratta di un terreno di circa **4.518 mq**, che per la sua conformità è da considerarsi un'area aperta su tre lati verso la campagna, con il fronte principale rivolto sulla strada.



Figura 71: Localizzazione Ambito di richiesta

3) Uso del suolo



Figura 72: Uso del suolo

Attualmente il terreno è adibito a risaia ed è caratterizzato dalla presenza di alcuni corsi d'acqua sia sul lato Nord che sul lato Est,
Sul lato Nord ed Est il PTCP segnala la presenza della Roggia Raina.



Figura 73: *Ambito di trasformazione*



Figura 74: *Corso d'acqua a Sud del lotto*



Figura 75: *Lato Est del lotto, che affaccia sulla mobilità di accesso al paese.*

4) Accessibilità

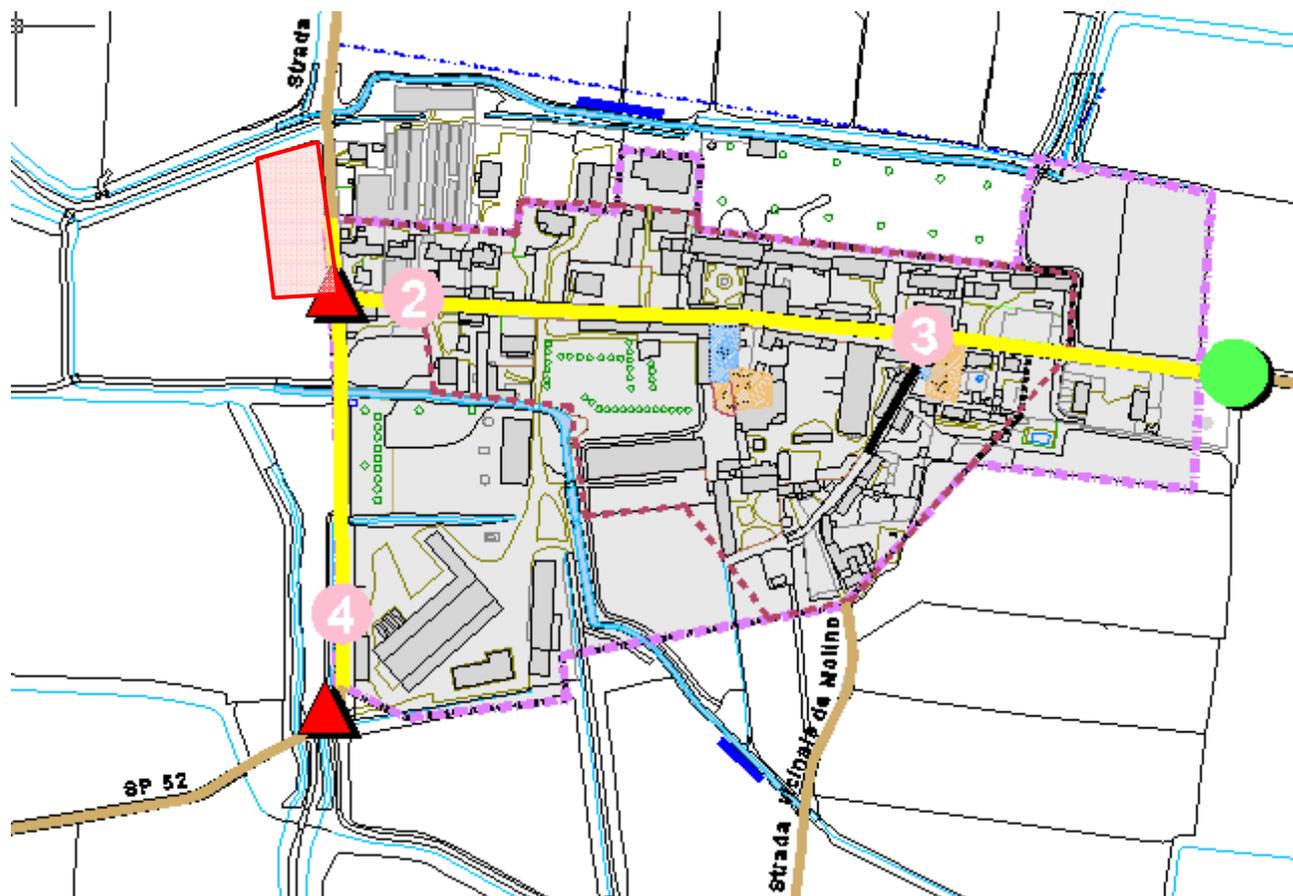


Figura 76: Accessibilità e punto critico

Per quanto concerne l'accessibilità dell'area, essa è garantita dalla SP 52 da Mede e da via Roma, che costituisce la viabilità interna al tessuto urbano.

La SP 52 è di carattere vicinale e presenta una sezione abbastanza ridotta, come evidente dall'immagine successiva; via Roma invece si immette nella SP52 attraverso un incrocio a T, regolato dalla presenza di specchi parabolici.



Figura 77: Accessibilità e punto critico

5) PTCP - RER - REP



Figura 78: Estratti PTCP

L'area, secondo quanto indicato nel PTCP, si trova a ridosso della fascia di rispetto della Riserva Naturale Garzaia di Villa Biscossi ed all'interno dell'Oasi di Protezione della Garzaia stessa.

Come richiesto agli organi competenti della Provincia, non vengono evidenziati vincoli di in edificabilità nell'area ricadente all'interno dell'Oasi di Protezione.

L'area ricade inoltre all'interno della fascia di rispetto dei **150 m** della Roggia Raina ed all'interno della fascia di rispetto dei **10 m** della Roggia Raina.

All'interno della Rete Ecologica Regionale l'area ricade all'interno dell' "**Area prioritaria AP32 "Lomellina"**", pertanto la trasformazione comporterà l'obbligo di interventi di rinaturazione compensativa pari alla superficie delle aree trasformate.

All'interno della Rete Ecologica Provinciale l'area ricade all'interno di un ambito di riqualificazione ecosistemica, a netto supporto della vicina Garzaia.



Figura 79: Estratti RER

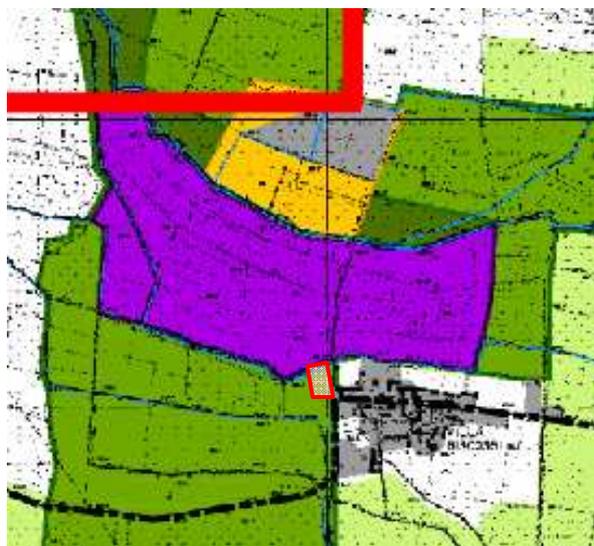


Figura 80: Estratti REP

6) Vincoli e geologica

L'area è interessata dalla presenza della fascia di rispetto stradale ed è completamente all'interno dei **150 m** e della fascia di rispetto dei **10 m** della **Roggia Raina**.

Entro la fascia di 10 m dal piede degli argini e loro accessori o in mancanza di argini artificiali, dal ciglio delle sponde, le seguenti attività:

- la realizzazione di fabbricati anche se totalmente interrati, ivi comprese le recinzioni con muraure che si elevino oltre la quota del piano campagna;
- gli scavi.

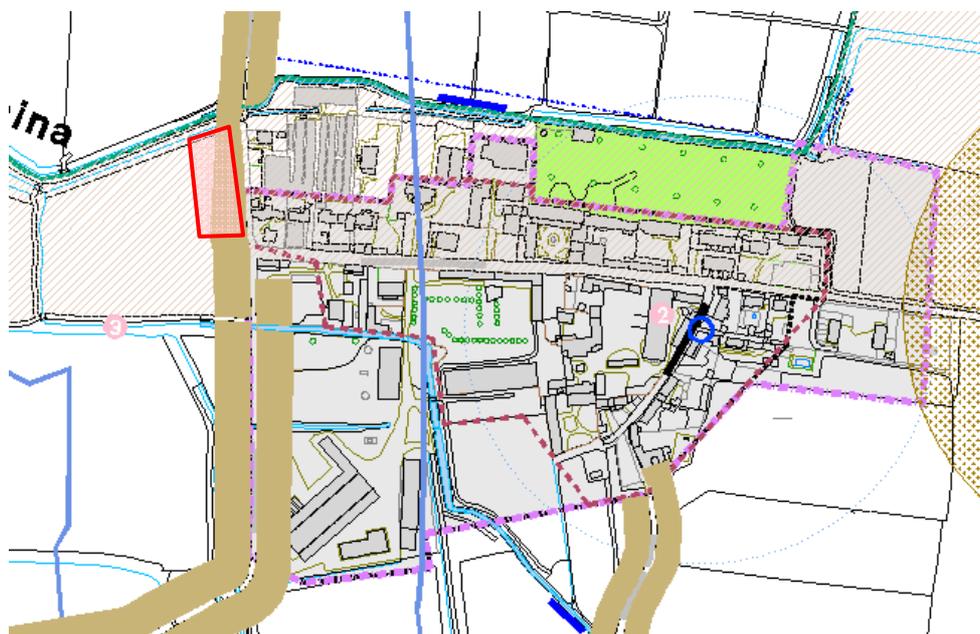


Figura 81: Vincoli

In seguito vengono analizzate le principali caratteristiche dell'ambito, emerse dalla documentazione geologica.

Il terreno è classificato come UC12: superfici pianeggianti o molto debolmente ondulate a substrato non calcareo sabbioso o limoso, con comune presenza di strati più ghiaiosi, talora sottoposta a rimaneggiamenti antropici.

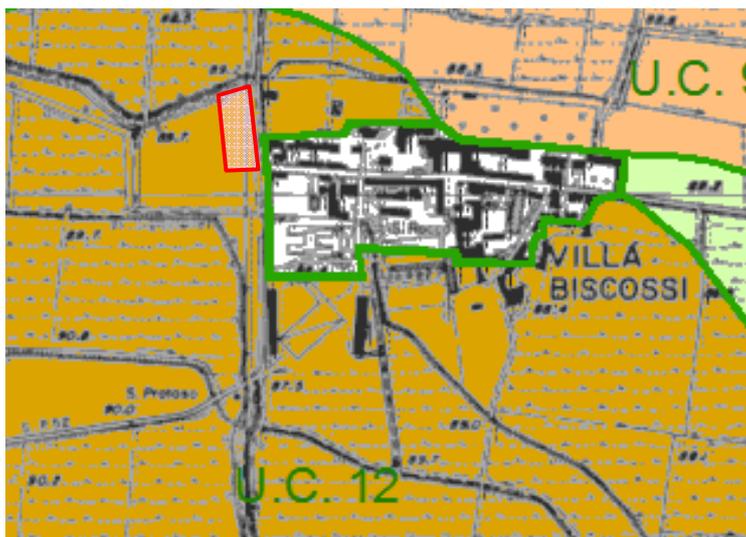


Figura 82: Estratto carta geopedologica

La carta idrogeologica individua il vincolo dei 4 m per i corsi d'acqua del reticolo minore e 10 m per la Roggia Raina, appartenente al reticolo idrico principale ed interessante l'ambito di trasformazione.

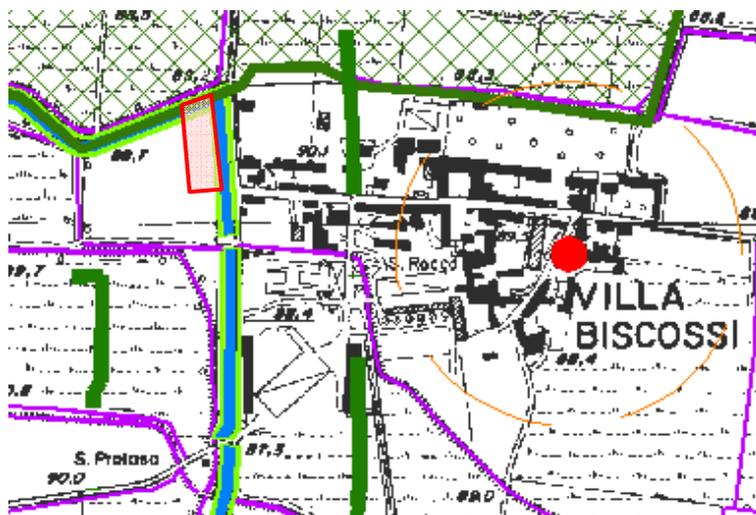


Figura 83: Estratto carta idrogeologica

Dal punto di vista della fattibilità geologica l'ambito rientra nelle seguenti classi:

Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)

Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni

E' vietato l'uso a fini edificativi dei terreni appartenenti a questa classe, se non opere tese al consolidamento, sistemazione idrogeologica, rinaturalizzazione.

- Grado di protezione della falda freatica medio-basso (Vulnerabilità medio-alta)
- Fasce di vincolo idrogeologico pari a 10 metri dalla sponda dei corsi d'acqua (R.D.523/1904)



Figura 84: Estratto carta fattibilità geologica

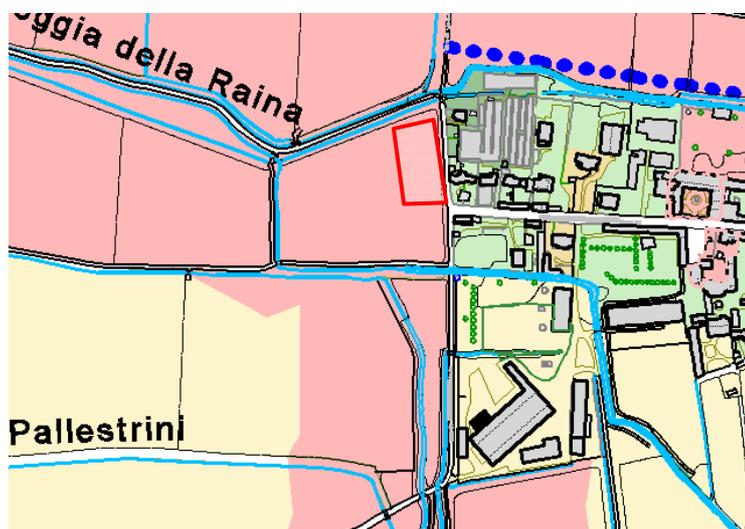
Classe di sensibilità paesistica

Figura 85: Estratto carta sensibilità paesistica

L'intera area rientra all'interno della classe di sensibilità paesistica 5-molto-alta, vista la presenza della fascia dei 150 m della Roggia Raina.

TABELLA RIASSUNTIVA DESCRIZIONE	
Tipo di ambito di trasformazione	Ambito di Trasformazione a prevalente funzione residenziale di espansione
Superficie territoriale	4.518 mq
Uso del suolo prevalente	Seminativo semplice
Localizzazione	Area libera posta ad Ovest dell'abitato, al di là della SP52 da Mede, ai margini del tessuto residenziale consolidato.
Infrastrutture	Aree connesse con urbanizzazioni primarie

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
SISTEMA DEI VINCOLI	
Previsioni nel PRG vigente	NO
Vincolo Fiumi D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	150 m Roggia Raina
Beni culturali e del paesaggio (artt.10-11-12 del D. Lgs. 42/2004)	NO
Vincolo Bosco (Art. 142 D.Lgs.42/2004 e LR 27/2007)	NO
Aree di elevato contenuto naturalistico (PTCP)	NO
Emergenze naturalistiche (PTCP)	NO
Aree di interesse archeologico – areali di rischio e di ritrovamento	NO
Classe di fattibilità geologica	2 - 4
Fascia di rispetto cimiteriale	NO
Fascia di rispetto stradale	SI
Area di tutela assoluta dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto elettrodotti	NO
Siti Rete Natura 2000	ZPS "Risaie della Lomellina"

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
CRITICITA' AMBIENTALI	
Vicinanza con insediamenti artigianali	NO
Vicinanza a strada principale	SI
Presenza di vulnerabilità ambientali	NO
Conflittualità tra destinazioni urbanistiche	NO

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE AMBIENTALI	
Classe di sensibilità paesistica	5 – Molto alta
Alberi monumentali	NO
Rete sentieristica e ciclabile	NO
Corridoi ecologici	NO
Aree Rete Ecologica Regionale	SI
Fontanili	NO
Cascine	NO
Rete irrigua – corsi d'acqua	SI
Ambito agricolo di pregio	NO
Perdita del valore dei servizi eco-sistemici	Medio-bassa
Superfici oggetto di interventi di riqualificazione ambientale	SI
Superfici aree verdi	SI

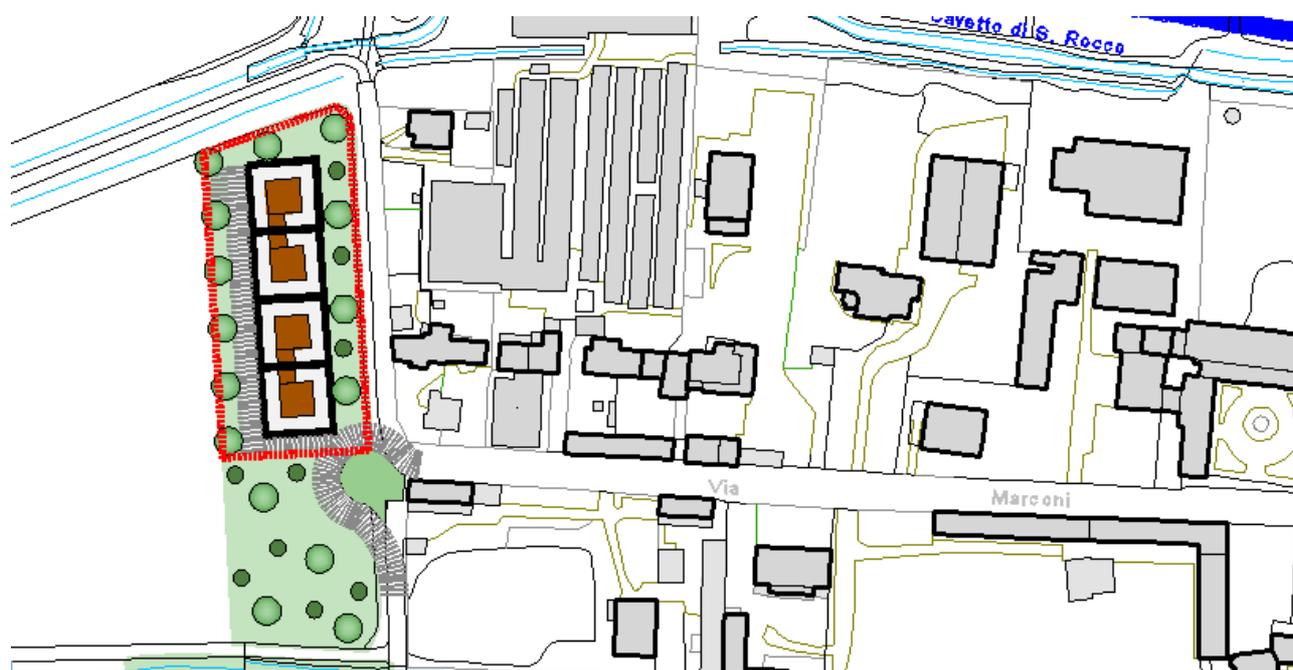
Esempio ATR 01

Figura 86: Previsioni di piano

DATI DI PIANO	
Superficie territoriale	4.518 mq
Destinazione d'uso prevalente	Residenziale
I_t = Indice di fabbricabilità territoriale	0,3 mc/mq
Q_c = Rapporto di copertura	30 %
I_p = Indice di permeabilità	25 %
H = Altezza massima	8 m
Volume massimo realizzabile	1.355 mc
Superficie coperta massima realizzabile	1.355 mq
N. massimo di abitanti teorici insediabili (150 mc/ab)	9 ab
I_{ca} = Indice di consistenza arborea	n.2 alberi di alto fusto ogni 50 mq di SLP
I_{cb} = Indice di consistenza arbustiva	n.4 arbusti ogni 200 mq di SLP

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE SOCIO-ECONOMICHE	
Numero minimo di alloggi in edilizia sociale	0
Piste ciclabili	NO
Attrezzature pubbliche	Fasce verdi di mitigazione – parcheggi pubblici
Dinamicità socio-economica	SI
Interessamento di aree agricole strategiche	NO

Previsioni di mitigazione

Il Piano propone una mitigazione lungo le aree adiacenti alla rete irrigua ed ai campi agricoli, attraverso il mantenimento dei corsi d'acqua esistenti e l'inserimento di nuove aree verdi a loro protezione:

- Una fascia piantumata di profondità pari almeno a 5 m lungo il lato Ovest del lotto che funge da filtro con la campagna;
- Una fascia piantumata di profondità pari almeno a 10 m lungo il lato Est del lotto a ridosso della strada;
- Un'ampia porzione di area verde piantumata lungo il lato Nord, con profondità minima di 8 m, con funzione di raccordo con la fascia di rispetto della limitrofa Garzaia di Villa Biscossi.

Nel complesso la superficie da destinare a verde, come sopra suddivisa, dovrà ricoprire una superficie di circa **1.700 mq**

Compensazione

Sono previste opere di compensazione ambientale pari alla superficie trasformata, come indicate nel Rapporto Ambientale e recepite nella Scheda dell'Ambito di Trasformazione, da localizzarsi preferibilmente a sud dell'ambito di trasformazione, come indicato in figura.

L'area appartiene all'"Elemento di Primo Livello" della Rete Ecologica Regionale, pertanto il Documento di Piano, al fine di garantire la coerenza globale di Rete Natura 2000, avrà l'obbligo di individuare interventi di rinaturazione compensativa pari alla superficie dell'area trasformata, come indicate nel capitolo inerente il calcolo delle compensazioni ecologiche.

Come di seguito spiegato sarà possibile individuare un indice correttivo, al fine di diminuire la superficie compensativa prevista a fronte di un miglioramento delle previsioni del piano, fermo restando i seguenti parametri massimi di riduzione delle superfici di compensazione:

- Superfici permeabili: 0,2
- Consistenza arborea: 0,15
- Consistenza arbustiva: 0,1
- Verde pensile: 0,1
- Sistemi di recupero acque meteoriche: 0,1

Le aree a compensazione dovranno essere individuate all'interno delle Aree Agricole di Valore Ecosistemico, come di seguito meglio specificato ed individuate graficamente all'interno dell'elaborato grafico DdP 17b – REC Aree di compensazione ambientale.

L'Amministrazione in concomitanza a questa soluzione progettuale, intenderebbe realizzare un'area a verde sportivo attrezzata, con annesso spazio a parcheggio pubblico nella porzione Est del tessuto urbano, per una superficie complessiva di circa **12.100 mq**. La realizzazione di tale area è resa possibile dagli introiti annuali che il comune percepisce in cambio del transito dei mezzi pesanti diretti all'ambito estrattivo di Lomello.

In questa sede si anticipano esclusivamente le principali linee guida per tale ambito di trasformazione, identificato come ATS 01; maggiori dettagli verranno forniti all'interno del Piano dei Servizi.

Linee guida:

- Individuare una zona da destinare a fascia alberata di mitigazione, preferibilmente nella porzione Nord dell'area;
- **Uf** = Indice di utilizzazione fondiaria (per impianti coperti): 0,3 mq/mq;
- **Uf** = Indice di utilizzazione fondiaria (per impianti scoperti): 0,4 mq/mq;
- **Qc** = Rapporto di copertura: 0,4 mq/mq;
- **H** = Altezza massima: 12 m per palestre; 6,50 m per altri edifici
- **Parcheggi**: 10 % Sf;
- Individuare una zona da destinare a parcheggi preferibilmente a ridosso della SP 52.

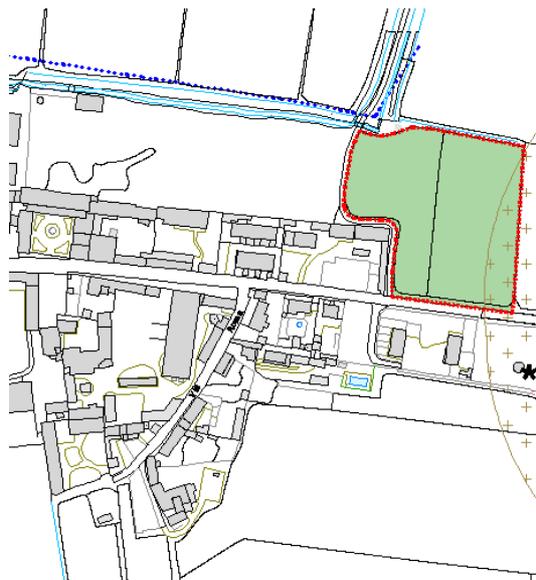


Figura 87: Previsioni di piano area verde sportiva

Attualmente il terreno è adibito a risaia e non sono presenti né corsi d'acqua né essenze arboree.



Figura 88: Immagine area ATS 01

Accessibilità

Per quanto concerne l'accessibilità dell'area, essa è garantita dalla SP 52 da Lomello, che costituisce la viabilità interna al tessuto urbano.

La SP 52 nel tratto in questione garantisce una buona accessibilità.

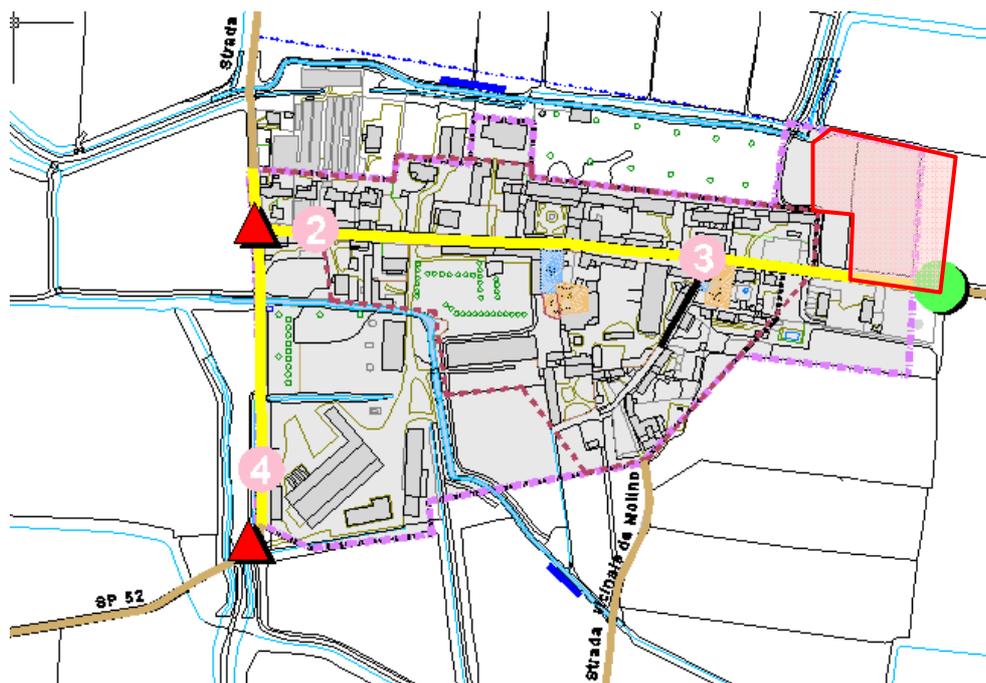


Figura 89: Estratto viabilità

PTCP - RER - REP





Figura 90: Estratto PTCP

L'area, secondo quanto indicato nel PTCP, si trova a ridosso della fascia di rispetto della Riserva Naturale Garzaia di Villa Biscossi ed all'interno dell'Oasi di Protezione della Garzaia stessa.

Come richiesto agli organi competenti della Provincia, non vengono evidenziati vincoli di in edificabilità nell'area ricadente all'interno dell'Oasi di Protezione.

All'interno della Rete Ecologica Regionale l'area risulta esterna ad ogni tipologia di area di particolare rilevanza.



Figura 91: Estratto RER

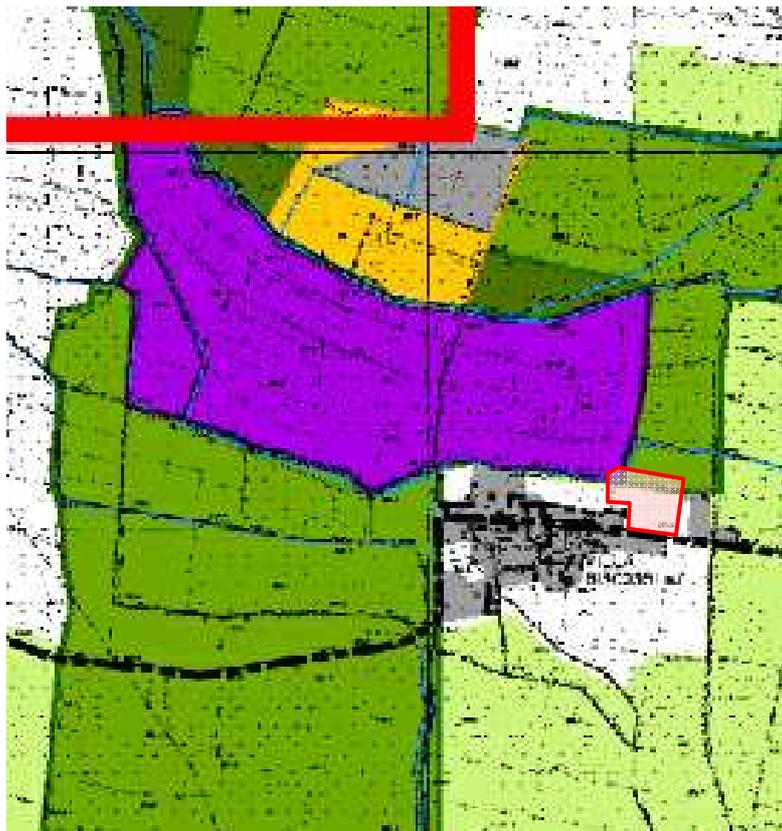


Figura 92: Estratto REP

Vincoli e geologica

L'area risulta in parte interessata dal vincolo cimiteriale.

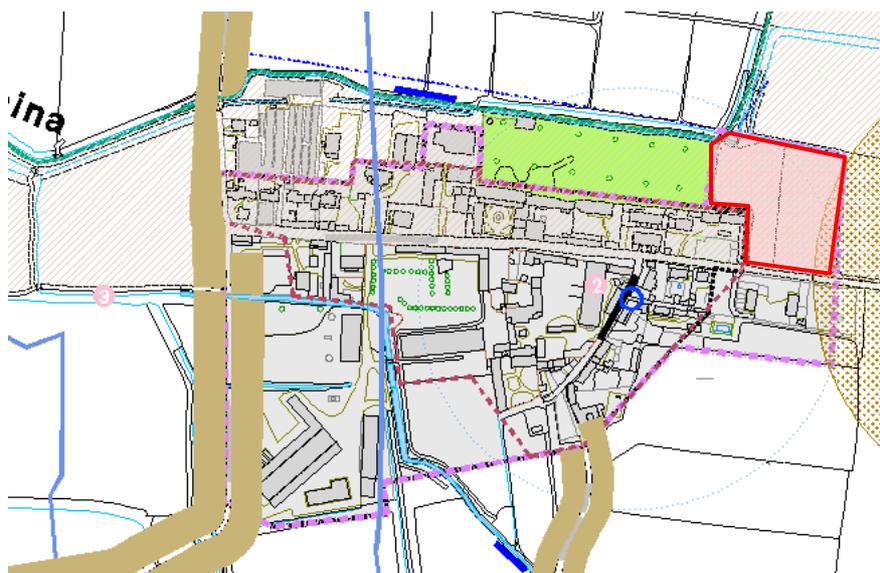


Figura 93: Vincoli

In seguito vengono analizzate le principali caratteristiche dell'ambito, emerse dalla documentazione geologica.

Il terreno è classificato come UC9 e UC10: superfici pianeggianti o molto debolmente ondulate a substrato non calcareo sabbioso o limoso, con comune presenza di strati più ghiaiosi, talora sottoposta a rimaneggiamenti antropici.

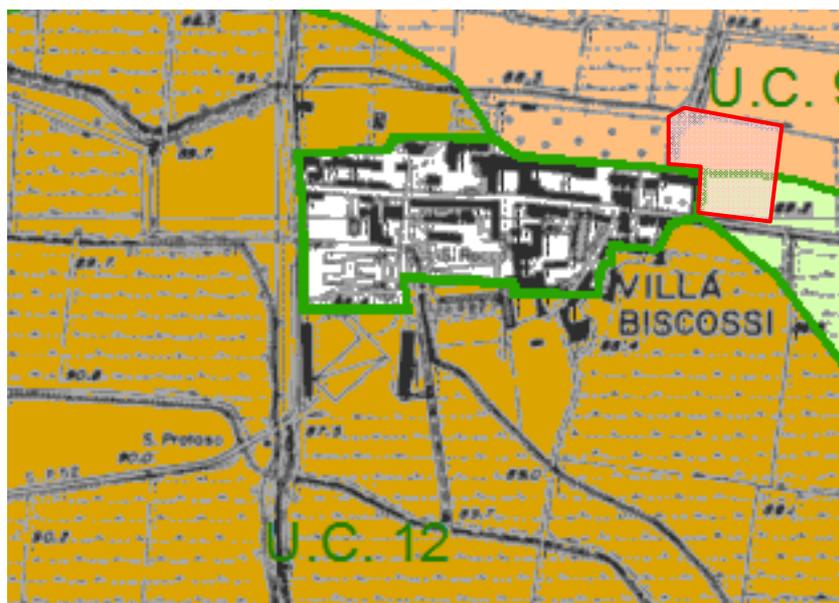


Figura 94: Estratto carta geopedologica

La carta idrogeologica individua il vincolo dell'area di rispetto del pozzo ad uso idropotabile (200 m)



Figura 95: Estratto carta idrogeologica

Dal punto di vista della fattibilità geologica l'ambito rientra nella seguente classe:

Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)



Figura 96: Estratto carta di fattibilità

Classe di sensibilità paesistica

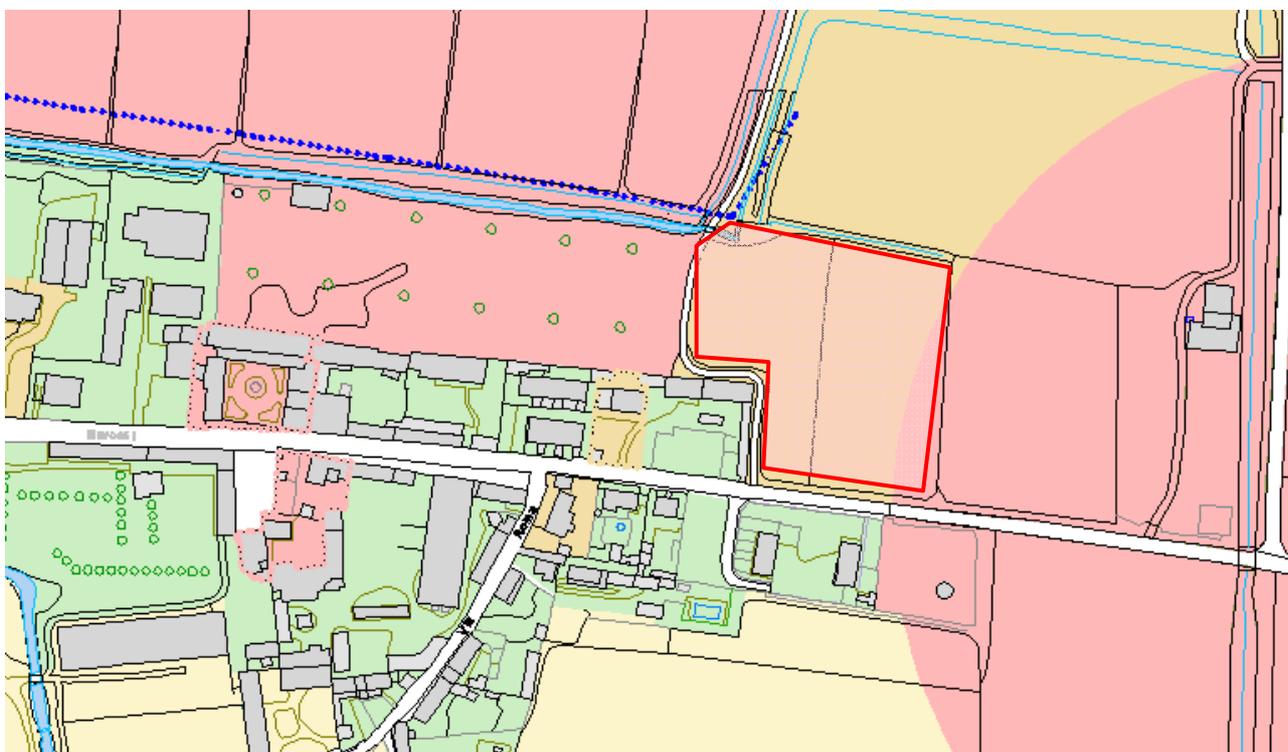


Figura 97: Estratto carta della sensibilità paesistica

L'intera area rientra all'interno della classe di sensibilità paesistica 5-molto-alta e 4-alta.

TABELLA RIASSUNTIVA DESCRIZIONE	
Tipo di ambito di trasformazione	Ambito di Trasformazione a Servizi – Verde sportivo
Superficie territoriale	12.118 mq
Uso del suolo prevalente	Seminativo semplice
Localizzazione	Area libera posta ad Est dell'abitato, sulla SP52
Infrastrutture	Aree connesse con urbanizzazioni primarie

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
SISTEMA DEI VINCOLI	
Previsioni nel PRG vigente	NO
Vincolo Fiumi D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	NO
Beni culturali e del paesaggio (artt.10-11-12 del D. Lgs. 42/2004)	NO
Vincolo Bosco (Art. 142 D.Lgs.42/2004 e LR 27/2007)	NO
Aree di elevato contenuto naturalistico (PTCP)	NO
Emergenze naturalistiche (PTCP)	NO
Aree di interesse archeologico – areali di rischio e di ritrovamento	NO
Classe di fattibilità geologica	2
Fascia di rispetto cimiteriale	SI
Fascia di rispetto stradale	SI
Area di tutela assoluta dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	SI
Fascia di rispetto elettrodotti	NO
Siti Rete Natura 2000	ZPS "Risaie della Lomellina"

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
CRITICITA' AMBIENTALI	
Vicinanza con insediamenti artigianali	NO
Vicinanza a strada principale	SI
Presenza di vulnerabilità ambientali	NO
Conflittualità tra destinazioni urbanistiche	NO

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE AMBIENTALI	
Classe di sensibilità paesistica	5 – Molto alta e 4-Alta
Alberi monumentali	NO
Presenza di essenze arboree	NO
Rete sentieristica e ciclabile	NO
Corridoi ecologici	NO
Aree Rete Ecologica Regionale	NO
Fontanili	NO
Cascine	NO
Rete irrigua – corsi d'acqua	NO
Ambito agricolo di pregio	NO
Perdita del valore dei servizi eco-sistemici	Bassa
Superfici oggetto di interventi di riqualificazione ambientale	SI
Superfici aree verdi	SI

DATI DI PIANO	
U_f = Indice di utilizzazione fondiaria (per impianti coperti)	0,3 mq/mq
U_f = Indice di utilizzazione fondiaria (per impianti scoperti)	0,4 mq/mq
Q_c = Rapporto di copertura	0,4 mq/mq

H = Altezza massima	12 m per palestre 6,50 m per altri edifici
Parcheggi	10 % Sf
Vocazioni funzionali	Area verde sportiva

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE SOCIO-ECONOMICHE	
Piste ciclabili	NO
Attrezzature pubbliche	SI
Dinamicità socio-economica	SI
Interessamento di aree agricole strategiche	NO

Criteria d'intervento

- Favorire l'impiego di materiali, colori, dimensioni e forme architettoniche tipiche della tradizione locale;
- Individuare una zona da destinare a fascia alberata di mitigazione, preferibilmente nella porzione Nord dell'area;
- Individuare una zona da destinare a parcheggi preferibilmente a ridosso della SP 52.

Giudizio sulla scelta di programmazione

Come evidenziato dall'analisi precedente, l'area d'intervento e le immediate vicinanze ricadono in aree agricole normali, ma svolgono un ruolo importante ai fini della Rete Ecologica Locale.

L'Amministrazione ritiene tale area strategica per lo sviluppo socio-economico del paese, come appare anche dalla matrice di valutazione degli effetti del piano sul sistema socio-economico.

Per tali motivi, si ritiene che, seppur tale scelta comporti alcuni effetti negativi sul sistema ambientale, sia anche l'unica opportunità di sviluppo residenziale del paese. Il principale effetto prodotto da tale trasformazione, come emerso dalla matrice di valutazione degli effetti del piano sul sistema ambientale, risulta essere il consumo di suolo, che può essere solo parzialmente compensato attraverso le misure di rinaturazione compensativa individuate.

Il Piano sarà comunque sottoposto a Valutazione d'Incidenza, al fine di garantire la sostenibilità delle scelte ai fini del mantenimento della Rete Natura 2000.

L'ambito sarà inoltre sottoposto al rilascio di Autorizzazione Paesaggistica in fase di presentazione del piano attuativo.

Non essendo presenti ulteriori vincoli ostativi, ricordando inoltre la presenza di ulteriori possibili controlli in fase di presentazione del Piano Attuativo, si può ritenere pertanto che non esistano criticità tali da escludere l'intervento programmatorio pianificato.

Occorre considerare infine l'individuazione di un'area verde sportiva di circa 12.000 mq nella porzione ad Est del tessuto urbano, che comporterà quindi un aumento del consumo dell'uso del suolo ed un incremento degli impatti antropici.

Occorre, d'altro canto considerare che, un aumento di popolazione di proporzioni tali come quello previsto, necessita di un incremento delle aree a servizi; perciò l'individuazione di un'area verde sportiva, che possa creare un'opportunità di sviluppo socio-economica del paese, sia da valutare positivamente, se opportunamente mitigata e compensata.

Nell'ambito di tale ipotesi, pertanto, occorrerà prevedere un'area verde sportiva con la possibilità di ospitare un campo sportivo dimensionato sulla base delle esigenze analizzate e realmente dimostrate, con annessa area a parcheggi pubblici opportunamente dimensionata. Nell'ambito dell'area verde attrezzata sarà inoltre opportuno prevedere una fascia alberata di mitigazione verso la campagna. Tali informazioni dovranno essere recepite dal Piano dei Servizi, nell'apposita scheda di dettaglio.

ARTIGIANATO/ INDUSTRIA

All'interno della Relazione del Documento di Piano viene spiegato come si è giunti alla proposta di tale ambito, dopo aver analizzato la possibilità di individuare altre aree in altre zone del comune.

Ambito di trasformazione artigianale/produttivo ATP 01

- 1) *Richiesta n. 1381 – Passaggio da agricola ad artigianale/produttivo*

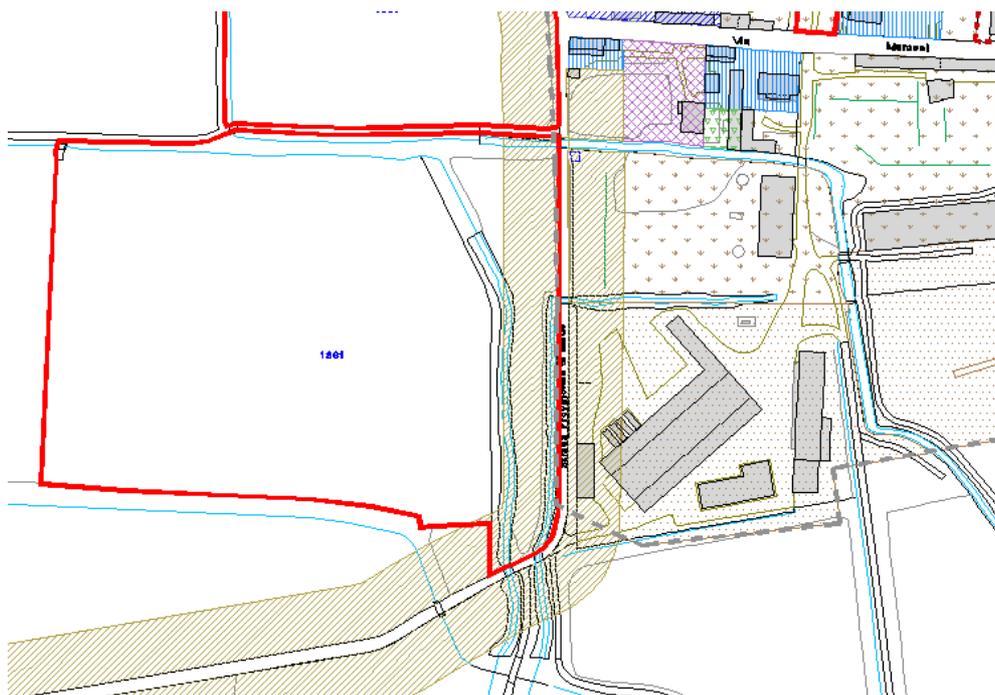


Figura 98: Ambito di richiesta

Di seguito sono riportati una serie di stralci cartografici che possano consentire di valutare quelle che sono le diverse caratteristiche dell'area di intervento e, quindi, verificare l'eventuale idoneità rispetto alla scelta pianificatoria.

2) Inquadramento

L'ambito di trasformazione richiesto è localizzato nella porzione ad Ovest del tessuto urbano, al di là della Strada di accesso al paese, proveniente da Mede.

Si tratta di un terreno di circa **10.172 mq**, che per la sua conformità è da considerarsi un'area aperta su tre lati verso la campagna.



Figura 99: Ambito di richiesta

Uso del suolo



Figura 100: Uso del suolo

Attualmente il terreno è adibito a risaia ed è caratterizzato dalla presenza di diversi corsi d'acqua sia lungo i confini Sud ed Est.

Nelle immagini seguenti viene evidenziato il Cavo Pallestrini, il corso d'acqua che costeggia il lotto nel lato Sud ed il corso d'acqua ad Est dell'area d'intervento.





Figura 101: Corsi d'acqua interessanti l'ambito

Da notare nell'immagine precedente il notevole dislivello tra i due campi separati dalla presenza del corso d'acqua.

3) Accessibilità

Per quanto concerne l'accessibilità dell'area, essa è garantita dalla SP 52 da Mede e da via Roma, che costituisce la viabilità interna al tessuto urbano.

La SP 52 è di carattere vicinale e presenta una sezione abbastanza ridotta; inoltre l'area è situata in gran parte sulla curva della viabilità d'accesso, come illustrato nelle immagini seguenti.

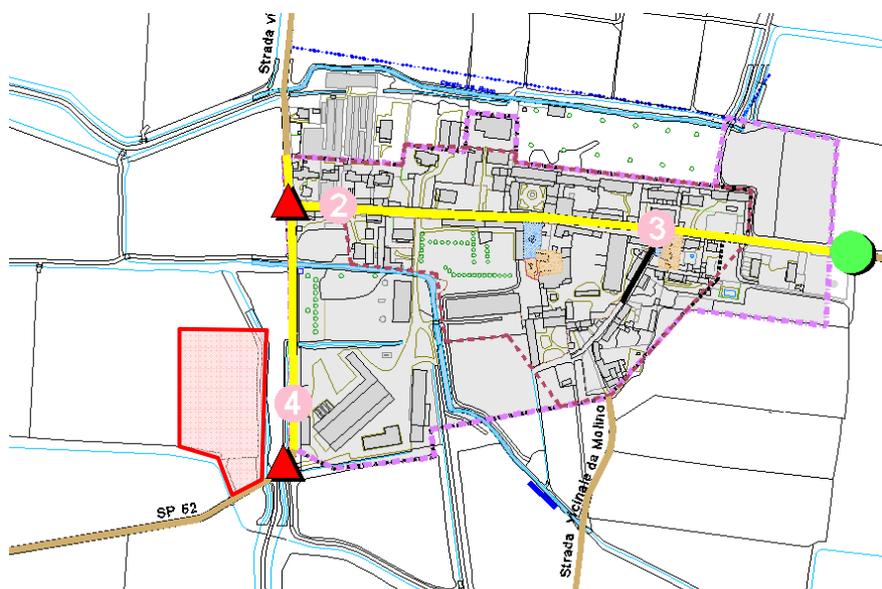




Figura 102: Viabilità d'accesso

4) PTCP - RER - REP



Figura 103: Estratti PTCP

L'area, secondo quanto indicato nel PTCP, si trova a ridosso dell'Oasi di Protezione della Garzaia stessa.

L'area ricade inoltre parzialmente all'interno della fascia di rispetto dei **150 m** della Roggia Raina.



Figura 104: Estratto RER

All'interno della Rete Ecologica Regionale l'area ricade all'interno dell' "**Area prioritaria AP32 "Lomellina"**", pertanto la trasformazione comporterà l'obbligo di interventi di rinaturazione compensativa pari alla superficie dell'area trasformata.

All'interno della Rete Ecologica Provinciale l'area ricade all'interno di un ambito di riqualificazione ecosistemica, a netto supporto della vicina Garzaia.

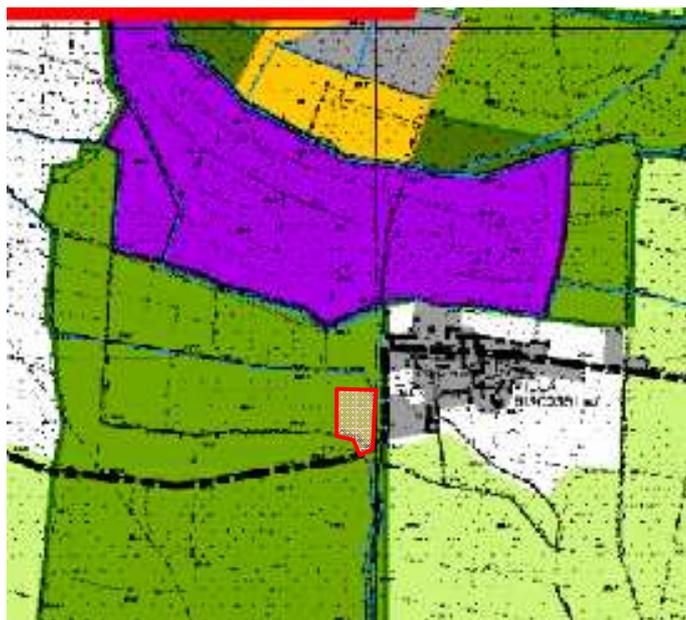


Figura 105: Estratto REP

5) Vincoli e geologica

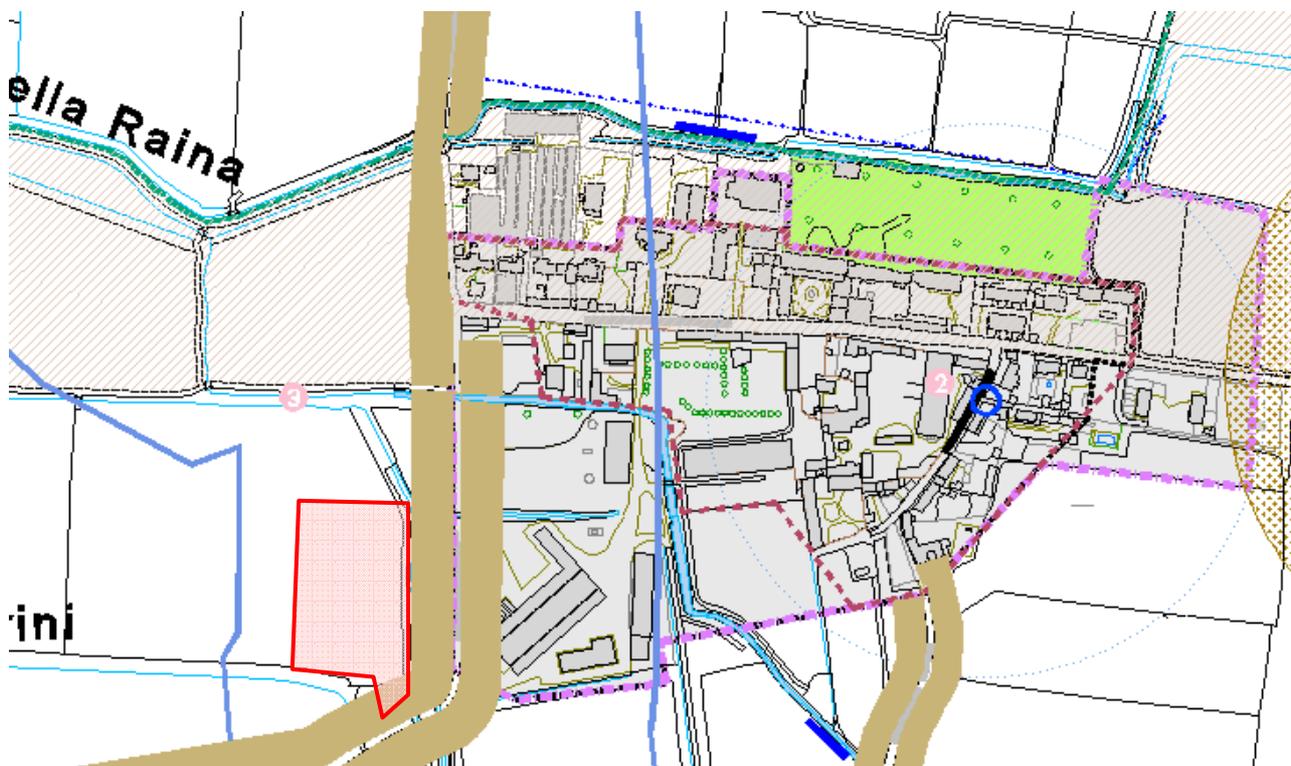


Figura 106: Vincoli

Come anticipatamente citato l'area è interessata dalla presenza di corsi d'acqua sui lati Sud ed Est, per cui valgono le **fascie di rispetto di 4 m**, come da reticolo idrico minore.

Entro la fascia di 4 m dai limiti come sopra definiti:

- le piantagioni;
- lo smovimento del terreno.

Sono ammesse, a distanza di 4 m dalle sponde dei corsi d'acqua pubblici, recinzioni asportabili formate da pali e rete metallica.

Sul lato Est è inoltre presente la Roggia Raina con fascia di rispetto pari a **10 m e 150 m**.

Entro la fascia di 10 m dal piede degli argini e loro accessori o in mancanza di argini artificiali, dal ciglio delle sponde, le seguenti attività:

- la realizzazione di fabbricati anche se totalmente interrati, ivi comprese le recinzioni con murature che si elevino oltre la quota del piano campagna;
- gli scavi;

L'area è inoltre interessata dalla presenza della fascia di rispetto stradale pari a 10 m.

In seguito vengono analizzate le principali caratteristiche dell'ambito, emerse dalla documentazione geologica.

Il terreno è classificato come UC12: superfici pianeggianti o molto debolmente ondulate a substrato non calcareo sabbioso o limoso, con comune presenza di strati più ghiaiosi, talora sottoposta a rimaneggiamenti antropici.

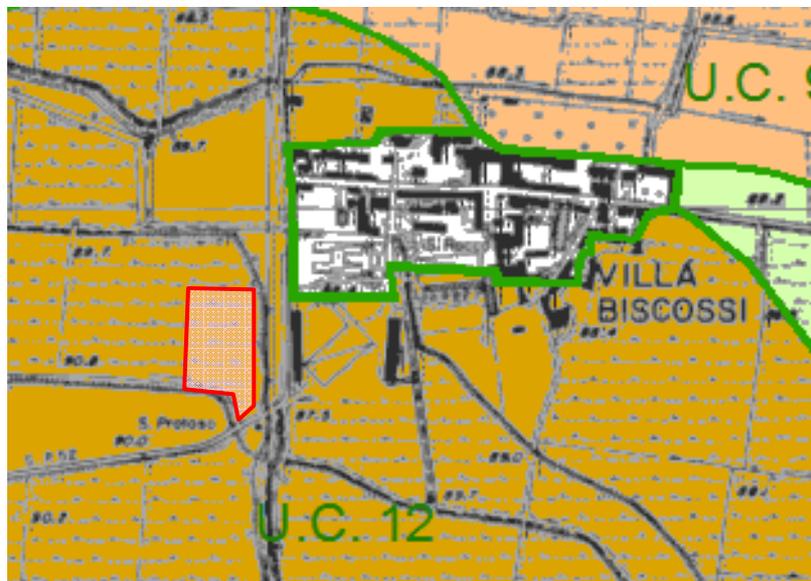


Figura 107: Estratto carta geopedologica

La carta idrogeologica individua il vincolo dei 4 m per i corsi d'acqua del reticolo minore e 10 m per la Roggia Raina, appartenente al reticolo idrico principale.

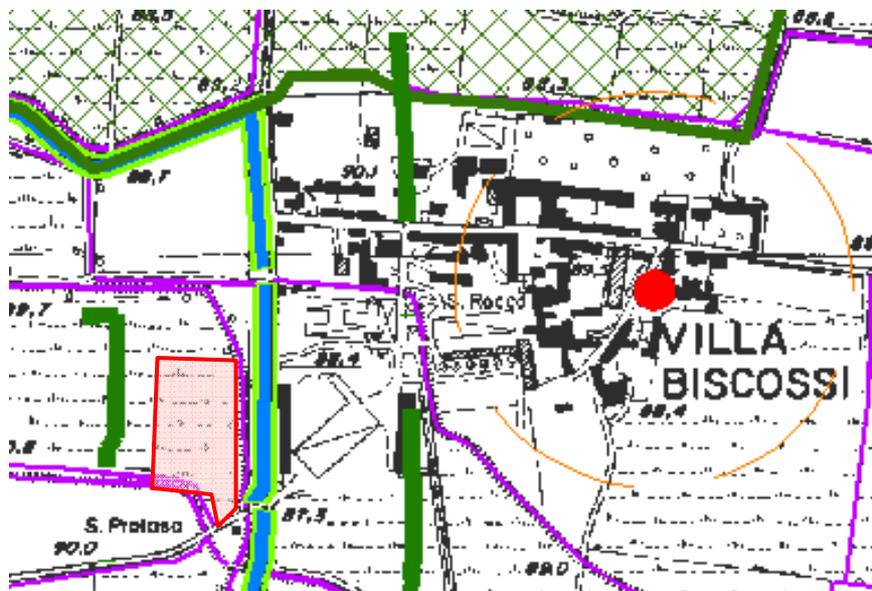


Figura 108: Estratto carta idrogeologica



Figura 109: Estratto carta di fattibilità geologica

Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)

Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni

E' vietato l'uso a fini edificativi dei terreni appartenenti a questa classe, se non opere tese al consolidamento, sistemazione idrogeologica, rinaturalizzazione.

- Grado di protezione della falda freatica medio-basso (Vulnerabilità medio-alta)
- Fasce di vincolo idrogeologico pari a 10 metri dalla sponda dei corsi d'acqua (R.D.523/1904)

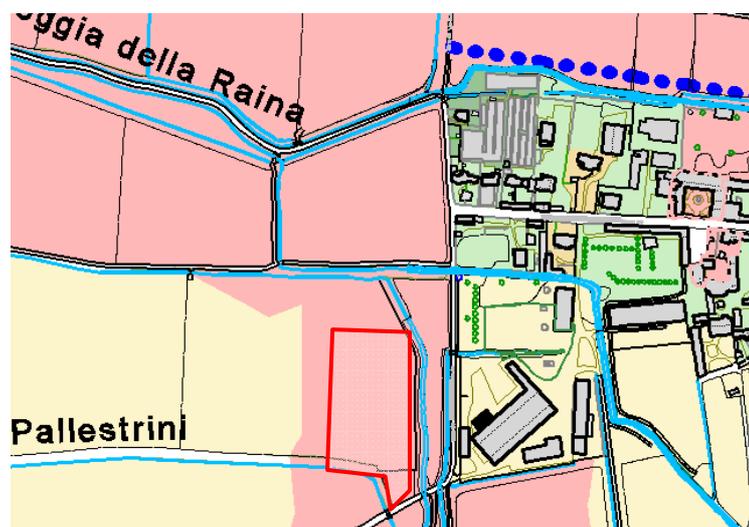
Classe di sensibilità paesistica

Figura 110: Estratto carta di sensibilità paesistica

L' area rientra all'interno della classe di sensibilità paesistica 5-molto-alta, vista la presenza della fascia dei 150 m della Roggia Raina.

TABELLA RIASSUNTIVA	
DESCRIZIONE	
Tipo di ambito di trasformazione	Ambito di Trasformazione a prevalente funzione artigianale/produttiva di espansione
Superficie territoriale	10.172 mq
Uso del suolo prevalente	Seminativo semplice
Localizzazione	Area libera posta ad Ovest dell'abitato, al di là della SP52 da Mede, ai margini del tessuto agricolo edificato.
Infrastrutture	-

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
SISTEMA DEI VINCOLI	
Previsioni nel PRG vigente	NO
Vincolo Fiumi D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	150 m Roggia Raina
Beni culturali e del paesaggio (artt.10-11-12 del D. Lgs. 42/2004)	NO
Vincolo Bosco (Art. 142 D.Lgs.42/2004 e LR 27/2007)	NO
Aree di elevato contenuto naturalistico (PTCP)	NO
Emergenze naturalistiche (PTCP)	NO
Aree di interesse archeologico – areali di rischio e di ritrovamento	NO
Classe di fattibilità geologica	2 - 4
Fascia di rispetto cimiteriale	NO
Fascia di rispetto stradale	SI
Area di tutela assoluta dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto elettrodotti	NO
Siti Rete Natura 2000	ZPS "Risaie della Lomellina"

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
CRITICITA' AMBIENTALI	
Vicinanza con insediamenti artigianali	NO
Vicinanza a strada principale	SI
Presenza di vulnerabilità ambientali	NO
Conflittualità tra destinazioni urbanistiche	SI

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE AMBIENTALI	
Classe di sensibilità paesistica	5 – Molto alta
Alberi monumentali	NO
Rete sentieristica e ciclabile	NO
Corridoi ecologici	NO
Aree Rete Ecologica Regionale	SI
Fontanili	NO
Cascine	NO
Rete irrigua – corsi d'acqua	SI
Ambito agricolo di pregio	NO
Perdita del valore dei servizi eco-sistemici	Medio-bassa
Superfici oggetto di interventi di riqualificazione ambientale	SI
Superfici aree verdi	SI

ATP 01

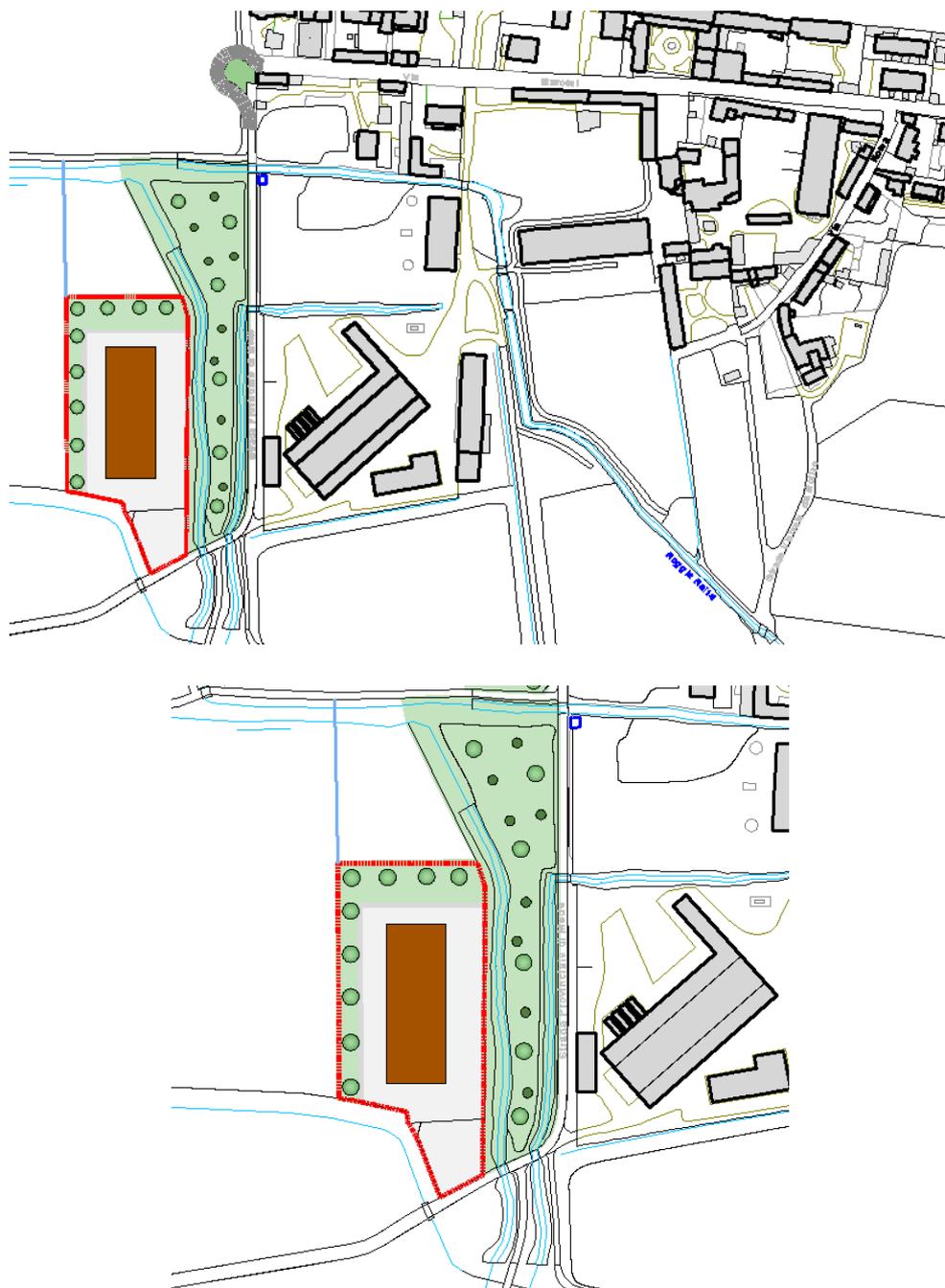


Figura 111: Previsioni di piano

DATI DI PIANO	
Superficie territoriale	10.172 mq
Destinazione d'uso prevalente	Artigianale/industriale
Uf = Indice di utilizzazione fondiaria	0,5 mq/mq
Ip = Indice di permeabilità	20 %
H = Altezza massima	9 m esclusi i volumi tecnici
Ica = Indice di consistenza arborea	n.2 alberi di alto fusto ogni 150 mq di SLP
Icb = Indice di consistenza arbustiva	n.4 arbusti ogni 300 mq di SLP
Superficie lorda di pavimento massima realizzabile	5.086 mq

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE SOCIO-ECONOMICHE	
Piste ciclabili	NO
Attrezzature pubbliche	Fasce verdi di mitigazione
Dinamicità socio-economica	SI
Interessamento di aree agricole strategiche	NO

Previsioni di mitigazione

E' prevista la realizzazione obbligatoria di un'area verde piantumata con essenze autoctone con le seguenti caratteristiche:

- Una fascia piantumata di profondità pari almeno a 10 m lungo il lato Ovest del lotto che funge da filtro con la campagna;
- Una fascia piantumata di profondità pari almeno a 20 m lungo il lato Nord che funge da separazione con l'eventuale ambito residenziale previsto o con la campagna in caso di mancata attuazione di quest'ultimo.

Nel complesso la superficie da destinare a verde, come sopra suddivisa, dovrà ricoprire una superficie di circa **2.650 mq.**

Per la perdita del valore dei servizi ecosistemici, si rimanda al calcolo delle compensazioni ecologiche.

Compensazione

Sono previste opere di compensazione ambientale pari alla superficie trasformata, come indicate nel Rapporto Ambientale e recepite nella Scheda dell'Ambito di Trasformazione, da localizzarsi preferibilmente tra l'ambito di trasformazione e la strada provinciale, a protezione dei corsi d'acqua esistenti, come indicato in figura.

Come di seguito spiegato sarà possibile individuare un indice correttivo, al fine di diminuire la superficie compensativa prevista a fronte di un miglioramento delle previsioni del piano, fermo restando i seguenti parametri massimi di riduzione delle superfici di compensazione:

- Superfici permeabili: 0,1
- Consistenza arborea: 0,1
- Consistenza arbustiva: -
- Verde pensile: 0,2
- Sistemi di recupero acque meteoriche: 0,1

Le aree a compensazione dovranno essere individuate all'interno delle Aree Agricole di Valore Ecosistemico, come di seguito meglio specificato ed individuate graficamente all'interno dell'elaborato grafico DdP 15 b – REC Aree di compensazione.

Giudizio sulla scelta di programmazione

Come evidenziato dall'analisi precedente, l'area d'intervento e le immediate vicinanze ricadono in aree agricole normali, ma svolgono un ruolo importante ai fini della Rete Ecologica Locale.

L'Amministrazione ritiene tale area strategica per lo sviluppo socio-economico del paese, come appare anche dalla matrice di valutazione degli effetti del piano sul sistema socio-economico.

Per tali motivi, si ritiene che, seppur tale scelta comporti alcuni effetti negativi sul sistema ambientale, sia anche l'unica opportunità di sviluppo economico del paese. Il principale effetto prodotto da tale trasformazione, come emerso dalla matrice di valutazione degli effetti del piano sul sistema ambientale, risulta essere il consumo di suolo, che può essere solo parzialmente compensato attraverso le misure di rinaturazione compensativa individuate.

Il Piano sarà comunque sottoposto a Valutazione d'Incidenza, al fine di garantire la sostenibilità delle scelte ai fini del mantenimento della Rete Natura 2000.

L'ambito sarà inoltre sottoposto al rilascio di Autorizzazione Paesaggistica in fase di presentazione del piano attuativo.

Non essendo presenti ulteriori vincoli ostativi e ricordando la presenza di ulteriori possibili controlli in fase di presentazione del Piano Attuativo, si può ritenere pertanto che non esistano criticità tali da escludere l'ambito ATP- 01.

Si precisa comunque che ai fini della mitigazione e compensazione si dovranno utilizzare essenze arboree ed arbustive autoctone, scelte all'interno di un apposito elenco proposto all'interno del Rapporto Ambientale che verrà recepito dal Documento di Piano.

Si suggerisce inoltre di far ricorso ad opere di ingegneria naturalistica per un corretto inserimento ecosistemico dei nuovi insediamenti, ricordando che le fasce arboreo-arbustive perimetrali possono svolgere un ruolo molteplice di tipo ornamentale, naturalistico e, se opportunamente realizzate, potranno costituire soluzioni di protezione esterna equivalenti a recinzioni tradizionali ai fini della sicurezza, ma permeabili alla fauna minore.

Inoltre, le superfici impermeabilizzate di strade e piazzali possono in molti casi essere ridotte e sostituite da unità prative ed arboreo-arbustive a bassa necessità di manutenzione rispetto al verde ornamentale intensivo, ma capaci di sostenere biodiversità.

SERVIZI

Ampliamento del cimitero comunale

L'ambito è localizzato nella porzione ad Est del tessuto urbano, lungo la SP 52 da Lomello, nelle immediate vicinanze del cimitero comunale.

Si tratta di un terreno di circa **670 mq**, con il fronte principale rivolto sulla strada d'ingresso al paese e con il lato Ovest adiacente al cimitero comunale.



Figura 112: Localizzazione

Attualmente il terreno è adibito a risaia e non sono presenti né corsi d'acqua né essenze arboree.

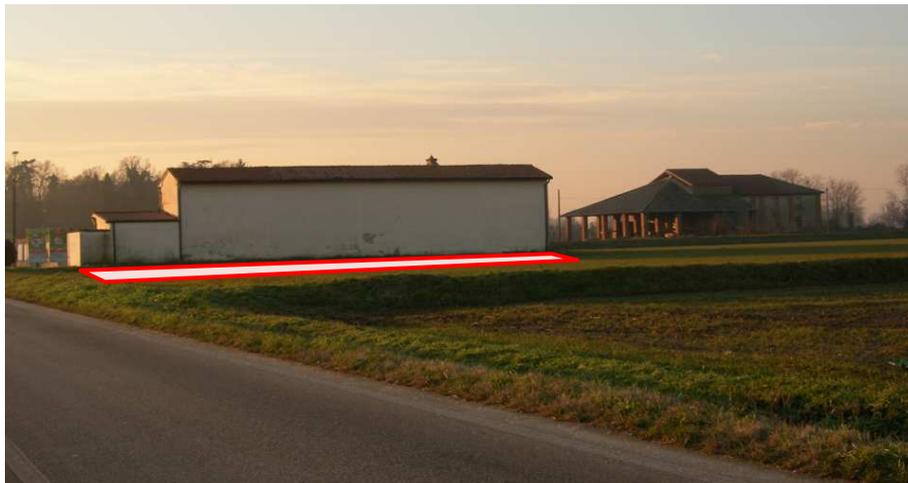


Figura 113: Immagine area

Accessibilità

Per quanto concerne l'accessibilità dell'area, essa è garantita dalla SP 52 da Lomello, che costituisce la viabilità interna al tessuto urbano.

La SP 52 nel tratto in questione garantisce una buona accessibilità.

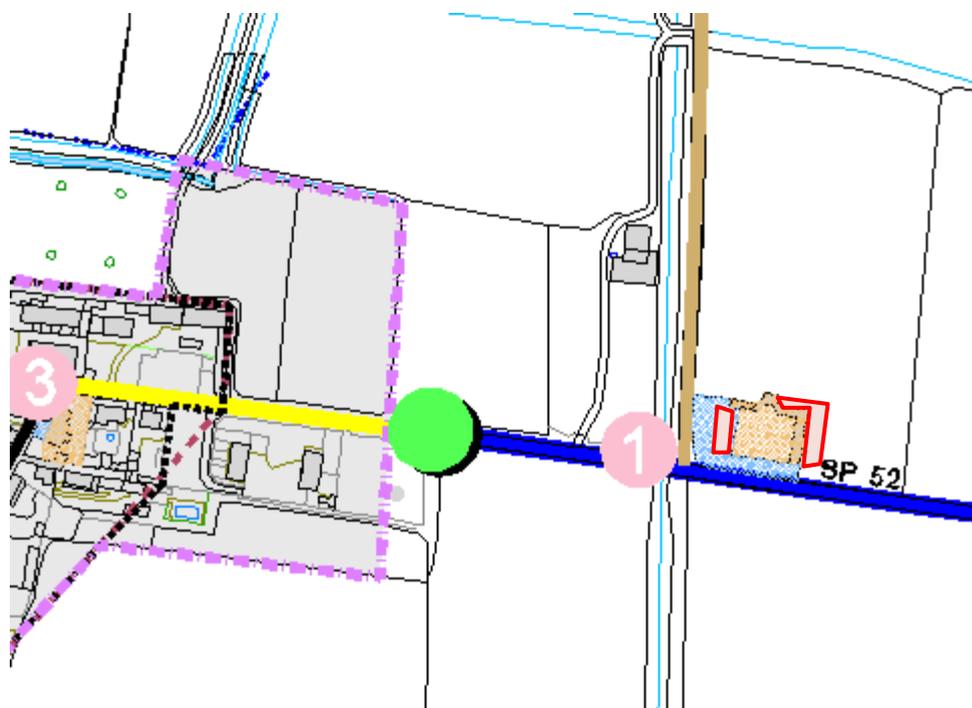


Figura 114: Estratto viabilità

PTCP - RER - REP

Figura 115: Estratto PTCP

L'area è esterna a qualunque area indicata dal PTCP.

All'interno della Rete Ecologica Regionale l'area ricade all'interno dell' **"Area prioritaria AP32 "Lomellina"**.

All'interno della Rete Ecologica Provinciale l'area ricade all'interno di un ambito di riqualificazione ecosistemica, a netto supporto della vicina Garzaia.



Figura 116: Estratto RER

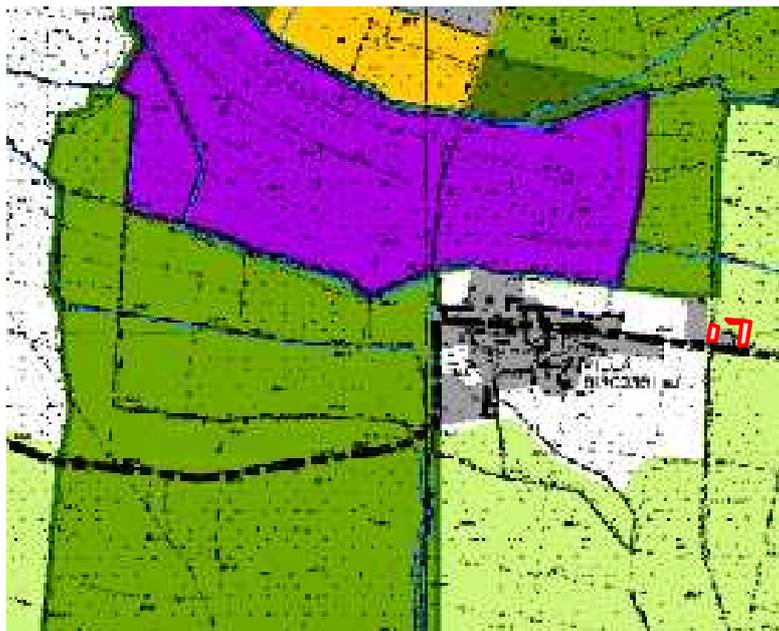


Figura 117: Estratto REP

Vincoli e geologica

L'area risulta in parte interessata dal vincolo cimiteriale.

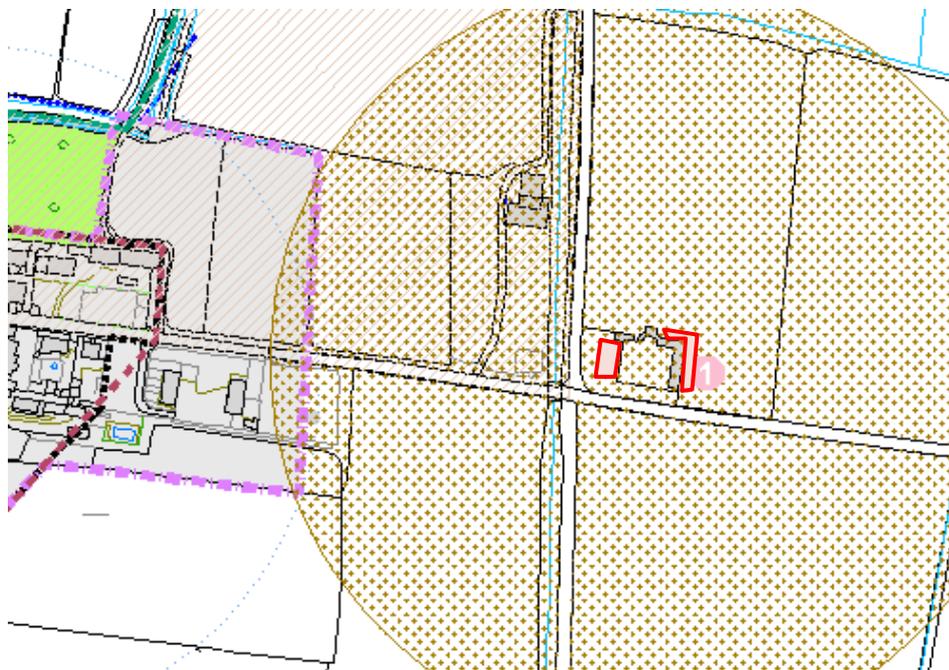


Figura 118: Vincoli

In seguito vengono analizzate le principali caratteristiche dell'ambito, emerse dalla documentazione geologica.

Il terreno è classificato come UC9 e UC10: superfici pianeggianti o molto debolmente ondulate a substrato non calcareo sabbioso o limoso, con comune presenza di strati più ghiaiosi, talora sottoposta a rimaneggiamenti antropici.



Figura 119: Estratto carta geopedologica



Figura 120: Estratto carta idrogeologica

Dal punto di vista della fattibilità geologica l'ambito rientra nella seguente classe:

Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)



Figura 121: Estratto carta di fattibilità

Classe di sensibilità paesistica



Figura 122: Estratto carta della sensibilità paesistica

L'intera area rientra all'interno della classe di sensibilità paesistica 5-molto-alta.

TABELLA RIASSUNTIVA DESCRIZIONE	
Tipo di trasformazione	Servizi – Ampliamento cimitero comunale
Superficie territoriale	670 mq
Uso del suolo prevalente	Seminativo semplice
Localizzazione	Area libera posta ad Est dell'abitato, sulla SP52, in adiacenza al cimitero comunale
Infrastrutture	Aree connesse con urbanizzazioni primarie

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
SISTEMA DEI VINCOLI	
Previsioni nel PRG vigente	SI
Vincolo Fiumi D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	NO
Beni culturali e del paesaggio (artt.10-11-12 del D. Lgs. 42/2004)	SI
Vincolo Bosco (Art. 142 D.Lgs.42/2004 e LR 27/2007)	NO
Aree di elevato contenuto naturalistico (PTCP)	NO
Emergenze naturalistiche (PTCP)	NO
Aree di interesse archeologico – areali di rischio e di ritrovamento	NO
Classe di fattibilità geologica	2
Fascia di rispetto cimiteriale	SI
Fascia di rispetto stradale	SI
Area di tutela assoluta dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto dei pozzi pubblici ad uso idropotabile (art.5 c. 4 D.Lgs. 250/2000)	NO
Fascia di rispetto elettrodotti	NO
Siti Rete Natura 2000	ZPS "Risaie della Lomellina"

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
CRITICITA' AMBIENTALI	
Vicinanza con insediamenti artigianali	NO
Vicinanza a strada principale	SI
Presenza di vulnerabilità ambientali	NO
Conflittualità tra destinazioni urbanistiche	NO

TABELLA RIASSUNTIVA ANALISI CRITICITA'	
VALENZE AMBIENTALI	
Classe di sensibilità paesistica	5 – Molto alta
Alberi monumentali	NO
Presenza di essenze arboree	NO
Rete sentieristica e ciclabile	NO
Corridoi ecologici	NO
Aree Rete Ecologica Regionale	SI
Fontanili	NO
Cascine	NO
Rete irrigua – corsi d'acqua	NO
Ambito agricolo di pregio	NO
Perdita del valore dei servizi eco-sistemici	Nessuna
Superfici oggetto di interventi di riqualificazione ambientale	NO
Superfici aree verdi	NO

Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati del Piano cimiteriale.

Criteria d'intervento

- Favorire l'impiego di materiali, colori, dimensioni e forme architettoniche tipiche della tradizione locale e del complesso cimiteriale;

Giudizio sulla scelta di programmazione

Le motivazioni di tale previsioni sono presenti all'interno degli elaborati costituenti il Piano cimiteriale. A livello di Valutazione Ambientale non vengono riscontrati elementi negativi, tali da far escludere tale area dalle previsioni di piano.

12. VERIFICA SULLA SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANO

Il lavoro svolto nell'ambito della pianificazione e della valutazione ha portato alla definizione di uno scenario di riferimento che, quanto più possibile, tende a integrare gli obiettivi dettati da una gestione sostenibile del territorio con le strategie e necessità di sviluppo dello stesso.

Si osserva che, date le dimensioni relativamente ridotte del Comune, oltre alla quasi totale appartenenza dello stesso alla ZPS "Risaie della Lomellina", ad aree della Rete Ecologica Regionale ed alla presenza di vincoli ambientali ed urbanistici (Garzaia di Villa Biscossi, cimitero comunale), la possibilità di individuare delle nuove direttrici di sviluppo, sia con finalità abitative sia produttive, risultava alquanto limitata.

13. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PGT

Il concetto di compensazione viene introdotto in Italia con le pratiche di VIA nell'ambito della valutazione dei progetti e successivamente dalla VAS nell'ambito della valutazione di piani e programmi.

Il termine compensazione indica l'azione di riparazione, di risarcimento dei danni causati da trasformazioni territoriali.

Ambientale caratterizza l'oggetto della compensazione e può essere inteso in modo più tradizionale nelle componenti aria, acqua, suolo, natura, o in modo esteso nelle componenti sociali, culturali, economiche.

Nella pratica molte volte il termine compensazione è tradotto con azioni che sono distanti da un significato di rigenerazione ecologica: compensazione urbanistica e compensazione paesaggistica sono i modi più frequenti con cui viene attuato il concetto di riparazione compensativa nella valutazione dei piani, programmi e progetti.

Nelle esperienze di compensazione ambientale viene talvolta sottovalutata la dimensione ecologica nell'attività di restituzione dei valori ambientali (compensazione) indeboliti dalle trasformazioni territoriali. L'aggettivo ecologica rafforza la dimensione naturale (biologica) delle attività di compensazione. Pare opportuno, in controtendenza, riaffermare la centralità della componente ecologica e, nel caso della pianificazione territoriale e urbanistica, l'importanza che assume il territorio non modellato artificialmente (sigillatura ed impermeabilità dei suoli) per i servizi ecosistemici che produce.

Il metodo proposto in questo Rapporto Ambientale pone l'attenzione a queste componenti e definisce azioni di riparazione ecologica volte al recupero dei valori in perdita.

Al fine di una buona compensazione, il consumo di suolo e l'azione uguale e contraria della rigenerazione ecologica sono due atti che devono essere bilanciati nel tempo, nel luogo e nella forza.

Contemporaneità: degli interventi di compensazione ambientale.

E' opportuno che nella bilancia ecologica locale non vi sia uno scompensamento dovuto a differenti tempi tra la compromissione di suolo e la relativa riparazione compensativa. Le norme del Documento di Piano devono prevedere la sincronia degli interventi legando l'attuazione dei primi ai secondi nella convenzione urbanistica.

Contestualità: territoriale degli interventi di compensazione ambientale.

La valutazione ambientale di piani e programmi necessariamente si confronta con una scala territoriale diversa della valutazione previste dalla VIA. L'ambito ideale è quello territorialmente non separato da quello dove è avvenuta la riduzione di un valore ambientale. Per la VAS di Villa Biscossi in considerazione dell'omogeneità del territorio non urbano (cioè non diviso da elementi fisici o da ecosistemi distinti) l'ambito di riferimento è quello gestito dal Piano stesso (territorio comunale), anche per motivi regolamentativi. Anche in questo caso la bilancia ecologica si sostiene nel momento in cui gli effetti compensativi sono distribuiti sul territorio comunale.

Inoltre, aspetto non secondario, la compensazione ecologica a scala locale fornisce una risposta diretta a chi subisce la riduzione di valore ecologico. E' importante mantenere evidente il rapporto tra trasformazioni e compensazioni per aumentare la consapevolezza della cittadinanza e i legami con il territorio non urbano. In questo modo si riesce a mantenere la relazione tra deficit e incremento nello stesso contesto territoriale e sociale.

Dimensione del valore ecologico da compensare.

L'aspetto maggiormente delicato è la misura necessarie per ripristinare il valore ecologico perso.

Il sistema introdotto si basa su tre criteri principali che influenzano il rapporto di compensazione ambientale rispetto alle aree compromesse.

Precisando che gli Ambiti di Trasformazione individuati all'interno del Documento di Piano ricadono all'interno di Elementi di Primo Livello della Rete Ecologica Regionale, il rapporto di compensazione di base o teorico che viene considerato in questa valutazione è di 1:1. Le superfici di compensazione devono essere di estensione pari alla superficie territoriale (St) interessata dalla trasformazione urbanistica.

Tale rapporto di base o teorico si riferisce all'ipotesi di una qualsiasi trasformazione territoriale da suolo naturale ad urbanizzato, includendo già il valore del deficit ecologico (valore di naturalità dell'uso del suolo prima della trasformazione e le destinazioni funzionali che l'area acquisisce).

E' possibile correggere tale rapporto attraverso un indice correttivo (ic), ricavato dalla tabella seguente e stabilito considerando i seguenti elementi:

- le azioni di mitigazione previste dal progetto;
- l'incremento di naturalità degli interventi di compensazione.

La **Superficie di Compensazione finale** sarà data da:

$$S_c = S_t * ic$$

Mitigazione alla riduzione di naturalità

La valutazione introduce un parametro di riduzione delle superfici per la compensazione in rapporto alla qualità del progetto, in merito alle mitigazioni ambientali adottate.

E' difficile valutare prima e in modo standardizzato tali riduzioni per tutte le aree di trasformazione, sarebbe meglio inserirle direttamente nelle schede del documento di piano.

Comunque dovrebbero agire su questi fattori quando il progetto prevede una situazione di qualità migliore di quella prescritta dalle norme come fattore di incentivazione. E' ovviamente importante coordinarsi con le norme.

Il presente rapporto ambientale propone i seguenti parametri di riduzione delle superfici di compensazione, in base agli interventi di mitigazione previsti dal progetto.

Mitigazioni e riduzione degli effetti sono in realtà legati al tipo di determinante e alle relative pressioni che esercita sul contesto specifico. Per questo motivo i parametri riportati sono indicativi e vengono specificati in ogni singolo caso nelle schede degli Ambiti di Trasformazione.

- superfici permeabili
- superfici di verde pensile
- numero di piante
- sistemi di recupero acque meteoriche

Mitigazione	Modalità di calcolo	Destinazioni produttive	Destinazioni residenziali
		<i>Parametro di riduzione massimo di riferimento</i>	
Superficie permeabile	Si applica il parametro di riduzione quando il progetto prevede superfici permeabili in misura maggiore di quanto prescritto dal piano. Il parametro indicato è applicabile quando le superfici permeabili incrementano del doppio l'indice di piano. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,1	0,2
Consistenza arborea	Si applica il parametro di riduzione quando il progetto prevede una consistenza arborea in misura maggiore di quanto prescritto dal piano. Il parametro indicato è applicabile quando la consistenza arborea incrementa del doppio l'indice di piano. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,1	0,15
Consistenza arbustiva	Si applica il parametro di riduzione quando il progetto prevede una consistenza arbustiva in misura maggiore di quanto prescritto dal piano. Il parametro indicato è applicabile quando la consistenza arbustiva incrementa del doppio l'indice di piano. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	-	0,1
Verde pensile	Si applica quando il progetto prevede superfici di verde pensile. Il parametro indicato è applicabile quando tali superfici raggiungono il 50% delle superfici coperte. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,2	0,1
Sistemi di recupero acque meteoriche	Si applica quando il progetto prevede sistemi di recupero delle acque meteoriche. Il parametro indicato è applicabile quando tali superfici attrezzate raggiungono il 50% delle superfici fondiarie. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,1	0,1
Altro	Viene illustrato nelle singole schede di Ambito.	-	-

13.1 DISEGNO STRATEGICO DELLE AREE DI PREGIO AMBIENTALE

Il tema delle compensazioni ambientali dovute alle trasformazioni e le modalità di attuazione è un elemento strutturante del presente rapporto ambientale.

La proposta è l'individuazione delle aree di possibile localizzazione delle opere di compensazione, come una particolare zona agricola, Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica, con una normativa specifica che regoli gli interventi, la manutenzione e la gestione.

La norma regola le trasformazioni e gli usi ammissibili delle aree dove non sono ancora attuate opere di compensazione e dopo la loro attuazione: prima il regime è simile a quello delle aree agricole con l'unico vincolo di non compromettere la realizzazione delle opere di compensazione, dopo c'è il vincolo di non modificare l'uso del suolo valorizzato con le opere di compensazione.

Tale proposta si basa su un disegno strategico di quello che potrebbe essere il territorio di pregio naturale di Villa Biscossi in un tempo medio lungo (anche successivo ai cinque anni di validità del DdP).

Tale disegno consiste in una visione ambientale di riferimento che può rappresentare uno scenario di sviluppo e miglioramento dei caratteri eco-sistemici del territorio comunale.

Tale disegno, che potrebbe definirsi un programma la cui finalità principale è quella di attivare strumenti e politiche volte ad un miglioramento della qualità ambientale locale, viene costruito in occasione del Piano Urbanistico, ma può essere maggiormente approfondito e servire all'Amministrazione in tutte le operazioni di carattere territoriale, che riguardano le più note opere pubbliche anche promosse da enti sovralocali (viabilità, servizi civici, pubblica istruzione, attrezzature, impianti puntuali e a rete, edilizia sociale, recupero edilizio ...) o interventi privati.

Per quanto riguarda la VAS del PGT, **il disegno delle Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica** rappresenta lo strumento per garantire l'attuazione degli interventi di riparazione compensativa dovuti agli Ambiti di Trasformazione.

Tale modello risponde alle seguenti esigenze di attuazione:

- garantire una certa flessibilità;
- garantire una funzionalità ecosistemica dei singoli interventi compensativi;
- fornire un'offerta di aree maggiore della possibile domanda in modo da non provocare effetti speculativi, che rischierebbero di compromettere l'attuabilità delle previsioni di Piano.

Gli aspetti attuativi delle opere di compensazione riguardano ovviamente il Documento di Piano:

1. dimensionamento delle aree di compensazione

Il punto di partenza sono le superfici agricole compromesse dalle trasformazioni.

Il rapporto è 1:1 cioè ogni mq di superficie territoriale deve essere compensato con 1 mq di area da rinaturalizzare. Tale rapporto può essere diminuito se supportato opere di

mitigazione e compensative migliorative delle proposte di piano, come sopra ampiamente descritto.

2. qualità dei progetti di compensazione e validazione

Il progetto delle opere di compensazione deve essere redatto da tecnici specializzati e validato da un ente con professionalità specifiche (settore ambiente del Comune, Provincia di Pavia, ecc).

Il progetto deve necessariamente dichiarare l'uso del suolo attuale e finale in quanto su tale dichiarazione si basa la norma del PdR.

3. sistemi di attuazione

Possono utilizzarsi tre sistemi di attuazione che potrebbero integrarsi:

a) attuazione diretta degli interventi da parte dei promotori i quali definiscono con i proprietari dei fondi, in trattativa privata, i termini di realizzazione e gestione;

b) creazione di una riserva di crediti ecologici: è possibile che proprietari di fondi agricoli siano interessati o incentivati da altre forme di iniziativa a rinaturalizzare aree di frangia o poco produttive;

Sarebbe possibile adottare in comune un registro dei crediti ecologici a cui i promotori delle trasformazioni possono attingere. Questa ipotesi, che necessita di azioni informative e di coinvolgimento degli operatori agricoli, se applicata in modo diffuso effetti interessanti su tutto il territorio.

c) pagamento di un onere da parte del promotore come previsto dalla Legge della Lombardia. Tale ipotesi farebbe ricadere sul comune l'onere attuativo e di gestione. (Fondo Aree Verdi).

4. gestione

Gli aspetti di gestione delle aree dovrebbero essere regolati nella convenzione urbanistica legata al Piano Attuativo e avere la stessa durata. Dopo continuerebbe ad essere in vigore la norma del Piano delle Regole. I dieci anni della convenzione dovrebbero essere sufficienti a consolidare l'uso del suolo; si potrebbe inserire una clausola che prevede la verifica dello stato in atto del fondo al termine della convenzione.

Proposta di articolo normativo

"Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica"

- 1. Sono ambiti agricoli nei quali si prevede di rafforzare le componenti naturali attraverso interventi di compensazione ambientale determinati da trasformazioni previste nel Documento di Piano, da trasformazioni soggette a procedure di VIA o VAS o da qualsiasi altro intervento che interferisce con l'ambiente e per cui si ritenga necessaria una compensazione ambientale, Tali aree sono di supporto e di rafforzamento della Rete Ecologica Comunale.*
- 2. In tali aree, fino all'attuazione degli interventi di cui al comma 1 sono confermati gli attuali usi agricoli.*

Gli interventi di nuova costruzione sono ammessi a patto che garantiscano la funzionalità e l'efficienza del sistema verde locale verificando la continuità del sistema ecosistemico in previsione e garantendo le continuità attraverso la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione per una superficie maggiore o uguale alla pertinenza degli interventi e alle relative strutture di accesso. Sono ammessi interventi per l'installazione di infrastrutture temporanee necessarie alla conduzione agricola del fondo.

3. *Non sono comunque ammessi interventi che vadano a modificare lo stato dei luoghi in modo negativo rispetto al valore ecologico e a compromettere la continuità degli usi del suolo definiti dal disegno strategico delle aree di pregio ambientale.*
4. *Il Comune deve redigere un registro dove vengono costantemente aggiornate le superfici oggetto degli interventi di compensazione.*
5. *Per quanto non in contrasto con i precedenti commi, valgono le norme delle aree agricole.”*

Il disegno delle aree di valorizzazione ecosistemica è stato costruito sulla base delle analisi redatte per il PGT e sintetizzate dal presente Rapporto Ambientale.

In particolare il punto di riferimento è stata l'individuazione della Rete Ecologica Comunale che ha permesso di dare una struttura alla rete delle aree di pregio, e lo studio dei valori ecosistemici che è servito a mettere in evidenza gli abiti di maggior interesse, le aree di pregio, le aree deboli, le aree sensibili (riferimento Tavola: Carta della Sensibilità Paesistica).

Le aree di pregio ambientale – Le aree limitrofe alla Riserva Naturale Regionale Garzaia di Villa Biscossi e le pertinenze dei corsi d'acqua, con un riferimento particolare alla Roggia Raina sono individuate come aree di pregio ambientale, di particolare interesse naturalistico. Si è quindi cercato di rafforzare tali ambiti con la previsione di aree agricole di valorizzazione ecosistemica, di potenziamento e salvaguardia dei valori ecologici esistenti.

La rete ecologica comunale - L'individuazione della rete ecologica comunale e, in coerenza con la rete ecologica regionale, ambito di ricaduta degli interventi di compensazione, risulta un passaggio fondamentale:

- è lo strumento di base il mantenimento della biodiversità di un territorio;
- connette le aree di maggior pregio ambientale;
- si sviluppa in modo pervasivo nel territorio agricolo per diventare elemento strutturante del paesaggio rurale e rafforzarlo.

La Tavola della Rete Ecologica individua le Aree agricole di valorizzazione ecosistemica, all'interno delle quali localizzare le opere di compensazione.

Le essenze arboree ed arbustive da utilizzare negli interventi di mitigazione e compensazione ambientale sono da ricavare, possibilmente, tra quelli indicati nella tabella seguente.

SPECIE ARBOREE	
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre
<i>Acer platanoides</i>	Acero riccio
<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino
<i>Jugulans regia</i>	Noce
<i>Platanus acerifolia</i>	Platano
<i>Populus nigra</i>	Pioppo nero
<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco
<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo
<i>Quercus robur</i>	Farnia
<i>Salix alba</i>	Salice bianco
<i>Tilia cordata</i>	Tiglio selvatico
<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
SPECIE ARBUSTIVE	
<i>Cornus max</i>	Corniolo
<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello
<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo
<i>Crataegus sp.</i>	Biancospino
<i>Eronimus europaeus</i>	Cappel di prete
<i>Rubus ulmifolius</i>	Rovo
<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco

Viene fornita un'indicazione in merito alla tipologia e modalità operativa per la realizzazione di interventi di compensazione ambientale:

- Aree vegetate
- Zone umide
- Filari
- Siepi e cortine
- Corsi d'acqua superficiali;
- Prati permanenti.
- Recupero dei fontanili

Tali informazioni hanno la finalità di indirizzare, sia l'Amministrazione pubblica sia gli operatori privati, nell'azione di realizzo delle scelte operative di carattere naturalistico.

Aree vegetate

Si intendono quelle superfici, con estensione variabile o con caratteristiche diversificate (L.R. 05/12/2008 n.31 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”) in cui si intende o si è preceduto, nel passato, alla realizzazione di interventi di piantumazione per la creazione di realtà con valenza naturalistica.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine di favorire l'attecchimento delle diverse essenze.

Specie da utilizzare: Sambuco, Prugnolo, Biancospino, Corniolo, Cappel di prete, Nocciolo, Salice Bianco, Pioppo bianco, rovo, Pioppo nero, Noce comune, Sanguinello.

Dimensionamento: le diverse essenze da mettere a dimora dovranno avere un carattere di impianto forestale, quindi con un'altezza non superiore a 1-1,5 m (questo garantirà una maggiore capacità di attecchimento oltre a una più rapida crescita dei diversi individui messi a dimora).

Sesti d'impianto: il sesto di impianto dovrà essere fitto 2x2 o al massimo, nel caso venissero utilizzate specie di maggior dimensioni anche più rado (3x3 m). Al fine di attribuire un maggior carattere naturaliforme all'intervento previsto, dovranno essere realizzate anche dalle macchie vegetate, caratterizzate da un sesto di impianto fitto (1x1 m).

Effetti attesi: nel medio periodo l'intervento produrrà degli agglomerati vegetati, anche piuttosto fitti e di rilevante interesse dal punto di vista naturalistico.

Zone umide

La conservazione e/o creazione di zone umide, appare frequentemente, una tipologia di intervento dall'elevato significato di carattere naturalistico (in quanto genererà sia lo spontaneo insediamento di specie faunistiche sia di specie floristiche, ormai divenute relittuali). Spesso tali interventi rivestono un ruolo sociale in quanto si configurano come elementi attrattivi rispetto alla popolazione.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la realizzazione di zone umide può essere fatta in tutte le stagioni dell'anno, mentre la piantumazione delle eventuali essenze di contorno dovrà avvenire nella stagione autunnale o tardo invernale.

Specie da utilizzare: potranno essere utilizzate sia specie legnose (salici, ontani e pioppi) con una buona affinità rispetto agli ambienti acquatici, sia specie erbacee (carici, cannuce,..) utili per ricreare un ecosistema sia di interesse naturalistico sia con una valenza sociale.

Sesti d'impianto: diversificato in funzione del risultato atteso.

Effetti attesi: la creazione di realtà di interesse naturalistico (in quanto nel medio periodo si insedierà anche una fauna palustre), sia di interesse sociale (tale intervento potrà essere inserito in un'area a verde sociale).

Filari

Questa tipologia di intervento, pur non avendo una grande rilevanza dal punto di vista ambientale, trova maggior riscontro rispetto a esigenze di ordine paesistico e sociale (spesso la creazione di alberature, come ad es. lungo le strade, tende a valorizzare anche gli ambiti insediativi).

Modalità operative

Specie da utilizzare: i filari potranno essere realizzati con specie dal rapido accrescimento, quali Carpino bianco, Farnia, Pioppo bianco, Pioppo nero, Platano, Tiglio selvatico.

Dimensionamento: per avere un rapido effetto dell'intervento si consiglia di mettere a dimora essenze con un'altezza non inferiore a 2,5-3 m.

Sesti d'impianto: potrà variare a seconda delle esigenze e della localizzazione dell'intervento.

Effetto atteso: alberature con parziale effetto schermante e/o di valorizzazione soprattutto delle aree urbanizzate.

Siepi e cortine

Le siepi e le cortine si configurano come formazioni di vegetazione lineare, pluristratificate (presenza sia di arbusti che di alberi), dalla profondità variabile, in quanto funzionale delle superfici disponibili (minima 3 m).

Rivestono un ruolo fondamentale di connettività e di rete ecologica, costituendo corridoi che garantiscono e favoriscono la conservazione della biodiversità tra aree altrimenti inserite in un contesto profondamente artificializzato.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine di favorire l'attecchimento delle diverse essenze.

Specie da utilizzare: specie arboree: pioppo nero, farnia, ontano comune, salice bianco, noce comune; specie arbustive: prugnolo, biancospino, sambuco e nocciolo.

Dimensionamento: si consiglia di mettere a dimora essenze con un'altezza non superiore a 2 m

Sesti d'impianto: gli arbusti e gli alberi devono essere alternati al fine di ricreare una situazione quanto più possibile naturaliforme e continua.

Effetto atteso: una forma di vegetazione lineare dall'elevata capacità schermante.

Riqualificazione di un corso d'acqua superficiale

Tali tipologie di interventi tendono ad arricchire e a valorizzare situazioni parzialmente e/o totalmente compromesse a causa di una scarsa attenzione di gestione. La presenza di vegetazione sulle rive assume una funzione filtrante rispetto ai possibili elementi inquinanti presenti.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine di favorire l'attecchimento delle diverse essenze.

Specie da utilizzare: specie arboree: salice bianco, ontano comune, pioppo nero, pioppo bianco, sambuco.

Dimensionamento: le specie messe a dimora potranno avere una dimensione variabile a seconda degli effetti attesi dall'intervento (compresa tra 1 e 3 m)

Sesti d'impianto: variabile a seconda della superficie messa a disposizione e delle risultanze attese rispetto all'intervento previsto.

Effetti attesi: la riqualifica a verde delle rive di corsi d'acqua e la rispettiva formazione di corridoi ecologici secondari

Prati permanenti

La creazione di un prato permanente costituisce una soluzione operativa dall'elevato interesse sia gestionale, sia a livello naturalistico. Si tratta di una coltura polifitica, in cui gli interventi gestionali (taglio dell'erba), vengono svolti al massimo 2/3 volte all'anno. In questo modo si garantisce e favorisce anche lo sviluppo di essenze erbacee che ormai hanno assunto un areale relittuale a causa del diradarsi di questo tipo di coltura.

Tempi di realizzazione: la semina delle essenze erbacee (da ricondursi a categorie ben determinate di piante) deve essere fatta durante il tardo inverno, inizio primavera.

Specie da utilizzare: la qualità di questa forma di coltura assume maggior valenza quante più specie erbacee vi sono presenti. Per definire il mix di sementi idoneo, occorrerà valutare puntualmente le caratteristiche pedologiche del terreno e l'utilizzo del foraggio di risulta.

Effetti attesi: favorire la diversità floristica all'interno di un determinato territorio oltre a costituirsi come una sostanziale fonte di sostentamento per una varietà animale piuttosto ampia.

Recupero dei Fontanili

Il recupero dei fontanili costituisce un intervento di estrema importanza, sia dal punto di vista naturalistico che paesaggistico.

L'intervento deve essere realizzato tramite tecniche di ingegneria naturalistica, al fine di recuperare la testa del fontanile, incrementare la vegetazione spondale ed eventualmente ricreare uno spazio per didattica all'aperto.