P.G.T.

Comune di Cergnago (PV)

V.A.S – Documento di Scoping

FASE: Orientamento



Revisione: Maggio 2013

Raggruppamento temporaneo:

ING. SILVIA GARAVAGLIA –

ARCH. SARA MAGNANI

presso

Via Marconi, 27 – 27027 Gropello Cairoli (PV)

Tel./Fax. 0382-815753;

Cell.333-8710003

E-mail: silvia_garavaglia@pec.it

Mandatario: Ing. Silvia Garavaglia

Co-progetttista: Arch. Sara Magnani

Autorità procedente: Sindaco - Bagnoli Marco

Autorità competente: Irene Desiderò – responsabile del Servizio Tecnico, supportata da Arch. Renato Lavezzi – referente Commissione per il Paesaggio del C.I.P.A.L.

1. INTRODUZIONE....4
2. RIFERIMENTI NORMATIVI....6
2.1 RUOLO DI A.S.L. E A.R.P.A. NELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE....11
3. SCHEMA METODOLOGICO-PROCEDURALE DI PGT/VAS....12
4. STRUTTURA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE....22
4.1 STRUTTURA DEL PROCESSO METODOLOGICO PER LA VAS....22
4.2 MODALITA' DI PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE NEL PROCESSO DI VAS....25
4.2.1 Direttive generali....25
4.2.2 Modalità definite per la VAS di Cergnago....25
4.2.3 SCHEMA RIASSUNTIVO VAS DI CERGNAGO....29
5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATORIO....30
6. ANALISI PRELIMINARE SINTETICA DEL CONTESTO TERRITORIALE....31
6.1 CONTESTO SOCIO-ECONOMICO....32
6.1.1 Inquadramento territoriale....32
6.1.2 Analisi demografica – popolazione....32
6.1.3 Attività economica....41
6.1.3.1 Attività nel settore primario....43
6.1.3.2 Attività nel settore produttivo e commerciale....46
6.1.4 Il sistema dei servizi e delle infrastrutture....47
6.1.5 Il sistema della mobilità e dei trasporti....53
6.1.6 Il sistema territoriale....59
6.2 CONTESTO ECOSISTEMICO E AMBIENTALE....64
6.2.1 Il sistema del paesaggio....64
6.2.2 Uso del suolo....79
6.2.3 Ecosistemi e biodiversità....84
6.2.4 Il sistema delle acque superficiali e sotterranee....98
6.2.5 Il sistema del suolo e del sottosuolo....104
6.2.6 La produzione dei rifiuti....107
6.2.7 L'inquinamento atmosferico....109
6.2.8 L'inquinamento acustico....124
6.2.9 L'inquinamento luminoso....126
6.2.10 L'inquinamento elettromagnetico e radiazioni....127
6.2.11 Energia e fonti rinnovabili....129
6.2.12 Siti contaminati e insediamenti a rischio di incidente rilevante....135
6.2.13 Salubrità dell'ambiente urbano e salute umana....136
7. P.R.G. VIGENTE....137
8. P.R.G. COMUNI LIMITROFI....139
9. ANALISI SWOT....145
10. GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO....146

10.1 LINEE GUIDA ED ELEMENTI DI INDIRIZZO 146
10.2 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' 150
10.3 OBIETTIVI DI PIANO 152
10.4 PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI 157
10.5 AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO 159
11. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO 159
12. PROPOSTA DI RAPPORTO AMBIENTALE 164

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 ***Documento di Scoping***, costituisce il primo elaborato utile ad avviare la consultazione con i Soggetti competenti in materia ambientale e con gli Enti territorialmente interessati, ovvero a definire l'ambito di influenza del Piano ed anche il tipo di informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché ad acquisire elementi utili a costruire un quadro conoscitivo esaustivo e condiviso.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

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

Normativa 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.

Normativa 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**

Normativa 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 Aarhaus 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.
- **Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789**
  Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) ¿ Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).

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.

2.1 RUOLO DI A.S.L. E A.R.P.A. NELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE

A completamento del quadro delineato nei paragrafi precedenti è opportuno infine citare la D.G.R. 5 dicembre 2007, n. 6053, che riconosce e regola le competenze di ASL e ARPA in merito alla partecipazione ai procedimenti di PGT, affermando a tal proposito la necessità di un dialogo continuo tra i Comuni, ASL e ARPA in sede di predisposizione di PGT.

ASL e ARPA in particolare potranno contribuire, in sede di percorso di PGT/VAS:

- nella fase di orientamento e impostazione, alla descrizione delle caratteristiche ambientali e sanitarie delle aree interessate e all'indicazione delle eventuali criticità presenti sul territorio;
- nella fase di elaborazione, redazione e approvazione, alla formulazione di indirizzi in ordine agli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità e alla coerenza fra gli obiettivi di protezione ambientale e sanitaria stessi, gli obiettivi di pianificazione e le azioni di PGT; alla definizione degli indicatori ambientali; all'individuazione di misure per impedire, ridurre o compensare potenziali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGT; all'individuazione delle alternative di PGT e alla stima degli effetti delle stesse;
- nella fase di attuazione e gestione, alla progettazione del sistema di monitoraggio e all'individuazione di misure correttive delle scelte di PGT a seguito di eventuali esiti negativi di monitoraggio.

A rafforzamento di quanto detto, va ricordato che ASL e ARPA risultano designate quali soggetti con competenze in materia ambientale nell'ambito dei procedimenti di VAS del Documento di Piano dei PGT, in virtù del rispettivo patrimonio di conoscenze consolidato e per l'esperienza acquisita nella prevenzione e nella valutazione degli effetti ambientali significativi connessi all'attuazione delle previsioni dei piani urbanistici.

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 D.G.R. 10 novembre 2010 n.9/761 e s.m.i. – 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 d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971; (Figura 1).

Qualora alcuni trasformazioni territoriali ricadessero all'interno degli Elementi della Rete Ecologica Regionale, sarà compito dell'autorità competente stabilire se effettuare o meno una Valutazione d'Incidenza in merito.

	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 adisposizione 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*

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. 10 novembre 2010 n.9/761 e s.m.i. (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.

3.1.3Elaborazione 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.

3.1.5Individuazione 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 meteoclimatiche 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 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.

3.2.3 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.

3.2.4Formulazione 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;
- 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.

3.2.5 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.

3.2.6 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 s.m.i., 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.

3.2.7 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 osservazione 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 Cergnago 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 procede 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;

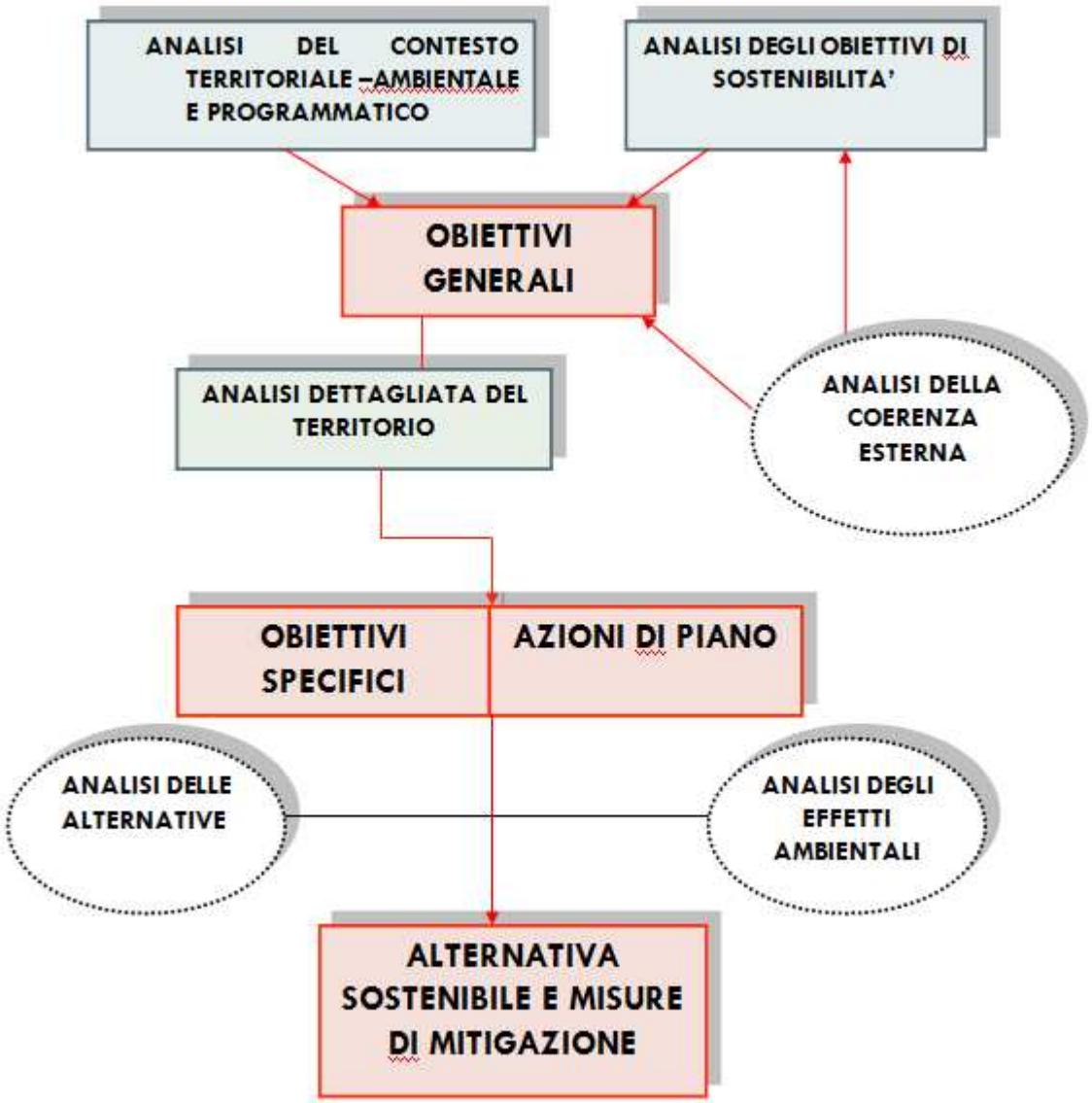
Sinteticamente il processo parte dall'analisi del contesto territoriale, ambientale e programmatico, in parallelo all'analisi degli obiettivi di sostenibilità, dall'unione dei quali derivano gli obiettivi generali del piano.

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.



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).

Nella fase iniziale di orientamento e preparazione, così come all'interno del Rapporto Ambientale, verrà proposto un set di indicatori, sempre implementabile durante l'intero processo di valutazione; inoltre i soggetti deputati alle azioni di monitoraggio, la frequenza delle

misurazioni e tutto quanto annesso verrà stabilito in accordo con i soggetti stessi durante il processo di valutazione, in accordo con l'Amministrazione Comunale.

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 (incontri, questionari, riunioni) 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, i titolari di interessi diffusi e tutti i cittadini privati interessati al piano.

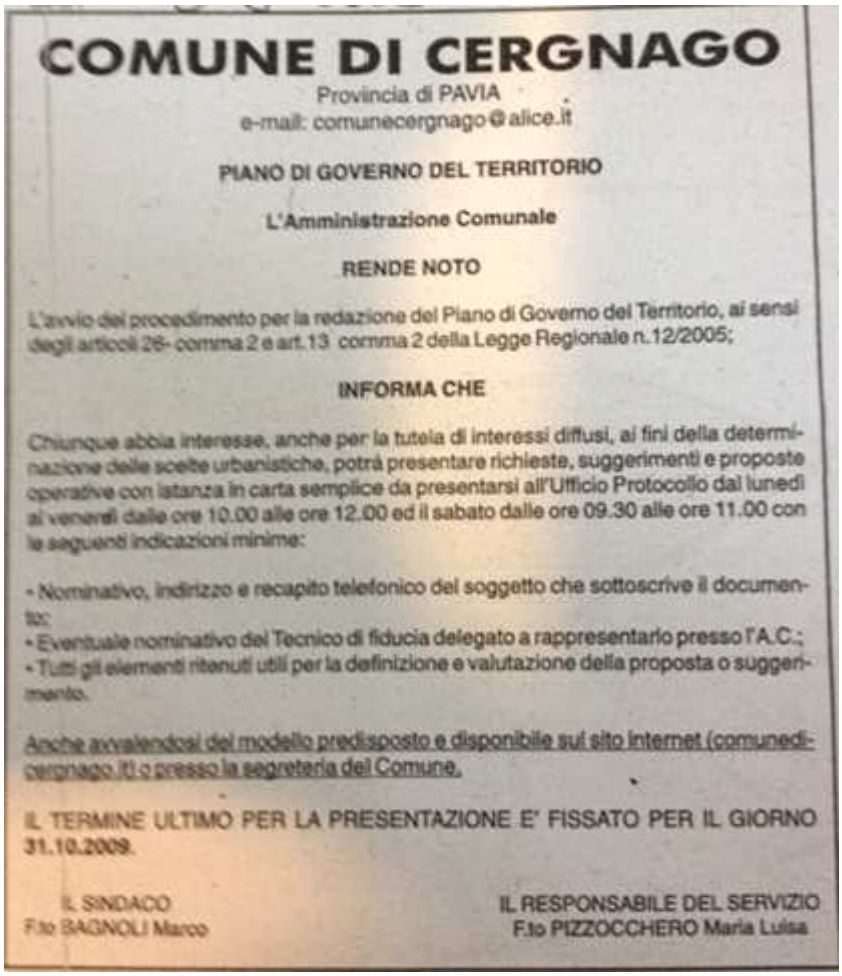
Le modalità di informazione, di partecipazione del pubblico e l'individuazione dei singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale spettano all'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS.

4.2.2 Modalità definite per la VAS di Cergnago

Il Comune di Cergnago ha avviato con Delibera di Giunta Comunale n. 36 del 04/08/2009 il Procedimento per la Redazione del Piano di Governo del Territorio, mentre con Delibera di Giunta Comunale n. 7 del 19/05/2012 il procedimento relativo alla Valutazione Ambientale Strategica.

In data 08/08/2009 è stato dato avviso di apertura dei termini di presentazione di suggerimenti e proposte per la formazione del PGT, con termine ultimo stabilito nella giornata

del 31 ottobre 2009, al fine di consentire la partecipazione dei soggetti interessati alla procedura, anche per la tutela degli interessi diffusi.



COMUNE DI CERGNAGO

Provincia di PAVIA
e-mail: comunecergnago@alice.it

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L'Amministrazione Comunale

RENDE NOTO

L'avvio del procedimento per la redazione del Piano di Governo del Territorio, ai sensi degli articoli 26- comma 2 e art.13 comma 2 della Legge Regionale n.12/2005;

INFORMA CHE

Chiunque abbia interesse, anche per la tutela di interessi diffusi, ai fini della determinazione delle scelte urbanistiche, potrà presentare richieste, suggerimenti e proposte operative con istanza in carta semplice da presentarsi all'Ufficio Protocollo dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 12.00 ed il sabato dalle ore 09.30 alle ore 11.00 con le seguenti indicazioni minime:

- Nominativo, indirizzo e recapito telefonico del soggetto che sottoscrive il documento;
- Eventuale nominativo del Tecnico di fiducia delegato a rappresentarlo presso l'A.C.;
- Tutti gli elementi ritenuti utili per la definizione e valutazione della proposta o suggerimento.

Anche avvalendosi del modello predisposto e disponibile sul sito internet (comunedicergnago.it) o presso la segreteria del Comune.

IL TERMINE ULTIMO PER LA PRESENTAZIONE E' FISSATO PER IL GIORNO **31.10.2009**.

IL SINDACO
F.to BAGNOLI Marco

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
F.to PIZZOCCHERO Maria Luisa

Figura 2: *Avviso di apertura termini di presentazione richieste*

In merito al processo di VAS, in data 11 luglio 2012 è stato dato avviso pubblico dell'Avvio del procedimento della VAS. L'Avviso pubblico è stato pubblicato sul BURL e sull'albo pretorio del Comune di Cergnago.

Nella medesima D.G.C. n. 11 del 13/04/2011 sono inoltre stati individuati, oltre all'Autorità procedente, nella figura del sindaco e all'Autorità Competente, nella persona di Irene Desiderò, quale Responsabile del Servizio Tecnico del Comune, supportata dall'Arch. Renato Lavezzi, indicato dalla Commissione Paesaggio del C.I.P.A.L. /verbale di deliberazione n.10/2012 del Consiglio di amministrazione del CIPAL, in seguito a richiesta del comune prot. 308/2012), anche 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:

Enti territorialmente competenti e "pubblico":

- ARPA Lombardia, Dipartimento di Pavia;
- ASL sede di vigevano;
- Regione Lombardia – DG Territorio ed Urbanistica;
- Regione Lombardia – DG Qualità dell'Ambiente;
- Regione Lombardia – Sede Territoriale di Pavia;
- Soprintendenza dei Beni Architettonici e il paesaggio;
- Provincia di Pavia – settore Pianificazione de territorio;
- Provincia di Pavia – settore viabilità e cave;
- Provincia di Pavia – settore faunistico naturalistico;
- Corpo Forestale dello Stato – coordinamento provinciale di Pavia;
- Ferrovie dello Stato
- Associazione Irrigazione Est Sesia;
- Gestori delle reti sotterranee e dei servizi comunali (oleodotti – metanodotti – acquedotto e fognatura , rifiuti, ecc);
- Associazioni di categoria locali (industria,artigianato, commercio, agricoltura);
- Legambiente;
- Ministero del'ambiente;
- Comuni confinanti: Mortara, san Giorgi Lomellina, Olevano, Tromello e Velezzo Lomellina.

- ***Figure professionali specializzate in specifico settori ambientali:***

- Professionista incaricato della redazione della VAS
- Professionista incaricato della redazione del Piano Geologico
- Esperti in rappresentanza di associazioni ambientali

Per quanto concerne le attività di informazione e di partecipazione del pubblico, nella medesima deliberazione si prevede di istituire la ***Conferenza di Valutazione***, che sarà articolate in tre sedute:

- la prima seduta introduttiva illustra le fasi metodologiche procedurali del processo di valutazione ambientale, la preliminare ricognizione dello stato di fatto, gli obiettivi e gli orientamenti di piano
- la seduta intermedia esplica i contenuti del Rapporto Ambientale e l'analisi di sostenibilità del documento di Piano, descrive le misure previste in merito al sistema di monitoraggio
- la seduta conclusiva formula la valutazione ambientale finale del Rapporto Ambientale.

In occasione delle Conferenze di Valutazione si provvederà ad inviare specifici inviti ai soggetti interessati tramite fax ed e-mail, a pubblicizzare l'evento all'Albo Pretorio, mediante affissione pubblica in Comune e sul sito Internet SIVAS; la documentazione relativa all'evento sarà messa disposizione, secondo quanto indicato dalle tempistiche di legge presso gli Uffici Comunali, sul sito internet del Comune e sul sito WEB SIVAS.

In tutte le fasi ogni documento provvisorio e definitivo viene depositato presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Cergnago, sul sito internet del Comune e sul sito web SIVAS dando pubblico avviso.

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

silvia_garavaglia@pec.it

comune.cergnago@pec.regione.lombardia.it

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

-Soprintendenze per i Beni Culturali e del Paesaggio per l'eventuale esistenza di edifici monumentali vincolati;

-CLIR per dati inerenti la produzione di rifiuti urbani e la raccolta differenziata;

-ente gestore per dati inerenti i consumi idrici;

-SNAM RETE GAS per dati inerenti la presenza di metanodotti nel territorio comunale.

4.2.3 SCHEMA RIASSUNTIVO VAS DI CERGNAGO

		B.U.R.L.	*LA PROVINCIA PAVESE*	*ALBO PRETORIO*
DELIBERA DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL P.G.T.	D.G.C. n. 36 del 04/87/2009	-	08/08/2009	Dal 05/08/2009 al 20/08/2009
DELIBERA DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DELLA V.A.S.	D.G.C. n. 17 del 19/05/2012	n. 28 Serie Avvisi e concorsi del 11/07/2012		Albo pretorio on line
AUTORITA' PROCEDENTE	Sindaco Bagnoli Marco			
AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS	Irene Desiderò – Responsabile del Servizio Tecnico del Comune; supportata dall'Arch. Renato Lavezzi, rappresentante della Commissione per il Paesaggio del CIPAL			
AVVISO PUBBLICO DEGLI AVVII DEI PROCEDIMENTI E NOMINA AUTORITA'		**X**	**X**	**X**
AVVISO DI APERTURA TERMINI DI PRESENTAZIONE DI SUGGERIMENTI E PROPOSTE PER LA FORMAZIONE DEL PGT	Dal 08/08/2009 al 31/10/2009			

5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATORIO

Al fine di garantire la congruità delle scelte del PGT con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, nel Rapporto Ambientale, verranno analizzate e considerate le informazioni contenute nei seguenti piani/programmi:

- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
- Piano Energetico Regionale (PER);
- Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA);
- Piano di Sviluppo Rurale (PSR);
- Banche dati tematiche: (SIBA,SIT….);
- Carta ambientale della pianura, Basi ambientali della Pianura;
- Rapporto dello Stato dell'Ambiente della Lombardia 2008-2009;
- Destinazione Uso dei Suoli Agricoli e Forestali;
- Banca Dati INEMAR;
- Carta Naturalistica della Regione Lombardia;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano Cave Provinciale (PCP);
- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR);
- Piano Ittico Provinciale;
- Piano Agricolo Triennale (PAT);
- Piano Faunistico Venatorio (PFV);
- Piano di assetto Idrogeologico (PAI);
- Relazione sullo stato dell'Ambiente della Provincia di Pavia;
- Piani regolatori dei Comuni limitrofi,

A Livello comunale:

- Piano di Zonizzazione Acustica esistente;
- Studio Geologico di nuova redazione;

Risultano mancanti invece alcuni Piani di Settore come ad es. il Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo ed il Piano Urbano Generale del Traffico, Piano del Commercio. In concomitanza alla redazione del PGT è stato affidato l'incarico per la redazione del PUGSS.

6. ANALISI PRELIMINARE SINTETICA DEL CONTESTO TERRITORIALE

Nel presente capitolo vengono analizzate le principali caratteristiche del territorio comunale di Cergnago, al fine di stabilire il contesto interessato, fornire un primo quadro conoscitivo, individuare le relazioni territoriali, gli elementi di potenzialità, criticità e vulnerabilità dell'area, sia a livello locale sia sovralocale.

L'analisi verterà pertanto ad approfondire le seguenti tematiche:

Contesto socio-economico:

- Inquadramento territoriale;
- Dati demografici;
- Attività nel settore primario;
- Attività produttive e commerciali;
- Sistema dei servizi e delle infrastrutture;
- Sistema della mobilità e dei trasporti.

Contesto ecosistemico e ambientale:

- Il sistema del paesaggio (Siti Rete Natura 2000, analisi geologica, cave e attività estrattive);
- Ecosistemi e biodiversità (Flora, fauna, aree IBA);
- Il sistema delle acque superficiali e sotterranee;
- Il sistema del suolo e del sottosuolo (utilizzo ed impermeabilizzazione);
- Il sistema territoriale (sistema insediativo territoriale, insediativo storico urbano e rurale, beni culturali, storici e architettonici);
- La gestione dei rifiuti;
- L'inquinamento atmosferico;
- L'inquinamento acustico;
- L'inquinamento luminoso;
- L'inquinamento elettromagnetico e radiazioni;
- Energia e fonti rinnovabili;
- Siti contaminati e insediamenti a rischio di incidente rilevante;
- Salubrità dell'ambiente urbano e salute umana.

6.1 CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

6.1.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Cergnago conta circa **768** abitanti (dati aggiornati al 31-12-2012) 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.

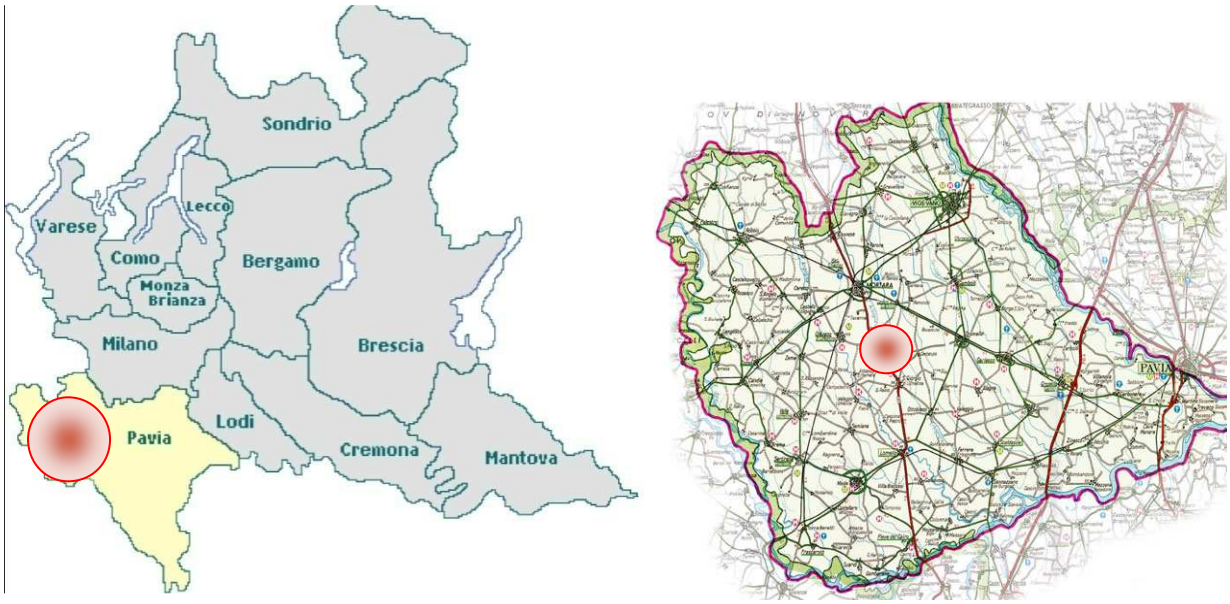


Figura 3: *Localizzazione Comune di Cergnago*

La superficie del territorio comunale è pari a 13,61 Kmq, con un'altitudine media di 100 m s.l.m. ed una densità abitativa di 56,5 ab/Kmq.

Il Comune confina con i seguenti centri urbani:

- A Nord con Mortara (PV);
- A Ovest con Olevano di Lomellina (PV);
- A Sud-Ovest con Velezzo Lomellina (PV);
- A Sud con San Giorgio di Lomellina (Pv);
- A Est Tromello (Pv).

Frazione: Abbazia Erbamara

6.1.2 Analisi demografica – popolazione

Nel territorio comunale di Cergnago risiede una popolazione di **circa 768** abitanti (dato aggiornato al 31 dicembre 2012), di cui 374 maschi e 394 femmine.

Dopo un primo picco storico di circa 1.696 abitanti raggiunto negli anni '20 del '900, il comune è stato caratterizzato da un costante calo demografico, fino ad arrivare ad una quota minima di 730 abitati nel 1991. Solo nell'ultimo decennio del '900 c'è stata una parziale ricrescita, fino ad arrivare a stanziarsi attorno ad una quota di 768 abitanti nell'ultimo anno.

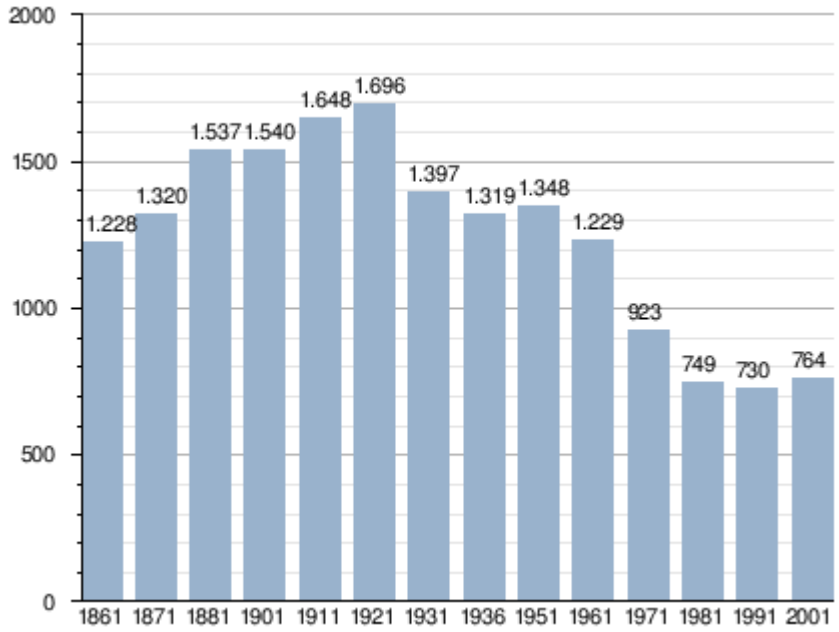


Figura 4: *Grafico dell'andamento demografico (1861-2001)*

In particolare sono stati ricavati dal sito internet www.demo.istat.it i dati relativi alla popolazione nel periodo 2001 -2011, così come di seguito illustrato, i quali evidenziano un andamento pressoché costante del numero di abitanti nel corso dell'ultimo decennio.

Anno (dati al 1° gennaio)	**Abitanti**
2001	764
2002	762
2003	771
2004	762
2005	769
2006	764
2007	777
2008	769
2009	765

2010	759
2011	769
2012	742
2013	**768**

Ci si è inoltre soffermati sull'analisi del bilancio demografico nell'ultimo decennio, per mettere in evidenza i motivi del costante incremento di popolazione.

Anno	Abitanti al 1 gennaio	Saldo naturale	Saldo migratorio	Abitanti al 31 dicembre
2002	762	-1	10	771
2003	771	-11	2	762
2004	762	-7	14	769
2005	769	-10	5	764
2006	764	0	13	777
2007	777	-9	1	769
2008	769	0	-4	765
2009	765	-4	-2	759
2010	759	0	10	769

L'andamento è altalenante con periodi di crescita alternati a cali mai vistosi, non preoccupante ma in controtendenza con i comuni contermini e in grado di suscitare alcune riflessioni in termini di sviluppo del territorio. Il fenomeno è da mettere in relazione, in linea di massima, ad una mancanza di attuazione nell'ambito delle previsioni urbanistiche del PRG vigente, connessa alla situazione attuale ed alla piccola realtà di borgo rurale che ancora connota Cergnago.

Dalle tabelle sopra riportate appare evidente che l'andamento costante della popolazione nell'ultimo decennio è da attribuire principalmente ad un saldo migratorio positivo, dovuto al trasferimento da altri comuni o dall'estero.

Risulta invece leggermente negativo il saldo naturale, che evidenza un sostanziale equilibrio tra il tasso di mortalità e quello di natalità.

Infine soffermandosi sull'analisi della struttura famigliare all'anno 2010 sono presenti 352 famiglie, con una media per nucleo famigliare di 2,18 componenti a sottolineare un effettivo equilibrio tra le nascite e le morti.

Qui di seguito, infine, vengono riportati dati più specifici in merito all'anno 2006 e 2011, ad un intervallo di tempo di cinque anni, utile al fine di delineare una proiezione futura ad un orizzonte temporale di cinque anni.

Popolazione residente al 1 gennaio 2008 per età, sesso e stato civile

Classe di età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
0-4	13	8	21
5-9	10	17	27
10-14	13	8	21
15-24	30	27	57
25-34	62	46	108
35-44	67	58	125
45-54	63	58	121
55-64	55	50	105
>65	65	119	184
TOTALE	**378**	**391**	***769***

Popolazione residente al 1 gennaio 2013 per età e sesso

Classe di età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
0-4	15	10	25
5-9	9	7	16
10-14	5	13	18

15-24	27	21	48
25-34	35	38	73
35-44	63	53	116
45-54	74	59	133
55-64	65	57	122
>65	81	134	215
TOTALE	**374**	**394**	**768**

L'analisi della struttura della popolazione per classi d'età ha un significato importante per la comprensione degli effetti indotti dal sistema demografico sui fabbisogni sociali emergenti per servizi comuni, per distribuzione della forza lavoro, per strutture abitative, ecc.
Il Comune di Cergnago, nell'arco dell'ultimo quinquennio, risulta caratterizzato da dinamiche irregolari per tutte le fasce di età; in particolar modo le fasce di età che presentano una maggiore presenza e crescita, come rivela chiaramente anche il grafico di riferimento, riguardano popolazione adulta e di media età (tra 30 e 59 anni) mentre tra le fasce più giovani spicca la crescita dei bambini in età compresa tra 6 e 10 anni (+ 20%) mentre in consistente calo risultano le altre (-35% tra 15 e 19 anni). Un lieve aumento è stato registrato anche per gli anziani ultrasessantacinquenni.

Complessivamente le dinamiche demografiche interne testimoniano una realtà demografica prevalentemente adulta, e poco bilanciata in quanto alle presenze infantili, necessarie a garantire un adeguato ricambio generazionale, e anziane (da 60 anni e oltre sono il 31%), mentre gli adolescenti (considerati tra 11 e 19 anni) sono, allo stato attuale, solo il 5% della popolazione.

Anche attraverso il confronto tra valori indice, è significativo valutare l'evolversi delle dinamiche demografiche che maggiormente hanno inciso e incideranno sui futuri assetti territoriali locali:
l'indice "anziani per bambino" censito dall'istat nel 2010, è pari a 4,26 e peraltro uno dei più alti valori tra i Comuni della zona, in preoccupante crescita dal 2007 ad oggi.
Il graduale invecchiamento della popolazione residente, fenomeno ricorrente nelle realtà sociali più industrializzate, si rileva comunque attraverso il confronto del relativo indice di riferimento (Indice di vecchiaia):
Iv 2006 = popolazione > 65 anni / popolazione 0-14 anni = 295
Iv 2010 = 323

Il valore è rilevante per la crescita costante, ma soprattutto se paragonato alla media regionale (142) e nazionale (160), mentre la Provincia di Pavia si mantiene su valori alti (184) ma il trend è in calo rispetto al 2006 (195), mentre a Cergnago si rileva in incremento.
Altri valori indice di riferimento relativi alla natalità, mortalità, immigrazione e emigrazione servono a rappresentare la struttura della popolazione; da questi indici possono essere tratte indicazioni relative alle tendenze di sviluppo demografico della popolazione considerata, alle sue capacità produttive (indice di struttura della popolazione attiva, di ricambio, ecc.), alle proprie potenzialità a generare dinamiche di sviluppo o di decremento (indice di dipendenza).
Di seguito si presentano gli indicatori demografici riferiti a Cergnago che nel 2010 rappresentano la realtà attuale :
Indice di invecchiamento = P > 65 / P 0 -14 = 323
Indice di dipendenza totale = P 0-14 + P 65 / P15-64 =52
Indice di dipendenza giovanile = P 0-14 / P 15-64 = 12
Indice di dipendenza senile = P 65 / P 15-64 = 39
La sequenza degli indicatori di dipendenza conferma la presenza inferiore della componente demografica giovane rispetto a quella anziana, con un peso complessivo pari al 12%, sul resto della popolazione residente. Tale valore peraltro risulta inferiore alla media regionale stabilita nel 2010 dall'istat e pari al 45%, e tra i più bassi tra quelli registrati per i comuni contermini.
Complessivamente i processi demografici in atto mostrano al 2010 una decisa tendenza che interessa il Comune di Cergnago laddove la popolazione di media età risulta la componente più in crescita e le fasce giovani in calo.

Analogamente a quanto avviene in altre aree del paese anche nella provincia di Pavia la composizione della famiglia sta subendo profonde modificazioni, con una continua riduzione della dimensione media dei componenti.

Si è poi analizzata la popolazione dal punto di vista della composizione etnica, in particolare l'andamento della popolazione straniera nell'ultimo decennio.

ANNO	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
2003	9	4	13
2004	12	6	18
2005	12	7	19
2006	12	7	19

2007	12	6	18
2008	19	9	28
2009	19	13	32
2010	24	16	40
2011	**23**	**19**	**42**

Appare evidente come il numero della popolazione straniera sia in costante aumento nell'ultimo decennio, contribuendo a mantenere positivo il saldo migratorio.

Si è poi analizzato più nel dettaglio la popolazione straniera con particolare riferimento all'anno 2010-2012, focalizzandosi sul bilancio demografico, la composizione per età e sesso e il paese di provenienza.

Dall'analisi della composizione per età e sesso risulta evidente come la maggior parte della popolazione sia adulta.

Cittadini Stranieri. Bilancio demografico anno 2010 e popolazione residente al 31 Dicembre - Tutti i paesi di cittadinanza
Comune: Cergnago

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione straniera residente al 1° Gennaio	24	16	40
Iscritti per nascita	0	1	1
Iscritti da altri comuni	1	3	4
Iscritti dall'estero	3	3	6
Altri iscritti	0	0	0
Totale iscritti	4	7	11
Cancellati per morte	0	0	0
Cancellati per altri comuni	3	2	5
Cancellati per l'estero	0	0	0
Acquisizioni di cittadinanza italiana	0	0	0
Altri cancellati	2	2	4
Totale cancellati	5	4	9
Popolazione straniera residente al 31 Dicembre	23	19	42

Popolazione straniera iscritta al 31.12.2012 suddivisa per cittadinanza e per sesso.

Cittadinanza	Maschi	Femmine	Totale
Albanese	2	3	5
Colombiana	0	1	1
Croata	3	1	4
Ecuadoriana	2	2	4
Francese	3	0	3
Inglese	0	1	1
Lituana	1	0	1
Mali	1	0	1
Marocchina	6	2	8
Moldava	1	2	3
Rumena	6	6	12
Russa	0	1	1
Senegalese	2	1	3
Spagnola	0	1	1
Thailandese	1	3	4
Tunisina	0	1	1
Ucraina	1	3	4
TOTALE	**29**	**28**	**57**

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

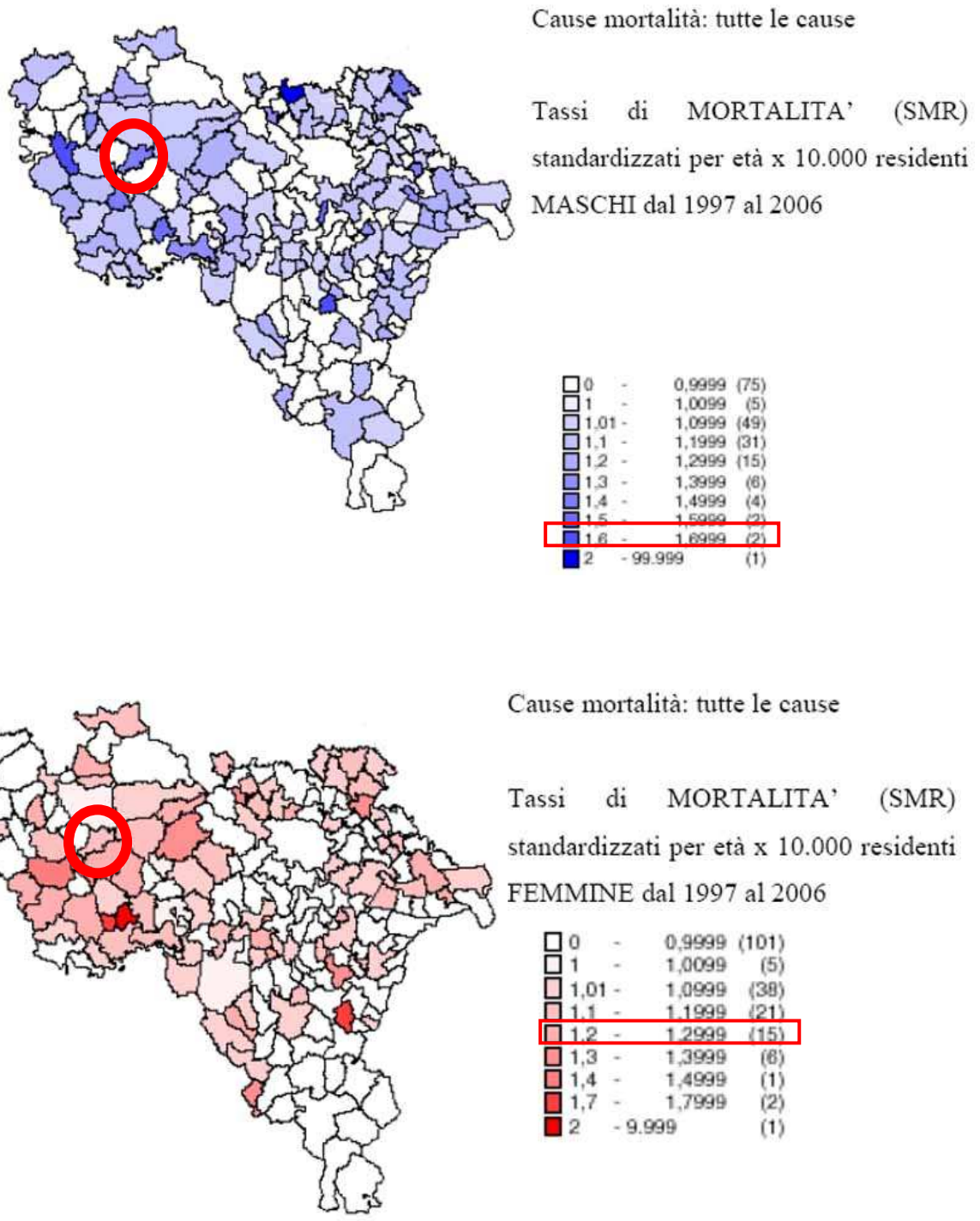


Figura 5: *Tassi di mortalità*

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

Comuni limitrofi	**Abitanti**	**Densità abitativa**
Velezzo Lomellina	103 Dato ISTAT (31/12/2010)	12,88 ab/Kmq
Mortara	15.638 Dato	301,58 ab/Kmq

	ISTAT (31/12/2010)	
Olevano Lomellina	806 Dato ISTAT (31/12/2010)	52,27 ab/Kmq
S. Giorgio Lomellina	1.189 Dato ISTAT (31/12/2010)	47,56 ab/Kmq
Tromello	3.873 Dato ISTAT (31/12/2010)	110,66 ab/Kmq

La densità abitativa del Comune di Cergnago risulta in linea rispetto ai valori dei comuni limitrofi delle medesime dimensioni (56,5 ab/Kmq nell'anno 2010).

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.

Infine, l'analisi relativa alla struttura della popolazione residente è stata condotta con il supporto dei dati elaborati dall'Istat e dal Comune di Cergnago, ed ha consentito le valutazioni circa un ipotetico sviluppo demografico nel futuro decennio.
L'analisi della struttura della popolazione per classi d'età ha un significato importante per la comprensione degli effetti indotti dal sistema demografico sui fabbisogni sociali emergenti per servizi comuni, per distribuzione della forza lavoro, per strutture abitative, ecc.

Considerazioni:

Dai dati riportati in precedenza si osserva come la popolazione del Comune di Cergnago, è stata interessata nell'ultimo decennio da un andamento pressoché costante dovuto all'equivalersi dell'andamento del saldo naturale (negativo) e del saldo migratorio (positivo) dovuto sia al trasferimento da altri paesi, sia al costante aumento di popolazione straniera.

Queste dinamiche sociali dovranno essere tenute in considerazione nella fase di redazione del PGT, in particolare per le scelte riguardanti l'offerta abitativa che dovrà essere in grado di soddisfare le esigenze diffuse delle differenti tipologie di cittadini (giovani coppie, adulti, anziani, cittadini stranieri).

6.1.3 Attività economica

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.

Le valutazioni che si svolgono avvengono leggendo la variabile economica, dal punto di vista dei soggetti che la influenzano; la popolazione residente, le imprese, e attività economiche ed agricole.

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
54,40 %	38,25 %	50,51 %

Tasso di disoccupazione per sesso – anno 2001

MASCHI	FEMMINE	TOTALE
3,26 %	7,89 %	5,18 %

Tasso di disoccupazione giovanile per sesso – anno 2001

MASCHI	FEMMINE	TOTALE
13,64 %	6,67 %	10,81 %

Dai dati sopra riportati appare evidente come il tasso di occupazione femminile risulti di gran lunga inferiore a quello maschile mentre quello di disoccupazione giovanile femminile risulta inferiore rispetto a quello maschile.

Qui di seguito vengono inoltre riportati dati più specifici inerenti i settori di attività, il numero di addetti per settore, le tipologie di imprese esistenti sul territorio comunale ed il loro grado di influenza sul tasso occupazionale.

Popolazione residente al 2010	*769*	
	Unità locali	Addetti
Industria	13	49
Commercio e altre attività	12	27
Altri servizi	16	55
Istituzioni	3	13
Totale	44	144

Per le imprese vengono raccolti i principali indicatori: per settore di attività (agricoltura, industria, commercio, altri servizi, istituzioni) si riporta il numero delle attività locali e degli addetti.

Imprese per settore di attività economica

ATTIVITÀ ECONOMICHE COMUNI	Agricoltura e pesca (a)	Industria estrattiva	Industria manifattu-riera	Energia, gas e acqua	Costruzio-ni	Commer-cio e riparazioni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comunica-zioni	Credito e assicura-zioni	Altri servizi	Totale

Cergnago	2	-	5	-	8	7	5	2	1	10	40

Addetti alle unità locali delle imprese e delle istituzioni distinti tra indipendenti e dipendenti

COMUNI	Indipendenti		Dipendenti				Addetti		
			Delle unità locali delle imprese		Delle unità locali delle istituzioni				
	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M	M/MFx 100
Cergnago	54	39	14	4	4	3	72	46	63,9

Unità locali delle imprese per settore di attività economica

ATTIVITÀ ECONOMICHE COMUNI	Agricoltura e pesca (a)	Industria estrattiva	Industria manifattu-riera	Energia, gas e acqua	Costru-zioni	Commer-cio e riparazioni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comunica-zioni	Credito e assicura-zioni	Altri servizi	Totale
Cergnago	33	9	4	1	-	-	-	-	-	3	50

Addetti alle unità locali delle imprese per settore di attività economica

ATTIVITÀ ECONOMICHE COMUNI	Agricoltura e pesca (a)	Industria estrattiva	Industria manifattu-riera	Energia, gas e acqua	Costru-zioni	Commer-cio e riparazioni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comunica-zioni	Credito e assicura-zioni	Altri servizi	Totale
Cergnago	33	18	14	7	-	-	-	-	-	-	72

Considerazioni:

Appare evidente come prevalgano le attività economiche relative all'edilizia, al commercio ed ai servizi, ma al tempo stesso il numero di addetti maggiore è quello relativo all'attività agricola.

Sarà necessario valutare dati più aggiornati della situazione economica, ai fini della definizione di un quadro conoscitivo più realistico.

6.1.3.1 Attività nel settore primario

I dati sotto riportati, sono stati estrapolati dal "***6° Censimento generale dell'agricoltura 2010***" e rappresentano la situazione del settore primario.

Per le attività agricole si valuta la forma di conduzione: ciò permette di capire quale tipo di aziende con relativa superficie totale sia prevalentemente diffusa sul territorio (conduzione diretta dal coltivatore, conduzione con salariati, conduzione a colonia parzialmente appoderata, altro). Altri indicatori di rilievo sono quelli di tipo dimensionale; classificando le aziende e relativa superficie totale per classe di superficie totale è possibile conoscere le dimensioni medie delle aziende e quindi il livello di "industrializzazione" del processo agricolo. In parallelo, una

manodopera prevalentemente familiare sarà normalmente connessa a delle aziende di piccole dimensioni.

Per quanto riguarda l'agricoltura gli occupati al censimento 2001 risultano 40, mentre il sistema delle aziende contava ben 72 attività nel 1990 che si sono ridotte a 45 nel 2000 (-36%), dato che ad oggi si è ulteriormente ridotto. Fortunatamente ad una contrazione così evidente di unità e occupati non fa riscontro una riduzione tanto evidente di superficie agricola, che nel 1990 si attestava a 1470 ha circa mentre nel 2000 a 1390 ha circa (- 6%).

Tipo dato	numero di unità agricole						
Caratteristica della azienda	unità agricola con terreni						
Zona altimetrica	totale						
Classe di superficie agricola utilizzata dell'unità agricola	totale						
Classe di superficie totale dell'unità agricola	totale						
Forma giuridica	totale						
Centro aziendale	totale						
Tipo di localizzazione	totale						
Anno	2010						
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)					
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie	
			seminativi				
Territorio							
Cergnago	29	26	26	6	2	12	

Tipo dato	superficie agricola utilizzata dell'unità agricola - ettari
Caratteristica della azienda	tutte le unità agricole
Zona altimetrica	totale
Classe di superficie agricola utilizzata dell'unità agricola	totale
Classe di superficie totale dell'unità agricola	totale
Centro aziendale	totale
Tipo di localizzazione	totale
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	tutte le voci
Anno	2010

Forma giuridica	azienda individuale (1110 + unità non legali)	società di persone società semplice	totale
Territorio			
Cergnago	599,47	382,94	982,41

Tipo dato	numero di aziende													
Caratteristica della azienda	azienda con coltivazioni													
Zona altimetrica	totale													
Classe di superficie agricola	totale													
Classe di superficie totale	totale													
Forma giuridica	totale													
Forma di conduzione	totale													
Titolo di possesso dei terreni	tutte le voci													
Classe di superficie coltivata	totale													
Anno	2010													
Utilizzazione dei terreni	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)												serre
		superficie agricola utilizzata (sau)	seminativi	seminativi				coltivazioni legnose agrarie	coltivazioni legnose agrarie	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata	altra superficie	
				cereali per la produzione di granella	legumi secchi	piante industriali	fiori e piante ornamentali		altre coltivazioni legnose agrarie					
Territorio														i
Cergnago	15	15	15	10	1	1	4	1	1	4	2	2	9	1

Tipo dato	superficie dell'unità agricola - ettari						
Caratteristica della azienda	unità agricola con terreni						
Zona altimetrica	totale						
Classe di superficie agricola utilizzata dell'unità agricola	totale						
Classe di superficie totale dell'unità agricola	totale						
Forma giuridica	totale						
Centro aziendale	si						
Tipo di localizzazione	unilocalizzata						
Anno	2010						
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)					serre
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)	seminativi		altra superficie	
			seminativi	cereali per la produzione di granella	fiori e piante ornamentali		
Territorio							
Cergnago	148,45	147,92	147,92	147,52	0,4	0,53	8

Non sono presenti allevamenti.

Considerazioni:

Come appare evidente dalla composizione territoriale del Comune e dalla sua localizzazione si tratta di un Comune ancora fortemente agricolo, in cui prevale nettamente tale attività.

Ai fini di fornire un quadro conoscitivo completo del contesto locale sarà necessario approfondire e valutare il carico ambientale delle attività agricole presenti sul territorio, in funzione delle vulnerabilità e delle possibilità di trasformazione del territorio.

6.1.3.2 Attività nel settore produttivo e commerciale

In base all' "8° Censimento generale dell'industria e dei Servizi del 2001" viene individuato un numero modesto di attività imprenditoriali come quelle artigianali e commerciali.

Imprese, istituzioni, unità locali e addetti – Censimento generale dell'industria e dei servizi

COMUNI	Imprese		Istituzioni	Unità locali								Addetti ogni 100 abitanti
				Delle imprese				Delle istituzioni		Totale		
				Totale		Di cui artigiane						
	Totale	Di cui artigiane		N.	Addetti	N.	Addetti	N.	Addetti	N.	Addetti	
Cergnago	40	14	4	46	68	15	26	4	4	50	72	9,4

Imprese per classi di addetti

CLASSI DI ADDETTI COMUNI	1	2	3--5	6--9	10--15	16--19	20--49	50--99	100--249	250 e piu'	Totale
Cergnago	30	6	3	1	-	-	-	-	-	-	40

Esercizi commerciali. Confronto con i comuni contermini

Cergnago – Esercizi commerciali di vicinato per anno e tipologia

	Alimentari		Non alimentari		Misti	
	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)
2006	1	40	1	80	2	40
2007	1	40	1	80	2	40
2008	1	40	1	80	2	40
2009	1	40	1	80	2	40
2010	1	40	1	80	2	40

Commercio al dettaglio. Esercizi di vicinato (2010).

Comune	Alimentar		Non alimentari		Misti	
	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)
Cergnago	**1**	**40**	**2**	**80**	**1**	**40**
Mortara	40	1.177	198	11.234	6	373
Olevano di Lomellina	2	159	4	129	0	0
San Giorgio Lomellina	2	60	9	443	3	210
Tromello	3	250	12	585	5	133
Velezzo Lomellina	0	0	0	0	0	0

Commercio al dettaglio. Medie Strutture (2010).

Comune	Alimentari		Non alimentari		Misti	
	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)
Cergnago	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Mortara	0	0	10	7.868	6	4.479
Olevano di Lomellina	0	0	0	0	0	0
San Giorgio Lomellina	0	0	1	543	0	0
Tromello	0	0	1	500	1	700
Velezzo Lomellina	0	0	0	0	0	0

Commercio al dettaglio. Grandi Strutture (2010).

Comune	Alimentari		Non alimentari		Misti	
	Numero	Supericie (mq)	Numero	Superficie (mq)	Numero	Superficie (mq)
Cergnago	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Mortara	0	0	0	0	1	8.423
Olevano di Lomellina	0	0	0	0	0	0
San Giorgio Lomellina	0	0	0	0	0	0
Tromello	0	0	0	0	0	0
Velezzo Lomellina	0	0	0	0	0	0

Considerazioni:

In base all'analisi del Comune appare chiara la discreta presenza di attività imprenditoriali, in particolare di tipo artigianale e commerciale.

Nell'ambito dell'attività di pianificazione dovrà essere posta particolare attenzione all'eventuale inserimento di nuove attività artigianali-produttive o commerciali di grande scala.

6.1.4 Il sistema dei servizi e delle infrastrutture

Il Comune di Cergnago, rispetto a quanto emerge da una prima analisi condotta, risulta dotato di un sistema di servizi costituito da:

- Uffici comunali;
- Ambulatorio;

- Cimitero comunale;
- Chiesa ed attrezzature oratoriali;
- Asilo privato;
- Centro sportivo (campetto per il calcio);
- Verde pubblico;
- Parcheggi pubblici

Il PRG vigente prevede una dotazione complessiva di **aree per standard urbanistici comunali di 70.576 mq. corrispondenti a 33,75 mq/abitante**. (dato aggiornato all'ultima Variante approvata)

Sono inoltre in fase di redazione i dati puntuali dei singoli servizi, al fine dell'elaborazione della bozza del Piano dei Servizi.

Si riporteranno tali dati pertanto in fase di redazione del Rapporto Ambientale.

Per quanto concerne il sistema fognario, è stato affidato l'incarico della redazione del Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo allo Studio dell'Arch. Corioni; attualmente sono in fase di redazione gli elaborati inerenti lo stato di fatto delle linee infrastrutturali sotterranee, pertanto non è ancora possibile fornire informazioni dettagliate in merito al sistema fognario ed idrico.

I dati prodotti dai tecnici incaricati, verranno riportati all'interno del Rapporto Ambientale e tenuti in debito conto nel processo di Valutazione Ambientale Strategica.

In merito al sistema di approvvigionamento idrico, questo interessa l'intero centro abitato, a partire dall'acquedotto comunale e non evidenzia particolari carenze o problematiche.

La rete di approvvigionamento idrico comunale si imposta su un punto di captazione, costituito da un pozzo ad uso idropotabile situato nella porzione a Nord del centro urbano.

La rete acquedottistica, la cui estensione occupa la quasi totalità del territorio comunale, è tale da limitare gli impieghi privati delle acque del sottosuolo e nel caso di impianti industriali ed artigianali, l'impiego è connesso agli usi igienico-sanitario, antincendio e subordinatamente produttivo.

Sul territorio comunale è stata rilevata la presenza di pozzi privati ad uso irriguo, civile, idropotabile ed igienico sanitario, ma constatando che per la quasi totalità trattasi di impianti di

modeste dimensioni e di origine remota, dei quali non è stato possibile trarre informazioni precise sulle tipologie tecniche ed esecutive, ma che nell'insieme presentano scarsa incidenza per le minime quantità di emungimenti.

Si rileva, in generale, lo scarso numero di pozzi per approvvigionamento idrico nell'area immediatamente circostante, in quanto territorio agricolo a scarsissima densità abitativa, che inoltre non necessita di prelievi idrici sotterranei, per il grande sviluppo e la ricchezza della rete irrigua superficiale.

Qui di seguito viene esclusivamente riportata un'ortofoto del centro abitato, con indicata la localizzazione dell'acquedotto comunale (in blu) e del depuratore comunale (in giallo).

Per maggiori dati inerenti il suo dimensionamento e altre caratteristiche ci si rifarà ai contenuti del PUGSS non appena disponibili.

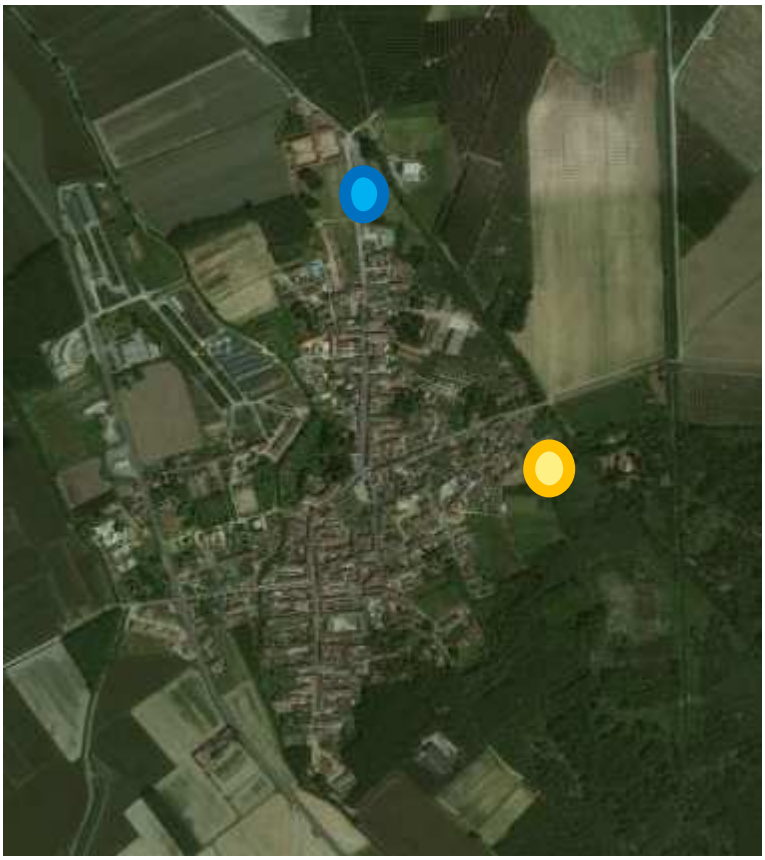


Figura 6: *Localizzazione pozzo e depuratore*

In merito a dati inerenti la presenza di oleodotti, é stata fornita una bozza preliminare delle planimetrie, nelle quali è indicato il tracciato dell'oleodotto Quiliano-Trecate nella porzione Ovest del territorio comunale, distante dal centro abitato, con direzione Nord-Sud. Si provvederà

comunque ad inserire dati più precisi e considerazioni in merito all'interno del Rapporto Ambientale.

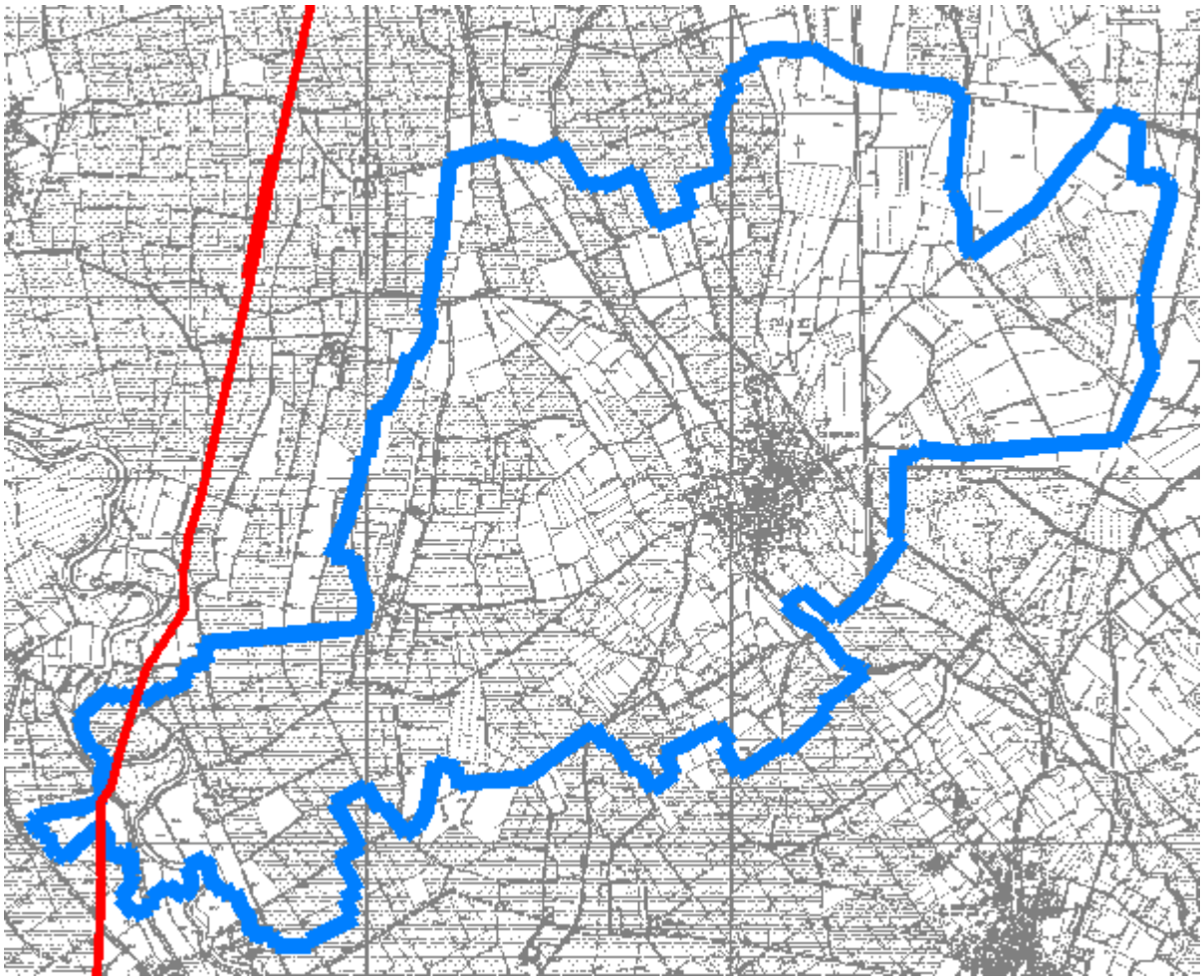


Figura 7: *Oleodotto*

In merito a dati inerenti la presenza di gasdotti, é stata fornita una bozza preliminare delle planimetrie, nelle quali è indicato il tracciato di un gasdotto nella porzione Ovest del territorio comunale, distante dal centro abitato, con direzione Nord-Sud (tracciato rosso tratteggiato). Si provvederà comunque ad inserire dati più precisi e considerazioni in merito all'interno del Rapporto Ambientale.

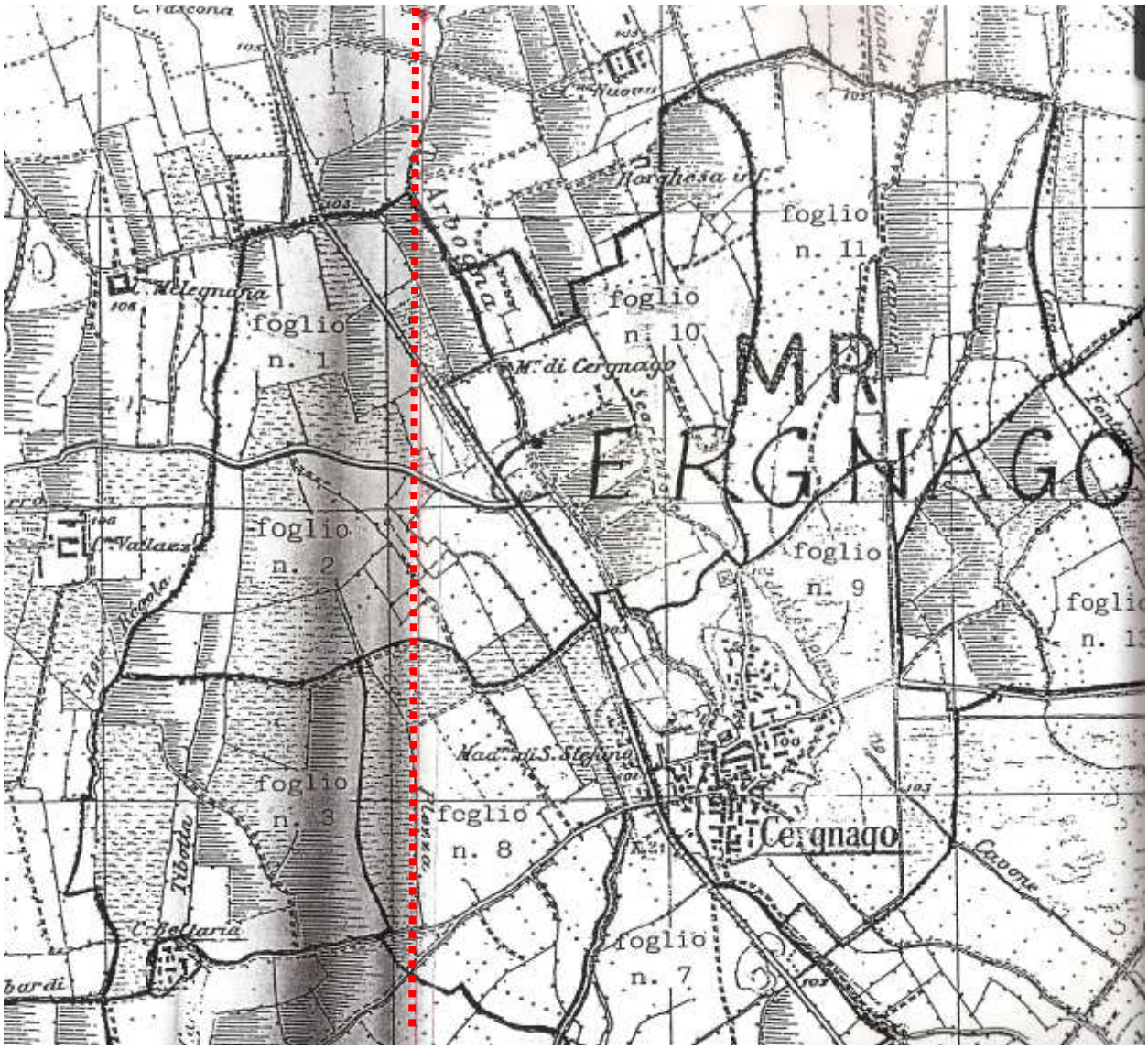


Figura 8: *Gasdotto*

Un altro elemento di notevole importanza riguarda il progetto del nuovo elettrodotto in doppia terna a 380 kV tra le stazioni elettriche di Trino Vercellese (VC) e Lacchiarella (MI) in fase di realizzazione, il cui tracciato interessa anche il territorio di Cergnago, come di seguito illustrato (tracciato rosso tratteggiato).

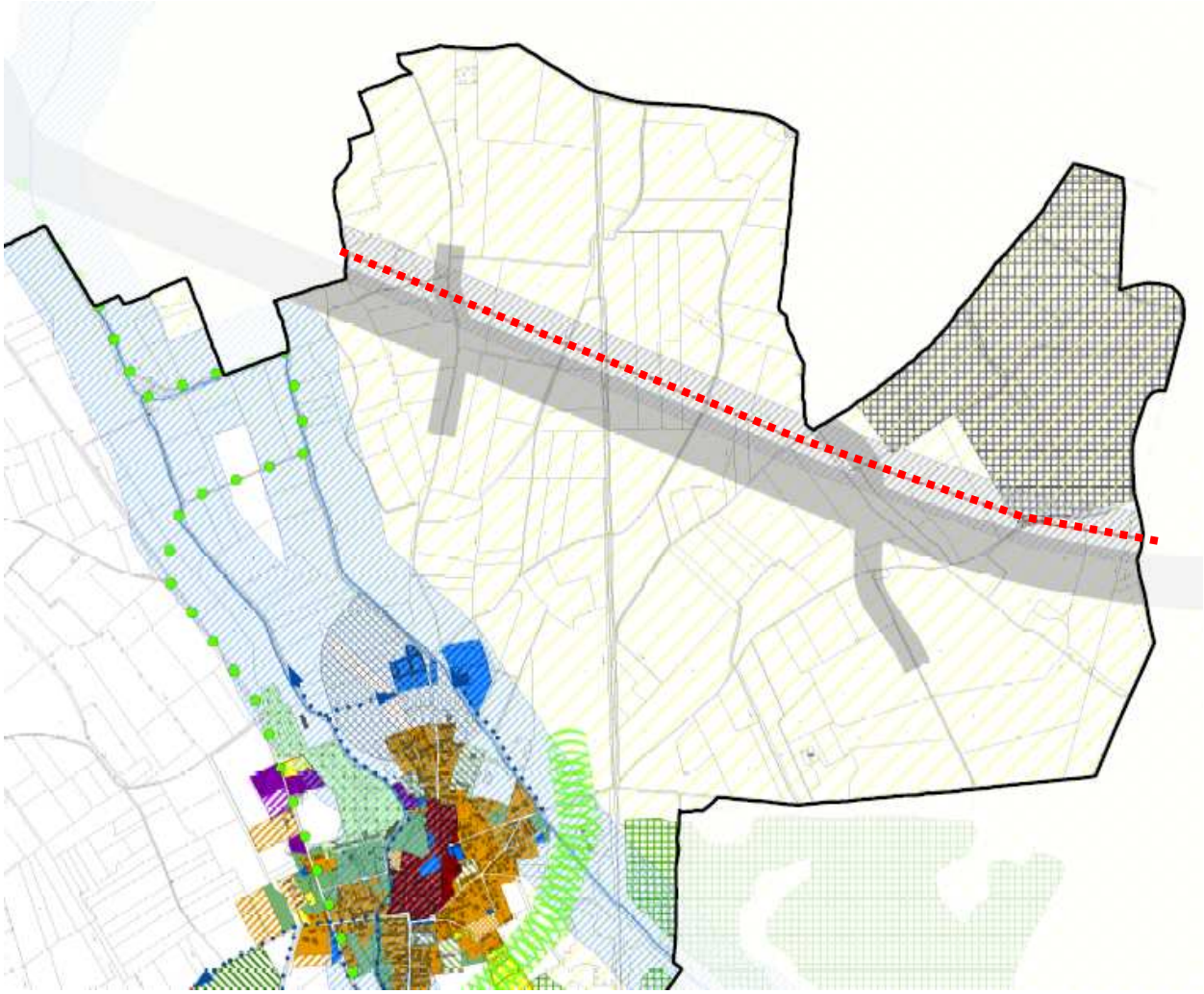


Figura 9: *Fascia di fattibilità preferenziale elettrodotto in progetto Trino-Lacchairella*

Ulteriori informazioni in merito all'esatto tracciato dell'elettrodotto all'interno del corridoio preferenziale verrano fornite, se presenti, all'interno del Rapporto Ambientale.

Considerazioni:

Occorrerà valutare nell'ambito della redazione del PGT il livello qualitativo, oltre che quantitativo, dei servizi offerti in ambito comunale, in particolar modo sarà necessario valutare l'effettiva richiesta da parte dei cittadini e la corretta individuazione, se necessario, di nuovi servizi.

Di notevole importanza sarà inoltre la valutazione del sistema idrico e fognario, nonché l'ubicazione dell'elettrodotto per la scelta delle eventuali trasformazioni del suolo.

6.1.5 Il sistema della mobilità e dei trasporti

Il Comune è situato nella parte occidentale della provincia di Pavia e risulta collegato con i centri più importanti, posti nelle vicinanze Mortara, Vercelli e Novara attraverso un sistema di strade provinciali.

Il territorio di Cergnago, come già anticipato nel paragrafo precedente è attraversata dalla SS211 della Lomellina che taglia in due parti il comune, e ne lambisce l'abitato.

L'altra arteria rilevante è la direttrice che collega il comune con Tromello e che si diparte dal centro abitato in direzione est.

I collegamenti principali con i centri limitrofi sono affidati ai seguenti tracciati viabilistici:

- SS 211 per Mortara e San Giorgio di Lomellina;
- SP 16 per Velezzo Lomellina;
- SP 77 per Tromello;
- SP 57 per Olevano di Lomellina;

Il comune di Cergnago risulta però tagliato fuori dalle principali linee di traffico, infatti la viabilità principale da percorrere per raggiungere i centri di maggiori dimensioni non interessa il comune in questione.

Se da un lato tale situazione comporta un mantenimento dello stato naturale dei luoghi ed un conseguente miglior stato di salubrità, dall'altro lato spinge il comune ad un isolamento sociale.

Il comune non risulta neppure interessato dal passaggio di linee ferroviarie; la stazione più vicina è localizzata nel comune di Tromello ed appartiene alla linea Arona – Novara – Mortara – Pavia che funge da collegamento tra la provincia di Novara e quella di Pavia e la linea Asti – Mortara che collega la provincia di Pavia a quella di Asti.

E' presente un servizio di autobus d linea in direzione dei principali centri:

- Linea Mortara – Pieve del Cairo – Voghera della Lomellina Trasporti

Per tragitti di lunghezze superiori le autostrade più vicine sono l'A7 (uscita Gropello Cairoli), l'A21 (uscita Voghera) e l'A26 (uscita Casale Monferrato Nord).

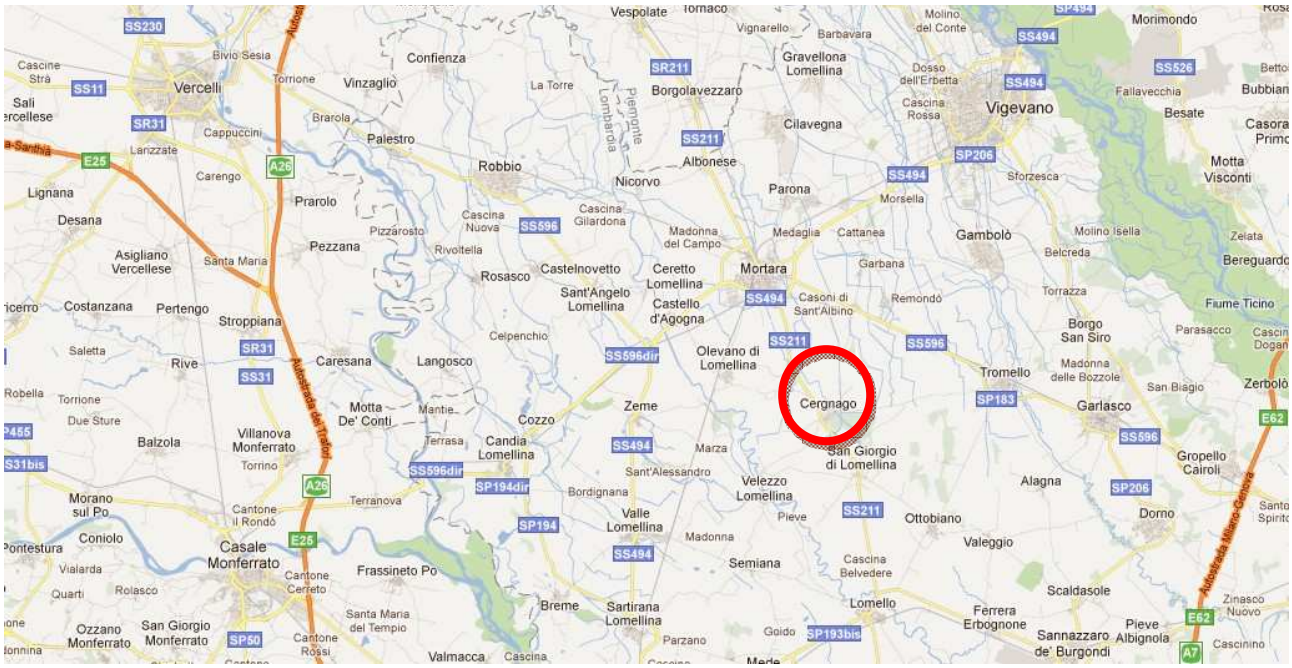


Figura *10: Sistema della mobilità di ampia scala*

Il progetto dell'autostrada Broni – Mortara, che dovrebbe collegare i due poli della provincia di Pavia, la Lomellina e l'Oltrepò si sviluppa in tre tratte: la Broni-Gropello di 23,5 km, la Gropello-Mortara di 26,5 km e la Mortara-Stroppiana di 18 km di cui 7 in provincia di Vercelli.

Il casello di Mortara sarà collegato all'area C.I.P.A.L. con una bretella il cui inizio è a Stroppiana, nei pressi di Vercelli, dove c'è la prima interconnessione con la rete autostradale esistente, prosegue poi toccando Gropello, dove c'è la seconda interconnessione, ed infine arriva a Broni, dove c'è l'ultimo raccordo. I sette svincoli previsti saranno situati a Bressana-Verrua Po, Pavia Sud, Gropello, Garlasco, Tromello, Mortara e Castello d'Agogna. Il territorio è quindi attraversato dal corridoio infrastrutturale in direzione est-ovest ma nella parte nord, senza peraltro interessare direttamente l'abitato.

Va detto che nella soluzione ad oggi esecutiva del tracciato è prevista la realizzazione di uno svincolo sul territorio di Mortara, che interessa la SS211, a nord oltre il confine del Comune

I casello autostradale più vicino risulterà essere quello localizzato nel limitrofo comune di Tromello.

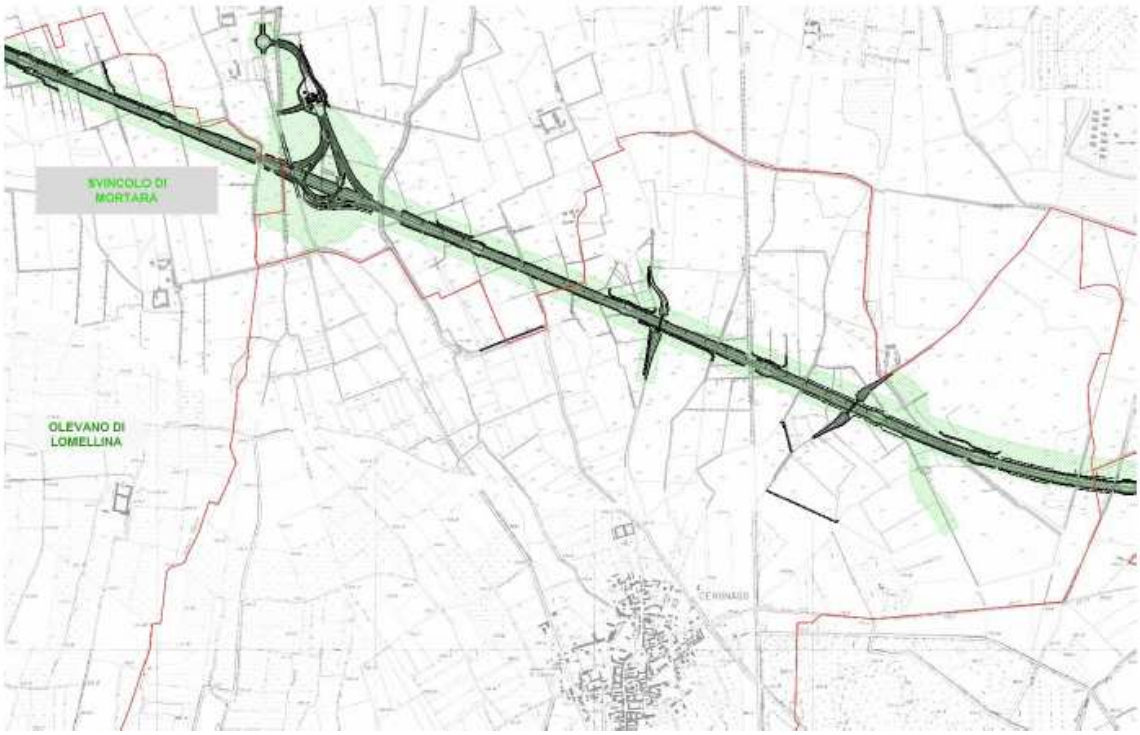


Figura 11: P*revisione tracciato autostradale*

A livello comunale, come già accennato il paese risulta attraversato solo da strade di quartiere e strade secondarie di collegamento con i centri limitrofi di minor interesse.

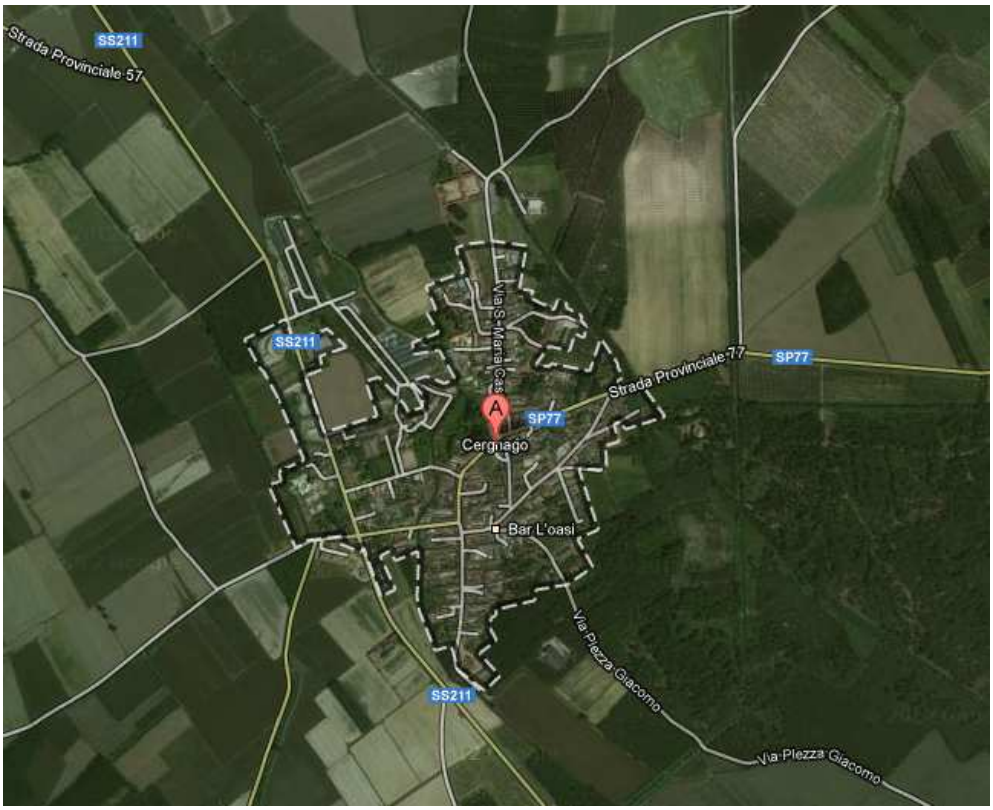


Figura 12*: Sistema della mobilità a scala locale*

Per quanto riguarda la mobilità lenta, sul territorio non risultano presenti piste ciclabili né di collegamento intercomunale né tratti indipendenti all'interno del comune stesso.

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 indubbie 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 Cergnago risulta direttamente interessato dal passaggio della via Francigena ed in particolare dal percorso FB01 – La via Francigena in bici – I tappa (Palestro-Tromello), il cui percorso ha una lunghezza totale di 43 Km.

Inoltre vicino al territorio corrono due percorsi indentificati come "**PV03-Lomellina: Le Riserve Naturali**" e "**AN01-Le Garzaie della Lomellina**"



Figura 13: *itinerario "Lomellina: Le Riserve Naturali"*



Figura 14: *itinerario "Le Garzaie della Lomellina"*



Figura 15: *Itinerari cicloturismo*

L'itinerario PV03-Lomellina: Le Riserve Naturali è un percorso di 44,5 Km che parte da Mortara per concludersi a Lomello, attraversando la zona delle garzaie, ciò che rimane delle paludi che un tempo occupavano questa porzione di territorio toccando comuni con notevole testimonianze artistiche quali Mortara, Breme, Sartirana e Sannazzaro.

L'itinerario AN01- Le Garzaie della Lomellina è un percorso ad anello che vede il suo inizio e la fine presso la stazione ferroviaria di Mortara attraversando la zona della Lomellina dove si concentra il maggior numero di "garzaie", aree umide dove nidificano numerose specie avicole.

Si tratta di un'importante iniziativa a livello turistico, pertanto occorrerà considerare, nella redazione del nuovo PGT, la possibilità di un collegamento ciclabile anche verso questi due itinerari, a vantaggio di uno sviluppo turistico del comune e dell'intera zona.

Considerazioni:

In base a quanto emerge da una prima analisi, il territorio comunale è caratterizzato da un sistema infrastrutturale piuttosto semplice, essendo per lo più strade di collegamento diretto con i principali comuni limitrofi.

Tra gli elementi di rilievo che il nuovo strumento di pianificazione deve andare ad analizzare e definire è l'attitudine, di un territorio così naturale, ad accogliere dei sistemi di mobilità dolce (piste ciclabili), che si affiancherebbero ai collegamenti esistenti con i nuclei limitrofi, potenziando l'assetto viabilistico esistente.

Occorrerà inoltre valutare la necessità di adeguamento o potenziamento strutturale della viabilità esistente nel caso di nuove espansioni e considerare le linee guida del PTPR presenti nell'elaborato "Linee guida-tracciati".

6.1.6 Il sistema territoriale

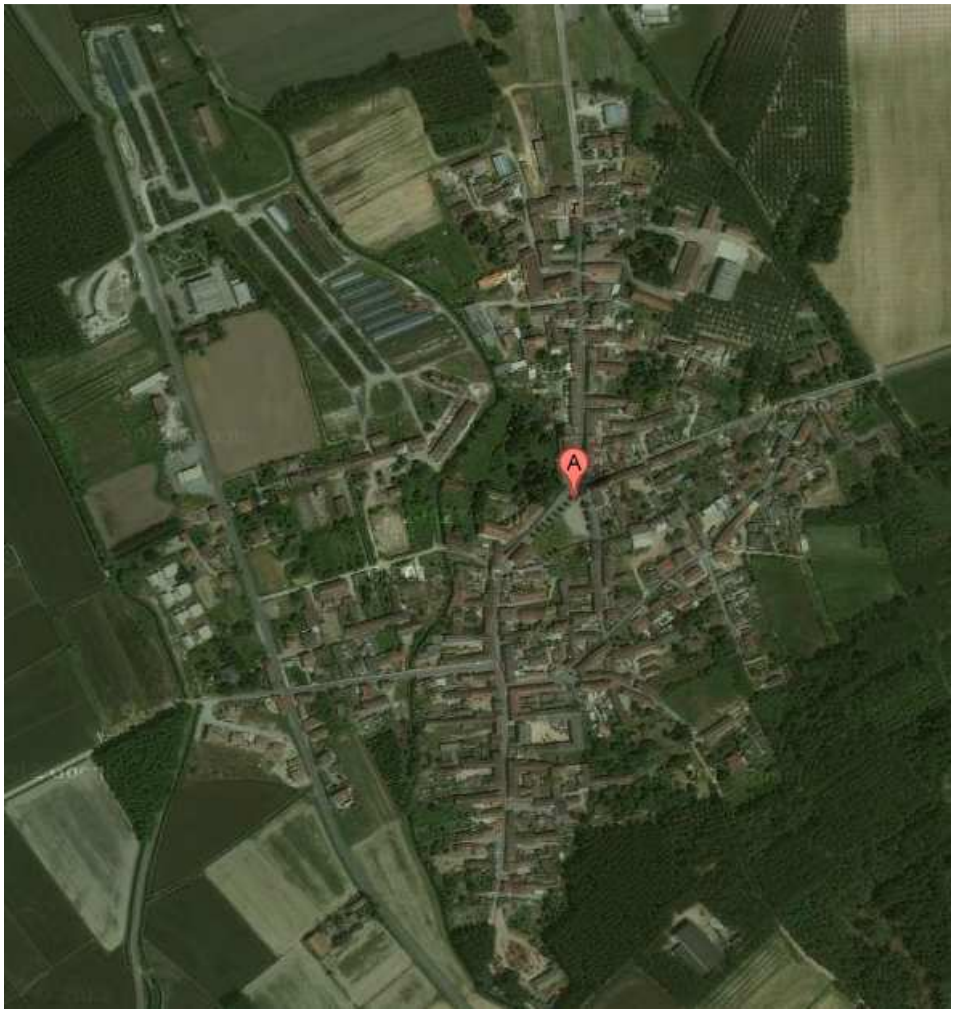


Figura 16: *Centro edificato*

Cergnago appare fin dal X secolo come "Cirniaco", quando apparteneva alla Contea di Lomello, che nel XII secolo fu annessa al territorio pavese (come ufficializzato nel 1164 con diploma di Federico I). Nel 1250 è citato come "Cergnagum" nell'elenco delle terre pavesi. Appartenne alla squadra (podesteria) di Mortara, di cui seguì le sorti, essendo unito nei secoli successivi al marchesato di Mortara nei suoi vari passaggi. Cergnago passò nel 1743 sotto i Savoia.

All'inizio del XIX secolo, probabilmente nel 1818, a Cergnago fu aggregato il piccolo Comune di Abbazia di Erbamara. Questa località si sviluppò attorno al monastero di San Pietro di Erbamara, noto fin dal 1170 e appartenente all'ordine di Vallombrosa. Godette di ampie immunità, costituendo quindi una signoria e un comune autonomo, che sopravvisse alla decadenza del monastero, ridotto a commenda e soppresso forse nel XVII secolo.

La Storia di Cergnago è dunque strettamente legata alle vicende della Badia di Erbamara, che sorgeva nelle vicinanze della tenuta agricola di Campalestro.

"Erbamare" era un comune di origine assai antica, probabilmente antecedente al X sec, se già in documenti del 1012-1150 viene citato un monastero di notevole importanza tanto da essere annoverato tra le abbazie tributarie della Sede Apostolica; il monastero passa negli anni successivi sotto i monaci Vallombrosani che vi restano fino alla sua completa decadenza, avvenuta verso la metà del XII secolo. Fra gli Abati di Erbamara si annoverano alcuni nomi illusrti, fra cui quello di un vescovo di Mantova, mentre altri personaggi sono in diversi modi legati alle vicende del monastero. Alcuni storici affermano che Cergnago è stata prima feudo della famiglia dei Lomellini, originaria di Carmagnola, per passare ai marchesi Lonati di Milano; a questi ultimi si deve, con molta probabilità, l' erezione del palazzo, comunemente chiamato Castello, che passa più tardi alla famiglia Plezza.

Il paese subisce la stessa sorte di San Giorgio quando nel 1658, viene saccheggiato dalle truppe del duca di Modena, alleato dei Francesi e dei Savoia che hanno posto l'assedio a Mortara. Con l'avvento della Repubblica Cisalpina i beni del monastero di Erbamara vengono incamerati e passati alla famiglia Plezza; si chiude qui la storia del monastero che a partire dallo stesso periodo non appare più al fianco del nome di Cergnago nelle cronache.

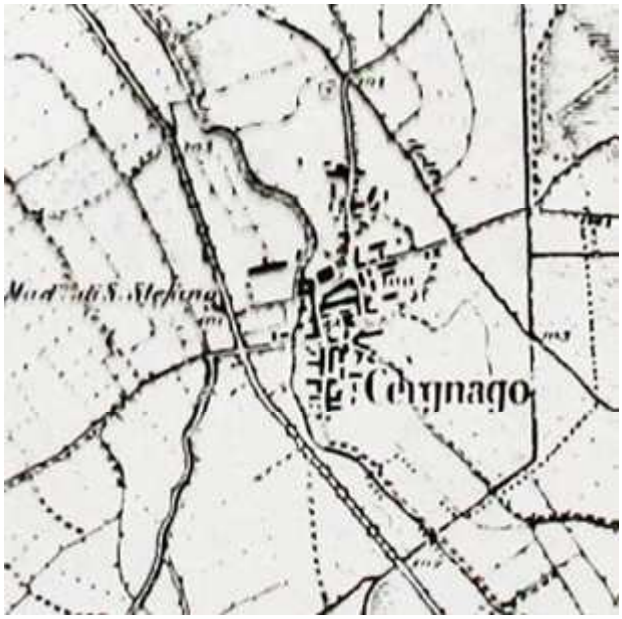
Della Badia non ne è rimasta traccia né delle fortificazione né delle mura che probabilmente si estendevano ben in là all' Abbazia. Si ha notizia di una chiesa abbaziale distrutta sull' Agogna verso la fine del 1600; sullo stesso luogo viene più tardi innalzato un fabbricato di minore importanza restaurato agli inizi del sec. dai Plezza.



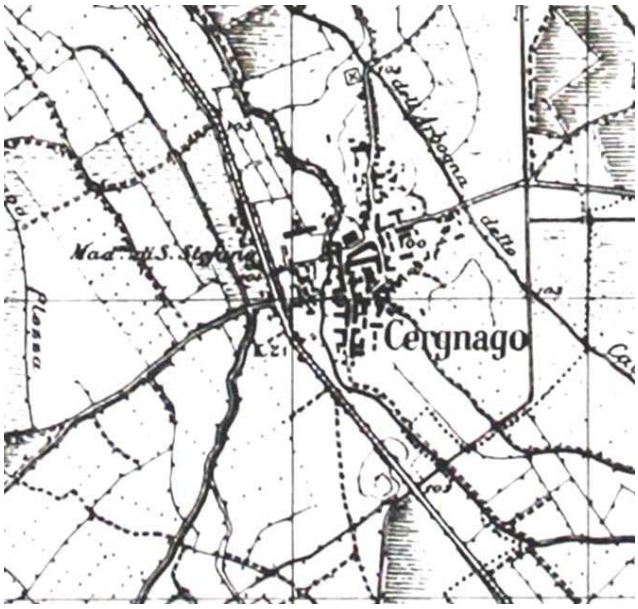
Figura 17: *Planimetria catastale storica*



Figura 18: *Estratto tavoletta IGM - Levata 1816*



Stralcio planimetria storica IGN (soglia 1883)



Stralcio planimetria storica IGM (soglia 1922)

Il PTCP individua come centro storico una buona porzione del centro edificato, corrispondente totalmente a quanto riportato nelle tavolette IGM.

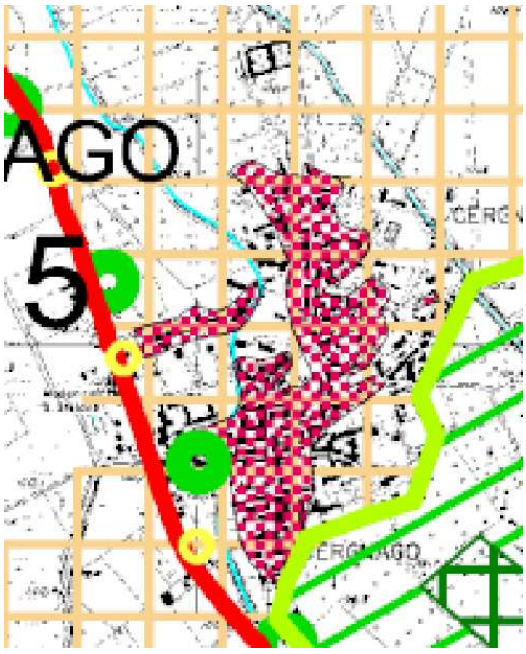


Figura 19: *Estratto PTCP- centri storici*

A livello territoriale sono presenti alcuni nuclei rurali, localizzati in tutto il territorio comunale, alcuni dei quali risultano anche di rilevanti dimensioni.

Non sono inoltre presenti aree dismesse da L.R. 1/2007.

Dal punto di vista storico-architettonico la Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici di Milano, in seguito a richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale, ha segnalato la presenza di due provvedimenti di tutela, emessi ai sensi della Parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. inerenti la Chiesa di S. Giovanni e Francesco e la Chiesa Parrocchiale di S. Elena imperatrice.

Si precisa inoltre che i provvedimenti emanati ai sensi della precedente legislazione, L.364 del 1909 e L1089 del 1939, mantengono piena efficacia, sulla scorta di quanto disposto dall'art.128 del D.Lgs. 42/2004.

A questi sono inoltre da aggiungere gli immobili soggetti ad "*ope legis*".

Non sono individuate aree archeologiche all'interno del territorio comunale, mentre sono da segnalare alcune aree di rischio nel limitrofo territorio comunale di Mortara, nei pressi del limite amministrativo con il territorio di Cergnago.

A Cergnago sono state censite, nel 2001, 415 abitazioni, delle quali 403 risultano localizzate in centro abitato (con 736 residenti); mentre solo 12 si trovano in località sparse (abitate da 28 residenti).

I dati rispecchiano un forte accentramento della popolazione determinato dalla morfologia compatta dell'abitato e dall'assenza di vere e proprie frazioni o nuclei isolati. Sempre dai dati Istat 2001 si evidenzia un positivo dato sull'occupazione delle abitazioni, pari ad oltre il 90%.

Considerazioni:

Il nuovo piano dovrà tenere in considerazione la struttura attuale dell'edificato, nonché i suoi processi di trasformazione avvenuti nel tempo; dovrà inoltre essere posta particolare attenzione alla valenza storica-architettonica delle zone considerate storiche, nonché degli edifici vincolati.

La disciplina dell'esistente, comprensivo del tessuto e degli edifici rurali, dovrà pertanto mirare alla sua salvaguardia, valorizzazione e, ove necessario, al recupero, mantenendo i caratteri originari.

Il piano dovrà inoltre analizzare quelle aree vulnerabili o dimesse e favorirne il recupero funzionale.

Per quanto concerne le nuove trasformazioni del suolo, occorrerà valutarne un'idonea localizzazione, un coerente inserimento nel contesto sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, nonché le possibili interferenze con le visuali sensibili del territorio.

6.2 CONTESTO ECOSISTEMICO E AMBIENTALE

6.2.1 Il sistema del paesaggio

Secondo quanto emerge dal PTPR e dal PTCP, il territorio comunale appartiene all'ambito geografico denominato ***"Lomellina"*** e si colloca nella fascia della bassa pianura, in particolare nel paesaggio della pianura risicola.

Qui di seguito vengono riportate le principali indicazioni inerenti tale ambito, contenute nel PTPR.



Figura 20: *Estratto tavole PTPR*

3.22 LOMELLINA

Tradizionale regione agraria incuneata fra Ticino e Po, definita a occidente dal Sesia e a settentrione dal confine con il Novarese. Identificata nel basso Medioevo dal Comitato di Lomello, facente parte della Marca di Ivrea, la Lomellina entra nella sfera d'influenza pavese a partire dal XIII secolo per restarvi fino al 1703, anno in cui passa sotto il dominio dei Savoia, quindi restituita alla Lombardia dopo la seconda guerra d'Indipendenza. Vicende storiche, come la costituzione del Contado di Vigevano nel 1532, vi porterebbero a riconoscere, come sub-ambito, il vigevanasco.

Nessun altro paesaggio rileva caratteri così mutevoli di quello lomellino considerando il trascorrere delle stagioni. La monocoltura del riso comporta fasi di coltivazione sempre diverse e fortemente caratterizzanti il paesaggio. Dallo scenario trasparente delle acque inondanti le risaie in primavera, al verde tenero delle pianticelle germogliate in estate, al biondo autunnale del riso maturo, al grigiore delle steppie durante il riposo invernale. L'elemento naturale si accentua, come d'altra parte in tutte le sub-aree di pianura, lungo le valli fluviali (Ticino, Sesia, Po) con la presenza di garzaie, zone umide, lanche ecc. Il sistema insediativo della Lomellina si struttura sull'impianto di una rete stradale geometrica e definita fin dall'epoca romana. Qui si radunano in forma compatta i maggiori centri abitati, altri minori si distendono lungo le stesse vie, altri ancora prediligono la quasi naturale collocazione di ciglio dei terrazzi fluviali (specie lungo la sponda del Po).

Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale.

Componenti del paesaggio fisico:
pianura diluviale con presenza di alvei e paleoalvei, dossi di deposito eolico, terrazzi e scarpate di valle, letti fluviali ghiaiosi;

Componenti del paesaggio naturale:
ambiti naturalistici e faunistici ('garzaie è del Sesia, zone umide localizzate, ambiti boschivi e ripariali della valle del Ticino, lanche e mortizze, zona dell'Arbogna, dossi di Remondò, valle del Terdoppio ...);

Componenti del paesaggio agrario:
modello tipologico della 'cassina' a corte risicola della Lomellina; ambiti del paesaggio della risicoltura; ambiti del paesaggio della pioppicoltura; marcite e prati marci tori (Sforzesca); nuclei colonici di rilevanza paesaggistica (Sforzesca, Castello d'Agogna, Villanova ...); filari e alberature residue; reliquati boschivi; nuclei rurali 'di strada' (Gropello Cairoli) o di 'terrazzo fluviale' (Sannazzaro de' Burgondi, Pieve del Cairo ...); sistema irriguo e adacquatore (rogge, canali, cavi...), paratoie, chiuse, chiaviche; mulini (della zona di Vigevano, di Sartirana, di Confienza, di Gambolò ...);

Componenti del paesaggio storico-culturale:
castelli e ricetti (Castello d'Agogna, Sartirana, Cozzo, Scaldasole, Frascarolo, Valeggio ...); siti archeologici (Lomello, Dorno ...); santuari e altri edifici religiosi isolati (Madonna della Bozzola a Garlasco, Madonna del Campo a Mortara, abbazia di Sant'Albino ...); archeologia industriale (pile, riserie a Molino del Conte e a Valle Lomellina ...); rete ferroviaria locale e sue attrezzature (stazioni, scali, depositi. ..); tracciati storici (Strada Pavese Selvatica, itinerari della Via Francigena) e loro supporti (ponti, cippi, altre opere d'arte ...);

Componenti del paesaggio urbano:
centri storici e loro equipaggiamenti civici (Mortara, Vigevano, Dorno, Sartirana, Lomello, Candia Lomellina, Palestro, Robbio ...); tessuto edilizio borghese dei sec XIX e XX, equipaggiamenti civici e sociali dei centri maggiori;

Componenti e caratteri percettivi del paesaggio:
orizzonti visuali dalle arginature e dai ponti; luoghi dell'identità locale (piazza Ducale di Vigevano, Lomello ...).

5.2 PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA

La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell' odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio. Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari.
La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.

INDIRIZZI DI TUTELA

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

ASPETTI PARTICOLARI	INDIRIZZI DI TUTELA
La campagna Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività.	Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.
I canali - Sistema irriguo e navigli Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. Dodici di questi canali, in particolare, assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. Storicamente la cura nella progettazione e realizzazione di queste opere ha investito tutte le componenti, anche quelle minori: chiuse, livelle, ponti ecc ..	La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati. Per ulteriori indirizzi si rimanda alla successiva parte seconda, punto 2 dei presenti indirizzi nonché alle disposizioni dell'art. 21 della Normativa del PPR.

All'interno del Rapporto Ambientale verrà fornito un quadro più completo della componente descrittiva e programmatoria degli Indirizzi contenuti sia nel PTPR che nel PTR, già ampiamente descritti all'interno dei documenti descrittivi componenti la Bozza del Documento di Piano.

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

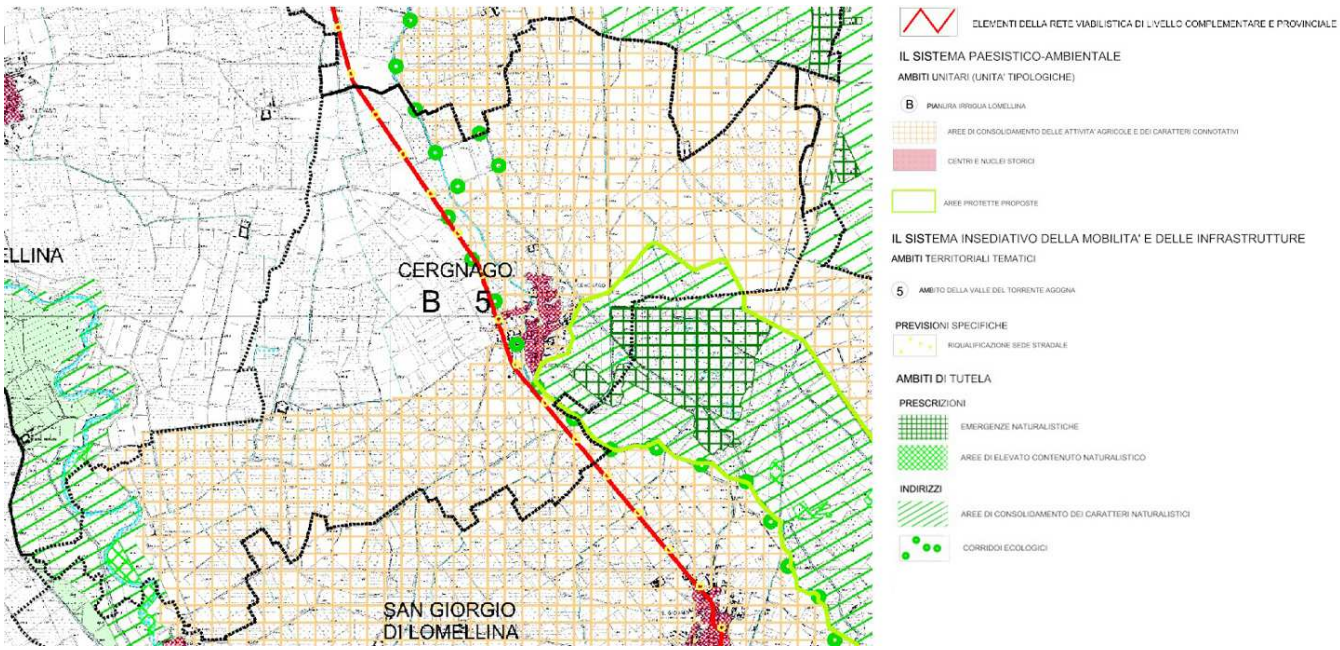


Figura 21: *Estratto tavola 3.1a – Sintesi delle proposte: gli scenari di piano PTCP*

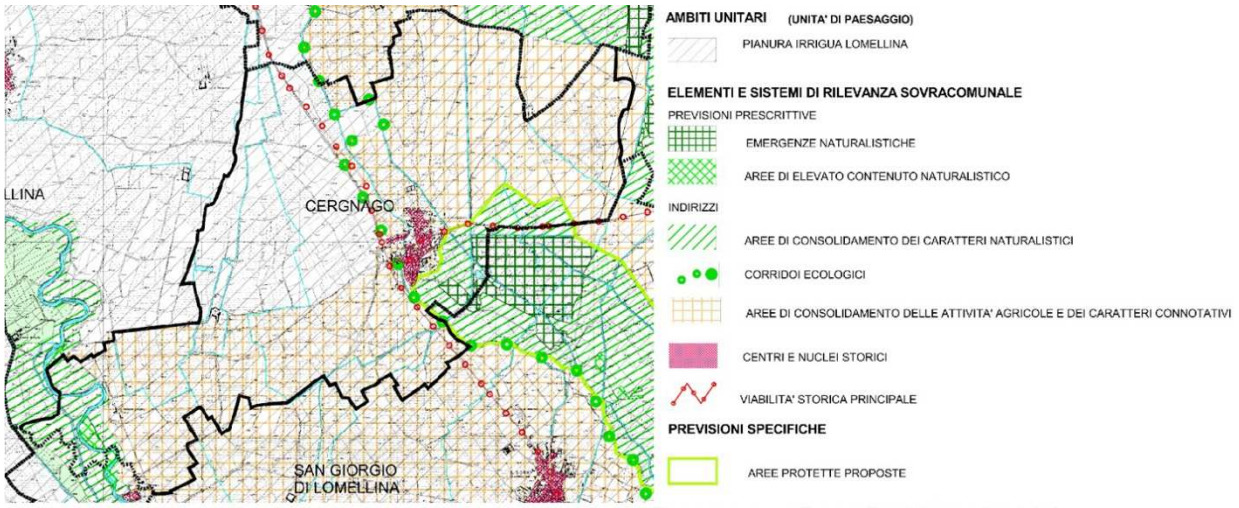


Figura 22: *Estratto tavola 3.2a – Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche e ambientali PTCP*



Figura 23: *Estratto tavola 3.3a – Quadro sinottico delle invarianti PTCP*

Il Comune di Cergnago rientra all'interno dell'ambito unitario della Pianura Irrigua Lomellina e dell'ambito territoriale della Valle del Torrente Agogna.

Per quanto riguarda l'ambito unitario della Pianura Irrigua Lomellina, le norme del PTCP individuano quanto di seguito riportato:

Delimitazione e caratteri connotativi	1. Si estende fra la golena della Sesia ed il Parco del Ticino. 2. L'elemento connotativo primario di quest'ambito è determinato dall'assetto agricolo ad orientamento risicolo, con la sua tipica organizzazione colturale (fitto reticolo irriguo con presenza d'acqua stagnante) ed aziendale (cascine). 3. L'assetto ecosistemico del territorio risulta connotato dalla dominante presenza della risicoltura, mantenendo caratteri ancora soddisfacenti in presenza dei corsi d'acqua principali, delle risorgive (fontanili) ed in alcune aree con particolari caratteri morfologici (dossi).
Indirizzi	a) dovranno essere salvaguardati e valorizzati i sistemi d'interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d'acqua (Agogna, Terdoppio), alle aree delle risorgive e dei dossi, favorendone la fruizione anche attraverso la realizzazione e la promozione di percorsi verdi (green-way); b) dovrà essere consolidata ed incentivata l'attività agricola in atto, sia per il suo valore produttivo che paesistico. c) i Piani di sviluppo agricolo ed i PRG, compatibilmente con le esigenze di produttività agricola e nell'ambito delle rispettive competenze, dovranno prevedere incentivi e norme tese a: 1. accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocoltura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boscaglie ecc.); 2. regolamentare l'uso dei diserbanti e pesticidi; 3. salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura; 4. salvaguardare la vegetazione sparsa quale elemento importante sia dal punto di vista ecologico che paesistico; 5. salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali i fontanili, le risorgive, i prati marcitoi e le marcite. d) vanno individuate 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; e) devono essere studiate e promosse idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in un corretto rapporto con le preesistenze.

Figura 24: *Estratto norme PTCP*

Occorre segnalare la presenza di un'area protetta proposta che interessa il territorio di Cergnago, arrivando a ridosso del centro abitato. In tale fase non sono presenti ulteriori informazioni o dati più precisi al riguardo; si provvederà pertanto a recuperare tali dati in sede di conferenza di scoping e precedentemente la conferenza finale della VAS.

Tali informazioni verranno rese pubbliche all'interno del Rapporto Ambientale.

Per quanto concerne l'ambito territoriale della Valle del Torrente Agogna le norme del PTCP riportano:

AMBITO TERRITORIALE N. 5
AMBITO DELLA VALLE DEL TORRENTE AGOGNA

Comuni di appartenenza:
Castelnovetto, Castello d'Agogna, Ceretto Lomellina, Cergnago, Ferrera Erbognone, Galliavola, Lomello, Mezzana Bigli, Nicorvo, Olevano di Lomellina, Pieve del Cairo, Sannazzaro de' Burgondi, Sant'Angelo di Lomellina, S. Giorgio di Lomellina, Vellezzo Lomellina, Zeme.

Definizione:	ambito territoriale che comprende i Comuni interessati dalla presenza dell'asta fluviale del Torrente Agogna.
obiettivi e finalità degli indirizzi	1. riqualificazione del sistema urbano e territoriale connesso all'ambito fluviale; 2. valorizzazione ambientale dell'asta fluviale; 3. valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole.
indirizzi:	a) adeguamento della pianificazione urbanistica di livello comunale rispetto alle problematiche di tutela e valorizzazione dei territori compresi nell'ambito fluviale; b) realizzazione di circuiti per la mobilità di tipo turistico e ciclopedonale; c) progettazione di interventi per il ridisegno e la riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambiti urbanizzati ed edificati di interfaccia con gli spazi aperti dell'ambito fluviale con particolare riferimento ai nuclei urbanizzati-edificati di Sannazzaro, Ferrera Erbognone, Lomello, Castello d'Agogna; d) progettazione e localizzazione lungo l'asta fluviale di assi verdi attrezzati e spazi funzionali legati alle attività turistico-ricreative e sportive; e) progettazione di interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale dei tratti relativi ai sistemi spondali caratterizzati da fenomeni di artificializzazione e degrado; f) interventi di recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti di origine rurale per attività di carattere agrituristico; g) progettazione di interventi per la valorizzazione ambientale dello spazio agricolo e per la diversificazione delle colture; h) attivazione di procedure di coordinamento delle politiche urbanistiche e di sviluppo degli insediamenti in relazione alla definizione di interventi di viabilità, con particolare riferimento alla realizzazione della tangenziale all'abitato di Lomello; i) progettazione di interventi di potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale e di rilevanza sovracomunale; j) completamento del sistema di smaltimento e depurazione delle acque con particolare riferimento ai Comuni di Castelnovetto, S. Angelo di Lomellina, S. Giorgio Lomellina, Vellezzo Lomellina, Ferrera Erbognone, Mezzana Bigli.

Figura 25: *Estratto norme PTCP*

Nel territorio comunale sono 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 particolar 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.

Trattandosi di aree appartenenti all'ambito del corso d'acqua del torrente Agogna, oltre alle indicazioni, sopra riportare, valgono i seguenti indirizzi:

- non potranno essere previste discariche o luoghi di deposito materiale dismessi

- l'escavazione di materiali di cava dovrà essere limitata alle esigenze di regimazione idraulica del corso d'acqua
- potranno essere autorizzate modeste escavazioni in relazione a specifiche esigenze di bonifica agricola
- il PGT dovrà prevedere particolari limitazioni insediative, contenendo la nuova edificazione, anche di tipo agricolo, alle sole esigenze di completamento dei nuclei esistenti, ed alle integrazioni funzionali delle attività esistenti
- dovranno essere recuperati tutti gli elementi di interesse storico-monumentale quali: vecchi mulini, presidi agricoli, canali di derivazione, muri di difesa ed altri manufatti legati allo sfruttamento e governo del corpo idrico;
- il PGT dovrà essere accompagnato da repertorio delle tecnologie e delle gamme cromatiche ammesse, e dovrà esplicitamente escludere l'uso di tipologie improprie fino all'adozione di detto repertorio

Sono presenti inoltre ***"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.

Nella porzione sud-est invece, nei pressi del confine comunale con il territorio di san Giorgio Lomellina è presente un'area destinata ad "***Emergenze naturalistiche***": si tratta di elementi puntuali o areali che, per interesse specifico e/o per rarità rispetto al contesto di appartenenza, costituiscono emergenze di notevole significato ecologico-ambientale. L'obiettivo perseguito è l'assoluto rispetto e la naturale evoluzione degli equilibri ecologici, nonché la loro valorizzazione per scopi didattici e scientifici. In queste aree pertanto non si potranno ammettere interventi modificativi ed attività che contrastino con il suddetto obiettivo.

Per le emergenze già ricomprese nei perimetri delle Aree protette (Riserve e Monumenti Naturali) di cui alla LR 86/83 valgono le norme previste nell'atto istitutivo o nel piano di gestione ove presente.

Per le aree non incluse in questi provvedimenti sarà promosso dalla Provincia, d'intesa con gli Enti locali territorialmente competenti un apposito studio settoriale finalizzato all'individuazione di specifiche modalità di tutela e di gestione delle diverse emergenze.

Fino all'approvazione del piano di cui sopra in queste aree non sono ammesse attività, anche di carattere temporaneo, che possono modificare lo stato dei luoghi e gli equilibri ivi compresi. In particolare non sarà possibile:

- realizzare nuovi edifici, nonché interventi su quelli esistenti, diversi dall'ordinaria e straordinaria manutenzione e consolidamento restauro o ristrutturazione, senza alterazione di volume;
- insediare nuovi campeggi o insediamenti turistici di qualsiasi tipo;
- aprire nuove strade o costruire infrastrutture in genere;
- attivare discariche di ogni genere ed entità;
- aprire cave o torbiere, riattivare quelle inattive e comunque estrarre materiali inerti;
- effettuare sbancamenti o altre alterazioni allo stato dei luoghi;
- circolare con mezzi motorizzati diversi da quelli addetti alle attività finalizzate alla protezione e allo studio delle biocenosi, nonché connessi alle attività agro-silvo-pastorali ammesse; il transito deve comunque avvenire lungo i percorsi esistenti (strade ordinarie, di tipo agricolo forestale, interpoderali);
- raccogliere o asportare flora spontanea, fossili e minerali;
- modificare il regime delle acque.

I boschi sono soggetti alle disposizioni di cui alla L.R. 15/2002.

Gli interventi di regimazione idraulica e di risanamento idrogeologico sono soggetti a VIA secondo competenze e procedure previste dalla legge.

L'intera porzione sud-ovest sopra descritta è ricompresa entro un perimetro di area protetta prevista.

Inoltre, il territorio comunale è interessato dalla presenza di un ***"Corridoio ecologico"*** che corre in direzione Nord- Sud coincidendo quasi per l'intero tratto con la ***"Viabilità storica principale".***

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.

Per quanto concerne invece la ***"Viabilità storico-principale"***, in relazione a quanto disposto all'art. 20 delle NTA del PTPR, si considera viabilità storica quella che ricalca i tracciati già individuati nella cartografia IGM di 1° impianto. Essa è comprensiva degli slarghi e delle piazze.

L'obiettivo da perseguire è la salvaguardia e la valorizzazione paesistica sia del percorso che degli elementi accessori. La tutela dovrà riguardare principalmente:

- i percorsi o i tracciati per i quali è ancora riscontrabile (almeno in parte) la struttura storica (sede viaria, elementi complementari, alberature ecc.);
- la traccia di percorsi storici riconoscibili quale "calco" negli orientamenti colturali, edilizi ecc.;
- i manufatti e le opere d'arte connesse (ponti, dogane, caselli, edicole, ecc..);

L'azione di tutela potrà essere differenziata in relazione alla "Rilevanza" del tracciato o infrastruttura, da valutarsi principalmente rispetto ai seguenti fattori:

- importanza storico-culturale;
- appartenenza ad un sistema territoriale definito;
- leggibilità della struttura;
- consistenza e continuità del tracciato.

In sede di pianificazione locale, ed in relazione all'importanza dei tracciati, potranno essere individuate fasce di rispetto da sottoporre a regolamentazione paesistica sia per quanto riguarda la tipologia degli insediamenti fronteggianti, sia per il mantenimento del decoro ambientale (compresa la limitazione della cartellonistica).

Norme specifiche dovranno essere definite per i seguenti aspetti:

- interventi di manutenzione e trasformazione dei tracciati, manufatti e attrezzature;
- realizzazione di nuovi tracciati e varianti che implicano il disassamento delle direttrici storiche tutelate, o la formazione di manufatti e arredi.

Gran parte del territorio comunale, in particolare la porzione ad Est, comprendente anche il centro abitato e la porzione sud-ovest ricadono in ***"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 interpoderale, diversificazione colturale, elementi costitutivi quali canali, cascinali, filari alberati).

In modo particolare obiettivi più specifici sono:

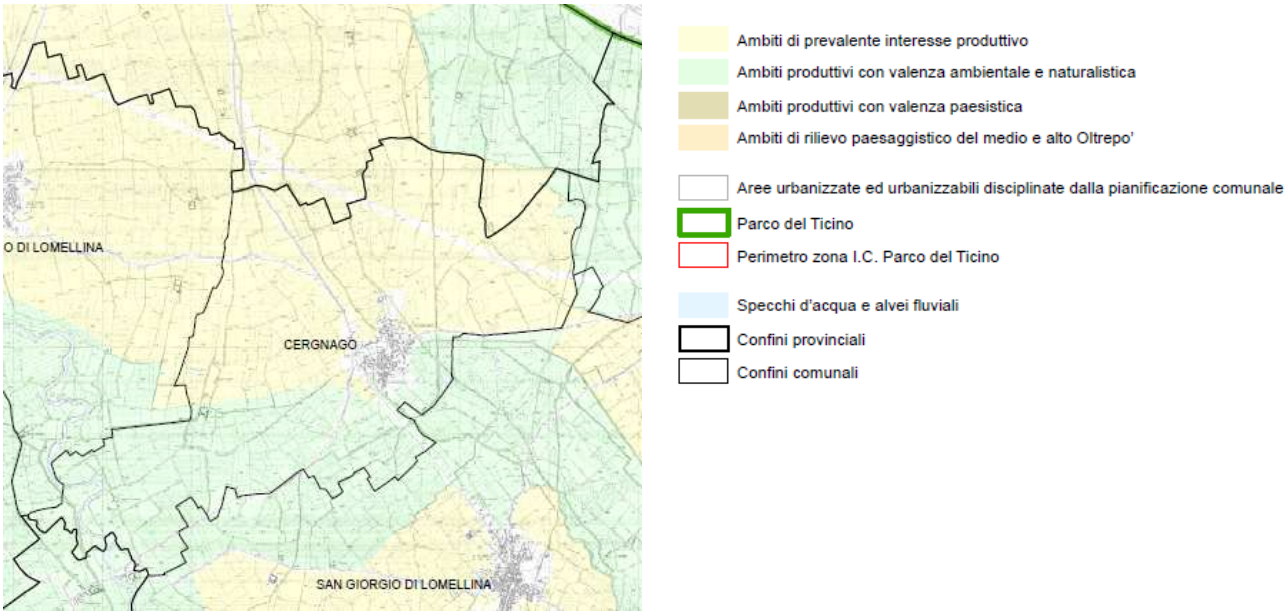
- accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocoltura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boscaglie etc.);
- salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali: il reticolo idrografico e gli elementi consolidati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

E' da segnalare inoltre la presenza della **fascia di rispetto dei 150 m del Torrente Agogna e del Torrente Arbogna e Torrente Erbognone**, nonché la presenza delle **Fasce Fluviali PAI** e di alcune aree indicate come "**Foreste e Boschi**", di cui occorrerà verificare o meno la presenza di Boschi come definiti dalla normativa vigente.

In sintesi il sistema ambientale risulta costituito dalla tipica maglia agricola con rogge, filari, 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.

Le acque derivate dai fiumi che costituiscono i confini della Lomellina e dalle loro ramificazioni servono non solo a dissetare le terre arse, ma anche a correggere i difetti del terreno, tra cui prevale l'acidità. Proprio per l'abbondanza delle acque correnti, la superficie improduttiva è molto scarsa e la regione è in condizioni agrarie floride.

E' inoltre significativo riportare le principali indicazioni contenute nel PTCP in fase di aggiornamento, con particolare riferimento all'individuazione degli ambiti agricoli strategici.



AMBITI AGRICOLI DI PREVALENTE INTERESSE PRODUTTIVO

Sono ambiti agricoli con alto valore agronomico la cui salvaguardia è fondamentale per il mantenimento e lo sviluppo del sistema di produzione agricolo provinciale

In questi ambiti la pianificazione persegue gli obiettivi di:

a) assicurare il proseguimento dell'attività agricola quale principale garanzia per il mantenimento dei caratteri paesaggistici, ambientali e socio-economici tipici del territorio.

b) favorire uno sviluppo armonico del territorio, anche in presenza di attività non legate all'agricoltura, in modo da salvaguardarne i caratteri tipici di ruralità, mediante criteri localizzativi che disciplinino le presenze insediative non funzionali all'attività agricola e ne contengano l'impatto ambientale e paesaggistico.

In tali zone sono ammessi gli interventi funzionali allo svolgimento dell'attività agricola, ed è consentito il recupero abitativo degli edifici non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola.

I PGT provvederanno inoltre ad individuare gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario e a dettare le specifiche prescrizioni atte a perseguirne la tutela, il ripristino e la valorizzazione.

Particolare attenzione si dovrà porre alla tutela degli elementi costitutivi del paesaggio agrario storico ed in particolare:

· della centuriazione, secondo le indicazioni di cui all'art. delle presenti Norme;

Gli ambiti di cui al presente articolo dovranno essere di norma il più possibile salvaguardati da nuovi insediamenti urbani e, qualora il fabbisogno non sia altrimenti soddisfacibile, si dovrà fare in modo che le espansioni urbane avvengano in sostanziale contiguità con il tessuto insediativo esistente

AMBITI AGRICOLI DI PREVALENTE INTERESSE PAESAGGISTICO

Gli ambiti agricoli strategici con prevalenza paesistica sono ambiti agricoli in cui alla rilevanza agronomica si uniscono caratteristiche paesistiche rilevanti determinate dall'interazione tra la morfologia dei luoghi e l'organizzazione funzionale del sistema agricolo.

Gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sono le aree ove la presenza di caratteri di particolare rilievo e interesse sotto il profilo paesistico, storico ed ambientale si integra armonicamente con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

In tali ambiti gli interventi di trasformazione e le attività di utilizzazione del suolo saranno subordinati ad una valutazione di sostenibilità sulla base dei seguenti criteri:

- conservazione, valorizzazione e promozione dei caratteri di naturalità e degli elementi caratterizzanti la qualità paesaggistico-percettiva;
- conservazione o ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat e delle associazioni vegetali e forestali;
- salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.

AMBITI AGRICOLI STRATEGICI DI PREVALENTE INTERESSE ECOLOGICO

Gli ambiti agricoli strategici con prevalente interesse ecologico rappresentano ambiti spaziali per i quali, oltre alla rilevanza agronomica, si riconosce, altresì, uno specifico valore come servizio ecosistemico a livello locale e sovralocale.

Tali ambiti sono prioritariamente destinati al riconoscimento e alla conservazione del quadro strutturale e funzionale degli ecosistemi naturali e paranaturali in esse esistenti, quali sorgenti di servizi alle aree agricole, al territorio, e più in generale all'ambiente di vita.

Negli ambiti agricoli strategici con prevalente interesse ecologico sono ricompresi gli elementi portanti la Rete Ecologica Provinciale, così come specificata nella tav. del presente P.T.C.P., ossia i Capisaldi sorgenti, gli Ambiti di connessione ecologica e gli Ambiti di riqualificazione ecosistemica, e pertanto sottoposti dagli strumenti di pianificazione ad una idonea disciplina di tutela ed a progetti di valorizzazione.

Gli ambiti sono dettagliati e disciplinati dal PGT, che ne definisce gli obiettivi generali di tutela, consolidamento e valorizzazione, in coerenza con le indicazioni del presente piano.

Considerazioni:

Da quanto sopra riportato si osserva come le aree di interesse paesaggistico siano localizzate solamente in presenza di corsi d'acqua (torrente Agogna e torrente Arbogna e Torrente Erbognone) riportate sia dal PTPR che dal PTCP; per questo motivo occorrerà riprendere, nell'ambito della pianificazione territoriale, gli elementi peculiari delle stesse, individuare gli aspetti da valorizzare o le criticità e contestualizzare il tutto a livello territoriale.

Il Piano dovrà inoltre valutare attentamente eventuali trasformazioni territoriali in prossimità del Torrente Agogna all'interno delle Fasce Fluviali PAI e nei pressi del Torrente Arbogna ed Erbognone.

6.2.2 Uso del suolo

Il Comune di Cergnago risulta essere di dimensioni contenute ed ha inoltre mantenuto nel tempo una struttura urbanistica alquanto contenuta, confermando così l'origine ed il carattere agricolo.

Come riportato nelle tabelle seguente, ricavate dal "6° Censimento generale dell'agricoltura del 2010", si può notare come gran parte della superficie territoriale sia adibita a colture (prevalentemente risicola e solo marginalmente arboricoltura da legno)

Tipo dato	numero di aziende
Caratteristica della azienda	azienda con coltivazioni
Zona altimetrica	totale
Classe di superficie agricola	totale
Classe di superficie totale	totale
Forma giuridica	totale
Forma di conduzione	totale
Titolo di possesso dei terreni	tutte le voci
Classe di superficie coltivata	totale
Anno	2010

Utilizzazione dei terreni	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)													serre
		superficie agricola utilizzata (sau)													
			seminativi	seminativi				coltivazioni legnose agrarie	coltivazioni legnose agrarie	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata	altra superficie		
				cereali per la produzione di granella	legumi secchi	piante industriali	fiori e piante ornamentali		altre coltivazioni legnose agrarie						
Territorio															i
Cergnago	15	15	15	10	1	1	4	1	1	4	2	2	9	1	

Tipo dato	superficie dell'unità agricola - ettari
Caratteristica della azienda	unità agricola con terreni
Zona altimetrica	totale
Classe di superficie agricola utilizzata dell'unità agricola	totale
Classe di superficie totale dell'unità agricola	totale

Forma giuridica	totale						
Centro aziendale	si						
Tipo di localizzazione	unilocalizzata						
Anno	2010						
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)					serre
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)	seminativi		altra superficie	
			seminativi	cereali per la produzione di granella	fiori e piante ornamentali		
Territorio							
Cergnago	148,45	147,92	147,92	147,52	0,4	0,53	8

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 modesta presenza di aree urbanizzate, che pertanto non costituiscono l'elemento distintivo del territorio, anche se il comune ha dimostrato negli ultimi anni una modesta espansione sia dal punto di vista residenziale che artigianale.

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 in gran parte dei Comuni della Lomellina, per concentrarsi maggiormente attorno ai grandi centri abitati.

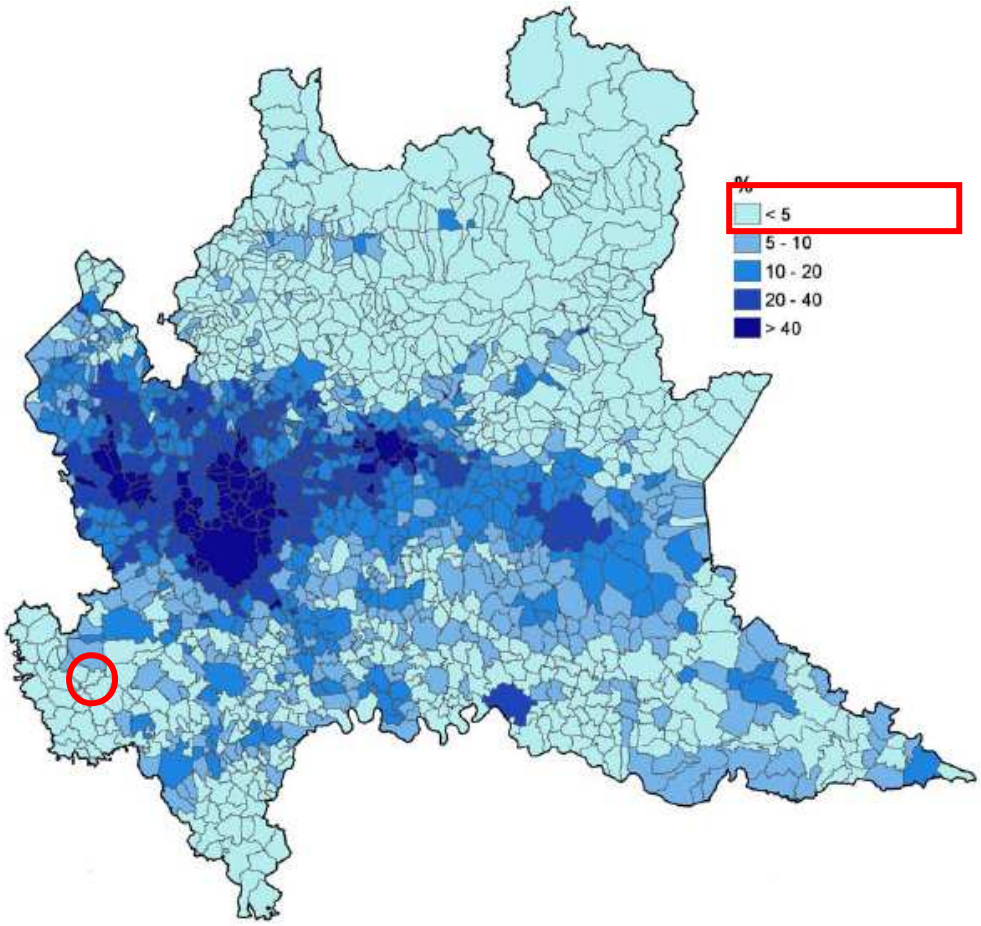


Figura 26: *Impermeabilizzazione del suolo*

COMUNE	SUPERFICIE COMUNALE (km²)	AREE URBANIZZATE (%)	AREE AGRICOLE (%)	AREE BOSCATE E AMBIENTI SEMI-NATURALI (%)	AREE UMIDE (%)	AREE IDRICHE (%)
Cergnago	13,46	4,3	91,3	3,7	0,4	0,3

COMUNE	SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA %
Cergnago	1,8

Figura 27: *Uso del suolo comunale*

Come evidenziato nell'immagine seguente, estrapolata dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008_2009, il comune di Cergnago, ha mantenuto pressoché costante l'incremento delle aree urbanizzate nel periodo 1999 – 2005/2007.

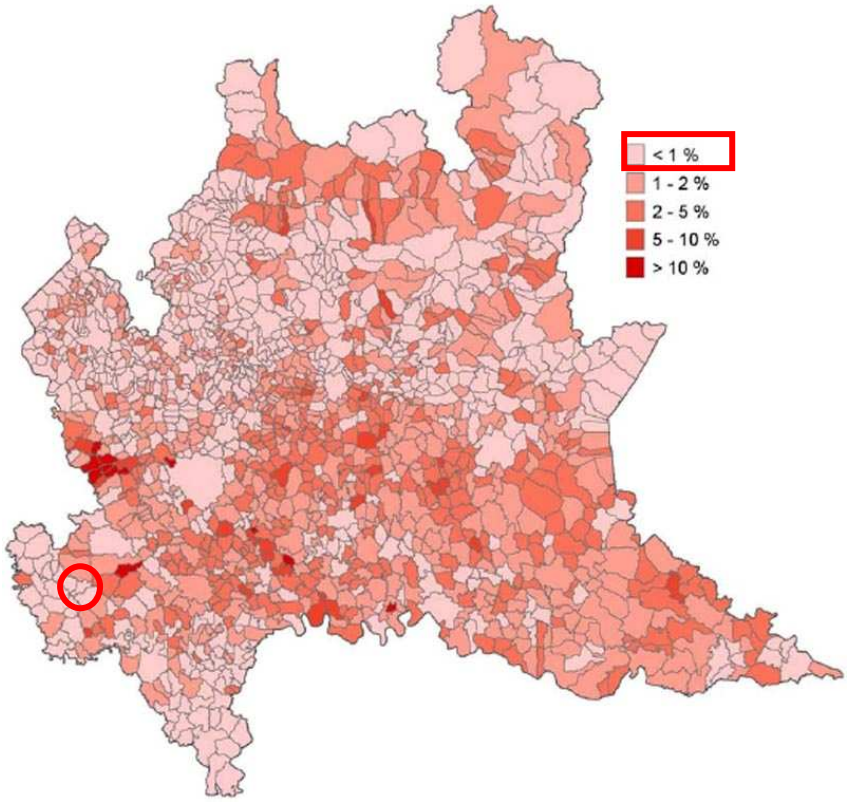
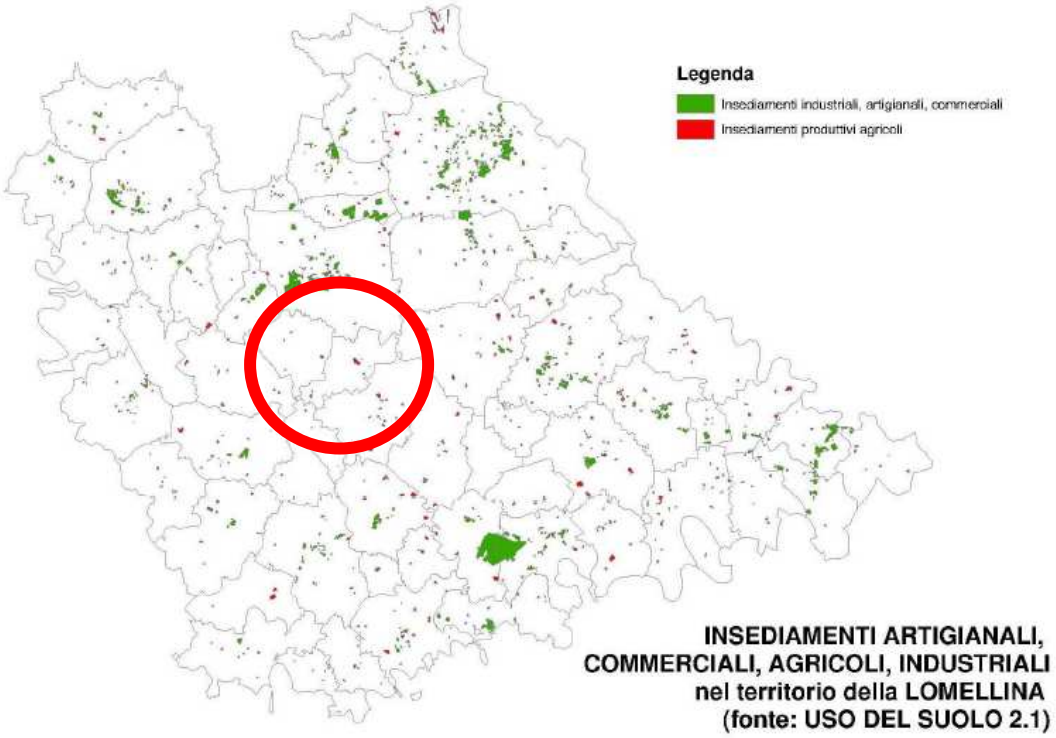
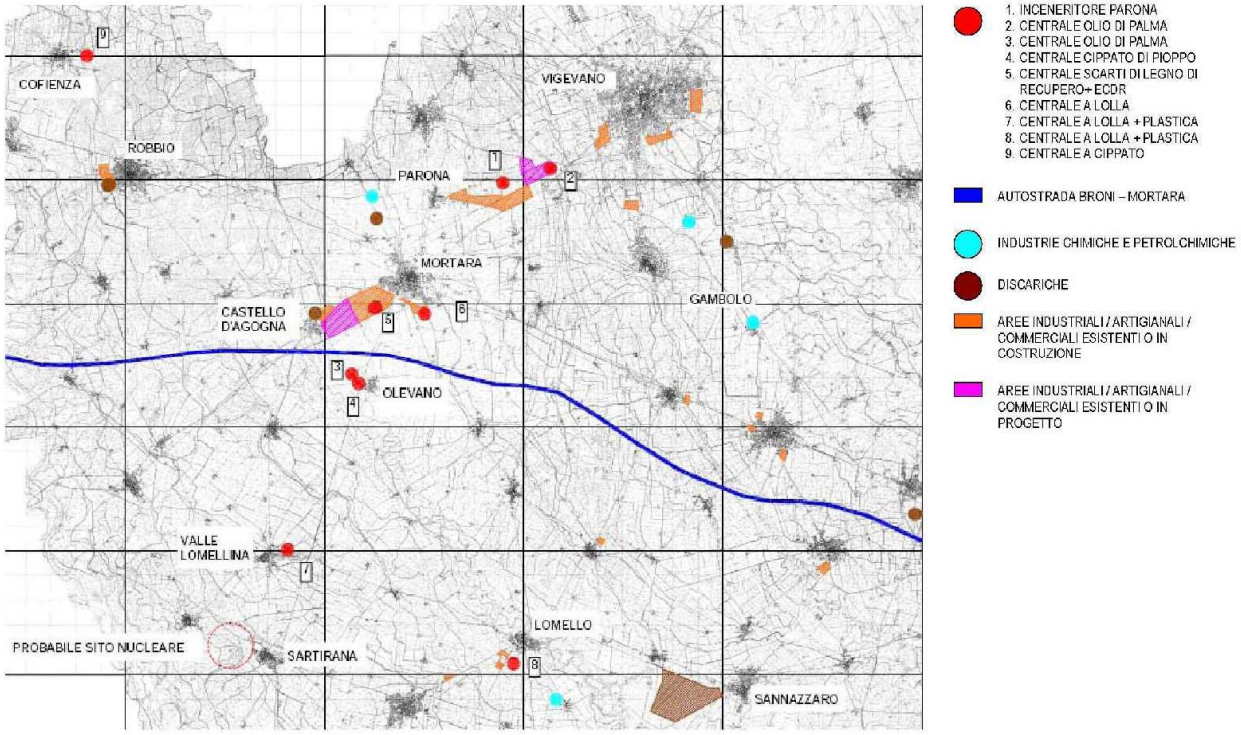


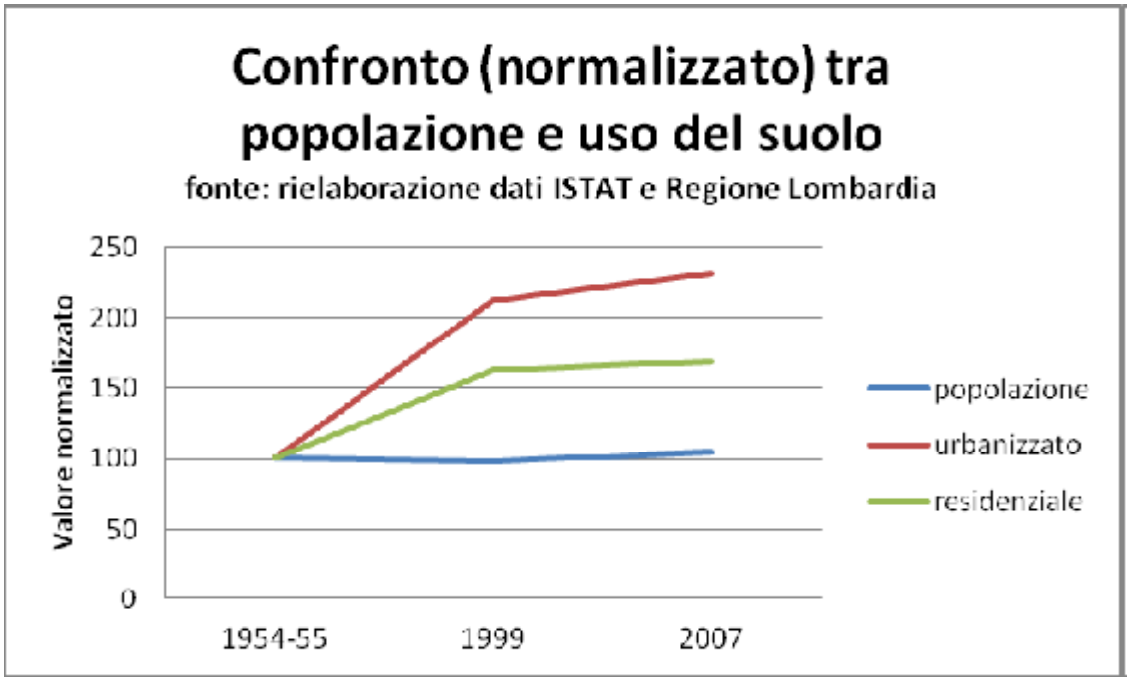
Figura 28: *Incremento delle aree urbanizzate nel territorio comunale*

Si evidenzia inoltre come nell'intera Lomellina negli ultimi anni siano cresciute le centrali a biomassa, ad olio di palma, di recupero degli scarti del legno ed a lolla, andando ad introdurre un nuova tipologia di utilizzo del suolo, con una serie di conseguenze in vari ambiti tematici.





Di seguito si riporta inoltre uno studio comparato tra l'andamento della popolazione nell'intera Regione Lombardia ed il consumo di suolo, al fine di illustrare come si stia diffondendo la pratica di un uso smodato del territorio, di gran lunga eccessivo rispetto alle reali esigenze presenti.



Considerazioni:

Essendo, gran parte del territorio comunale asservito all'agricoltura, occorrerà che, nell'ambito della pianificazione comunale, venga posta particolare attenzione all'eccessivo utilizzo del suolo a fini edificatori, nonché occorrerà valutare le modalità di conservazione e valorizzazione delle aree naturali esistenti, a fronte di una rete ecologica locale, da ricollegare ad una di più ampia scala.

Le trasformazioni territoriali dovranno inserirsi in modo adeguato e coerente con il contesto territoriale e, in base al loro dimensionamento, occorrerà individuare adeguate misure di mitigazione, nonché compensazione ambientale.

6.2.3 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 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.

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.

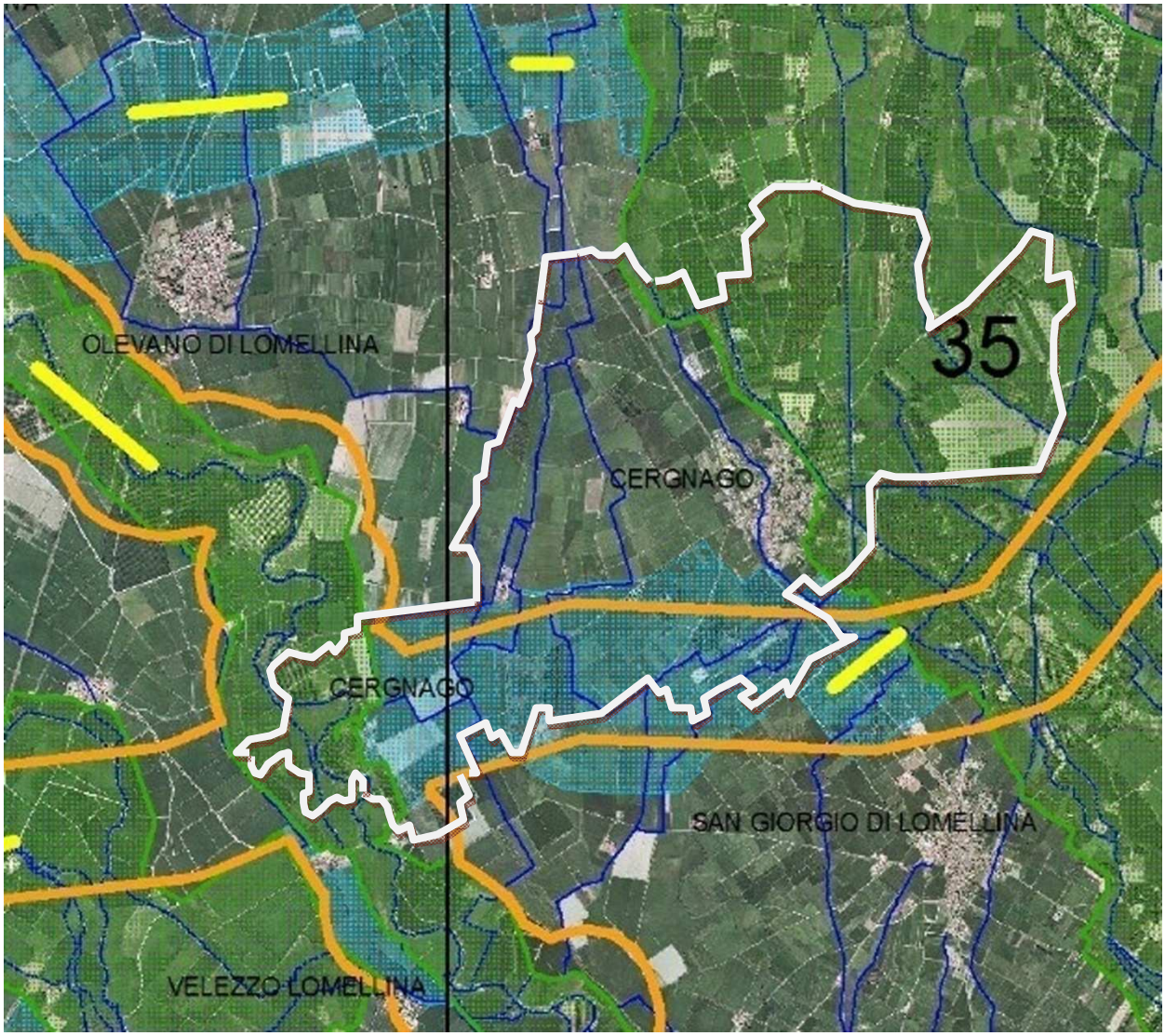
Ogni azione sul territorio comporta pertanto un'alterazione dei processi e dei fattori di equilibrio che consentono il mantenimento delle specie animali e di quelle vegetali spontanee, con particolare riferimento alla frammentazione dell'ambiente (ecosistema, sistema degli habitat, paesaggio e territorio).

Risulta pertanto di notevole importanza quanto analizzato e previsto a livello di Rete Ecologica Regionale, come di seguito schematizzato.

Gran parte del territorio comunale (porzione est) appartiene al settore **35 – "Lomellina fra Terdoppio e Ticino"**, mentre una porzione di dimensioni inferiori ricade nel settore **15 – "Area dei paleomeandri della Lomellina"** ed è interessato in particolare da:

- Corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione (identificato come corridoio n°3 "Torrente Agogna");
- Elementi di primo livello della RER (estrema porzione Ovest ed Est);
- Elementi di secondo livello della RER (connessione tra le due aree di primo livello).

Il territorio è inoltre interessato dall'Area Prioritaria per la biodiversità AP 32.



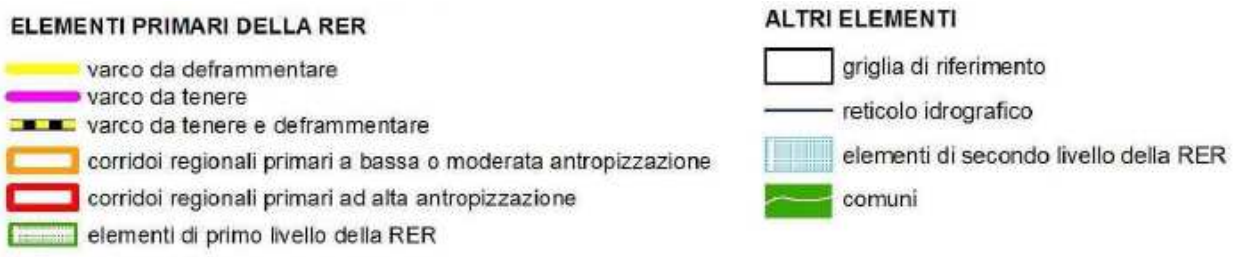


Figura 29: *Estratto RER*

Vista l'estrema importanza della salvaguardia degli ecosistemi, vengono qui di seguito proposti i principali riferimenti normativi europei, nazionali e regionali considerati.

RIFERIMENTI NORMATIVI EUROPEI	
Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997 che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati	In cui all'Art 3 si dice: "La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e a norma degli articoli da 4 a 11, gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: • L'uomo, la fauna e la flora • Il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio • I beni materiali ed il patrimonio culturale.
Direttiva 79/409/CEE	Concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Annesso I, specie soggette a misure speciali di conservazione degli habitat; Annesso II, specie che possono essere cacciate; Annesso III, specie commerciabili.
Direttiva 85/337/CEE	Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
Direttiva 92/43/CEE	Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
Convenzione di Ramsar (2 febbraio 1971)	Convenzione internazionale di conservazione delle zone umide.
Convenzione di Bonn (23 giugno 1979)	Appendice I specie in pericolo di estinzione, appendice II specie che riceveranno benefici dalla cooperazione internazionale per la loro conservazione e gestione.
Convenzione di Berna	Convenzione sulla conservazione della vita selvatica e degli habitat naturali europei", del 19 settembre 1979 (Allegato II, specie di fauna strettamente protette; Allegato III, specie di fauna protette).
RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI	
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152	Norme in materia ambientale.
D.L. 29 ottobre 1999 n. 490	"Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali" (Titolo II,

	beni paesaggistici e ambientali).
Legge 11 febbraio 1992, n. 157	Norme per la protezione della fauna selvatica e per il prelievo venatorio " (Gazz. Uff. febbraio 1992 n.46).

RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI	
Legge regionale 30 novembre 1983, n. 86	Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza ambientale.
Legge Regionale 16 agosto 1993, n.26	Norme per la protezione delle fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria" (B.U. 19 agosto 1993, n 33, 1° suppl. ord.).
Legge Regionale 8 marzo 2002, n. 7	Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria" (B.U. 10 maggio 2002, n. 19, 1° suppl. ord.).
Legge Regionale 7 agosto 2002, n. 19	Modifiche alla legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria) e successive modificazioni(B.U. 12 agosto 2002, n. 33, 1° suppl. ord.).
Legge Regionale 24 marzo 2003, n. 3	Modifiche a leggi regionali in materia di organizzazione, sviluppo economico, territorio e servizi alla persona (B.U. 27 marzo 2003, n. 13, 1° suppl. ord).
Regolamento regionale 23 febbraio 1993, n. 1	Prescrizioni di massima e di polizia forestale valide per tutto il territorio della regione di cui all'art. 25 della L.R. 22 dicembre 1989, n° 80 "Integrazioni e modifiche della L.R. 5 aprile 1976, n° 8 "Legge forestale regionale"" e dell'art. 4 della L.R. 27 gennaio 1977, n°9 "Tutela della vegetazione nei parchi istituiti con legge regionale", utilizzata per inquadrare alcune delle aree indagate a livello legislativo.
RIFERIMENTI NORMATIVI PROVINCIALI	
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia (P.T.C.P.)	Utilizzato per individuare l'eventuale presenza di aree soggette a tutela da parte di normative specifiche.

Considerazioni:

Sulla scorta di quanto emerso dall'analisi, appare evidente come il territorio risulta particolarmente influenzato dalla presenza del torrente Agogna, ma anche del Torrente Arbogna ed Erbognone, lungo i quali si concentra la maggior parte delle indicazioni della RER. Le attività agricole e l'urbanizzazione, se pur di modeste entità sul territorio comunale, hanno generato un lento e progressivo 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.

Inoltre occorrerà valutare con attenzione l'intera zona ricadente all'interno del corridoio primario, al fin di salvaguardarne l'esistenza e la funzionalità, così come le singole trasformazioni territoriali dovranno rispettare opportuni canoni di inserimento territoriale ed ambientale.

Utile all'attuazione della Rete Ecologica Comunale potrà risultare l'applicazione dei contenuti della DGR 8/8757 del 22 dicembre 2008 "Linee guida per la maggiorazione del contributo di costruzione per il finanziamento di interventi estensivi delle superfici forestali". Essa stabilisce che, entro il 12 aprile 2009, le Amministrazioni comunali avrebbero dovuto provvedere con specifica delibera consiliare all'individuazione delle aree agricole allo stato di fatto e della relativa maggiorazione del contributo di costruzione, alla quale, si precisa, sono soggetti esclusivamente gli interventi di nuova costruzione. Qualora il comune non avesse ancora adempito nei tempi indicati, alle aree individuate da specifica perimetrazione regionale, nelle quali risultano ricompresi tutti gli ambiti di trasformazione individuati nel Documento di Piano, sarà applicato ex legge l'importo massimo previsto dalla deliberazione in oggetto. (5%).

Aree protette ed elementi naturali sensibili

Il Comune di Cergnago, non risulta interessato da Siti Rete Natura 2000, ma appartiene comunque ad un sistema territoriale, ancora fortemente caratterizzato da una componente naturale notevolmente sviluppata, in particolare a quella zona vicina alla "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 Cergnago	-
Ente gestore SIC	-
Area protetta interessata nel Cergnago	-
Ente gestore aree protette interessate	-

RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI LA ZPS	
D.P.R. 12 marzo 2003, n.210	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
D.M. 17 ottobre 2007 n. 184	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).
Decreto 22 gennaio 2009	Modifica del decreto 17 ottobre 2007,concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).
D.G.R. n.8/6648 del 20 febbraio 2008	Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione dei relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli art, 3,4,5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n.184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".
D.G.R. 30 luglio 2008 n.8/7884	Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007, n.184 – ***Integrazioni alla D.G.R. n. 6648/2008.***
D.G.R. 8 aprile 2009 n.8/9275	Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3,4,5,6 del D.M. 17 ottobre 2007, n.184 – ***Modificazioni alla D.G.R. n.7884/2008***

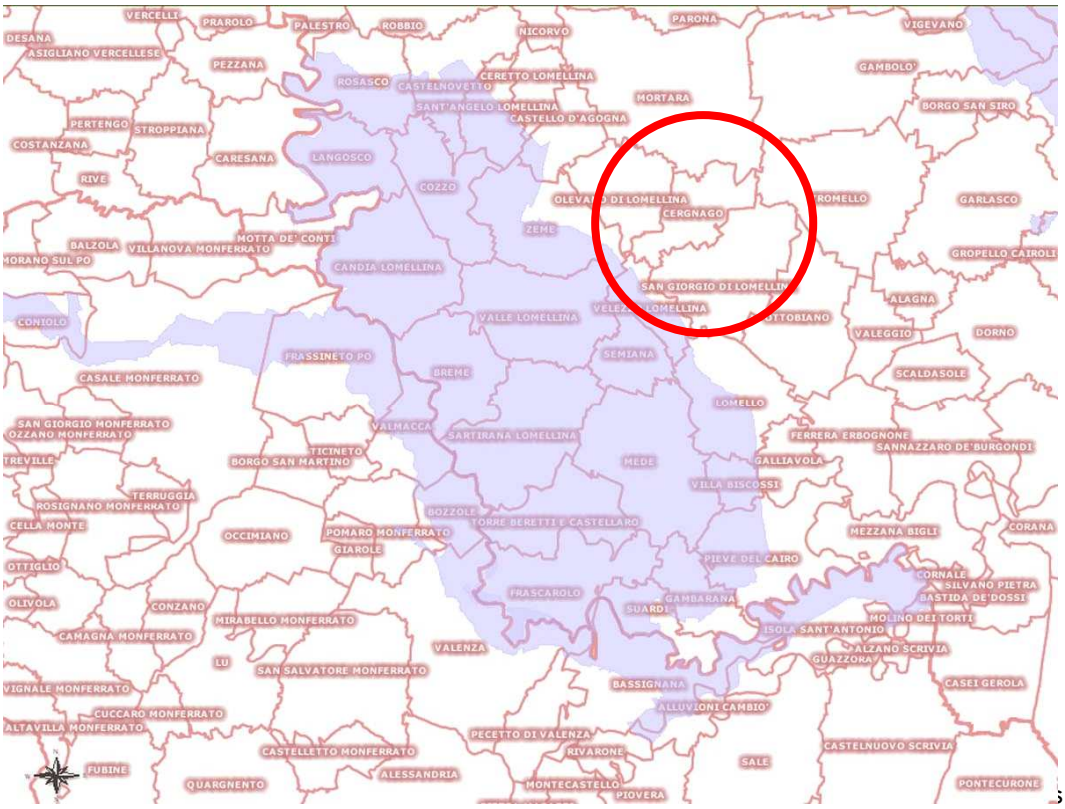


Figura 30: *ZPS nel contesto territoriale*



Figura 31: *SIC nel contesto territoriale*

Il PTCP individua un'area protetta proposta che arriva a ridosso del centro abitato. Attualmente non sono disponibili ulteriori informazioni, che verranno pertanto inserite nella fase successiva ed illustrate nel Rapporto Ambientale.

Aree naturali protette limitrofe al Comune di Cergnago			
COMUNI LIMITROFI	**ZPS COMUNALE**	**SIC COMUNALE**	
Comune di Velezzo Lomellina	*ZPS IT208050 "Risaie della Lomellina"*	-	*Nessuna ipotesi di correlazione*
Comune di Zeme	*ZPS IT208050 "Risaie della Lomellina*	*SIC Palude Loja* *SIC Garzaia di S.Alessandro*	*Nessuna ipotesi di correlazione*

Flora e fauna nel territorio comunale

A livello territoriale per avere un quadro generico degli aspetti floristici e faunistici, essendo il territorio prossimo all'area 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 vegetali e animali presenti nel territorio, suddivise in base alla presenza o meno all'interno dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e 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			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Svern.	Stazion.				
A229	Alcedo atthis	C				C	B	C	B
A255	Anthus campestris		R			B	C	C	C
A090	Aquila clanga			V		D			
A029	Ardea purpurea		>150		P	B	B	C	B
A024	Ardeola Ardeola		40P		P	B	B	C	B
A021	Botaurus Stellaris	P	15P	C		A	B	C	B
A224	Caprimulgus europaeus		P			C	B	C	B
A197	Chlidonias niger				C	C	B	C	B
A081	Circus aeruginosus		P	C	P	C	B	C	B
A082	Circus cyaneus			C		C	B	C	B
A084	Circus pygargus			R	R	C	B	C	B
A027	Egretta alba	P	R	P	P	B	B	C	B
A026	Egretta garzetta		3600P	P	C	A	B	C	B
A098	Falco columbarius			P		C	B	C	B
A097	Falco vespertinus				C	D			
A131	Himantopus himantopus		P		P	C	B	C	B
A022	Ixobrychus minutus		C		P	C	B	C	C
A339	Lanius collurio		P		R	C	B	C	B
A073	Milvus migrans		P		R	C	B	C	B
A023	Nycticorax nycticorax	R	2400P	P	C	A	B	C	B
A151	Philomachus pugnax				C	C	B	C	B
A034	Platalea leucorodia		2P	V		C	B	A	B
A032	Plegadis falcinellus		20P			C	A	A	A
A140	Pluvialis apricaria			R	R	C	B	C	B
A120	Porzana parva		R		P	C	B	C	B
A119	Porzana Porzana		R		P	C	B	C	B
A121	Porzana pusilla				P	D			
A195	Sterna albifrons		P		P	C	B	C	B
A193	Sterna hirundo		P		P	C	B	C	B
A166	Tringa glareola				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	Accipiter nisus		P	R	R	C	B	C	B
1298	Acrocephalus arundinaceus		C		P	C	B	C	B
A296	Acrocephalus palustris		C		P	C	B	C	B
A295	Acrocephalus schoenobaenus				P	C	B	C	B
A297	Acrocephalus scirpaceus		P		P	C	B	C	B
A168	Actitis hypoleucos	P	R		P	C	B	C	B
A324	Aegithalos caudatus	C				C	B	C	B
A247	Alauda arvensis		P	P	P	C	B	C	B
A054	Anas acuta			R	P	C	B	C	B
A056	Anas clypeata			R	P	C	B		B
A051	Anas crecca			C	C	C	B		B
A050	Anas penelope			R	P	C	B		B
A053	Anas platyrhynchos	C	C	C	C	C	B		B
A055	Anas querquedula				C	C	B		B
A257	Anthus pratensis			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	Conserva-zione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Sverm.	Stazion.				
A259	Anthus spinolet ta			R		C	B	C	B
A256	Anthus trivialis				P	C	B	C	B
A226	Apus apus		C			C	B	C	B
A028	Ardea cinerea	C	500P	C	C	B	C	C	B
A221	Asio Otus	P	C	C		C	B	C	B
A288	Athene noctua	C				C	B	C	B
A025	Bubulcus ibis	R	40-50P	P	P	C	B	C	C
A215	Buteo buteo		R	C	C	C	B	C	B
A149	Calidris alpina				P	C	B	C	B
A145	Calidris minuta				P	C	B	C	B
A366	Carduelis cannabina			R		C	B	C	B
A364	Carduelis carduelis		C	C		C	B	C	B
A363	Carduelis Clori		R	R	R	C	B	C	B
A365	Carduelis spinus			R	R	C	B	C	B
A288	Cet tia cetti	C				C	B	C	B
A136	Charadrius dubius		C		C	C	B	C	B
A137	Charadrius hiaticula		P		P	C	B	B	B
A198	Chlidonias leucopterus				P	C	B	A	B
A276	Cisticola juncidis	P				C	B	C	B
A208	Columba palumbus	C	C	C		C	B	C	B
A349	Corvus corone	C			C	C	B	C	B
A348	Corvus f rugilegus			C		C	B	C	B
A347	Corvus monedula			R		C	B	C	B
A113	Coturnix coturnix		R		R	C	B	C	B
A212	Cuculus Cuculus		C			C	B	C	B
A036	Delichon urbica		C			C	B	C	B
A237	Dendro copos principali	C				C	B	C	B
A240	minore Dendrocopos	P				C	B	C	B
A376	Emberiza citrinella		R		R	C	B	C	B
1358	Emberiza schoeniclus		C	C	R	C	B	C	B
A269	Erithacus rubecula			R	C	C	B	C	B
A099	Falco subbuteo		P			C	B	C	B
A096	Falco t innunculus		P	P	P	C	B	C	B
A322	Ficedula hypoleuca				C	C	B	C	B
A359	Fringilla coelebs		R	C	C	C	B	C	B
A360	Fringilla mont ifringilla			R	R	C	B	C	B
A125	Fulica atra	P	C	C	C	C	B	C	B
A153	Gallinago gallinago			P	P	C	B	C	B
A123	Gallinula chloropus	C				C	B	C	B
A342	Garrulus glandarius	P				C	B	C	B
A299	Hippolais icterina				R	C	B	C	B
A300	Hippolais polyglotta		P		R	C	B	C	B
A251	Hirundo rustica		C			C	B	C	B
A233	Jynx torquilla		R		R	C	B	C	B
A340	Lanius excubitor			R		C	B	C	B
A459	Larus cachinnans			R		C	B	C	B
A179	Larus ridibundus			C		C	B	C	B
A156	Limosa limosa				P	C	B	C	B
A292	Locustella luscinioides		R		R	C	B	C	B
A271	Luscinia megarhynchos		C		C	C	B	C	B
A152	Lymnocryptes minimus			P	P	C	B	C	B
A383	Miliaria calandra			R		C	B	C	B
A262	Motacilla alba		C	C		C	B	C	B
A260	Motacilla cinerea		R	P		C	B	C	B
A260	Motacilla flava		C		R	C	B	C	B
A319	Muscicapa striata		R		R	C	B	C	B
A160	Numenius arquata			R	P	C	B	C	B
A337	Oriolus oriolus		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	Conserva-zione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Svern.	Stazion.				
A329	Parus caeruleus	R				C	B	C	B
A330	Parus major	C				C	B	C	B
A325	Parus palustris	R				C	B	C	B
A356	Passer montanus	C				C	B	C	B
A017	Phalacro corax carbo			C		C	B	C	B
A115	Phasianus colchicus	C				D	B	C	B
A273	Phoenicurus o chruros			R	P	C	B	C	B
A377	Phoenicurus Phoenicurus		R		R	C	B	C	B
A315	Phylloscopus collybita			C	C	C	B	C	B
A316	Phylloscopus tro chilus				P	C	B	C	B
A343	Pica pica	C				C	B	C	B
A235	Picus viridis	R				C	B	C	B
A005	Podiceps cristatus			R		D	B	C	B
A266	Prunella modularis			C	C	C	B	C	B
A118	Rallus aquaticus	C	R	R	R	C	B	C	B
A318	Regulus ignicapillus			R		C	B	C	B
A317	Regulus regulus			R		C	B	C	B
A336	Remiz pendulinus	P				C	B	C	B
A275	Saxicola rubetra				P	C	B	C	B
A219	Saxicola torquata		R	R	R	C	B	C	B
A276	Scolopax rusticola			R	P	C	B	C	B
A209	Streptopelia decao cto	C				C	B	C	B
A210	Streptopelia turtur		R		R	C	B	C	B
A219	Strix aluco	P				C	B	C	B
A283	Sturnus vulgaris	C				C	B	C	B
A311	Sylvia atricapilla	P	C	R	C	C	B	C	B
A310	Sylvia Borin		R		C	C	B	C	B
A309	Sylvia communis		P		P	C	B	C	B
A308	Sylvia curruca				P	C	B	C	B
A004	Tachybaptus ruficollis	P	C	C		C	B	C	B
A161	Tringa erythropus				C	C	B	C	B
A164	Tringa nebularia				C	C	B	C	B
A165	Tringa o chropus			R	P	C	B	C	B
A163	Tringa stagnatilis				R	C	B	C	B
A162	Tringa totanus				R	C	B	C	B
A265	Troglodytes troglodytes		R	C	C	C	B	C	B
A286	Turdus iliacus				R	C	B	C	B
A285	Turdus Merula		C	C	C	C	B	C	B
A283	Turdus philomelos			R	R	C	B	C	B
A247	Turdus pilaris			R	R	C	B	C	B
A218	Tyto alba	R				C	B	C	B
A232	Upupa epops		P		R	C	B	C	B
A142	Vanellus vanellus	P	P	C	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	Conserva-zione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Svern.	Stazion.				
1324	Myotis Myotis	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	Conserva-zione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Svern.	Stazion.				
1199	Pelobates fuscus insubricus	P				C	B	A	C
1215	Rana latastei	P				C	B	B	B
1167	Triturus carnifex	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	Conserva-zione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Svern.	Stazion.				
1137	Barbus plebejus	P				D			
1149	Cobit is taenia	C				D			
1097	Lethenteron zanandreai	P				D			
1131	Leuciscus souffia	P				D			
1991	Sabanejewia larvata	P				D			

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

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz.	Migratoria			Popolazione	Conserva-zione	Isolamento	Globale
			Ripr.	Svern.	Stazion.				
1060	Lycaena dispar	C				C	B	B	B
1037	Ophio gomphus cecilia	P				C	C	A	B

In un contesto ancora ampiamente 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 sero tinus	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).

Specie importanti di flora

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

Considerazioni:

Per quanto riguarda il sistema della flora, da una prima analisi, si riscontra una vegetazione varia per tipologia e densità. L'estendersi della pratica agricola comporta di contro 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; fermo restando le aree adiacenti al Torrente Agogna ed al Torrente Arbogna ed Erbognone.

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, con particolare attenzione al corridoio primario della rete ecologica che connette le aree protette.

6.2.4 Il sistema delle acque superficiali e sotterranee

Acque superficiali

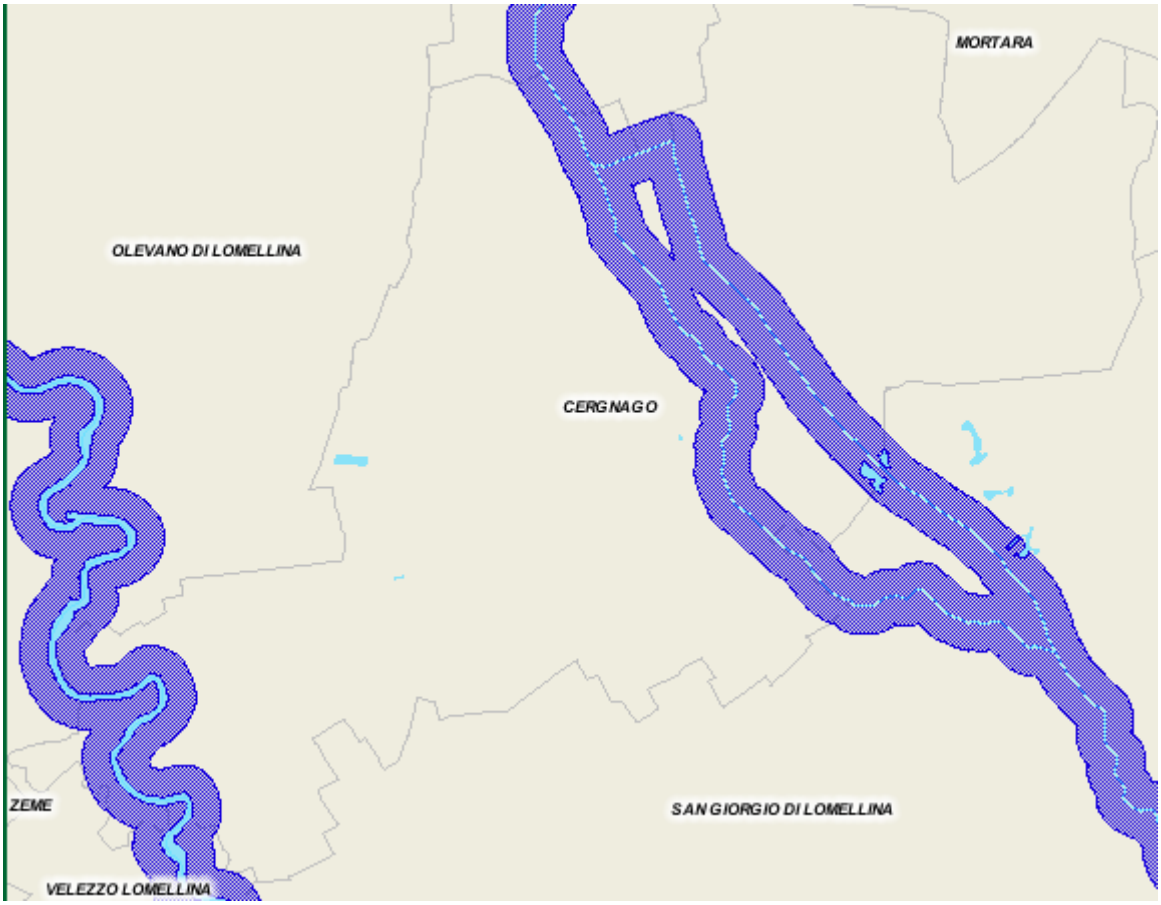
Il territorio è solcato da un corso d'acqua naturale, l'Agogna, e da una articolata rete di canali artificiali di antica e più recente impostazione che costituiscono la rete irrigua al servizio dell'agricoltura.

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.

Per tale ragione sono frequenti cavi (infossati anche 2-3 metri) che svolgono una duplice funzione: di drenaggio a monte ed irrigua a valle ; probabilmente molti di questi cavi, almeno i più antichi, sono impostati sull'originaria paleo-idrografia, in particolare nelle aree depresse dei paleoalvei.

Nel reticolo idrografico di superficie, spiccano i corsi d'acqua dei torrenti **Agogna ed Arbogna**: il **torrente Agogna**, che ha origine dalle prealpi novaresi, sfocia nel Po presso Mezzana Bigli. Le sue portate variano da 1,8 a 100 mc/s, con valori di piena sino a 300 mc/s.

Il torrente Arbogna ha origine da sorgenti naturali entro l'abitato di Novara, si biforca nei pressi di Cergnago, immettendo parte delle sue acque nell'antico Cavone per poi ricongiungersi dopo 4 Km, assumendo successivamente la denominazione di Erbognone e sfociando nell'Agogna presso Galliavola; le sue portate medie si aggirano sui 0,8-1 mc/sec, con portate massime di piena di 10-15 mc/sec.



Corsi d'acqua vincolati

@	Nome	Provincia	Codice vincolo	Nome I.G.M.	Descrizione tratto vincolato	Foce
	Torrente Agogna	PAVIA	18180120	Torrente Agogna	Tutto il tratto scorrente in provincia e che è confine	PO

Corsi d'acqua vincolati

@	Nome	Provincia	Codice vincolo	Nome I.G.M.	Descrizione tratto vincolato	Foce
	Colatore Arbogna e scaricatore detto Arbognone od Erbognone	PAVIA	18180124	Torrente Arbogna e torrente Erbognone	Tutto il tratto scorrente in provincia	Agogna

CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. ARGINE GOLEN.	NOME RISP. ARGINE GOLEN.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
18180124	colatore arbogna e scaricatore detto arbognone od erbognone	0		0	
18180120	torrente agogna	0		0	

Figura 32: *Estratto S.I.B.A.*

Lo stato delle acque superficiali verrà esaminato, considerando le normative riportate di seguito.

RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI LO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI	
L.183/89	Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo. Testo della legge 183/89 integrata con la legge 253/90, con il decreto legge 398/93 convertito con la legge 493/93, con la legge 61/94, con la legge 584/94. Aggiornato al 1998
L.5 gennaio 1994 n.36 – Legge Galli	Disposizioni in materia di risorse idriche. S.O. n.11 G.U.R.I. 19/01/1994, n.14 Disposizioni in materia di risorse idriche. TESTO COORDINATO (aggiornato al D.Lgs.11/05/1999 n. 152)
Direttiva CE 2000/60	Direttiva Quadro sulle acque
D.P.C.M. 24/05/2001	Approvazione del Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)
D.Lgs. 258/2000	Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs 11/05/1999 n.152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'art.1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n.128
D.M. 28 luglio 2004	Linee guida per la predisposizione del bilancio adiro di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale, di cui all'art. 22, comma 4, del D.Lgs. 11/05/1999, n.152
D. Lgs. 03/04/2006 n.152	Norme in materia ambientale. Parte terza.

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.

Di particolare importanza inoltre la presenza del Torrente Agogna, del Torrente Arbogna ed Erbognone, che costituiscono un habitat adatto per la salvaguardia della biodiversità.

Nell'ambito della pianificazione territoriale, pertanto, occorrerà tener conto di questi aspetti, in modo particolare per la definizione di una Rete Ecologica locale.

Acque sotterranee

L'area di studio è posta a quote comprese tra i 99 ed i 95 m.s.l.m. e risulta interessata solo da corsi d'acqua artificiali (stagionali) che, provenendo da Nord – Nord Ovest, portano le acque necessarie per l' irrigazione.

La direzione prevalente di deflusso della falda è NNW > SSE e l'infiltrazione maggiore si realizza attraverso le perdite dei canali e rogge che attraversano il territorio in oggetto; l'andamento della superficie freatica segue grosso modo quello della morfologia e il livello statico si trova generalmente a quote > 1.5 metri dal piano campagna; può arrivare, solo in alcune aree depresse, a monte del centro abitato, a quote inferiori- uguali al metro, soprattutto in stagione irrigua.

L'andamento della superficie freatica segue grosso modo quello della morfologia e il livello statico si trova, nella piana interessata a quote > -2 metri dal piano campagna; può arrivare, solo in alcune aree depresse a quote inferiori ai 2 metri.

È stato effettuato un censimento delle aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico, di cui al D. Lgs 258/2000, insistenti sul territorio Comunale, ossia delle zone interessate dalla presenza di centri di pericolo e relativo ambito di influenza entro le interessate dalla presenza di centri di pericolo e relativo ambito di influenza entro le

- discariche
- aree estrattive perimetrate nello strumento di pianificazione provinciale
- emergenze della falda in aree estrattive

Non è stata rilevata la presenza di alcuna delle attività elencate.

Nel territorio di Cergnano è presente una stazione di monitoraggio delle acque sotterranee;

Pozzo di Cergnago: codice PO0180450U0001

I dati generici relativi allo stato delle acque sotterranee sono reperibili dal "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2010_2011".

COMUNE	CODICE	COORDINATE		GRUPPO ACQUIFERO	COMPLESSO ACQUIFERO	BACINO	SETTORE	RETE			SCAS	SCAS (tiene conto della classe 0)	CAUSE SCAS SCARSO	CONTAMINAZIONE DI PRESUNTA ORIGINE NATURALE SUPERIORE AI LIMITI
		NORD	EST					QUANTITATIVA	QUALITATIVA	NITRATI	FITOFARMACI				
CERGNAGO	PO0180450U0001	1482375	5004830	A	A	1	2	X	X		X	4	0	Ferro, Manganese	Ferro, Manganese

Figura 33: *Stato chimico delle acque sotterranee (20010-2011)*

COMUNE	CODICE	COORD (EST)	COORD (OVEST)	DATA	Azoto ammoniacale (NH4+) (mg/L)	Calcio (mg/L)	Cloruri (mg/L)	Conducibilità elettrica a 20°C (µS/cm)	Durezza (totale) (mg/L)	Ferro (µg/L)	Idrogenocarbonati (mg/l)	Magnesio (mg/L)	Manganese (µg/L)
CERGNAGO	PO0180450U0001	1482375	5004830	13/04/2010	0,16	ND	4	340	208	604	ND	ND	379
CERGNAGO	PO0180450U0001	1482375	5004830	18/11/2010	0,17	ND	4	345	20	855	ND	ND	390

Figura 34: *Parametri di base delle acque sotterranee (2010-2011)*

COMUNE	CODICE	COORD (EST)	COORD (OVEST)	DATA	Arsenico (µg/L)	Cadmio (µg/L)	Cromo totale (µg/L)	Cromo VI (µg/L)	Mercurio (µg/L) (µg/L)	Nichel (µg/L)	Piombo (µg/L)	Rame (µg/L)	Zinco (µg/L)	Nitriti (µg/L)
CERGNAGO	PO0180450U0001	1482375	5004830	13/04/2010	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<10
CERGNAGO	PO0180450U0001	1482375	5004830	18/11/2010	7	<0,5	ND	ND	<0,5	ND	ND	ND	ND	<10

Figura 35: *Parametri addizionali – inquinanti inorganici (2010-2011) delle acque sotterranee*

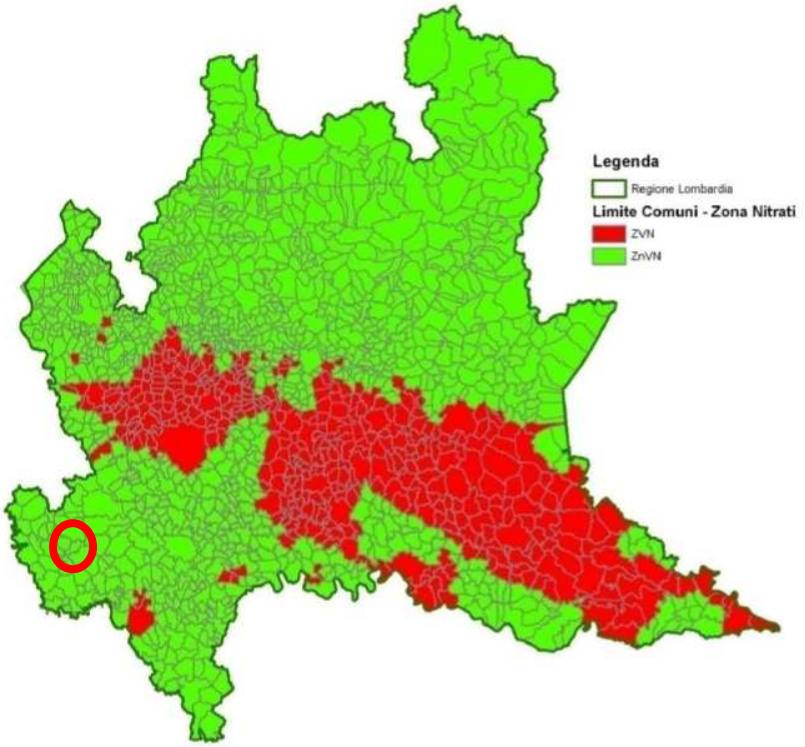


Figura 36: *Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola*

Analizzando infine gli elementi presenti nelle acque sotterrane, è possibile rilevare quantità superiori allo 0,1 microg/l di bentazone, (caratteristica diffusa in tutta la Lomellina).

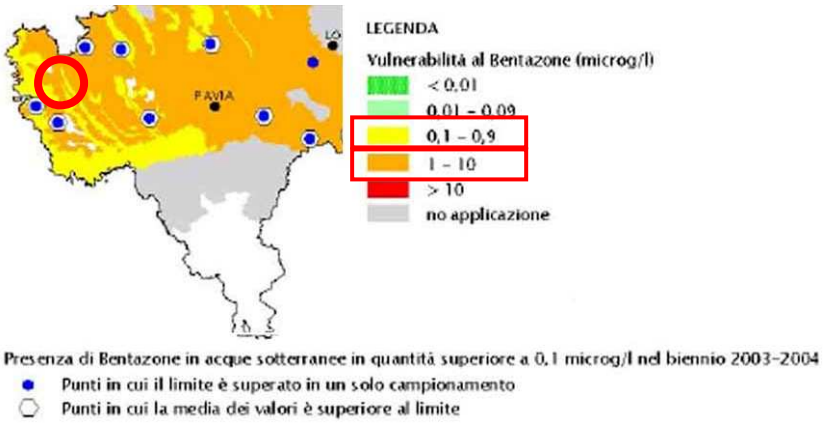


Figura 37: *Zone vulnerabili al Bentazone*

In generale, analizzando i dati disponibili, è possibile affermare che lo stato delle acque sotterranee della zona del Comune di Cergnago varia da uno SCAS 0 a 4, dovuto alla presenza di alcuni elementi in quantità superiori a quanto previsto dalle normative (ferro, manganese e bentazone).

Per quanto riguarda invece la presenza di nitrati di origine agricola, Cergnago rientra a far parte delle zone non vulnerabili.

Lo stato delle acque sotterranee verrà esaminato, considerando le normative riportate di seguito.

RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI LO STATO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	
Testo Unico – D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale"	Nella terza parte (la tutela delle acque), sono modificati i criteri di classificazione della qualità dei corpi idrici, sostituendo la preesistente normativa di riferimento di settore (D.Lgs. 152/99 e D.Lgs. 258/2000).

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.

Si ricorda che nel Rapporto Ambientale verranno affrontate in modo più approfondito le caratteristiche dei corsi d'acqua naturali e artificiali sotto l'aspetto idrografico, idrologico e idraulico, l'assetto idrogeologico dell'area con le soggiacente della falda, la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi sfruttati ad uso idropotabile e dell'acquifero superficiale, i ristagni e le difficoltà di drenaggio, le emergenze naturali e artificiali della falda, i poi disponibili, il bilancio idrogeologico ricariche/prelievi al fine di valutare la disponibilità idrica intesa come limite allo sviluppo insediativo/produttivo del territorio comunale.

6.2.5 Il sistema del suolo e del sottosuolo

La fascia morfologica di inquadramento del territorio comunale di Cergnago è quella della Lomellina centrale compresa fra le aste fluviali dei torrenti Arbogna ad Ovest e Terdoppio ad Est.

Tale porzione si colloca entro il livello fondamentale della pianura padana, impostato sui terreni che costituiscono il terrazzo Wurmiano, ossia l'insieme dei sedimenti continentali che ha colmato le preesistenti depressioni originate dalla fase interglaciale erosiva Riss-Wurm con il sovralluvionamento delle antiche superfici, ad esclusione di taluni lembi residuali (dossi).

Per quanto riguarda la capacità produttiva o capacità d'uso del suolo, cioè la potenzialità intrinseca dei suoli nei confronti di un loro utilizzo in agricoltura, i suoli vengono raggruppati in classi con limitazioni d'uso crescente. In particolare nel territorio comunale; prevalgono i suoli di III classe cioè quelli che presentano limitazioni di forte entità che riducono significativamente la scelta delle colture praticabili e/o richiedono particolari pratiche di conservazione. Queste limitazioni sono principalmente dovute alla presenza di orizzonti sabbiosi superficiali (tra 0.50 e 1 m) limitanti lo sviluppo radicale, alla scarsa fertilità chimica e al drenaggio lento.

La capacità protettiva dei suoli nei confronti di agenti inquinanti evidenzia come nel territorio comunale tale caratteristica del suolo sia bassa e moderata questo è dovuto alle tessiture generalmente grossolane dei terreni e quindi alla elevata permeabilità degli stessi.

I suoli del territorio di studio sono compresi tra la III^ e la IV^ classe di capacità e le principali limitazioni sono dovute a :

- tessitura dell'orizzonte superficiale, soprattutto per un eccessivo contenuto in sabbia e ghiaia ;
- profondità utile : limitata dal substrato sabbioso o dalla presenza della falda ;
- fertilità : capacità di scambio cationico (CSC) e saturazione in basi (TSB) basse ;
- drenaggio : frequenti sono i suoli a drenaggio rapido, mediocre, lento, rari a d. molto lento ;

I suoli di III^ classe danno luogo a severe limitazioni che riducono la scelta delle colture o richiedono particolari pratiche di conservazione; vi rientrano buona parte dei suoli del L.F.P., e dei terrazzi antichi. Le principali limitazioni sono dovute a scarsa profondità, tessitura eccessivamente sabbiosa o, in subordine, limosa, presenza della falda in prossimità della superficie.
Nei suoli di IV^ classe si vedono ulteriormente ristrette le scelte per le colture e richiedono una gestione accurata; si ritrovano sulle superfici a drenaggio difficile.

Si ricorda che nel Rapporto Ambientale si affronteranno inoltre le seguenti tematiche: classi di fattibilità geologica e le aree riconosciute come passibili di amplificazione sismica.

All'interno del territorio comunale non sono presenti ambiti estrattivi.

All'interno del Comune sono invece presenti 4 ambiti di cave cessate, tutte dedite all'estrazione di sabbia e ghiaia di seguito riportate:

R1159/g/PV

R1152/g/PV

R1161/g/PV

R1162/g/PV

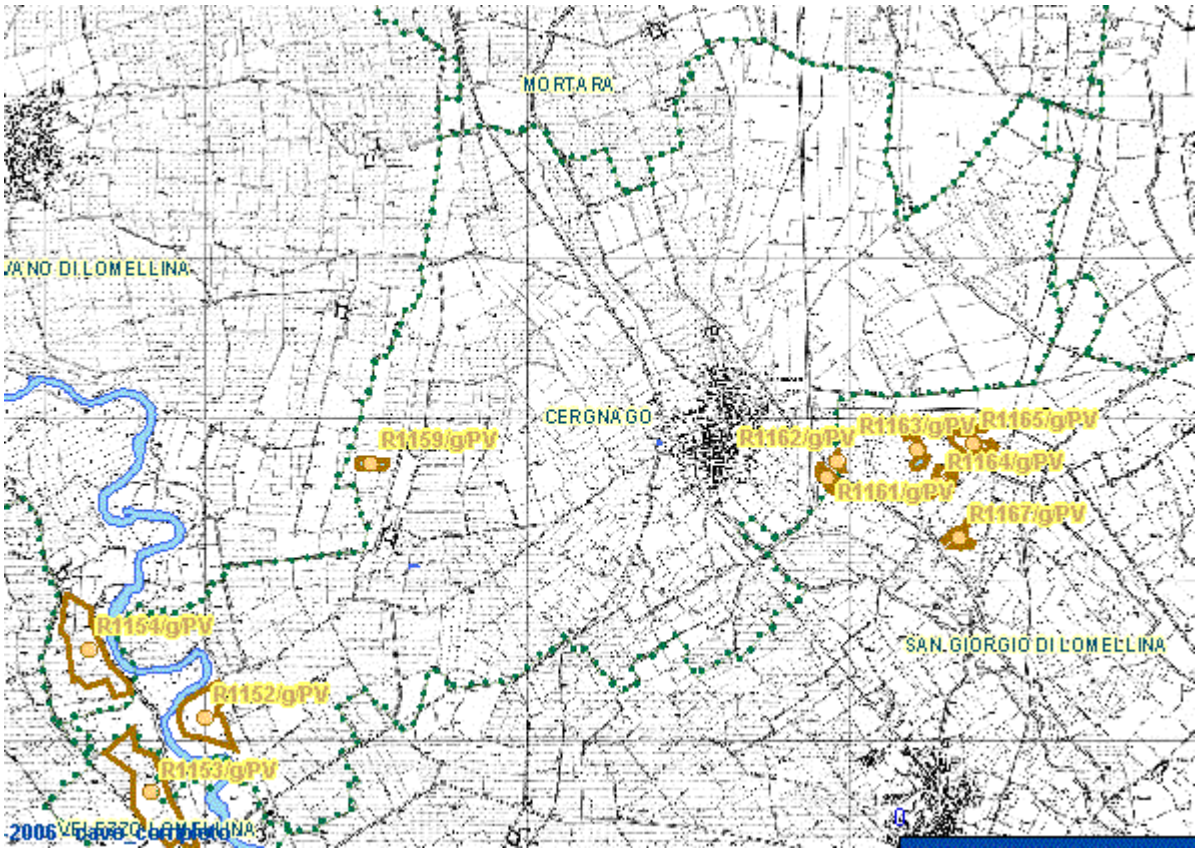


Figura 38: *Localizzazione cave attive e cessate*

Considerazioni:

Nell'ambito della pianificazione comunale occorre porre particolare attenzione alle caratteristiche geotecniche dei terreni in corrispondenza delle trasformazioni territoriali.

6.2.6 La produzione dei rifiuti

In merito alla tematica dei rifiuti, a livello provinciale si possono individuare i seguenti elementi:

- Aumento della produzione totale;
- Aumento della raccolta differenziata;
- Diminuzione degli ingombranti a smaltimento dal 2001.

La produzione specifica relativa alla popolazione residente in Provincia di Pavia è stata pari a circa 1,53 Kg/ab g ed il Comune Cergnago si attesta attorno ai 1,43 Kg/ab giorno, leggermente inferiore rispetto alla media provinciale.

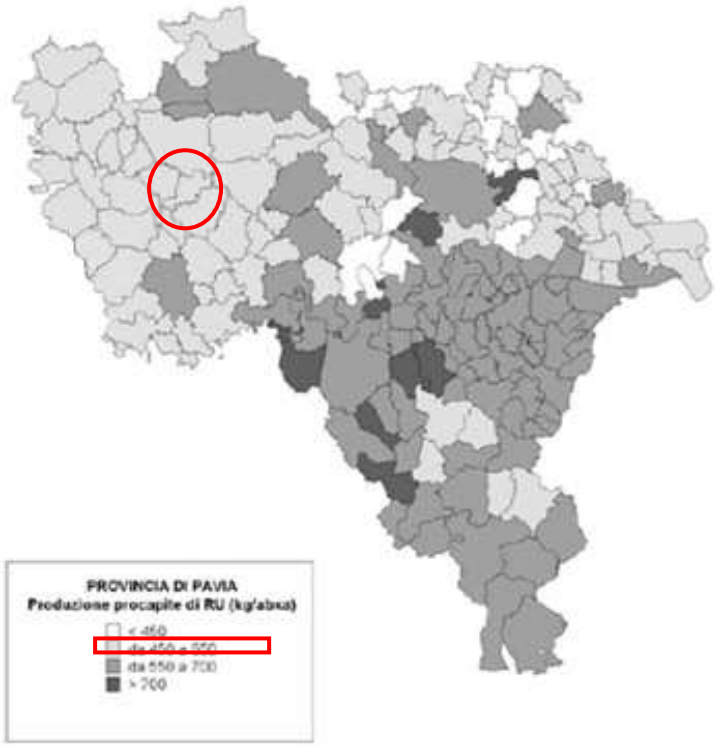


Figura 39: *Produzione di rifiuti*

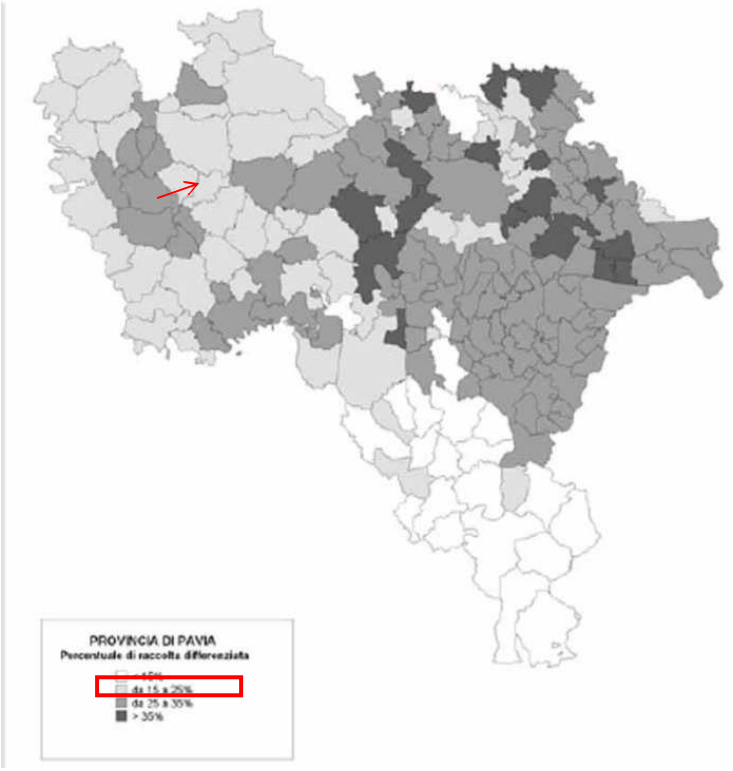
COMUNE	ABITANTI (N)	PRO CAPITE (Kg/ab*giorno)
CERGNAGO	769	1,43

In particolare il Comune di Cergnago produce:

- Totale Rifiuti prodotti: xxxxxxxx t
- Totale rifiuti Pro-Capite: xxxxxxxxx Kg

(Dati CLIR Anno 2013) Si aggiorneranno tali dati quando verranno forniti dal CLIR.

I dati, non ancora forniti dall'ente gestore, verranno inseriti all'interno del Rapporto Ambientale.



Cergnago: 25,6 % (Dati ARPA anno 2010 da RSA 2010-2011)

Figura 40: *Percentuale di raccolta differenziata*

All'interno del comune, il sistema di raccolta dei rifiuti è affidato al CLIR, tramite raccolta differenziata in appositi cassonetti presenti nel centro abitato; non esiste ancora una piazzola ecologica attrezzata per la raccolta dei rifiuti.

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.

Al 2003 emerge che solo 19 comuni su 190 della Provincia di Pavia hanno raggiuntola percentuale del 35% di raccolta differenziata.

All'interno della fascia tra il 25 % e il 35% si collocano 101 comuni, mentre i rimanenti 72 Comuni si collocano nella fascia con raccolta indifferenziata inferiore al 25%.

Il Comune di Cergnago mostra nel 2010 una percentuale di raccolta differenziata pari al 25,6%, ancora distante dall'obiettivo del 60% previsto per la fine del 2011, in particolare così suddivisi: rifiuti indifferenziati: xxxxxx Kg; Ingombranti: xxxxxx Kg; Carta e cartone: xxxxxxxx Kg; Vetro: xxxxxxx Kg; Plastica: xxxxxx Kg; Verde: xxxx Kg; Legno: xxxxxx Kg; Tv e app. el. Pericolose:xxxxx Kg; App. el. Non pericolose: xxx Kg; Pile: xx Kg; Farmaci: xx Kg, Abiti: xxxxx Kg; Frigoriferi: xxxx Kg; Umido organico: xxxx Kg; Toner: xxxx

(Dati CLIR 2010)

I dati in rosso, non ancora forniti dall'ente gestore, verranno inseriti all'interno del Rapporto Ambientale.

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 Cergnago ha una bassa percentuale di raccolta differenziata, ancora lontana dal raggiungimento degli obiettivi previsti per il 2011.

6.2.7 L'inquinamento atmosferico

L'inquinamento atmosferico è dovuto alla presenza nell'aria di gas, materiale particolato e sostanze in concentrazioni tali da alterare i requisiti di qualità e produrre effetti dannosi sui diversi comparti ambientali e sugli organismi viventi.

Per quanto riguarda il Comune di Cergnago non è possibile indicare la produzione di macroinquinanti, né la qualità dell'aria, in quanto non sono presenti stazioni fisse di rilevamento all'interno del Comune.

E' possibile estrapolare solo una serie di dati riguardanti l'emissione di gas serra, precursori dell'ozono e sostanze acidificanti dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2010_2011, e dalla Banca Dati INEMAR, di seguito riportati.

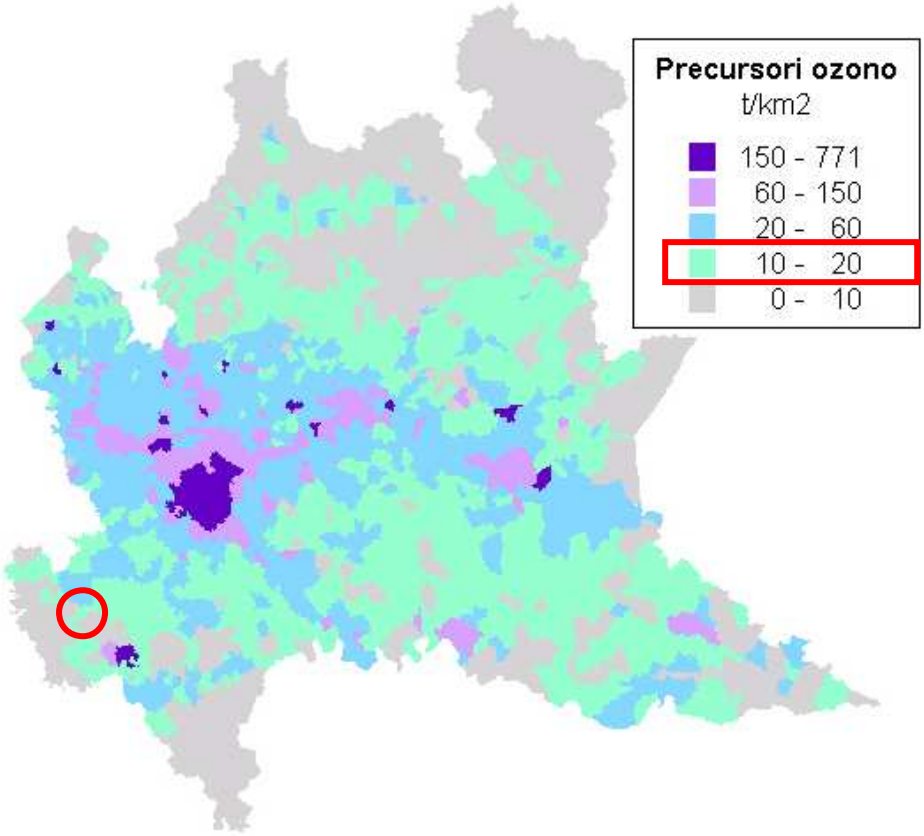


Figura 41: *Precursori di ozono (2010)*

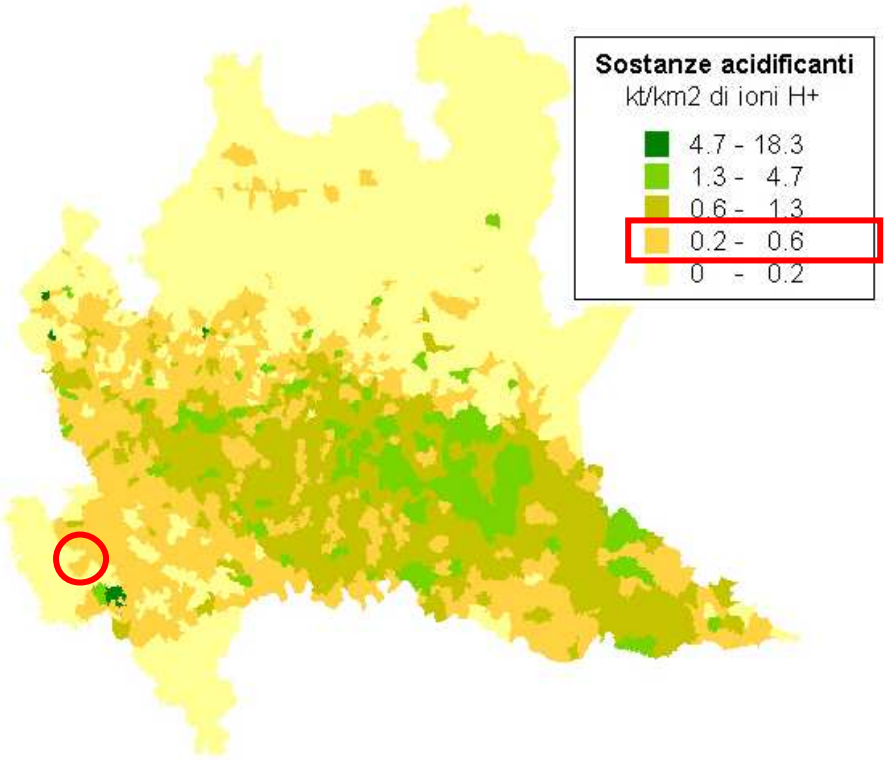


Figura 42: *Acidificanti (2010)*

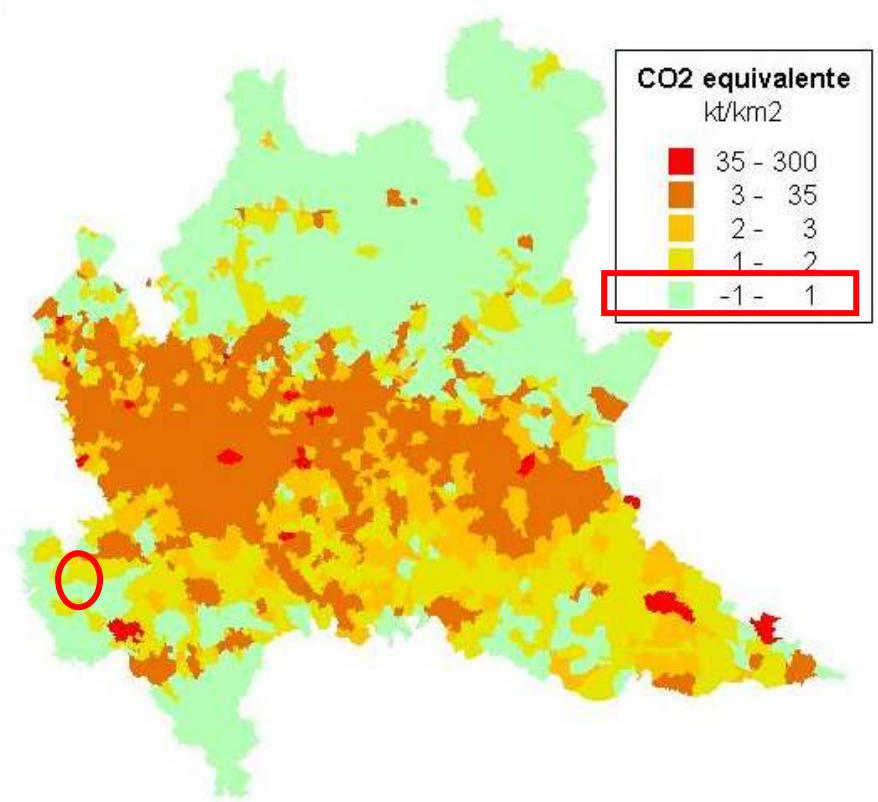


Figura 43: *Gas serra (2010)*

- **Mappa delle emissioni di PM10 (2008)**

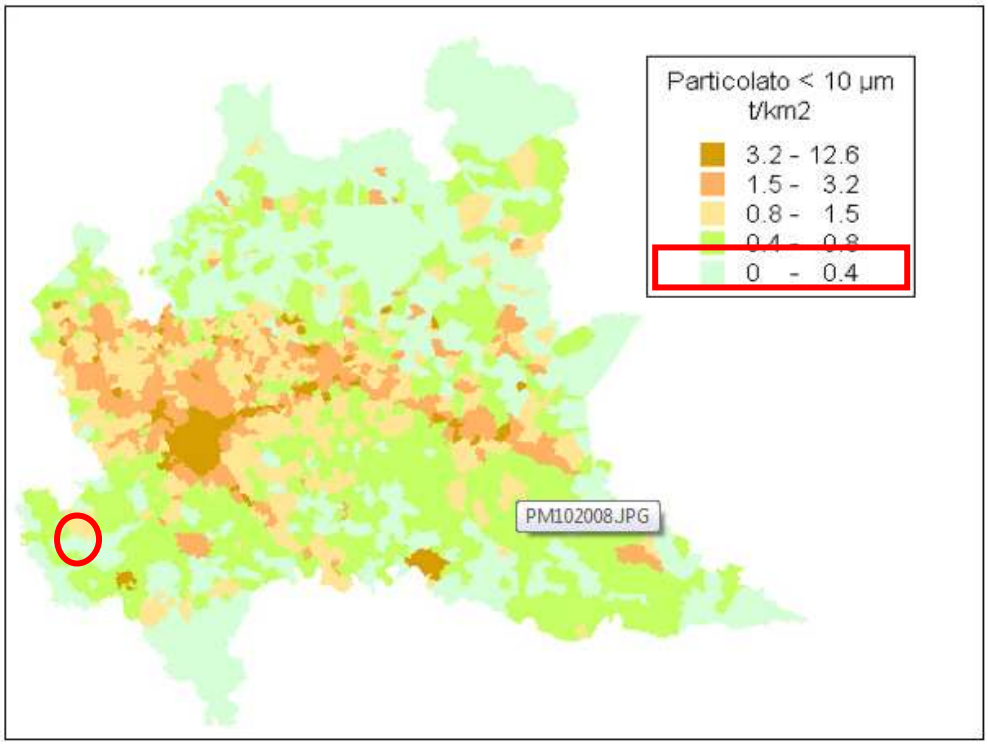


Figura 44: *PM10*

- **Mappa delle emissioni di NO_X (2008)**

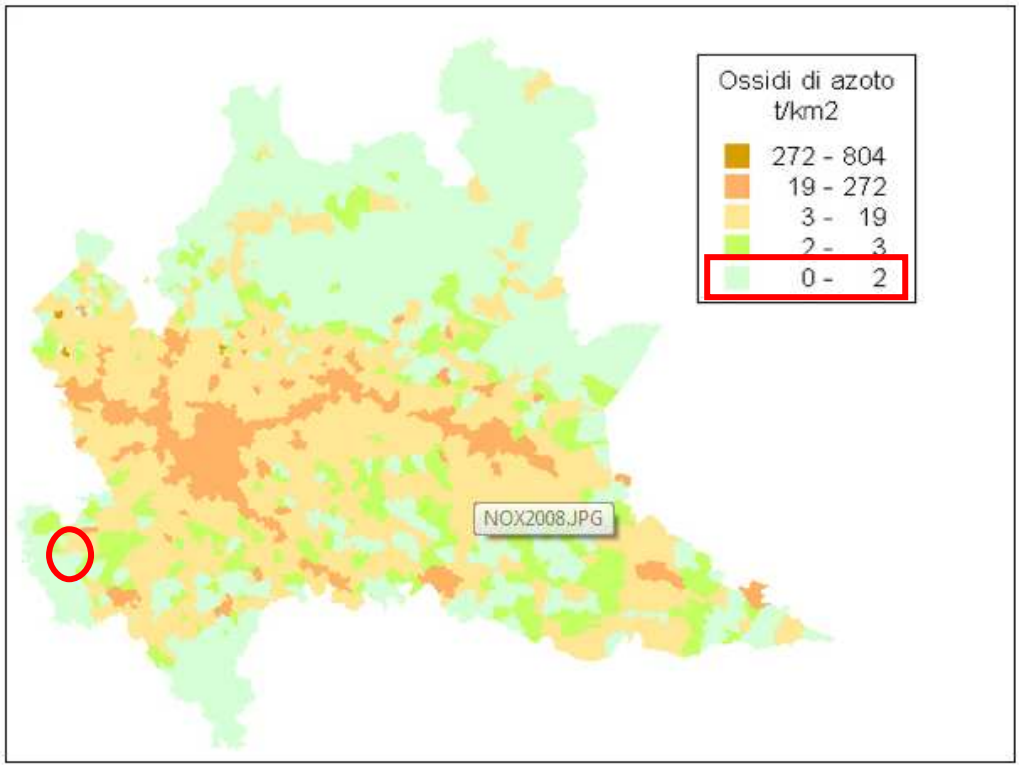


Figura 45: *NOX*

- **Mappa delle emissioni di COV (2008)**

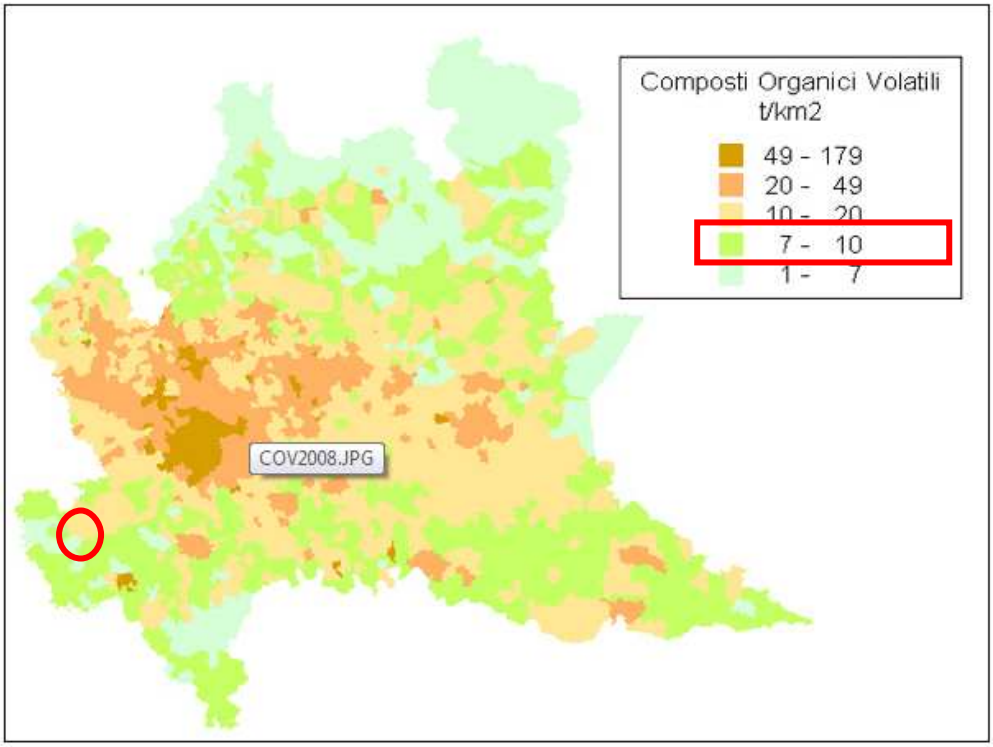


Figura 46: *COV*

- **Mappa delle emissioni di NH_3 (2008)**

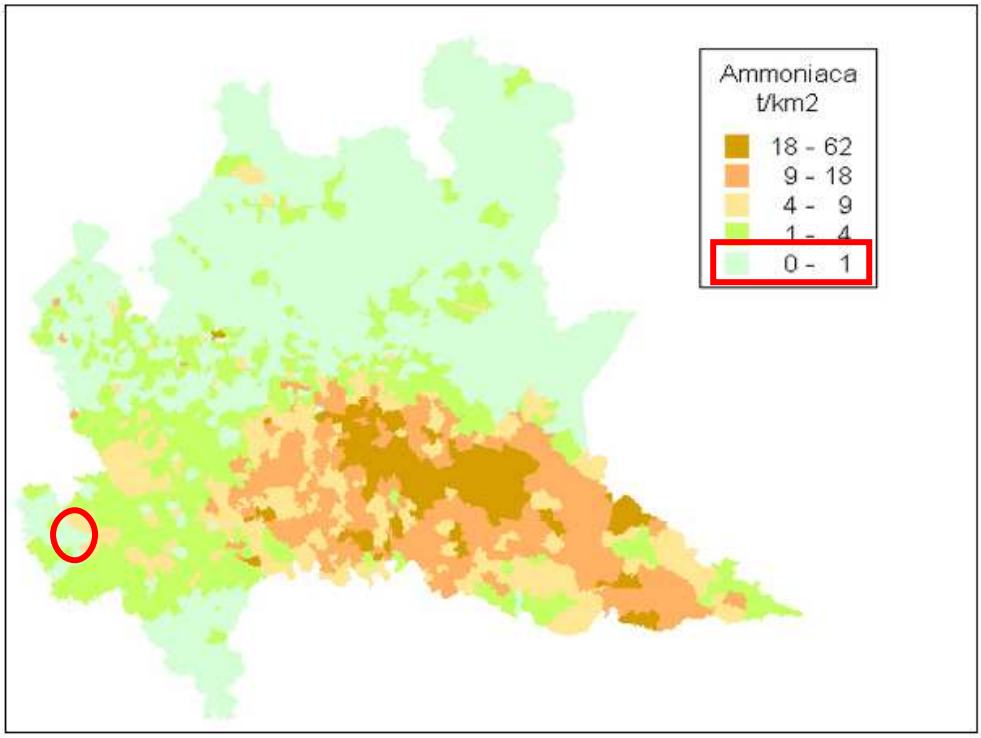


Figura 47: *NH3*

Dai grafici sopra riportati appare evidente che l'inquinamento atmosferico del territorio comunale presenta ancora valori ridotti, ad eccezione di alcuni valori relativi alle emissioni di ozono, sostanze acidificanti e composti organici volatili, che risultano più elevati, probabilmente da attribuire alla situazione atmosferica del comune limitrofo di Mortara, vista la presenza di numerose attività industriali e di un elevata quantità di traffico veicolare.

Di seguito vengono riportati ulteriori dati estrapolati dal "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2010-1011" riguardanti la situazione rilevata dalla centralina del comune limitrofo di Mortara.

STAZIONE DI CAMPIONAMENTO								INQUINANTI MISURATI						
PROVINCIA	IDENTIFICATIVO	RETE	TIPO ZONA	TIPO STAZIONE	COORDINATA GAUSS BOAGA NORD	COORDINATA GAUSS BOAGA EST	ALTITUDINE (m s.l.m.)	SO2	NOx	CO	O3	PM10	PM2,5	C_xH_y
PV	Casoni - AGIP	PRIV	R	F	4990717	1489707	76	x						
PV	Cornale (Voghera Energia)	PRIV	R	F	4987426	1493266	74		x	x	x		x	x
PV	Ferrera Erbognone - AGIP via Indipendenza	PRIV	R	I	4995290	1489703	89	x						
PV	Ferrera Erbognone - ENI	PRIV	R	I	4995587	1490122	88		x	x	x			
PV	Galliavola - AGIP	PRIV	R	F	4993553	1485889	90	x						
PV	Mortara	PRIV	U	F	5011300	1479952	108		x		x		x	

Figura 48: *Rete di monitoraggio della qualità dell'aria (2010-2011)*

STAZIONE DI CAMPIONAMENTO			NO_2		NO_X
PROVINCIA	IDENTIFICATIVO	RENDIMENTO (%)	MEDIA ANNUA ($\mu g/m^3$)	SUPERAMENTI MEDIA 1 H > 200 $\mu g/m^3$ (N ORE)	MEDIA ANNUA ($\mu g/m^3$)
PV	Mortara	77%	31	0	

Figura 49: *Ossidi di azoto (2010-2011)*

STAZIONE DI CAMPIONAMENTO			O3		
PROVINCIA	IDENTIFICATIVO	RENDIMENTO (%)	MEDIA ANNUA (µg/m3)	GIORNI INTERESSATI DA ALMENO UN SUPERAMENTO SOGLIA INFORMAZIONE (N)	GIORNI INTERESSATI DA ALMENO UN SUPERAMENTO SOGLIA D'ALLARME (N)
PV	Mortara	79	42	1	0

Figura 50: *Ozono troposferico (2010-2011)*

STAZIONE DI CAMPIONAMENTO			$PM_{2,5}$
PROVINCE	IDENTIFICATIVO	RENDIMENTO (%)	MEDIA ANNUA ($\mu g/m^3$)
PV	Mortara	94	23

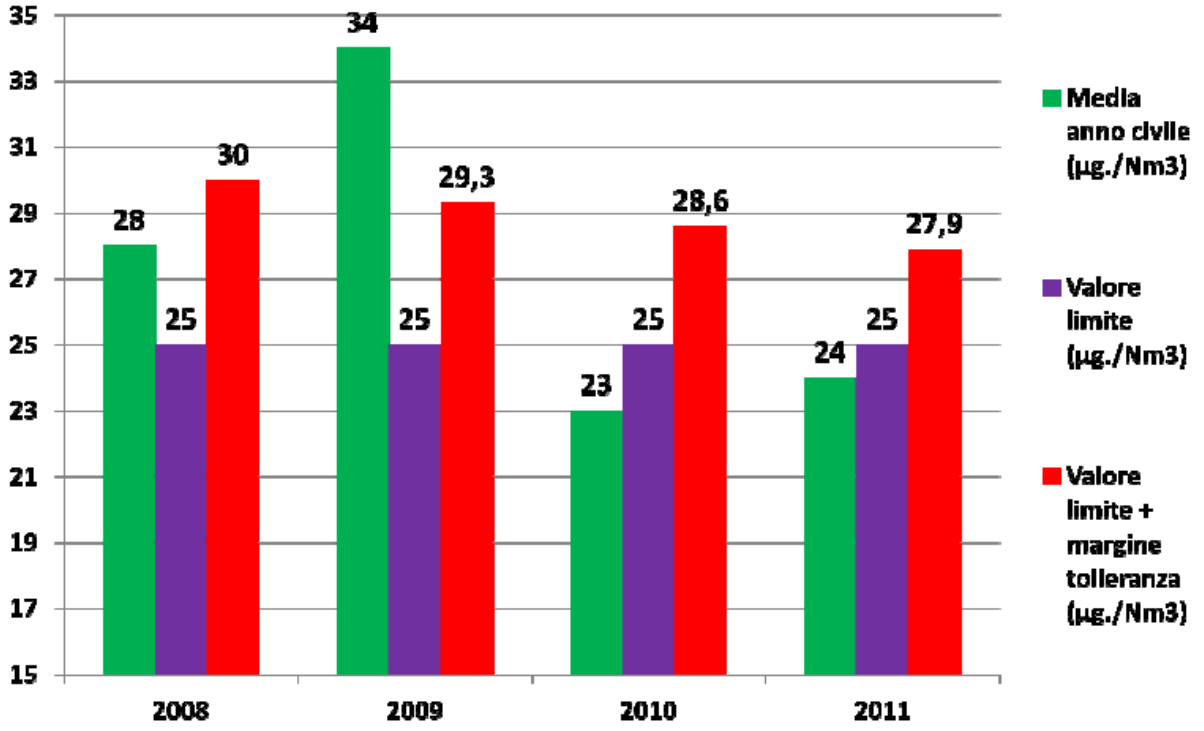
Figura 51: *Polveri PM2,5 (2010-2011)*

PARTICOLATO FINE	VALORE LIMITE ($\mu g/m^3$)		PERIODO DI MEDIAZIONE	LEGISLAZIONE
PM10	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50	24 ore	D.M. 60/2002
PM10	Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.M. 60/2002
PM2,5	Valore limite protezione salute umana (da raggiungere entro il 1/01/2015)	25	Anno civile	Direttiva 2008/50/CE

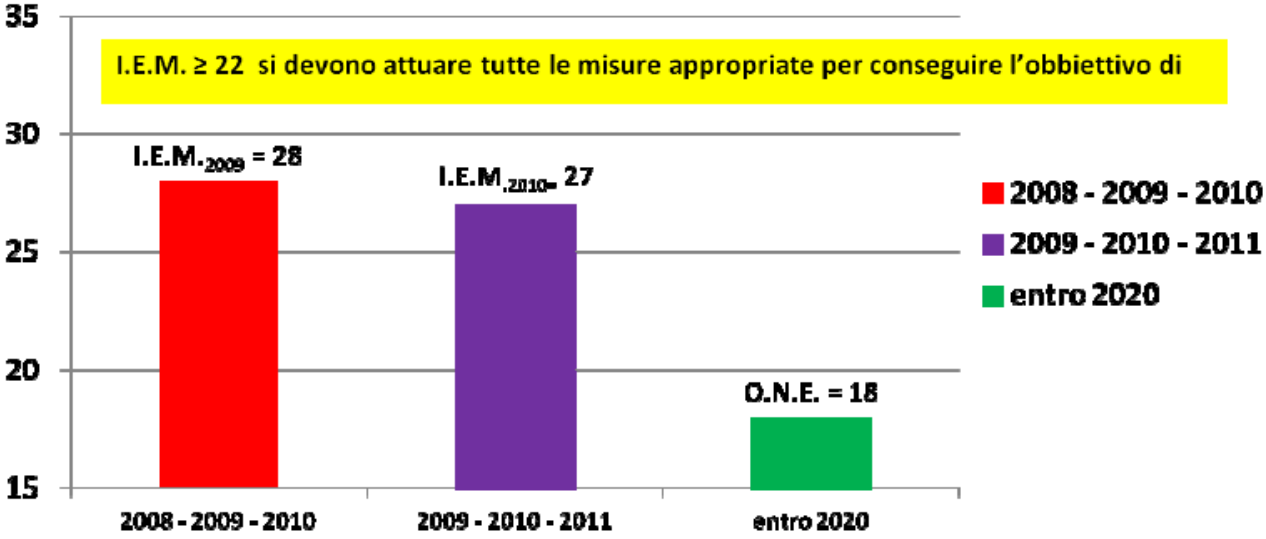
Figura 52: *Valori limite*

Al fine di meglio rappresentare la situazione del comune di Mortara, si riportano alcuni grafici esplicativi presentati durante il Convegno "*L'ambiente in Lomellina mai così minacciato*" tenutosi il 26 maggio 2012 presso la scuderia del castello a Castello d'Agogna organizzato dalla Fondazione Vera Coghi, dalla Provincia di Pavia e dall'Associazione futuro sostenibile in Lomellina, in collaborazione con l'Università di Pavia e l'Università di Brescia.

Concentrazioni medie annue di PM 2,5 (µg./Nm³) registrate dalla centralina di Mortara



Obbiettivo di riduzione dell'esposizione per il PM 2,5 (all. XIV – D.Lgs. 155/2010)



I.E.M. : indicatore di esposizione media in µg/Nm³
O.N.E.: obbiettivo di esposizione in µg/Nm³ (I.E.M. $_{2020}$ -2018-2019-2020)

Valori medie annue di PM_{10}					
Centralina ARPA	anno civile 2008 ($\mu g./m^3$)	anno civile 2009 ($\mu g./m^3$)	anno civile 2010 ($\mu g./m^3$)	anno civile 2011 ($\mu g./m^3$)	1° trimestre 2012 ($\mu g./m^3$)
Mortara (*)	42	51	33	34	62
Parona	36	40	38	42	62
Vigevano Petrarca	33	33	28	31	41
Vigevano Valletta	out	38	35	33	41
Sannazzaro	26	31	31	33	57
Valore limite per la salute umana ($\mu g/Nm^3$)	40	40	40	40	40
N. giorni non controllati nell'anno civile (365 gg.)	14	20	24	22	14

(*) valore stimato PM 10 = ± PM 2,5/0,65

N. gg. con concentrazioni di $PM_{10} > 50\ \mu g./Nm^3$					
Centralina ARPA	anno 2008	anno 2009	anno 2010	anno 2011	1° trim. 2012
Mortara (*)	90	137	59	63	50
Parona	71	88	76	95	47
Vigevano Petrarca	49	38	20	39	19
Vigevano Valletta	out	40	67	54	24
Sannazzaro	39	50	55	57	44
V. Limite per la salute umana (n.giorni > 50 $\mu g./Nm^3$)	35	35	35	35	35
N. giorni non controllati nel periodo	14	20	24	22	14

(*) valore stimato da PM 10 = ± PM 2,5/0,65

L'indagine svolta rileva che le concentrazioni di PM10 e PM2,5 nell'aria in Lomellina e in particolar modo nel territorio di Mortara, hanno già valori che richiedono misure correttive per ridurre le emissioni delle sorgenti che influenzano quest'area per rientrare nei valori limite nazionali e nei parametri europei.

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

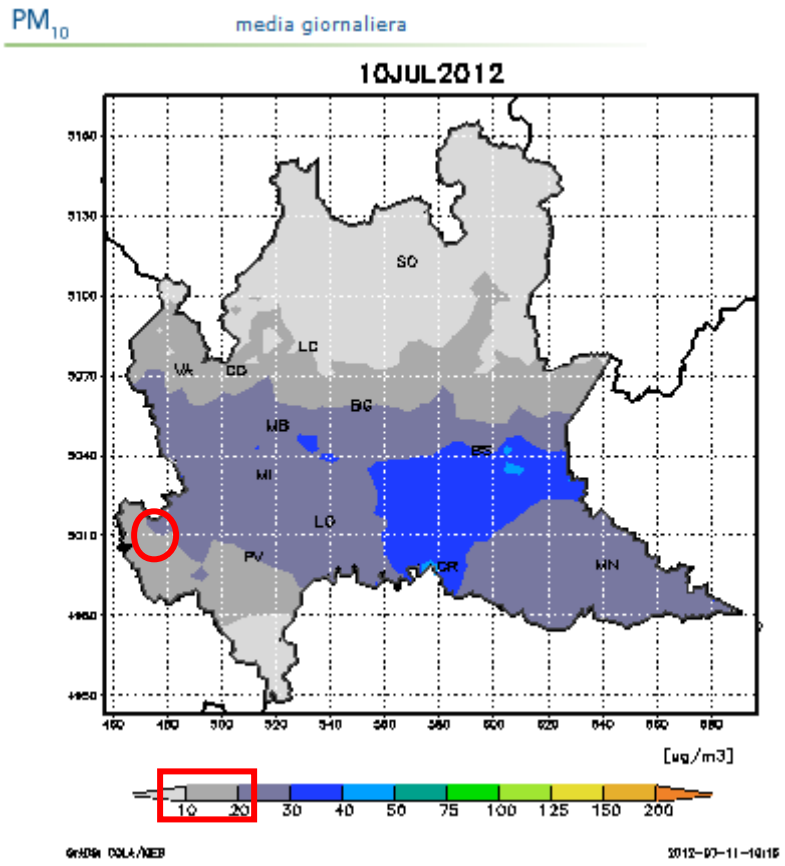


Figura 53: *Dati PM10 in data 10 luglio 2012*

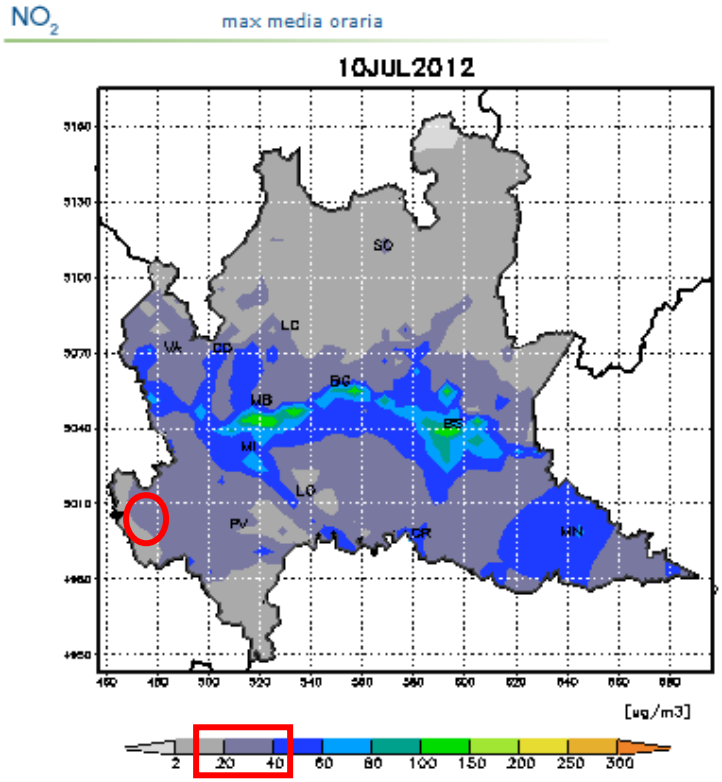
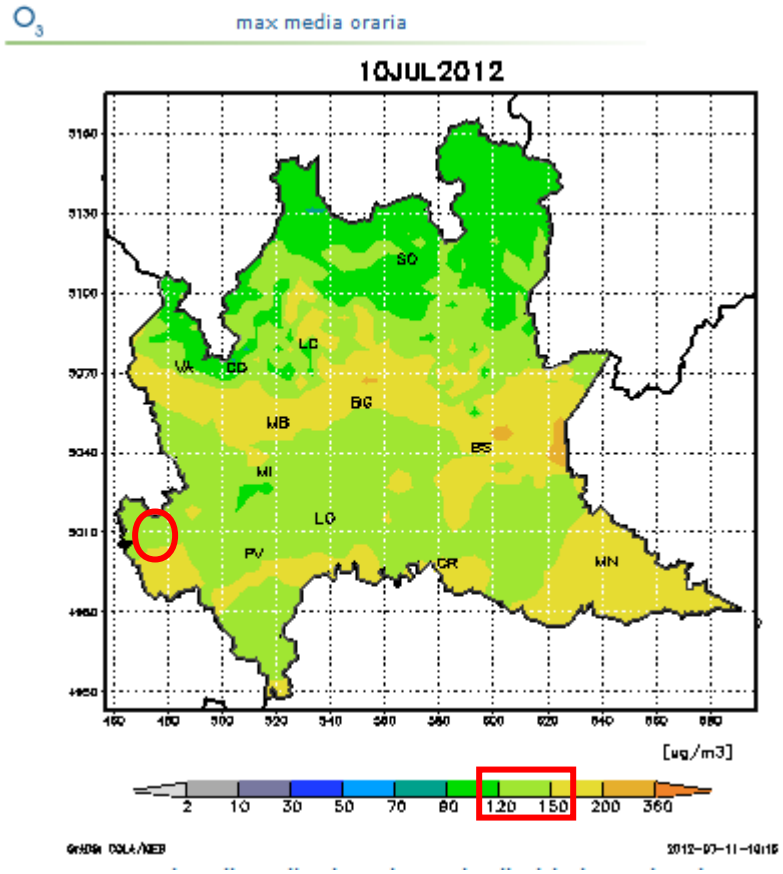


Figura 54: *Dati NO2 in data 10 luglio 2012*



Inoltre sul sito internet di ARPA Lombardia è stato possibile ricavare i dati aggiornati quotidianamente relativi alla rete locale di rilevamento, con particolare riferimento ai valori ricavati dalla centralina fissa di Mortara.

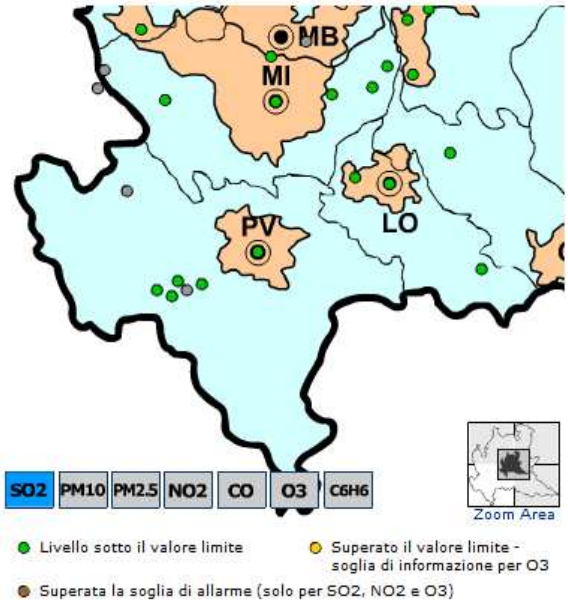


Figura 55: *Dati SO2 in data 29 agosto 2012*

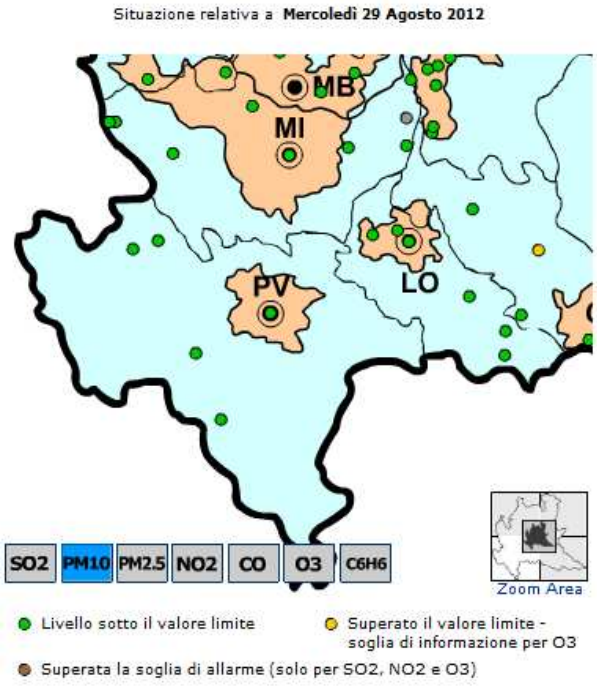


Figura 56: Dati PM10 in data 29 agosto 2012

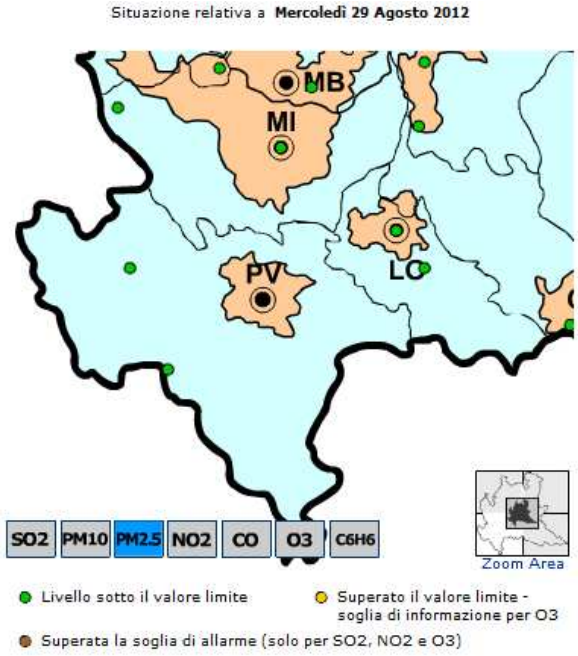


Figura 57: *Dati PM2.5 in data 29 agosto 2012*

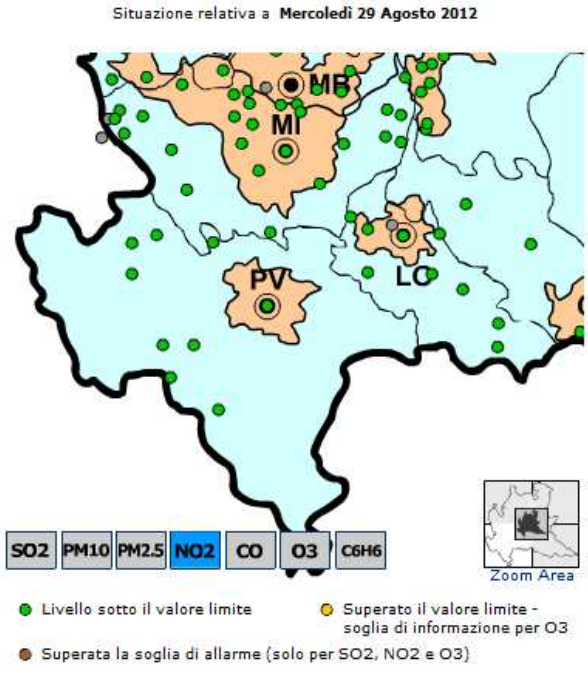


Figura 58: *Dati NO2 in data 29 agosto 2012*

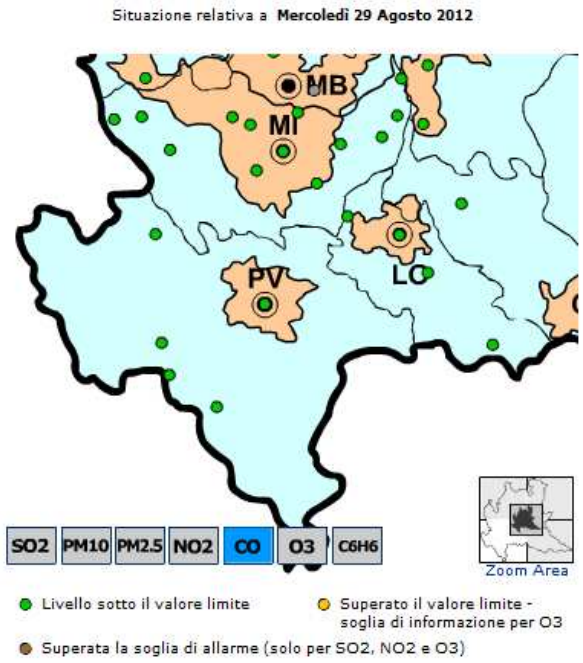


Figura 59: *Dati CO in data 29 agosto 2012*

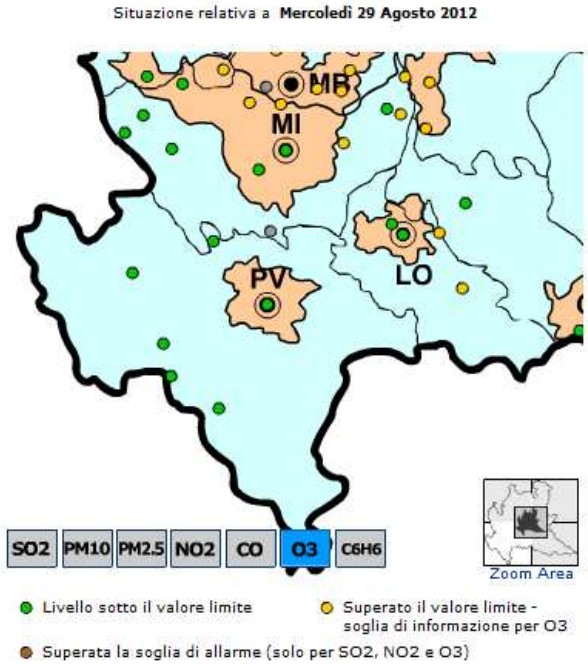


Figura 60: Dati O3 in data 29 agosto 2012

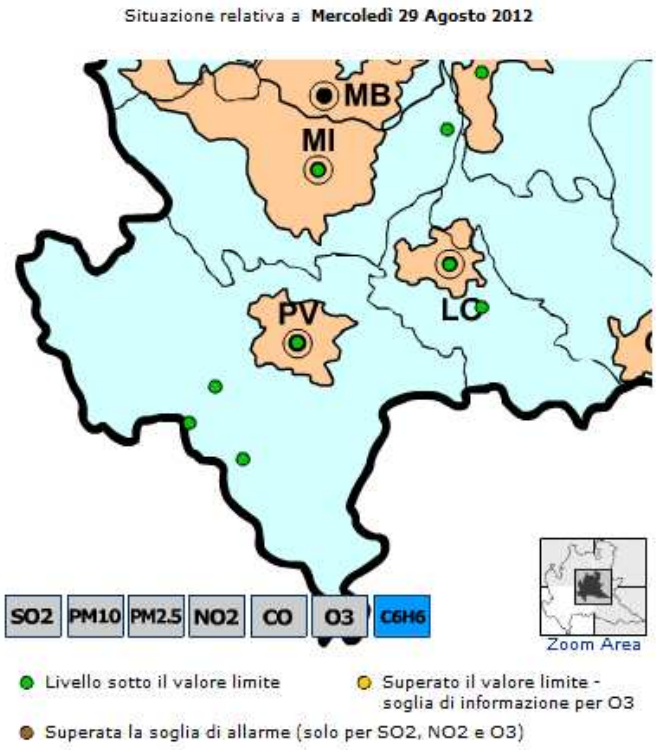


Figura 61: *Dati C6H6 in data 29 agosto 2012*

Nel giorno preso in esame tutti i valori presi in esame risultano inferiori sia al valore limite che alla soglia di allarme.

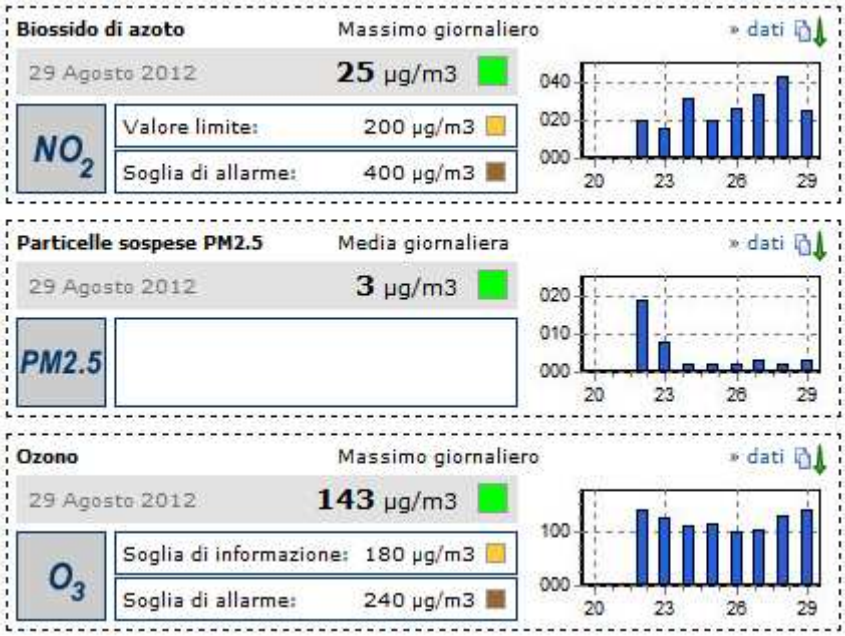


Figura 62: *Valori limite*

Infine, analizzando le serie storiche di SO2, PM10 e NO2, relative all'ultimo anno si evidenzia quanto segue:

PM10: i dati riferiti alla stazione di Mortara non sono riportati. Prendendo in esame i valori riportati dalla stazione di Parona, non distante dal comune di Mortara, si nota come il superamento del valore della soglia limite è avvenuto **91 volte** con una media annua di 40 µg/m³.

SO2: anche per questi dati si fa riferimento a quelli rilevati dalla stazione di Parona; notiamo come non sia MAI stato superato il valore limite; solitamente il valore si attesta ad una quota inferiore ai 10 µg/m³.

NO2: non è mai stato superato il valore limite; il valore medio si aggira intorno ai 30 µg/m³.

Per quanto riguarda invece dati inerenti campagne di mezzi mobili, presenti sul sito di ARPA Lombardia, è possibile prendere in esame la campagna svoltasi nel periodo 7/11/2008 – 11/12/2008 presso il Comune limitrofo di San Giorgio Lomellina.

Dalla campagna di rilevamento di qualità dell'aria è stato rilevato che non vi erano particolari criticità; per quanto i valori rilevati dalla maggior parte degli inquinanti monitorati non superavano i valori limiti e neppure le soglie di attenzione (SO2, NO2, CO, O3, e C6H6), rispetto ai dati rilevati nella provincia di Pavia emergevano alcuni inquinanti (es. C6H6 e PM10) che potevano essere potenzialmente imputabili al traffico veicolare.

Considerazioni:

Per quanto concerne i dati esistenti riguardanti l'emissione di alcuni inquinanti, è possibile affermare che il Comune di Cergnago presenta valori limitati, anche se la vicinanza con il comune di Mortara comporta una lieve alterazione di alcuni valori comunali.

Si ricordano qui di seguito le principali cause e sorgenti degli inquinanti più comuni.

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di Zolfo* SO_2	Impianti riscaldamento, centrali di potenza (combustione di prodotti organici di origine fossile, contenenti zolfo)
Biossido di Azoto** NO_2	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O_3	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto
Polveri Totali Sospese* PTS	Particelle solide o liquide aerodisperse di origine sia naturale (erosione dal suolo, ecc.) che antropica (processi di combustione)
Particolato Fine*/** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione
Idrocarburi non Metanici* NMHC (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio)

Le fonti d'inquinamento principali possono essere individuate nelle attività artigianali ed industriali, localizzate nel territorio di Mortara, nell'attività agricola e nel traffico veicolare di notevole entità.

Nell'ambito della pianificazione territoriale, pertanto, occorrerà porre particolare attenzione a non inserire nuove fonti d'inquinamento e non incrementare le esistenti, in particolare per quanto riguarda le attività industriali, o se ritenute strategiche per lo sviluppo territoriale, individuare opportune misure di compensazione ambientale o strategie per lo sviluppo territoriale altamente sostenibili.

6.2.8 L'inquinamento acustico

In merito alla tematica dell'inquinamento acustico, i Comuni assumono un ruolo fondamentale in merito alla prevenzione della sonorità dell'ambiente., come da Legge quadro 447/95 e da Leggi Regionali.

Il D.P.C.M. del 1991 ha definito i limiti massimi di esposizione al rumore validi su tutto il territorio nazionale e ha richiesto a tutti i Comuni di classificare il proprio territorio comunale in zone acustiche attraverso la redazione del piano di zonizzazione acustica. La classificazione si basa sul criterio "del doppio vincolo" seguendo due modalità distinte: il criterio differenziale e quello assoluto.

La definizione delle classi nelle quali deve essere ripartito il territorio comunale era già contenuta nel D.P.C.M. 1° marzo 1991 ed è stata ripresa nella successiva Legge 447/95 attraverso il suo decreto attuativo, il D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", di cui di seguito viene riportato l'art.1. D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

Art. 1. Campo di applicazione

1. Il presente decreto, *in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre1995, n. 447*, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, *di cui all'art. 2, comma 1, lettere e), f), g) ed h); comma 2; comma 3, lettere a) e b), della stessa legge*.

2. I valori di cui al comma 1 sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A allegata al presente decreto e adottate dai comuni *ai sensi e per gli effetti dell'art. 4, comma 1, lettera a) e dell'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre1995, n. 447*

CLASSE I - aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Vengono inoltre stabiliti i limiti assoluti di emissione (Leq in dB(A)) in base ai tempi di riferimento (diurno, notturno).

Classi di destinazione d'uso del territorio	**Valore limite diurno (06.00 – 22.00)**	**Valore limite notturno (22.00 – 6.00)**
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Il Comune di Cergnago si è dotato di recente del Piano di Zonizzazione Acustica.

I dati completi contenuti in tale Piano verranno riportati all'interno del Rapporto Ambientale.

Considerazioni:

Nell'ambito della pianificazione territoriale occorrerà controllare la compatibilità delle scelte anche con il Piano di Zonizzazione Acustica vigente, inoltre occorrerà provvedere ad un suo adeguamento se verranno introdotte modifiche sostanziali dell'attuale azzonamento.

6.2.9 L'inquinamento luminoso

Il Comune di Cergnago non è dotato di Piano di Illuminazione (P.R.I.C.).

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).

RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI L'INQUINAMENTO LUMINOSO	
L.R. 39/2004 – "Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti".	

6.2.10 L'inquinamento elettromagnetico e radiazioni

Dalle analisi condotte in loco emerge la presenza di una stazione radio-base per la telefonia mobilie localizzata sulla copertura del palazzo municipale; i dati inerenti tale impianto verranno riportati all'interno del Rapporto Ambientale.

Inoltre, da una prima analisi, attraverso i dati riportati nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2009_2010, è possibile analizzare la quantità di Radon ed affermare che la sua soglia è compresa tra 100-150 Bq/mc.

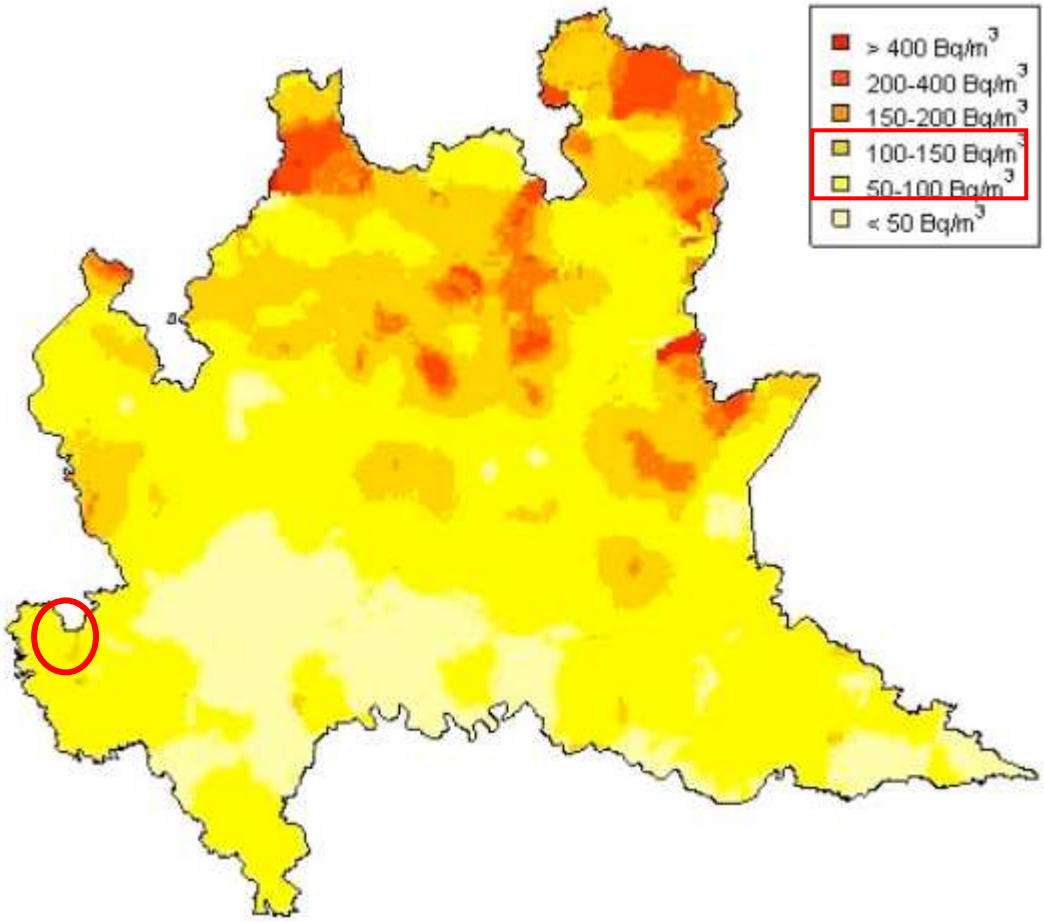


Figura 63: *Emissioni Radon*

RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI L'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	
L. 36/2001 - "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"	Prevede l'individuazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti, nelle quali è preclusa l'edificabilità delle tipologie di edifici che prevedono la presenza di persone per più di 4 ore giornaliere.
DPCM 08/07/03	Negli ambienti abitativi (così come nelle aree gioco per l'infanzia, negli ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore al giornaliere), per la protezione da possibili effetti a lungo termine connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 μT; inoltre lo stesso decreto definisce che "nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.
Decreto 29 maggio 2008 – "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".	Le fasce di rispetto vengono determinate in riferimento all'intensità di corrente, alla forma geometrica, all'altezza, ecc..

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.

Da segnalare che il territorio comunale sarà interessato dal passaggio della nuova linea dell'elettrodotto in doppia terna "Trino-Lacchairella", la quale comporterà sicuramente un innalzamento dell'inquinamento elettromagnetico.

6.2.11 Energia e fonti rinnovabili

Al fine dell'analisi dei consumi energetici in Provincia di Pavia, si è fatto riferimento al Bilancio Energetico Provinciale, in particolare è possibile evidenziare a livello provinciale, i consumi complessivi di energia primaria, la variazione relativa dei consumi dei diversi vettori energetici, la variazione relativa dei consumi nei diversi settori di consumo (1999-2000).

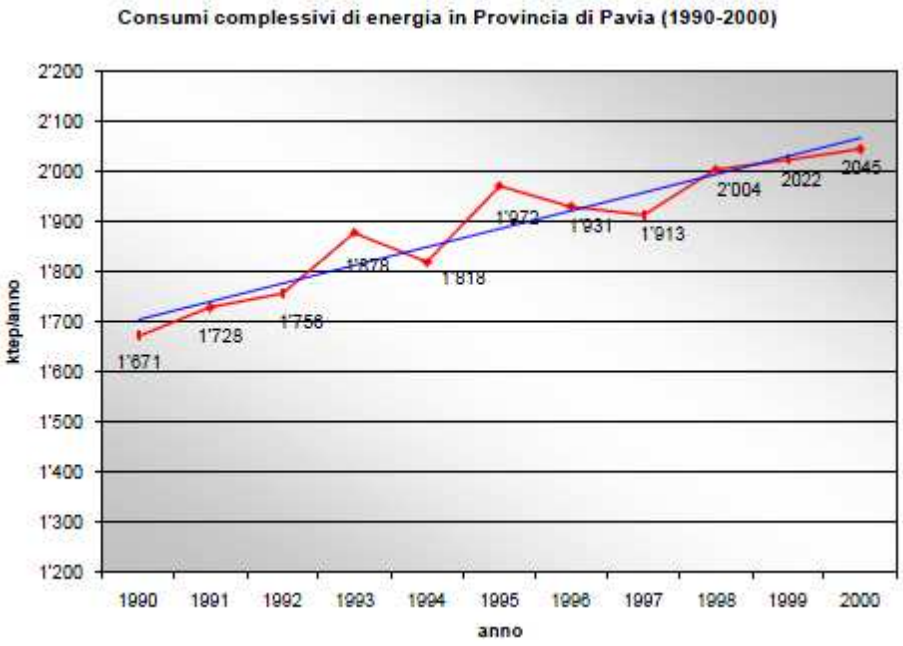


Figura 64: Andamento dei consumi totali di energia primaria in Provincia di Pavia 1999-2000

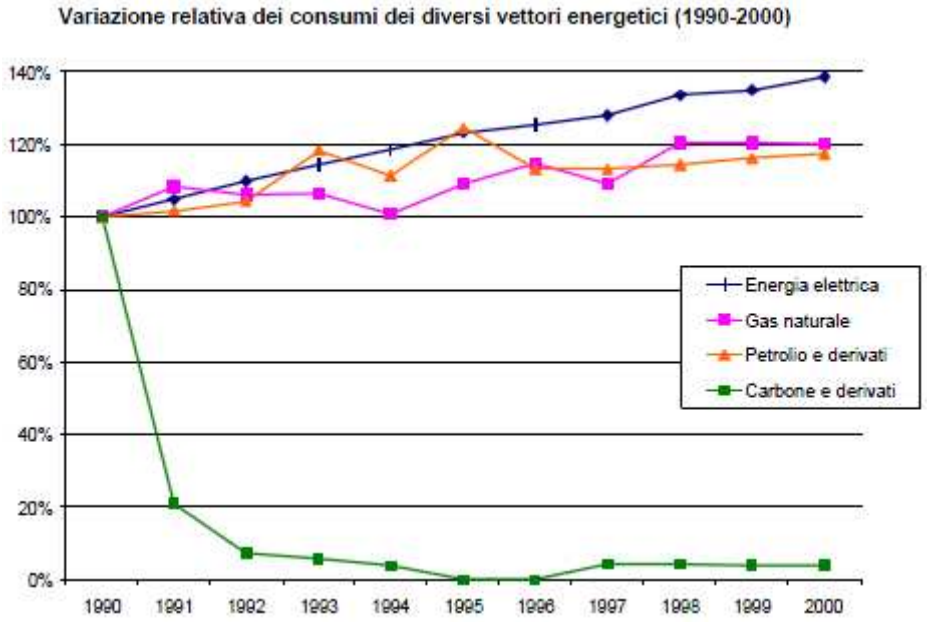


Figura 65: Variazione percentuale dei consumi dei diversi vettori energetici in Provincia di Pavia 1999-2000

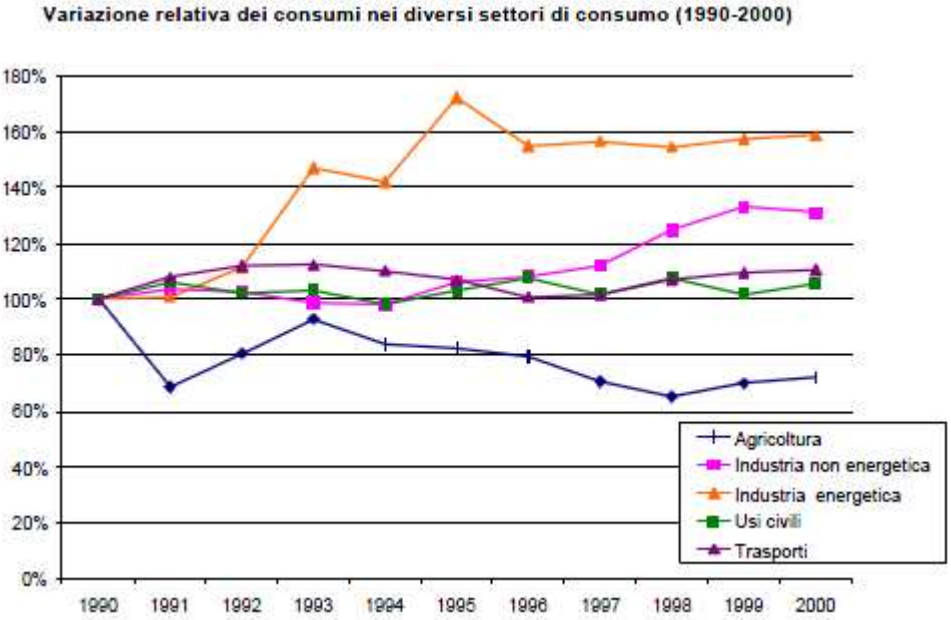


Figura 66: Variazione percentuale dei consumi nei diversi settori di consumo in Provincia di Pavia 1999-2000

Oltre al tema dei consumi energetici è possibile affrontare quello della produzione di energia da fonti rinnovabili. Anche in questo caso in prima analisi occorre valutare i dati forniti a livello provinciale per i diversi settori, come evidenziato nelle immagini seguenti:

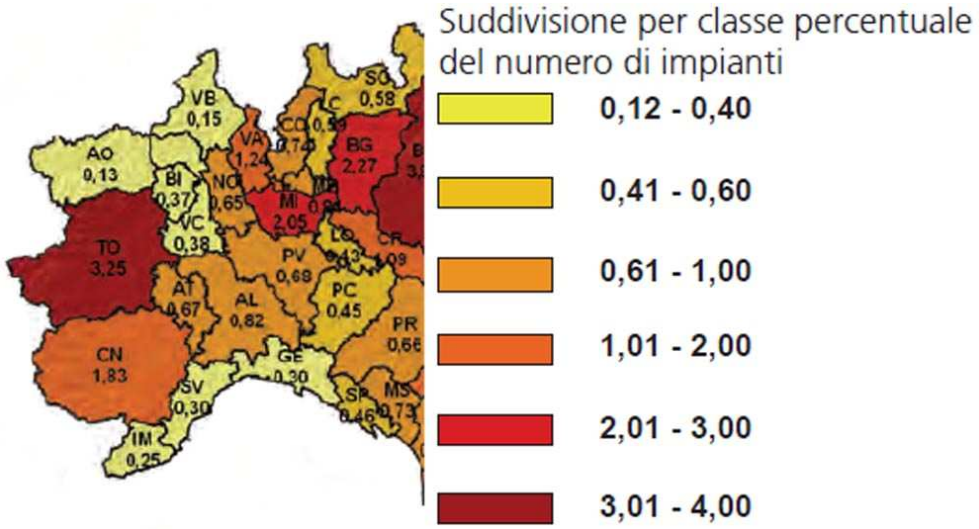


Figura 67: Percentuale di impianti fotovoltaici in Provincia di Pavia 2009

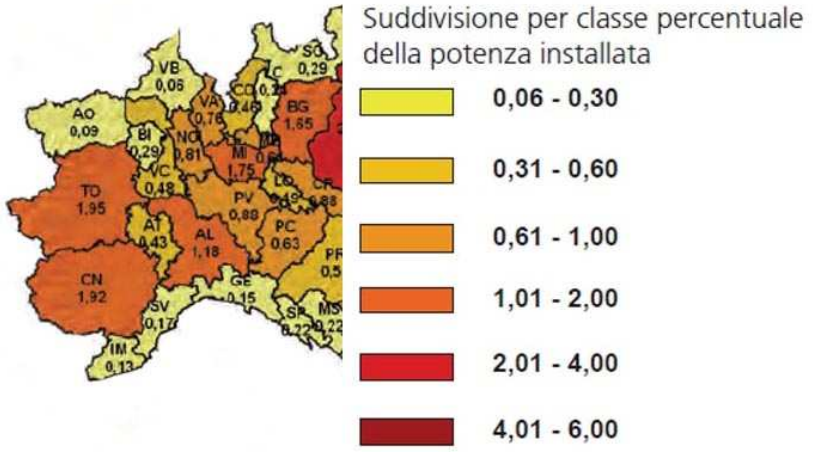


Figura 68: Potenza installata degli impianti fotovoltaici in Provincia di Pavia 2009

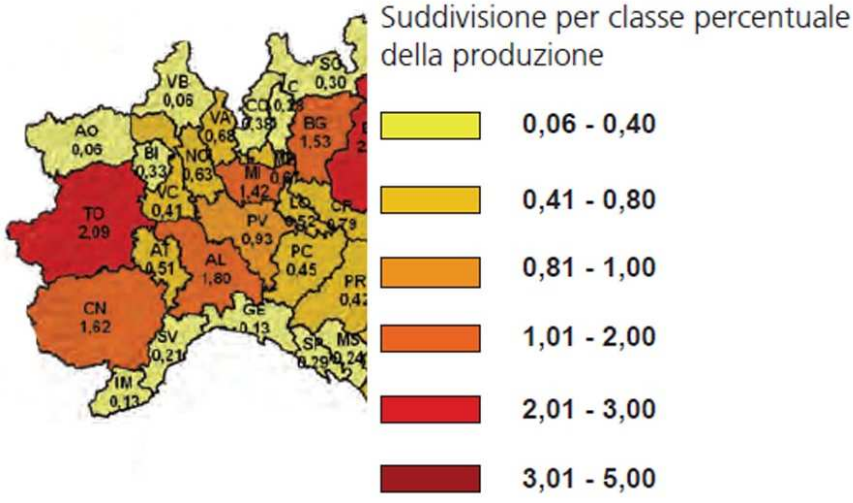


Figura 69: Produzione degli impianti fotovoltaici in Provincia di Pavia 2009

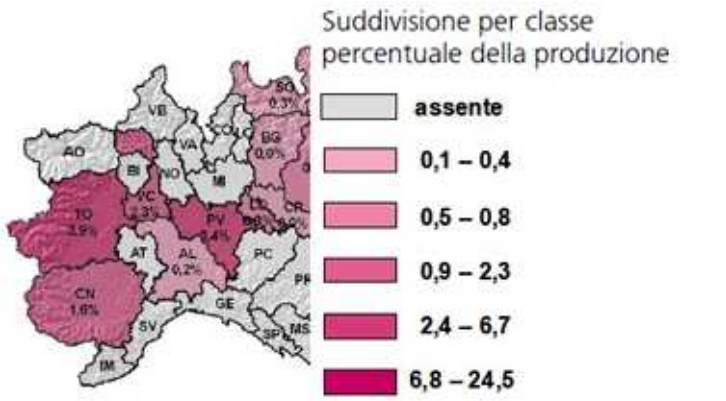


Figura 70: Produzione da biomasse in Provincia di Pavia 2008

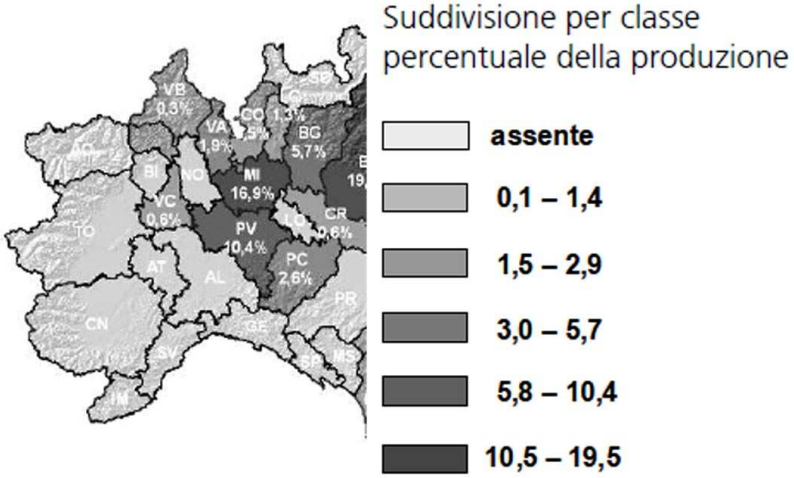


Figura 71: Produzione da rifiuti in Provincia di Pavia 2008

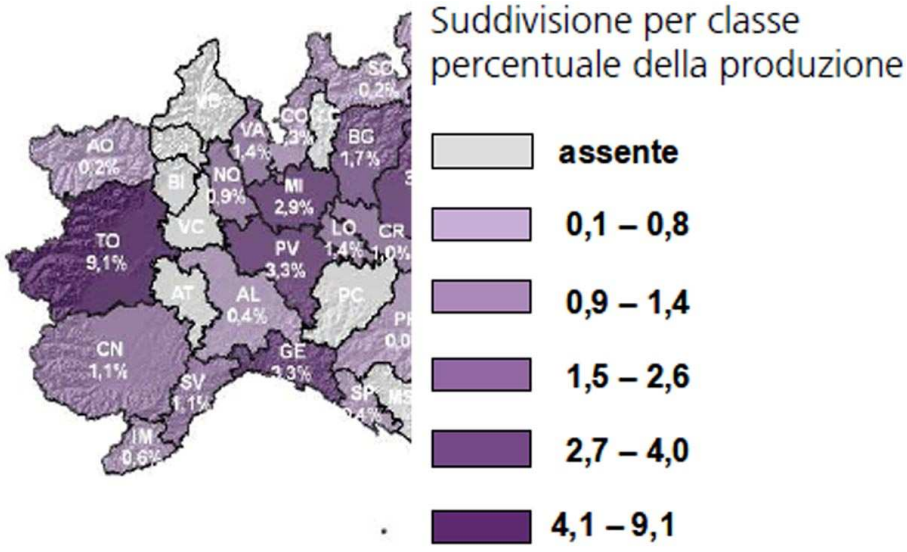


Figura 72: Produzione da biogas in Provincia di Pavia 2008

Per quanto riguarda il comune di Cergnago, l'Amministrazione Comunale sta incoraggiando l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

Sono presenti alcuni impianti fotovoltaici su 4 abitazioni private per un totale di 22.5 kw.

- Abitazione in Via Cavour 2/6: 4.5 kw

- Abitazione in Corso Garibaldi 51: 6 kw
- Abitazione Via Madonnina : 6 kw
- Abitazione in Via cairoli F : 6 kw

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.

RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI I TEMI ENERGETICI	
D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. – "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia".	
L.R. 26/2003 – "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche."	
L.R. 26/2003 – "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche".	Occorre favorire la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, l'uso razionale dell'energia ed il risparmio energetico.
L.10/1991 – "Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.	
L.R. 24/2006 - "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente".	
D.G.R. N.8/3951 – "Indirizzi inerenti l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico".	
DGR N.8/5018 e s.m.i. – "Determinazioni inerenti la certificazione energetica degli edifici".	

Considerazioni:

Occorrerà nell'ambito della redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio porre particolare attenzione alla disciplina dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile, in particolare considerando gli indirizzi e le linee guida contenuti nel PTPR – "Linee guida – Reti", per nuovi impianti solari, fotovoltaici e centrali di energia.

In fase di pianificazione occorrerà inoltre 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 A e di prevedere meccanismi premiali per la sperimentazione di edifici a basso consumo, magari attraverso l'utilizzo dell'incentivazione urbanistica).

6.2.12 Siti contaminati e insediamenti a rischio di incidente rilevante

Nel territorio comunale di Cergnago non sono presenti siti contaminati o a rischio di incidente rilevante.

Nel comune limitrofe di Mortara è presente la Ciba spa, società del Gruppo BASF srl, società dedicata alla sintesi dei fotoiniziatori di polimerizzazione, utilizzati per la realizzazione di vernici e resine, anch'essa inserita nell'elenco degli Insediamenti a Rischio di Incidente Rilevante (R.I.R.).

I requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono identificati nell'art.8 del D.Lgs n.334 del 17/08/1999 e sono definiti dal D.m. LL.PP n.267 del 09/05/2001.

Il decreto ha l'obiettivo di definire opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali al fine di limitare le conseguenze derivanti da incidenti che coinvolgono determinate sostanze pericolose per l'uomo e gli elementi ambientali vulnerabili.

Il decreto prevede la redazione, ad opera delle autorità competenti in materia di pianificazione urbanistica e territoriale, di un Elaborato Tecnico sul Rischio di incidenti rilevanti, in corrispondenza della costruzione di nuovi stabilimenti, delle modifiche ad aziende esistenti e della realizzazione di nuovi insediamenti residenziali o infrastrutture attorno ad aziende esistenti.

Non sono presenti aree dismesse per cui sono previste opere di bonifica.

Considerazioni:

Al fine di mantenere inalterata la condizione attuale, occorrerebbe evitare la previsione di insediamenti a rischio di incidente rilevante all'interno del territorio comunale.

6.2.13 Salubrità dell'ambiente urbano e salute umana

Il grado di salubrità dell'ambiente urbano risulta di discreto livello, in quanto il comune è situato in un'area dai caratteri rurali, con una densità abitativa bassa, ma al tempo stesso sono presenti alcune fonti d'inquinamento: prodotti dalle sostanze utilizzate in agricoltura, traffico veicolare locale.

La presenza del traffico veicolare leggero e pesante all'interno dell'abitato è estremamente ridotta, per cui risulta minima l'influenza sul grado di salubrità.

Per quanto riguarda altri fattori d'inquinamento come ad esempio i contributi da attività industriali o artigianali locali, questi risultano pressoché inesistenti, vista l'esistenza di un numero estremamente limitato di attività artigianali locali.

Il contributo maggiore risulta invece essere apportato dalle attività presenti nel territorio di Mortara.

Infine un ulteriore contributo allo stato di salubrità dell'ambiente urbano è dato dalla numerosa presenza di attività agricole, anche in adiacenza all'abitato, con la produzione di polveri e rumore, ed utilizzo di diserbanti e concimi chimici in particolare nelle stagioni calde.

In sintesi si possono riportare in una tabella i fattori d'influenza dell'ambiente urbano indicando come il grado di salubrità ne risulti influenzato ed infine un giudizio complessivo sul grado del comune.

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	4
Traffico veicolare pesante	4
Attività artigianali-industriali	4
Sostanze utilizzate in agricoltura	3
Giudizio complessivo	**4**

Concludendo, essendo presenti fattori che alterano minimamente l'ambiente urbano, il grado di salubrità dell'ambiente urbano risulta essere di valore elevato.
Occorrerà pertanto nell'ambito della pianificazione urbanistica valutare misure appropriate di mantenimento del grado di salubrità locale, intervenendo sul sistema agricolo introducendo apposite prescrizioni per le singole trasformazioni territoriali, promuovendo uno sviluppo sostenibile in ambito ambientale ed energetico, al fine di non incrementare le possibili fonti d'influenza negativa per la salute umana.

7. P.R.G. VIGENTE

Il Comune di Cergnago è dotato di Piano Regolatore Generale approvato dalla Regione Lombardia il 22.09.1981 (D.G.R. n. 10536).

Successivamente è stata approvata nel 1994 una Variante e altre due Varianti ai sensi della ex Legge regionale 23/97, rispettivamente nel 1998 e nel 2004. La Variante 2004 ha previsto l'inserimento di aree residenziali di modeste dimensioni, relativamente a n. 2 aree di espansione con verifica della capacità insediativi teorica e delle aree per servizi, oltre ad una riduzione delle aree produttive in luogo di un limitato incremento di aree commerciali e terziarie. Tale Variante costituisce lo stato di fatto in relazione ai dati relativi alla capacità insediativi teorica ed alle quantità relative agli standards utilizzati per l'analisi dello stato di attuazione del PRG vigente.

Di seguito si riporta lo schema relativo allo stato di attuazione del PRG vigente, analizzato attraverso tabelle che riportano i dati relativi alle aree di prevista espansione (residenziale e/o produttiva), nonché le aree destinate dal PRG vigente a servizi e strutture pubbliche e/o di uso pubblico (standard urbanistici). Nello specifico le tabelle riportano nelle colonne le quantità interessate a seconda che esse risultino, allo stato attuale:
- realizzate = l'intervento previsto sia stato completamente realizzato, seppure non ancora completamente occupato
- residue = l'intervento previsto non sia ancora stato oggetto di convenzionamento e non sia ancora interessato da alcun tipo di intervento.

Per quanto riguarda il dimensionamento dello strumento urbanistico comunale vigente, il PRG vigente prevede una popolazione teorica insediabile complessiva pari a **2.091 abitanti** (dato **aggiornato all'ultima variante; il PRG precedente prevedeva 1839 ab.**).

Destinazioni residenziali

La Variante 2004 ha incrementato la popolazione insediativa (+ 252 ab.), apportando anche

modifiche alla zonizzazione. Infatti sono stati inserite nuove aree residenziali per una superficie complessiva di mq. 13050 in zona B (indice 1,2 mc/mq) e mq 9500 di aree di espansione (zona C indice 1 mc/mq) per un incremento di volume pari a circa 20.000 mc. rispetto alle previsioni del PRG vigente.

Stato di attuazione delle aree di espansione del PRG vigente

Zone C	I.T. mc/mq	Mc previsti	Mc realizati	Mc Residui
1 P.L. "centro" via Castello	1,00	2300 ca	0	2300 ca
2 P.L. via Plezza	1,00	3600 ca	0	3600 ca
3a P.L. str. vic. Abbazia	1,00	4300 ca	0	4300 ca
3b P.L. str. vic. Abbazia	1,00	4800 ca	0	4800 ca
TOTALE		**15.000 ca**	**0**	**15.000 ca**

Stato di attuazione delle aree di completamentoe del PRG vigente

Zone B3	I.T. mc/mq	Mc previsti	Mc realizati	Mc Residui
Aree di completamento	1,20	30.000 ca	18.000 ca	12.000 ca

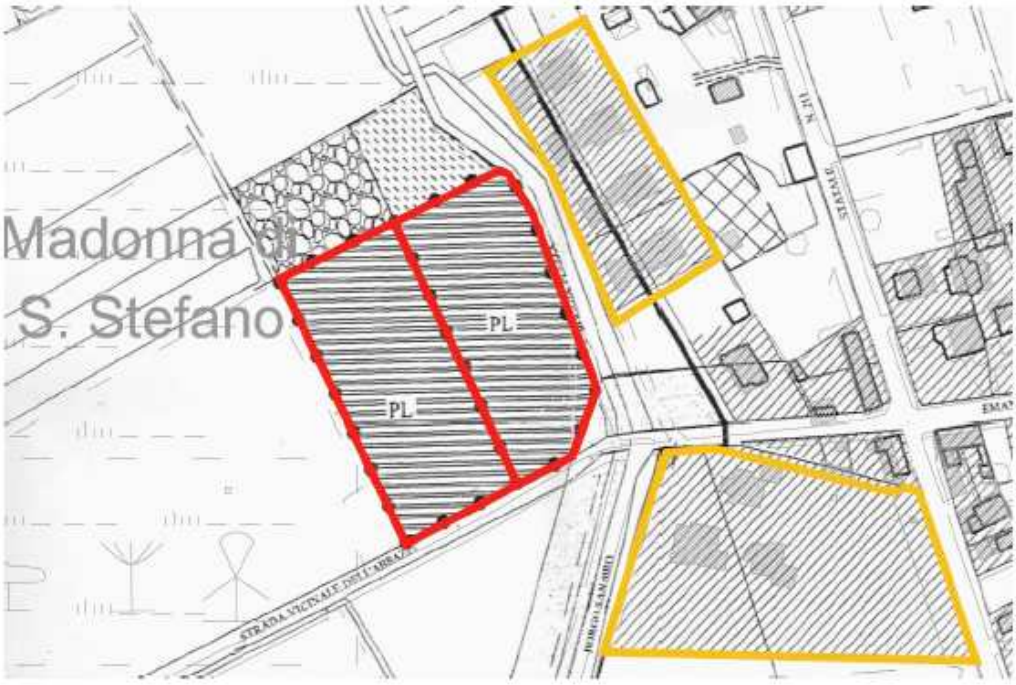
Ad oggi rispetto alle previsioni del PRG vigente (Variante 2004) risultano realizzate solo una parte delle previsioni residenziali in zone B con circa 18.000 mc attuati in lotti di completamento (su un potenzialità globale di circa 30.000 mc), mentre le tre aree individuate in zona C restano inattuate, il che comporta un residuo di 15.000 mc circa.

Si assume come dato statistico complessivo una stima del 60% per le zone residenziali di tipo B attuate, mentre se consideriamo sommiamo anche le zone C il dato percentuale scende al 40% con un residuo ancora elevato di aree disponibili inserite in zone C soggette a Piano attuativo.

Planimetrie esemplificative dello stato di attuazione del PRG vigente

Zone residenziali di tipo C (P.L. n 3a e 3b da attuare)

Zone residenziali di tipo B3 (realizzate)



Destinazioni produttive e terziarie

In merito alle aree produttive industriali ed artigianali il PRG distingue tra le "zone D1" industriali e artigianali e le "zone D2" i terziarie di tipo commerciale.

Sia le zone D1 che D2 sono collocate all'esterno dell'abitato lungo la SS 211 e risultano in parte occupate da insediamenti artigianali e commerciali di piccola e media entità.

In particolare risultano liberi oltre 10.000 mq di aree produttive D1 collocate a ovest della SS 211.

8. P.R.G. COMUNI LIMITROFI

Un altro aspetto importante da valutare sono le previsioni previste dai Piani Regolatori Generali e dei Piani di Governo del Territorio dei Comuni limitrofi.

In particolare di seguito vengono analizzate le scelte dei Comuni di dimensioni maggiori, che potrebbero ricadere sul territorio di Cergnago.

Comune di Olevano

Il comune di Olevano Lomellina è dotato di Piano di Governo del Territorio pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n.23 del 08/06/2011.

Di seguito si riporta uno stralcio cartografico che illustra le previsioni contenute nel Piano.

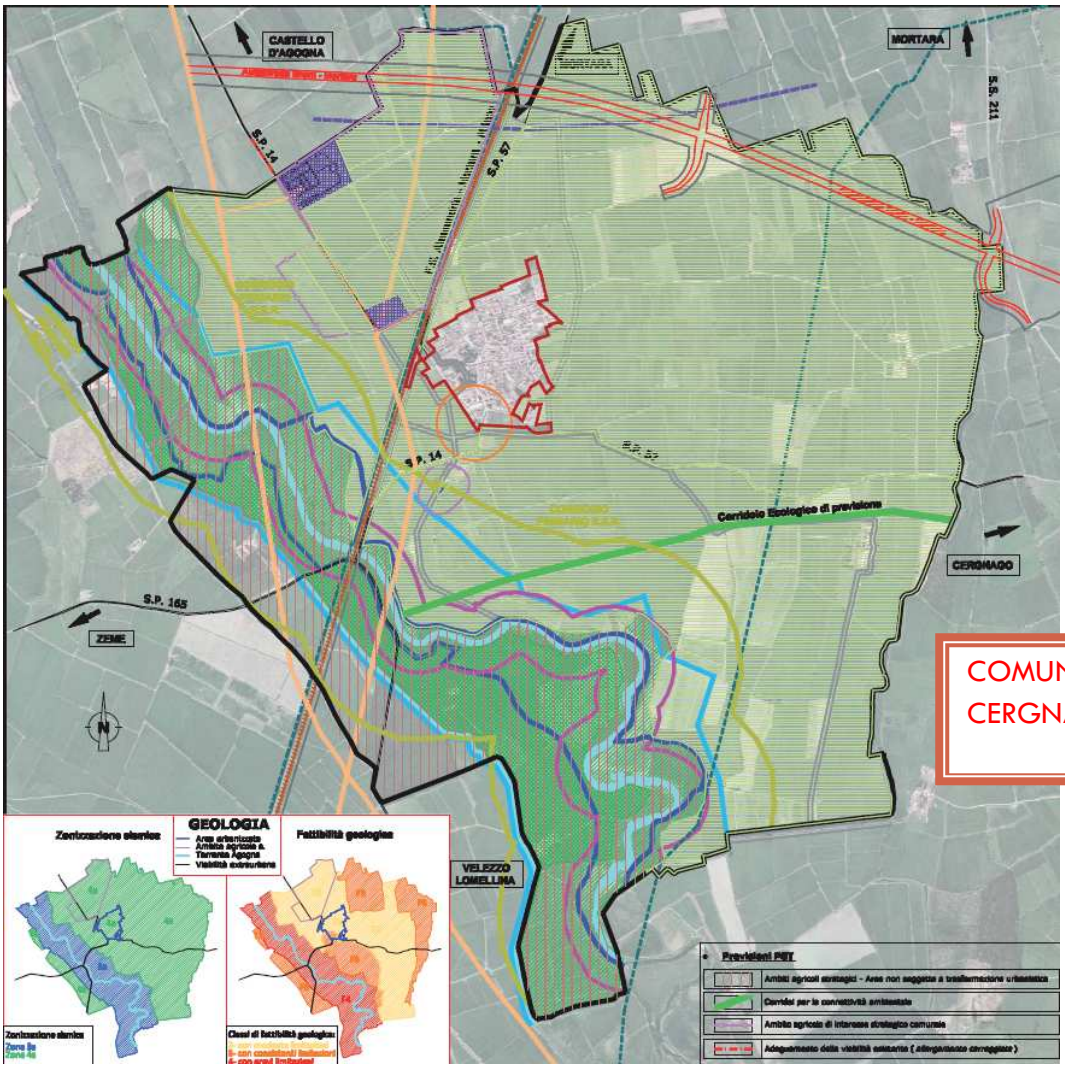


Figura 73: Previsioni piano Olevano

Non sono previste a livello comunale trasformazioni che possano avere ricadute sul territorio di Cergnago.

Comune di Mortara

Il comune di Mortara ha approvato con D.C.C. N. 30 del 18 ottobre 2011 il proprio Piano di Governo del Territorio, ancora in fase di pubblicazione sul BURL.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione residenziale di espansione
- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione residenziale di recupero
- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione residenziale di recupero subordinati alla realizzazione del nuovo stadio
- Ambiti di Trasformazione residenziali con funzioni residenziali e ambientali
- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione residenziale di espansione e recupero
- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione produttiva di espansione
- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione logistica di espansione
- Ambiti di Trasformazione a prevalente funzione commerciale di espansione

AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

- Beni culturali e del paesaggio
- Tessuti dei nuclei di antica formazione
- Tessuti a prevalente caratterizzazione monofunzionale residenziale
- Tessuti a prevalente caratterizzazione monofunzionale produttiva
- Tessuti a caratterizzazione mista produttiva e commerciale
- Aree di completamento del tessuto urbano consolidato
- Complesso delle cascine storiche
- Distributori di carburante e/o autolavaggi

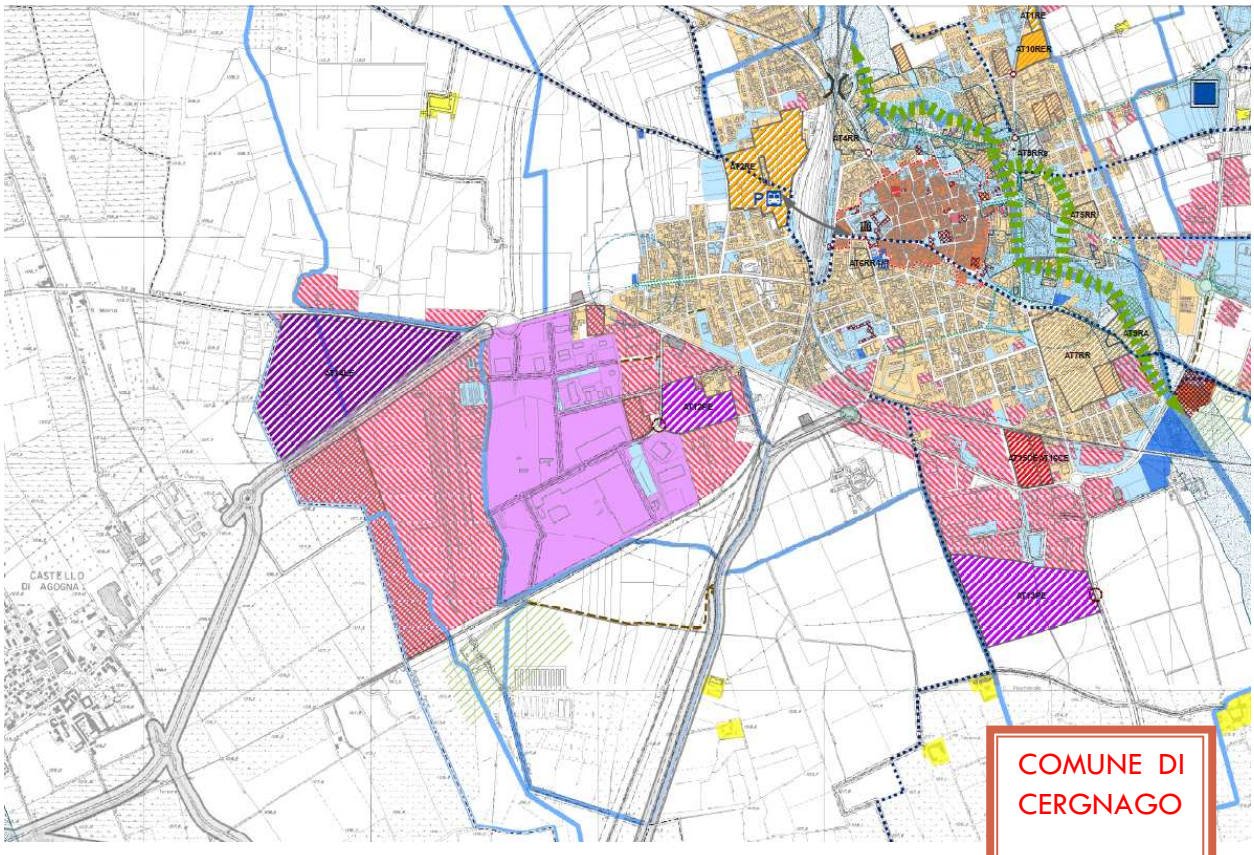


Figura 74: Previsioni piano Mortara

Il PGT del comune di Mortara prevede una serie di numerose trasformazioni a livello territoriale, che non vanno però ad interferire con il territorio del comune di Cergnago.

Comune di Velezzo Lomellina

Il comune di Velezzo Lomellina ha adottato il PGT nel mese di dicembre 2012, ma non è ancora stato effettuato il deposito degli atti. Dagli elaborati messi a disposizione per la conferenza finale della VAS emerge un quadro previsionale estremamente semplice, privo di interventi che possano prevedere ricadute territoriali, anche su grande scala.

Comune di Tromello

Il comune di Tromello è dotato di Piano di Governo del Territorio dal luglio 2009.



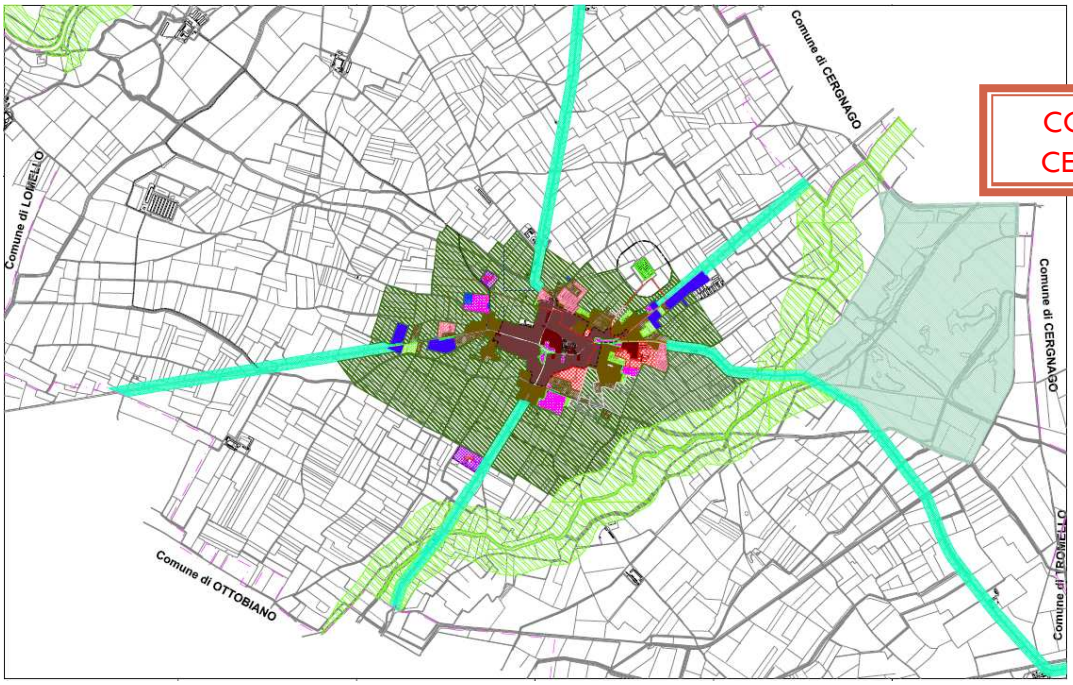
Figura 75: *PRG Comune Tromello*

Il territorio di Cergnago confina con la porzione del territorio comunale di Tromello completamente destinata all'agricoltura ed aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche.

Inoltre nessuna scelta urbanistica o territoriale effettuata dal comune di Tromello ha ricadute a scala sovracomunale, interferendo con il Comune di Cergnago.

Comune di San Giorgio di Lomellina

Il comune di San Giorgio Lomellina ha adottato il Piano di Governo del Territorio con D.C.C. n.2 del 4/2/2012.



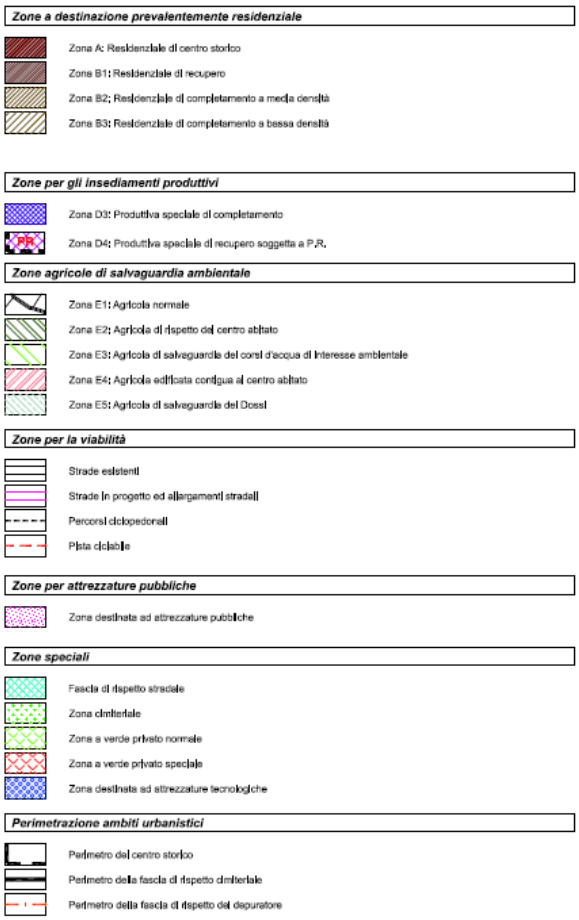


Figura 76: *PRG Comune S. Giorgio Lomellina*

Non sono presenti previsioni di piano che incidono sul territorio di Cergnago, in quanto nei pressi del confine comunale sono solo presenti aree agricole.

9. ANALISI SWOT

L'analisi SWOT permette di evidenziare i punti di forza e di debolezza, le opportunità e le minacce che risultano dall'analisi del territorio del contesto locale e sovralocale.

Tale analisi è indispensabile nelle fasi di preparazione del Piano, in quanto evidenzia le tematiche fondamentali da affrontare nella stesura del Piano, permettendo di integrare le considerazioni di carattere ambientale nelle scelte del piano stesso.

Di seguito vengono analizzati i punti di forza, i punti di debolezza, le opportunità e le minacce emerse dall'analisi del contesto territoriale del Comune di Cergnago.

Punti di forza	**Punti di debolezza**
- Vocazione agricola del territorio; - Buona struttura morfologica del tessuto urbano; - Elevata dotazione di percorsi campestri; - Scarsa percentuale di aree urbanizzate rispetto al territorio comunale; - Presenza di una buona rete irrigua superficiale; - Presenza del Torrente Agogna e del Torrente Arbogna ed Erbognone; - Elevata permeabilizzazione del suolo; - Presenza di nuclei rurali di modeste dimensioni, degni di recupero e valorizzazione; - Presenza di un corridoio primario della Rete Ecologica Regionale; - Presenza di Elementi di Primo e di Secondo Livello della Rete Ecologica Regionale;	- Banalizzazione del paesaggio rurale; - Scarsa interconnessione tra le aree vegetate naturali; - Rettilinei di collegamento con i comuni limitrofi; - Assenza piazzola ecologica; - Banalizzazione del paesaggio rurale con attività agricole di tipo intensivo;
Opportunità	**Minacce**
- Migliorare la dotazione di servizi per i cittadini; - Promuovere la fruizione diffusa del territorio agricolo e valorizzare gli elementi connotativi del paesaggio agrario (nuclei rurali, etc.); - Inserimento di percorsi per la mobilità dolce; - Compattazione del tessuto urbano;	- Inquinamento del suolo e delle acque da sostanze utilizzate in agricoltura; - Passaggio dell'Autostrada Broni-Pavia-Mortara; - Passaggio dell'elettrodotto Trino-Lacchiarella.

10. GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

10.1 LINEE GUIDA ED ELEMENTI DI INDIRIZZO

La formulazione degli obiettivi del PGT è stata effettuata considerando i seguenti aspetti:

- Analisi del contesto ambientale, territoriale ed economico del comune;
- Valutazione delle istanze pervenute;
- Valutazione delle potenzialità e delle criticità presenti sul territorio.

La nuova pianificazione, pertanto, dovrà garantire lo sfruttamento delle potenzialità esistenti, il ridimensionamento o l'annullamento delle criticità ed il soddisfacimento delle richieste diffuse, mantenendo un elevato livello di sostenibilità ambientale.

Per far ciò, sono stati individuati gli indirizzi dei principali piani sovracomunali e gli OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, ricavati dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatorio sovralocale. Una volta contestualizzati a scala locale è stato possibile definire gli obiettivi del PGT.

Obiettivi del sistema territoriale per i centri e i nuclei storici - PTPR

Più nel dettaglio, si può far riferimento ai seguenti obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Tutelare i centri e i nuclei storici con la finalità di conservazione e trasmissione degli organismi nel loro complesso. Tale tutela sarà quindi definita in seguito ad una attenta lettura dei caratteri e degli elementi connotativi, del sistema di relazioni, dei rapporti visivi e strutturali tra le diverse parti di uno stesso centro o nucleo e tra questo e il suo territorio.	1) Tutelare la memoria storica (e dei valori di paesaggio da questa inscindibili) per ogni singolo centro o nucleo in relazione alla perimetrazione dell'ambito interessato dal tessuto insediativo antico (strutture edilizie, verde, spazi privati e civici) valutati come insieme e contesto unitario. Per la tutela del singolo bene tale contesto costituisce elemento obbligato di analisi, riferimento e giudizio. 2) Sono ammessi di regola gli interventi non distruttivi del bene e dei suoi elementi, nel rispetto dei caratteri formali e delle tecniche costruttive tradizionali (tipologia, materiali e dettagli costruttivi equivalenti a quelli del nucleo originario) allo scopo essenziale di non alterare l'equilibrio del complesso e la sua struttura. Le integrazioni funzionali, finalizzate al completamento o al recupero, sono da verificare in riferimento all'ammissibilità dell'intervento con il carattere del tessuto edilizio d'insieme e la tipologia dell'edificio. La destinazione d'uso è opportuno che risulti coerente con gli elementi tipologici, formali e strutturali del singolo organismo edilizio, valutato in relazione alla prevalenza dell'interesse storico.

Obiettivi del sistema territoriale per le aree a colture specializzate e risaie - PTPR

Più nel dettaglio, si può far riferimento ai seguenti obiettivi:

OBIETTIVI SPECIFICI
1) Riqualificazione del paesaggio agrario con interventi di arricchimento del mosaico paesistico (recupero di assetti colturali tradizionali, formazione di filari, siepi, specie quando utili a ripristinare o dare continuità a strutture più complesse), prioritariamente in correlazione alla formazione della rete verde provinciale e locale; 2) Recupero degli elementi consolidati di forte connotazione morfologico-paesistica dei paesaggi locali (muri di contenimento, percorsi, opere d'arte); 3) Promozione nei contesti rurali contraddistinti da elevata integrità dell'utilizzo dei materiali e manufatti coerenti con quelli tradizionali o meglio inseribili; 4) Favorire il potenziamento della pluralità di funzioni di alto valore (culturale, sociale, economica, di difesa del suolo) anche connesse all'utilizzo del paesaggio come fattore di valorizzazione del prodotto; 5) Promozione di studi per verificare gli effetti indotti su cambiamenti di giaciture, orientamenti, pendenze e dimensioni anche in relazione ai rapporti consolidati dei diversi paesaggi, tenendo conto delle esigenze produttive al fine di definire linee guida per gli interventi sostenibili da diversi punti di vista

Obiettivi del sistema territoriale per i piccoli centri, nuclei edificati e edifici tradizionali diffusi (con particolare riferimento all'edilizia rurale storica) in abbandono - PTPR

Più nel dettaglio, si può far riferimento ai seguenti obiettivi:

OBIETTIVI SPECIFICI
1) Impostazioni di politiche e interventi di recupero e di valorizzazione dei caratteri identitari di matrice storica all'interno di scenari di sistema più ampi legati agli usi multifunzionali dell'agricoltura, alla promozione del turismo sostenibile, alla soluzione di problematiche insediative, alla formazione della rete verde e dei percorsi di fruizione paesaggistica; 2) Definizione di scenari di sviluppo e valorizzazione che prevedano incentivi a iniziative organiche e integrate per il recupero del patrimonio edilizio storico, correlati alla promozione di iniziative volte al rafforzamento o alla introduzione di nuove attività con concrete possibilità di sviluppo futuro, inserite in una logica di sistema più ampia.

Obiettivi del sistema territoriale della Pianura Irrigua Lomellina – PTCP

1) 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;
2) Consolidare e incentivare l'attività agricola in atto, sia per il suo valore produttivo che paesistico;
3) Accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocoltura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boscaglie, ecc..);
4) Regolamentare l'uso di diserbanti e pesticidi;
5) Salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura;
6) Salvaguardare la vegetazione sparsa quale elemento importante sia dal punto di vista ecologico che paesistico;
7) Salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali i fontanili, le risorgive, i prati marcitoi e le marcite;
8) 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;
9) Studiare e promuovere idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in diretto rapporto con le residenze.

Obiettivi del sistema territoriale della Valle del Torrente Agogna – PTCP

1) Adeguare la pianificazione urbanistica di livello comunale rispetto alle problematiche di tutela e valorizzazione dei territorio compresi nell'ambito fluviale;

2) Realizzare circuiti per la mobilità di tipo turistico o ciclopedonale;

3) Progettare interventi per il ridisegno e la riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambiti urbanizzati ed edificati di interfaccia con gli spazi aperti dell'ambito fluviale con particolare riferimento ai nuclei urbanizzati-edificati di Sannazzaro, Ferrera Erbognone, Lomello, Castello d'Agogna;

4) Progettare e localizzare lungo l'asta fluviale di assi verdi attrezzati e spazi funzionali legati alle attività turistico-ricreative e sportive;

5) Progettare interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale dei tratti relativi ai sistemi spondali caratterizzati da fenomeni di artificializzazione e degrado;

6) Intervenire con recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti di origine rurale per attività di carattere agrituristico;

7) Progettare interventi per la valorizzazione ambientale dello spazio agricolo e per la diversificazione delle colture;

8) attivare procedure di coordinamento delle politiche urbanistiche e di sviluppo degli insediamenti in relazione alla definizione di interventi di viabilità, con particolare riferimento alla realizzazione della tangenziale dell'abitato di Lomello;

9) Progettare interventi di potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale di rilevanza sovracomunale.

10.2 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

Uno degli elementi sostanziali del processo di valutazione ambientale e di definizione degli obiettivi del piano è la definizione degli obiettivi di sostenibilità, al fine di garantire la minimizzazione delle criticità presenti sul territorio e favorire le azioni mirate al miglioramento dell'assetto territoriale ed ambientale dell'area.

Al fine di poter delineare un quadro completo degli obiettivi di sostenibilità e della dimensione ambientale del piano, sono stati analizzati i principali strumenti a carattere internazionale, europeo, nazionale, regionale, provinciale e contestualizzati a livello territoriale, in riferimento alle criticità e alle minacce emersa dal quadro conoscitivo.

In particolare sono stati assunti come riferimento, ai fini della definizione degli obiettivi di sostenibilità, per una successiva valutazione degli obiettivi di piano legati alla componente ambientale, i seguenti riferimenti:

- VI Programma comunitario di azione in materia di ambiente;
- Convenzione europea del Paesaggio;
- Piano d'azione europeo per le foreste;
- Aalborg Commitments;
- Strategia europea per l'ambiente e la salute;
- Libro verde – Strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura;
- Piano d'azione europeo per l'efficienza energetica;
- Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002);
- Consiglio Europeo di Barcellona 2002;

- DG Ambiente, Commissione europea, terza conferenza europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania, 9-12 febbraio 2000;
- Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile - Bruxelles 2006.

I riferimenti sopra riportati contengono un numero elevatissimo di riferimenti utilizzabili, che si applicano a contesti generalizzati , pertanto necessitano di una contestualizzazione.

Per questi motivi, qui di seguito vengono estrapolati e riportati esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità riferibili al contesto territoriale e utilizzabili al fine della definizione degli obiettivi specifici del piano.

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; -Conservare e migliorare la qualità dei suoli
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;
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	-Prevenire e ridurre l'inquinamento acustico
RADIAZIONI	-Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon.

10.3 OBIETTIVI DI PIANO

Il Documento di Piano, sulla base delle analisi emerse dal quadro conoscitivo, delle indicazioni desunte dal quadro ricognitivi delle pianificazione sovraordinata e in base alla determinazioni assunte dall'amministrazione comunale e dalle proposte dei cittadini, individua una serie di obiettivi che troveranno riscontro negli elaborati descrittivi, cartografici e normativi del PGT.

Particolare attenzione è stata dedicata alla relazione tra gli obiettivi desunti dagli strumenti di ***pianificazione Regionale (PTR, PPR) e Provinciale (PTCP), e***, riguardo a quest'ultimo alle indicazioni che riguardano il territorio comunale di Cergnago, inserito nell'Ambito unitario (unità tipologica) della pianura irrigua Lomellina e nell'ambito territoriale n. 5 denominato "Ambito della valle del Torrente Agogna".

Sistema residenziale e dei servizi

• **tutela** costruttiva, formale e materiale dell'area riconosciuta come **nucleo di antica formazione** (NAF), senza pregiudicarne il recupero finalizzato ad un'ambientazione d'insieme e nel rispetto dei criteri tradizionali di realizzazione tipici del luogo;

• incentivazione al **riuso degli edifici abbandonati** o sottoutilizzati, attraverso una normativa flessibile ma attenta alla salvaguardia dei caratteri tradizionali dell'edilizia rurale;

• Conferma delle previsioni residenziali del PRG vigente non attuate o, in caso contrario, possibilità di rilocalizzare le previsioni (in termini di superficie e volumetria);

• **Nuovi ambiti a destinazione residenziale** da individuare preferibilmente base del fabbisogno locale (domanda) e in relazione alla componente demografica riscontrata (sostanzialmente stabile nell'ultimo decennio)

• scelta delle nuove aree a seguito di un'attenta **analisi ambientale** dei luoghi e sulla base di criteri oggettivi di sostenibilità; ovvero in aree compatibili dal punto di vista idrogeologico e senza compromettere ambiti di pregio ambientale, limitando il consumo di suolo,

• **compattazione dell'abitato** privilegiando gli interventi nei lotti interclusi e in margine all'edificato esistente;

• **limitazione delle altezze massime** e contenimento della densità fondiaria edificabile;

• attenzione agli aspetti di **contenimento energetico**, da sviluppare con regole ed incentivi per favorire interventi di qualità non solo architettonica ma anche sostenibili dal punto di vista ambientale,

• **verifica dello stato dei servizi esistenti** (esigenze di gestione e fabbisogno) al fine garantire un'equilibrata distribuzione e fruizione a livello comunale ed eventuali nuove previsioni

  • previsione di **aree per infrastrutture e servizi,** negli ambiti di trasformazione, da realizzare e cedere gratuitamente al comune da parte dei operatori privati con il meccanismo perequativo;

Attività produttive e commerciali

Lo sviluppo produttivo pavese è principalmente legato alla realtà delle piccole imprese, ed il Comune di Cergnago si inserisce in questa realtà con la presenza sul proprio territorio di piccole attività artigianali localizzate in margine all'ambito urbano.

Ad esse si aggiunge la rete commerciale formata principalmente da pochi esercizi di vicinato.

Trattandosi di un piccolo Comune, non distante da Mortara, la domanda commerciale si rivolge attualmente nell'hinterland omonimo.

Pertanto il PGT deve porsi gli obiettivi di:

• Valutazione delle previsioni di **completamento degli insediamenti artigianali** esistenti mediante una eventuale riorganizzazione funzionale dei lotti, delle aree per servizi e della relativa viabilità di accesso, privilegiando le necessità delle attività locali (area artigianale esistente);

• **Verifica delle previsioni artigianali e terziarie** del PRG vigente non attuate, o, in caso contrario, possibilità di rilocalizzarne le previsioni (in termini di quantità e richieste di carattere locale)

• Incentivazione all'insediamento di **attività commerciali di vicinato.**

Attività turistiche, ricettive e ricreative

La capacità ricettiva attuale nel Comune di Cergnago è abbastanza limitata, soprattutto in relazione al contesto territoriale prettamente agricolo e piccolo-locale. Le complessive politiche di

tutela e valorizzazione del territorio previste dal PTCP di Pavia e richiamate dagli obiettivi generali del Piano, devono essere orientate a favorire l'affluenza turistica, mediante azioni di promozione delle potenzialità locali legate alla valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico.

Il PGT si prefigge quindi i seguenti obiettivi puntuali:

• **aumentare la valenza turistico-ricettiva** del luogo connessa alla presenza di beni paesaggistici e architettonici, anche mediante sviluppo della rete di itinerari e percorsi culturali;

• **Incentivare la ricettività mediante agriturismo**, bed and breakfast e attraverso lo sviluppo di attività sportive e per il tempo libero connesse alla realtà rurale e ambientale.

Sistema ambientale, culturale ed ecologico

Le aree agricole.

Il sistema agroalimentare della provincia di Pavia si differenzia dalla maggior parte delle altre province lombarde per la generale prevalenza in tutto il territorio delle produzioni vegetali rispetto a quelle zootecniche. Anche il Comune di Cergnago è rappresentativo di questa realtà provinciale, seppure entro i limiti di una piccola realtà comunale. L'obiettivo dell'Amministrazione è pertanto rivolto al mantenimento delle realtà agricole locali quale presidio a tutela del territorio, in special modo in coerenza con gli obiettivi delle recenti politiche Agricole Comunitarie, e attraverso l'Incentivazione ed il recupero dei fabbricati rurali, un'adeguata tutela dell'assetto idrogeologico del territorio, e la conservazione del valore testimoniale dell' architettura rurale presente.

Le aree di salvaguardia ambientale e di valore ecologico.

L'analisi e la valutazione del paesaggio e dell'ambiente sono elementi costitutivi e fondanti per la realizzazione delle scelte urbanistiche, che non possono più prescindere dalle considerazioni ambientali. Nello specifico il tema in oggetto è composto da analisi e studi di diversa natura con un unico denominatore comune, la sostenibilità ambientale. L'art. 8 comma 2 lettera e) della LR 12/2005 definisce i temi da affrontare, ovvero la tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, ponendo la tutela degli elementi di pregio e la salvaguardia dai rischi ambientali, tra gli obiettivi primari del governo del territorio.

E' pertanto compito dell'Amministrazione dialogare con enti e istituzioni, che operano nel campo ambientale, per focalizzare priorità ed obiettivi in merito ai reali bisogni collettivi.

Il territorio di Cergnago è abbastanza omogeneo, dal punto di vista paesistico-ambientale. Il sistema che maggiormente lo connota è quello agrario, seguito da ambiti naturali tutelati che fanno riferimento alle "aree ad elevato contenuto naturalistico" individuate a sud-est dell'abitato.

E' alla luce di queste specificità che l'Amministrazione ha definito gli obiettivi generali di seguito sintetizzati, finalizzati al mantenimento delle connotazioni ambientali presenti ed alla salvaguardia del territorio naturale:

• tutela delle aree agricole e ambientali, già individuate dal PRG e/o da strumenti di pianificazione sovraordinata (emergenze naturalistiche individuate dal PTCP ecc.)

• riconoscimento e tutela dei corridoi ecologici (in riferimento al PTR, PTCP ecc.)

• previsione di adeguate misure di contenimento e mitigazione degli effetti negativi prodotti sull'ambiente dalla presenza di infrastrutture e di insediamenti impattanti per l'ambiente, attraverso l'impiego di impianti vegetali (cortine arboree, filari interpoderali, siepi arborate) con funzione di mascheramento e filtro ambientale,

• tutela del nucleo storico antico;

• riconoscimento e tutela di altri edifici e/o beni storici e paesistici di pregio anche se non oggetto di vincolo,

• valorizzazione delle strade interpoderali (accordi per manutenzione, cura e pulizia dei percorsi), anche in termini di ciclabilità e fruizione del territorio agricolo.

Sistema della mobilità

Il Comune di Cergnago è interessato, seppur marginalmente, dal progetto infrastrutturale dell'autostrada Broni – Mortara, con evidenti ricadute in termini di occupazione di suolo e modifica dello scenario della mobilità locale. Il PGT recepisce tali previsioni sovraordinate, riportando un corridoio di salvaguardia e valutando le interconnessioni con l'attuale sistema.

• Il PGT inoltre individua i tratti ove occorre un **miglioramento della rete** stradale (secondaria) esistente e l'eventuale viabilità interna alle nuove previsioni insediative (di interesse locale). In particolare a sud-ovest, dove la previsione di alcuni ambiti di trasformazione è fortemente connessa alla realizzazione di nuove previsioni viabilistiche.

• Particolare importanza è data alla **mobilità ciclo-pedonale** urbana (marciapiedi, piazzole di sosta per bici ecc.) per garantire collegamenti tra diversi ambienti del territorio, i servizi pubblici (parchi, scuole, impianti sportivi) e il territorio agricolo extraurbano. Da qui l'obiettivo di contribuire alla realizzazione, a scala intercomunale, di una vera e propria rete ciclopedonale lungo canali, corsi d'acqua e strade interpoderali.

Azioni strategiche

E' importante però sottolineare le principali azioni strategiche che il Piano sviluppa al fine di riconoscere una coerenza della pianificazione rispetto agli obiettivi iniziali e un'impostazione corretta seguendo principi di funzionalità e sostenibilità urbana ed ambientale.

Per la **residenza**, si favorisce una riorganizzazione degli ambiti già pianificati dal PRG con alcuni ampliamenti finalizzati a esigenze locali, con attenzione al disegno urbano del margine tra abitato e territorio agricolo, dei servizi ed al controllo della qualità formale e costruttiva.

Il **sistema dei servizi e delle attrezzature** pur soddisfacente in termini quantitativi è oggetto di attenzione per quanto riguarda alcuni ambiti, in particolare le recenti espansioni residenziali.

Diventa fondamentale il contributo dei privati, in termini di cessione delle aree e negoziazione degli interventi di interesse pubblico in cambio di diritti edificatori, altrimenti di difficile realizzazione da parte dell'amministrazione comunale.

E' con tali meccanismi che il piano, unitamente al disegno urbano, prevede gran parte delle previsioni di viabilità e soprattutto mobilità ciclopedonale negli ambiti di trasformazione ad attuazione privata, al fine di dare azione in tempi relativamente certi alle determinazioni assunte.

Analoga attenzione è stata riservata anche alle trasformazione artigianali e ricettive, che il PGT promuove in luogo della realizzazione di ambiti sostenibili da punto di vista delle dotazioni infrastrutturali (nuove attività lungo lungo la SP 211 in direzione Mortara), di servizio (aree carico scarico, parcheggi ecc.) e ambientali (mitigazione e compensazione).

Il **piano delle regole** interviene sul nucleo antico con differenti gradi di tutela e possibilità di recupero dell'esistente, nel rispetto dei caratteri tradizionali del luogo e per gli insediamenti rurali (cascine), attive nel settore agricolo. Analogamente, il tessuto urbano recente consolidato a funzione residenziale è confermato, ed attraverso una normativa di recupero viene incentivato ad una riqualificazione, soprattutto in merito al recente intervento edilizio con tipologie improprie e dequalificanti.

Il territorio extraurbano, al di là delle porzioni interessate dalle previsioni infrastrutturali a scala sovralocale (viabilità di nuova previsione connessa alla Broni-Mortara), viene tutelato, con particolare riferimento agli ambiti di valenza produttiva agricola e ambientale-paesaggistica, con il recepimento degli spazi destinati alla rete ecologica di livello regionale. Completano il sistema ambientale gli ambiti in margine all'abitato, dove il piano sviluppa una normativa orientata a favorire l'inedificabilità di tali aree, anche per il settore agricolo, consentendo l'attuazione di meccanismi compensativi (piantumazioni, riqualificazione ambientale, riassetto ecologico, percorsi ciclopedonali alberati ecc.).

10.4 PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI

Oltre a quanto precedentemente esposto in merito al coinvolgimento della cittadinanza, viene qui di seguito riassunto il livello di partecipazione nella fase di orientamento del piano, indicando sia il contributo espresso tramite le risposte fornite al questionario, sia le principali richieste presentate dai cittadini, in merito alle possibili trasformazioni del territorio.

Complessivamente sono state raccolte 13 istanze (a partire dal periodo di pubblicizzazione avvenuto nel 2009-2011), in particolare riferite a:

• funzioni residenziali (n. 10) interessanti sia zone marginali al centro abitato che lotti interclusi all'interno dell'urbanizzato esistente;

• funzioni turistico ricettive e per il tempo libero (n. 2) di cui una di carattere alberghiero e l'altra per impianto sportivo e per il tempo libero all'aperto;

• ambiti agricoli e aspetti normativi (n. 1).

Per quanto riguarda la fase di partecipazione alle scelte del Piano di Governo del Territorio ed in particolare alla fase di redazione del Documento di Piano, l'Amministrazione Comunale intende organizzare alcuni momenti di incontro pubblico con cittadini, associazioni, parti sociali ed economiche che saranno successivamente descritti nella Relazione allegata al Documento di Piano.

Elenco delle istanze pervenute (agg. dicembre 2012)

N	data	prot	nominativo	dati riferimento	PRG vigente	Richiesta PGT
1	12.10.2009	1595	MARIANI PIETRO	FG 9 MAP 17	E1-AGRICOLO	B2-RESIDENZIALE
2	12.10.2009	1596	MARAGNANO GIANCARLO	FG 9 MAP 298-297-928	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
3	14.10.2009	1600	SANVITI ANGELO	FG 7 MAP 541-5	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
4	14.10.2009	1601	STRADA STEFANO	FG 9 MAP 144-753	D1-ARTIGIANALE	B-RESIDENZIALE
5	15.10.2009	1602	ROSSI GIOVANNI	FG 8 MAP 498	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
6	19.10.2009	1609	MARANGON LUIGINO	FG 9 MAP 58	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
7	20.10.2009	1619	ABELI ROSA	FG 9 MAP 864-865	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
8	26.10.2009	1644	GALASSI CARLO	FG 9 MAP 908	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
9	29.10.2009	1653	MODICA ALESSANDRO	FG 9 MAP 1511	E3-AGR/RISP CIMITERO	B-RESIDENZIALE
10	30.10.2009	1655	ROSSI GIANPIERO	FG 9 MAP 965-967	B-RESIDENZIALE	E-AGRICOLO
				FG 8 MAP 76	C-PL RES/F6 PARCHEGGIO	TURISTICO-ALB.
11	23.03.2010	442	DON LUCA BALZARETTI	FG 9 MAP 744-745	C-PL RESIDENZIALE	B2-RESIDENZIALE
12	6.04.2012	412	MAIOCCO GERVASO	FG. 9 MAP 2168	E1-AGRICOLO	B-RESIDENZIALE
13	16.04.2012	454	ROSSI GIANPIERO E ANTONELLA	FG.9 MAP 965-967	EDIFICABILE	AGRICOLO
				FG.9 MAP 1	D2- COMMERCIALE	AGRICOLO
				FG.8 MAP 76	C-PL + RISPETTO	AGRICOLO
14	13.07.2012	818	ISELLA ARIANNA	FG 8 MAP 123	D2- COMMERCIALE	impianto sportivo per il tempo libero

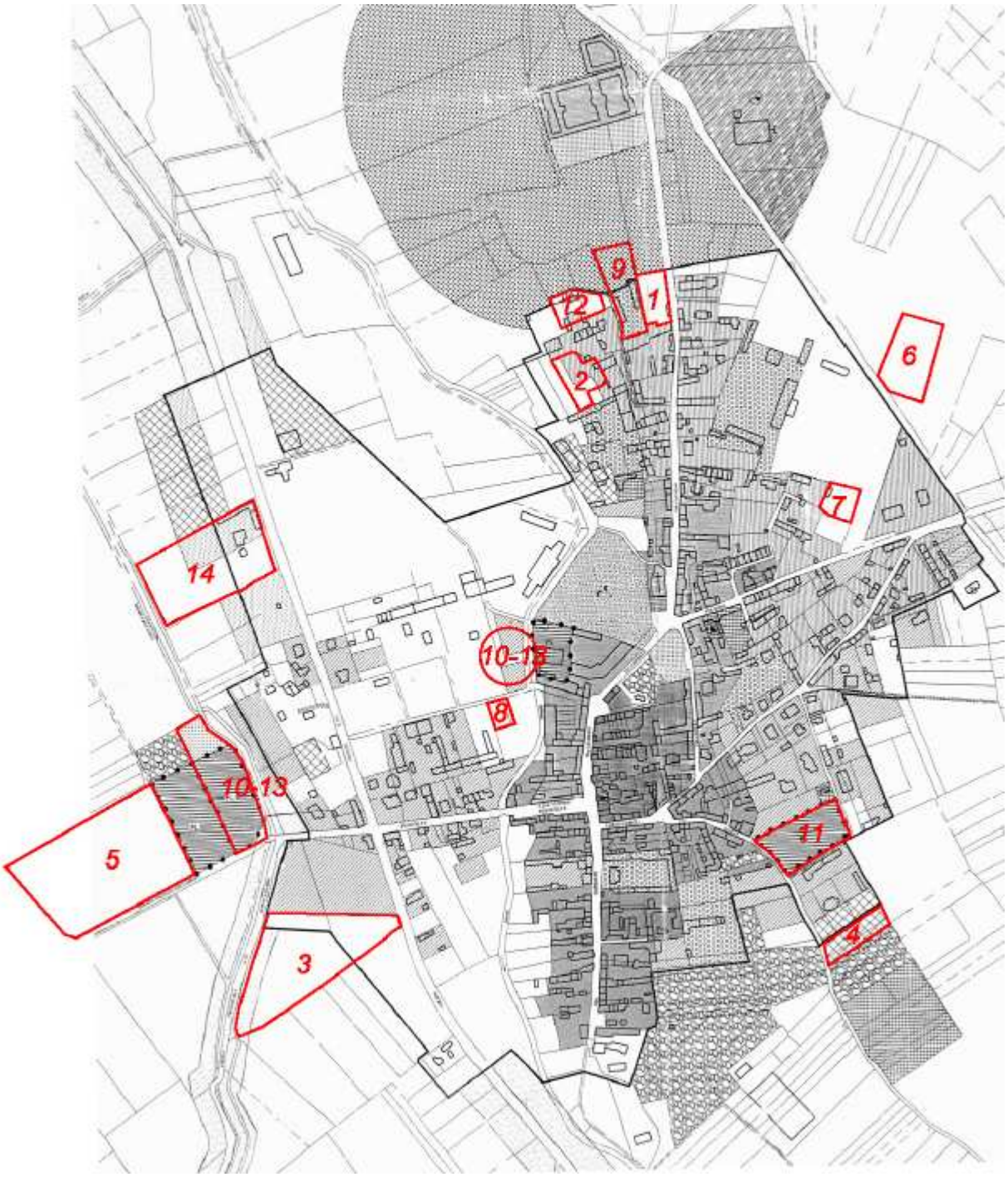


Figura 77: *Istanze cittadini*

10.5 AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO

L'ambito di influenza del piano rappresenta l'area di territorio che può essere influenzata dalle scelte urbanistiche del piano.

Per riuscire a definirlo, pertanto, occorre analizzare gli obiettivi del piano stesso, contestualizzandoli sul territorio, mediante l'analisi dello stato dell'ambiente.

Il comune risulta interessato da alcune scelte di carattere sovracomunale come l'Autostrada Broni-Pavia-Mortara con annesso svincolo nel territorio comunale e l'elettrodotto Trino-Lacchiarella; tali scelte hanno rilevanza territoriale, ma non dipendono da scelte comunali.

Le possibili trasformazioni previste dal piano, non risultano tali da generare ricadute territoriali di ampia scala.

11. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

La definizione del sistema di monitoraggio, con l'individuazione di un set di indicatori, risulta una tappa fondamentale nel processo di Valutazione Ambientale Strategica, in quanto consente di completare il quadro conoscitivo del Rapporto Ambientale e costituisce un elemento essenziale per la valutazione posteriore del piano stesso, in grado inoltre di valutare come gli obiettivi di sostenibilità abbiano avuto riscontro o no.

La scelta degli indicatori, quindi, viene fatta in seguito ad una prima analisi del territorio e di quali potrebbero essere le criticità generate dal piano stesso, suddivisi in indicatori di stato, di pressione e di risposta.

- ***Indicatori di pressione (P):*** misurano il carico generato sull'ambiente dalle attività umane;

- ***Indicatori di stato (S):*** misurano la qualità dell'ambiente fisico;

- ***Indicatori di risposta (R):*** misurano la qualità delle politiche messe in campo.

Di seguito viene individuato il set di indicatori scelto, indicando la categoria di appartenenza, la fonte da cui si prevede di ricavare i dati e la motivazione per cui sono stati scelti.

CATEGORIA	INDICATORE	FONTE	MOTIVAZIONE DELLA SCELTA	TIPOLOGIA
POPOLAZIONE	POPOLAZIONE RESIDENTE	Comune di Cergnago	Descrivere la situazione attuale al fine di comprendere le scelte di sviluppo.	S
	TREND DEMOGRAFICO	ISTAT – Comune di Cergnago		S
	SALDO MIGRATORIO	Comune di Cergnago		S
USO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO	SUPERFICIE URBANIZZATA (Kmq)	ARPA – Rapporto Stato Ambiente	Analizzare l'assetto territoriale	S
	DENSITA' ABITATIVA (Ab/Kmq)	Comune di Cergnago		S
	ABITAZIONI TOTALI (n)	Comune di Cergnago		S
	AREE DI NUOVA EDIFICAZIONE RESIDENZIALI (COMPLETAMENTO) (mq)	Comune di Cergnago		P
	AREE DI NUOVA EDIFICAZIONE RESIDENZIALI (AMBITI DI TRASFORMAZIONE) (mq)	Comune di Cergnago		P
USO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO	AREE DI NUOVA EDIFICAZIONE A SERVIZI (mq)	Comune di Cergnago	Verificare i servizi a disposizione della comunità	P
	RAPPORTO TRA AREA DESTINATA A VERDE URBANO E SUPERFICIE COMUNALE TOTALE (%)	Comune di Cergnago		R
	NUMERO ESERCIZI COMMERCIALI DI VICINATO (n)	Comune di Cergnago		S

ATTIVITA' ECONOMICHE	AZIENDE AGRICOLE (n)	Comune di Cergnago	Definire l'importanza dell'agricoltura nel territorio e delle attività economiche	S
	ESTENSIONE AZIENDE AGRICOLE (mq)	Comune di Cergnago		S
	ATTIVITA' ARTIGIANALI (n)	Comune di Cergnago		S
MOBILITA' E TRASPORTI	DOTAZIONE DI PARCHEGGI PUBBLICI (mq)	Comune di Cergnago	Verificare l'adeguatezza dei parcheggi rispetto al numero dei veicoli	S
	PISTE CICLABILI (Km)	Comune di Cergnago	Verificare l'incentivazione di una mobilità sostenibile	R
SUOLO E SOTTOSUOLO	RAPPORTO TRA LA SUPERFICIE AGRICOLA E LA SUPERFICIE COMUNALE TOTALE (%)	Comune di Cergnago	Verificare il valore della connotazione agricola e l'entità delle superfici urbanizzate impermeabili del territorio comunale	S
SUOLO E SOTTOSUOLO	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU) (Kmq)	Comune di Cergnago		S
	RAPPORTO TRA LA SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA E LA SUPERFICIE COMUNALE (%)	Comune di Cergnago		S
PAESAGGIO, NATURA E BIODIVERSITA'	AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE E GEOMORFOLOGICO AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 (Kmq)	SIBA	Verificare l'importanza delle aree vincolate e delle aree naturali da salvaguardare	S

	RAPPORTO TRA AREE BOSCATE E SEMINATURALI E LA SUPERFICIE COMUNALE (%)	ARPA Lombardia – RSA		R
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	POZZI (n)	Comune di Cergnago	Definire l'utilizzo della risorsa acqua	S
	CONSUMI IDRICI (mc/anno)	Ente gestore servizio idrico		S
	SCAS (Stato chimico delle Acque Sotterranee) (n)	ARPA Lombardia – RSA	Individuare situazioni di criticità ambientale	S
ENERGIA	CONSUMO ENERGETICO TOTALE (kw/h)	SIS.EL.	Valutare i consumi energetici	P
	CONSUMO ENERGETICO TOTALE PER ABITANTE (tep/abitante)	Provincia di Pavia		P
ENERGIA	ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA TOTALE (Ktep/anno)	Provincia di Pavia	Valutare la produzione di energia elettrica, con particolare riferimento a quella prodotta da fonti rinnovabili	S
	ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (suddivise per tipologia) (Ktep/anno)	Provincia di Pavia		R

RIFIUTI	PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI PRO-CAPITE ANNUA (Ton/ab anno)	C.L.I.R.	Valutare la produzione dei rifiuti	P
	PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA	C.L.I.R.		R
ARIA E FATTORI CLIMATICI	EMISSIONI DI PM10 (t/anno)	ARPA Lombardia – RSA	Valutare l'inquinamento atmosferico	S
	EMISSIONI GAS SERRA (t/anno)	ARPA Lombardia – RSA		S
	EMISSIONI PRECURSORI DELL'OZONO (t/anno)	ARPA Lombardia – RSA		S
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	STAZIONI RADIO BASE PRESENTI SUL TERRITORIO (n)	Comune di Cergnago	Valutare l'inquinamento elettromagnetico	S
RUMORE	LIVELLI DI RUMORE IN AREE SIGNIFICATIVE ALL'INTERNO DEL TESSUTO URBANO EDIFICATO (Db)	Tecnico in acustica	Valutare l'inquinamento acustico	S

12. PROPOSTA DI RAPPORTO AMBIENTALE

Di seguito viene indicata la proposta di indice del Rapporto Ambientale

Rapporto Ambientale

1.INTRODUZIONE

2.LA LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

2.1LA LEGISLAZIONE COMUNITARIA

2.2LA LEGISLAZIONE NAZIONALE

2.3LA LEGISLAZIONE REGIONALE

3. SCHEMA METODOLOGICO-PROCEDURALE DI PGT/VAS

3.1 FASE DI PREPARAZIONE ED ORIENTAMENTO

3.1.1 Avviso di avvio del procedimento

3.1 2. Individuazione dell'autorità competente per la VAS

3.1.3 Elaborazione del Documento programmatico – Orientamenti iniziali del Piano

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

3.2 FASE DI ELABORAZIONE E REDAZIONE

3.2.1 Elaborazione del Rapporto Ambientale

3.2.2 Attività precedenti la conferenza finale della VAS

3.2.3 Conferenza finale della VAS

3.2.4 Formulazione parere motivato

3.2.5 Adozione e informazione circa la decisione

3.2.6 Deposito e raccolta delle informazioni

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

3.3 FASE DI GESTIONE E MONITORAGGIO

4. STRUTTURA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE

4.1 STRUTTURA DEL PROCESSO METODOLOGICO PER LA VAS

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

4.2.1 Direttive generali

4.2.2 Modalità definite per la VAS di Cergnago

4.2.3 Schema riassuntivo VAS di Cergnago

5 IL CONTESTO AMBIENTALE

5.1 QUADRO DI RIFERIMENTO SOCIO-ECONOMICO

5.1.1 Inquadramento territoriale

5.1.2 Popolazione

5.1.3 Il sistema socio-economico

5.1.4 Il sistema dei servizi e delle infrastrutture

5.1.5 Il sistema della mobilità e dei trasporti
5.1.6 Il sistema territoriale
5.1.7 Salute pubblica
5.2 CONTESTO ECOSISTEMICO E AMBIENTALE
5.2.1 Il sistema del paesaggio
5.2.2 Uso del suolo
5.2.3 Il sistema del suolo e del sottosuolo
5.2.4 Ecosistemi e biodiversità
5.2.5 Aree protette ed elementi naturali
5.2.6 Il sistema delle acque superficiali e sotterranee
5.2.7 Sintesi degli ambiti tutelati da vincoli paesaggistici
5.2.8 La produzione dei rifiuti
5.2.9 Fattori climatici
5.2.10 L'inquinamento atmosferico
5.2.11 L'inquinamento acustico
5.2.12 L'inquinamento luminoso
5.2.13 L'inquinamento elettromagnetico e radiazioni
5.2.14 Depurazione delle acque
5.2.15 Consumi idrici e rete di adduzione
5.2.16 Energia e fonti rinnovabili
5.2.17 Siti contaminati e insediamenti a rischio di incidente rilevante
5.3 SCENARI EVOLUTIVI ESOGENI
6. ANALISI SWOT
7. OBIETTIVI DEL PGT
8. ANALISI DI COERENZA
8.1COERENZA ESTERNA
8.1.1Piano Territoriale Regionale (PTR)
8.1.2 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
8.1.3 Piano Regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
8.1.4 Piano di Sviluppo Rurale (PSR)
8.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
8.1.6 Piano Energetico Regionale (PER)
8.1.7 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR)
8.1.8 Rete Ecologica Regionale (RER)
8.1.9 PRG/PGT dei comuni limitrofi
9. ALTERNATIVE DI PIANO

10. COERENZA INTERNA
    10.1. OBIETTIVI ED AZIONI DI PIANO
    10.2 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
    10.3 CRITERI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE ASSUNTI
    10.4 COERENZA TRA OBIETTIVI DI PIANO E CRITERI DI COMPATIBILITA' ASSUNTI
  10.4.1 VALUTAZIONE DELLE INCONGRUITA' EVIDENZIATE
11. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI ED INDIVIDUAZIONE DELLE RELATIVE RISPOSTE
    11.1 EFFETTI ATTESI DALLE AZIONI DI PIANO
12. AREE DI TRASFORMAZIONE
13. LA RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC)
14. CONSIDERAZIONI DI SINTESI
15. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PGT
16. INDICAZIONI DI COMPATIBILIZZAZIONE

Il sistema di monitoraggio

1. Struttura del sistema di monitoraggio
2. Sistema degli indicatori

Sintesi non tecnica