P.G.T.

Comune di

Cergnago (PV)

V.A.S. – Dichiarazione di Sintesi non Tecnica



FASE: Elaborazione redazione

Revisione: Novembre 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.

INDICE

1. INTRODUZIONE 3

2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI DI CERGNAGO E SCELTE DI PIANO 5

2.1- I caratteri ambientali e territoriali dell'area 5

2.2 - Le indicazioni dei piani e programmi di scala superiore 7

2.2.1 - Il PTR 7

2.2.2 - Il PTCP 10

2.3 - I caratteri e le scelte del PGT 14

2.4 - Previsioni di piano 16

2.5 - Ambiente 23

2.6 - Mobilità 25

2.7 – Servizi 26

2.8 - Sostenibilità delle scelte 26

3. LA VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO 29

3.1 - Gli effetti delle azioni di piano 29

3.2 - La valutazione della sostenibilità ambientale del piano 32

4. LE INDICAZIONI PER IL PIANO 33

4.1 - Le misure di mitigazione e di compensazione 33

4.2 - I riferimenti per la valutazione in itinere 44

5. LA TRASPARENZA DEL PIANO 45

5.1 - La pubblicizzazione del PGT 45

6. INDICAZIONI DI COMPATIBILIZZAZIONE 48

1. INTRODUZIONE

La ***Dichiarazione di Sintesi non Tecnica*** del Rapporto Ambientale del PGT del comune di Cergnago intende rispondere alla duplice finalità comunicativa di restituzione dei principali effetti del Piano sull'ambiente, oltre alle possibili risposte conseguenti, e di comprensione di tali effetti da parte di soggetti che non possiedono competenze tecniche-specialistiche.

La valutazione ambientale del PGT di Cergnago si articola lungo tre percorsi valutativi paralleli: il primo, finalizzato a verificare il grado di rispondenza delle azioni del piano e la corrispondenza tra gli obiettivi del Piano e le reali trasformazioni territoriali, suggerisce una valutazione *in itinere* mediante una serie di indicatori da monitorare; il secondo si propone di valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano e conseguentemente di individuare le mitigazioni necessarie; il terzo, infine, prospetta una stima della sostenibilità ambientale del Piano, da un lato mediante un'analisi degli effetti dovuti alle strategie sugli elementi di criticità e sensibilità all'interno del territorio comunale, dall'altro puntando l'attenzione sul bilancio tra i fabbisogni e la reale disponibilità di terreno.

Successivamente alle proposte di strategie di piano, sono stati considerati i possibili scenari relativi all'evoluzione del territorio comunale, al fine di verificare se si è tenuto in considerazione l'effetto di queste sull'ambiente e se l'individuazione degli interventi mitigativi risulta compatibile con le scelte attuate o se necessitano di ulteriore revisione.

Una volta conseguita la totale compatibilità delle mitigazioni con le scelte di piano, è stata determinata una serie di indicatori, suddivisi in due categorie, sulla base di due percorsi valutativi: quello finalizzato a verificare la rispondenza tra gli obiettivi e le azioni di piano relative alla componente ambientale ha portato all'individuazione degli indicatori di verifica, mentre quello atto a controllare l'effettiva attuazione delle azioni del piano ha condotto all'individuazione degli indicatori d'impatto/ pressione.

Entrambi i gruppi di indicatori (di verifica e di impatto/ pressione), all'interno dei quali figurano sia quelli relativi alle azioni previste dal PGT, sia quelli relativi a strumenti di pianificazione sovracomunali, sono stati messi a confronto per ridurne il numero ed ottenere quelli più significativi e più adatti al monitoraggio e alla valutazione *in itinere* del piano stesso.

Per permettere un confronto più vicino alla realtà, si è pertanto provveduto ad individuare per gli indicatori scelti anche il loro valore attuale, dando così un'idea dello stato attuale dell'ambiente e trasformandosi in indicatori di stato.

Concludendo, per un'analisi completa del piano sono stati usati indicatori riconducibili a tre classi.

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

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

- ***Indicatori di risposta:*** misurano la qualità delle politiche messe in campo dall'Amministrazione pubblica

2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI DI CERGNAGO E SCELTE DI PIANO

2.1- I caratteri ambientali e territoriali dell'area

In seguito all'analisi del **territorio**, è emerso che il Comune di Cergnago, appartenente alla porzione Ovest della Lomellina nel settore Ovest della Regione Lombardia, in Provincia di Pavia, conta 768 abitanti (dato aggiornato al 1/01/2013) e presenta una superficie territoriale di circa 13,61 Kmq.

Localizzato nella porzione di Lomellina occidentale, il territorio comunale vede lo sviluppo del nucleo edificato in posizione centrale, lungo la direttrice della SS211 con andamento Nord-Sud

Il Comune di Cergnago presenta un nucleo edificato di ridotta grandezza, che si è trasformato ed è cresciuto nel tempo in modo molto chiaro e definito tuttora riconoscibile dalla morfologia urbana.

A livello strutturale appare ben evidente una scarsa organizzazione strutturale e morfologica dell'intero paese, cresciuto a partire dai lati della viabilità principale; le aree a prevalenza artigianale risultano ai margini del tessuto urbano, all'ingresso del paese.

La **struttura socio-economica** e territoriale di tale centro è quella di una modesta realtà, con scarse opportunità di lavoro, basata principalmente sull'attività del settore agricolo.

Il **paesaggio** risulta costituito dalla tipica maglia agricola con rogge, filari, aree boscate e campi coltivati con varie colture; il sistema ambientale è arricchito dal reticolo idrografico superficiale con corsi d'acqua di modeste dimensioni valorizzato dalla presenza di boschi e vegetazione spondale che favorisce il mantenimento e lo sviluppo delle biodiversità; in tal senso ricoprono un ruolo fondamentale i corridoi ecologici individuati all'interno del territorio comunale (che appartiene interamente all'unità tipologica "Paesaggi della pianura risicola").

Le acque derivate dai fiumi della Lomellina e dalle loro ramificazioni fanno sì che la superficie improduttiva sia molto scarsa e rendono l'intera area famosa per la produzione di frumento, mais e soprattutto riso, che consente di rivestire un ruolo significativo sul mercato mondiale.

Di notevole importanza risulta essere il Torrente Agogna, che attraversa il territorio comunale da a Sud.

Il territorio comunale è caratterizzato da vasti ambiti di tutela quali "aree di elevato contenuto naturalistico", "aree di consolidamento dei caratteri naturalistici", "Emergenze naturalistiche", "Corridoi ecologici", "Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi".

L'attività agricola intensiva ha impoverito la naturalità dei luoghi: per questo motivo dovranno essere sviluppate azioni di Piano volte alla rinaturalizzazione dei luoghi per la salvaguardia delle aree individuate nella Rete Ecologica Regionale al fine di "costruire" una vera e propria "maglia ecologica" fatta di elementi di naturalità a sostegno dell'ambiente, del paesaggio e della biodiversità.

Il continuo e costante retrocedere delle aree di valenza ambientale ed ecosistemica nel territorio comunale ha portato a considerare, nell'ambito delle analisi di pianificazione territoriale, la possibilità di interventi di incentivazione e di promozione di azioni a favore di valorizzazione e sviluppo delle biodiversità, oltre all'utilizzo di metodologie e tecniche agricole meno invasive e più rispettose dell'ambiente.

Per quanto riguarda la classificazione sismica, l'intero territorio ricade in **zona 4**.

Sul versante della **mobilità** il comune di Cergnago risulta localizzatori all'interno di un sistema di strade provinciali che ne consentono il collegamento con i centri più importanti posti nelle vicinanze (Mortara). I collegamenti con gli altri comuni limitrofi sono invece affidati a strade di mino rilevanza.

Per quanto riguarda la mobilità lenta è da segnalare l'assenza di piste ciclo-pedonali che costituiscono semplici tratti indipendenti, non articolati in una rete funzionale di collegamenti, nonostante la bicicletta costituisca, sulle brevi distanze, un mezzo di trasporto confacente e conveniente oltre che sostenibile.

Dal punto di vista delle **dotazioni** di attrezzature collettive, Il comune di Cergnago è dotato di un modesto sistema di servizi pubblici di interesse primario

Dall'analisi del **sistema produttivo**, emerge la presenza di pochissime attività artigianali-produttive lungo la viabilità principale in particolar modo nella direzione di Mortara.

2.2 - Le indicazioni dei piani e programmi di scala superiore

2.2.1 - Il PTR

Secondo quanto previsto nel **PTR,** il Comune di Cergnago ricade nel sistema territoriale della "*Lomellina – Paesaggi della pianura risicola*".

Il PTR propone una serie di obiettivi dei quali si è tenuto conto in fase di redazione del PGT del comune di Cergnago:

OBIETTIVI PTR
I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.
La tutela è rivolta all'integrità della rete irrigua, ai manufatti (spesso di antica origine) che caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. 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. Di fondamentale importanza sono le azioni volte alla valorizzazione turistica integrata, alla tutela delle aree agricole per la valorizzazione, il recupero e la riproposizione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura lombarda, alla valorizzazione delle aree naturalistiche e a parco, alla promozione di percorsi di fruizione paesaggistica, alla valorizzazione della multifunzionalità degli ambienti e degli habitat acquatici.

Nell'ambito della proposta di Piano Territoriale della Regione Lombardia (D.G.R. n.8/6447 del 16 gennaio 2008) è previsto al punto 1.5.1. del suo Documento di Piano la realizzazione della **Rete Ecologica Regionale (RER)**, la cui traduzione sul territorio avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Rete Ecologica Locale.

La RER costituisce lo strumento per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici a partire dalla Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e dalla Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

La RER si pone la triplice finalità di:

- **tutela**: ovvero salvaguardia delle rilevanze esistenti, per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo;
- **valorizzazione**: ovvero consolidamento delle rilevanze esistenti, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa;
- **ricostruzione**: ovvero incremento attivo del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente,

attraverso nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile; potranno essere rafforzati i punti di debolezza dell'ecosistema attuale in modo da offrire maggiori prospettive per un suo riequilibrio.

Il Rapporto Ambientale propone di attivare una Rete Ecologica a scala locale, facendo riferimento agli obiettivi ed alle indicazioni per l'attuazione della RER proposte dei piani superiori, che possa prevedere:

- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore che devono essere sottoposti a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantire la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di piano;
- il potenziamento dei corridoi ecologici esistenti e la realizzazione di nuove unità di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità;
- l'utilizzo di criteri di ingegneria naturalistica negli ambiti di consolidamento di corpi d'acque correnti e stagnanti, di consolidamento di versanti naturali soggetti a dissesti idrogeologici, di consolidamento di rilevati e trincee di infrastrutture (strade, ferrovie), di barriere visive e mascheramenti vegetali, di barriere vegetali per combattere la diffusione di polveri ed aerosol, ecosistemi-filtro a valle di scarichi idrici, di sistemazioni temporanee o permanenti di aree di cantiere, nuove unità ecosistemiche in grado di aumentare la biodiversità locale o territoriale e/o di offrire fruizioni di tipo naturalistico, di nuove strutture ambientali in grado di garantire la permanenza e la mobilità della fauna protetta (es. scale risalita per pesci);
- la rinaturazione lungo corridoi ecologici locali;
- rinaturazioni in ambito periurbano per il miglioramento del margine città-campagna;
- la definizione di concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione;
- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica.

Ai fini dell'attuazione della Rete Ecologica Comunale, il comune potrà stabilire le modalità di reperimento dei fondi economici da destinare a tale scopo.

In merito all'applicazione di misure compensative strettamente correlate all'attuazione della Rete Ecologica Comunale, il Comune di Cergnago non ha ancora aderito al Fondo Aree Verdi, con il quale potrebbe applicare la disposizione di carattere normativo al riguardo degli interventi che sottraggono superficie agricola allo stato di fatto.

In particolare, in riferimento alle direttive regionali, "*Gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo dell'1,5% ed un massimo del 5%, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità*".

Tale prescrizione indirizza il Comune ad istituire, con specifico atto deliberativo, una maggiorazione degli oneri di urbanizzazione da corrispondere nel caso di attuazione di Piani attuativi che sottraggono consistenti superfici effettivamente adibite ad uso agricolo nello stato di fatto dei luoghi.

Tale fondo andrebbe a sostegno delle opere necessarie per l'attuazione della Rete Ecologica Comunale.

All'interno del Rapporto Ambientale vengono definite le modalità di attuazione delle aree di compensazione, partendo da zone di rinaturazione naturalistica pari alla superficie delle aree trasformate, a cui è possibile attribuire un indice correttivo di diminuzione a fronte di un miglioramento dei parametri previsti dal piano.

Tutte le prescrizioni relative alla compensazione ambientale saranno riportate all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione e all'interno delle singole schede degli Ambiti di Trasformazione.

Si precisa inoltre che vengono individuate delle aree denominate "Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica o Aree di riqualificazione ambientale", che avranno il compito di ospitare le aree di compensazione e formare la Rete Ecologica Locale, con una normativa specifica che regoli gli interventi, la manutenzione e la gestione.

La norma regola le trasformazioni e gli usi ammissibili delle aree dove non sono ancora attuate opere di compensazione e dopo la loro attuazione: prima il regime è simile a quello delle aree agricole con l'unico vincolo di non compromettere la realizzazione delle opere di compensazione, dopo c'è il vincolo di non modificare l'uso del suolo valorizzato con le opere di compensazione.

2.2.2 - Il PTCP

Per quanto riguarda il Comune di Cergnago, nell'ambito del suo territorio comunale vengono individuati dal PTCP: ***"Aree di elevato contenuto naturalistico", "Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici", "Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi", "Foreste e Boschi",*** " "***Aree archeologiche***", "**Fascia di rispetto di 150 m del Torrente Agogna" e le FASCE PAI.**

Il PTCP individua i seguenti obiettivi, così perseguiti dal PGT:

OBIETTIVI PTCP	Livello coerenza PGT
Salvaguardare e valorizzare i sistemi d'interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d'acqua, alle aree delle risorgive e dei dossi, favorendone la fruizione anche attraverso la realizzazione e la promozione di percorsi verdi	Il PGT mira a salvaguardare e valorizzare i sistemi d'interesse ambientale; al tempo stesso, come precedentemente accennato, occorrerà valutare ogni intervento di nuova edificazione, al fine di non alterare i sistemi di particolare interesse ambientale e paesaggistico.
Consolidare e incentivare l'attività agricola in atto, sia per il suo valore produttivo che paesistico;	Il PGT si pone in maniera coerente con tale obiettivo in quanto mira alla salvaguardia del paesaggio rurale. Sarà opportuno individuare, attraverso apposite norme, strumenti atti a consolidare ed incentivare l'attività agricola.
Accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocoltura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boscaglie, ecc..);	Il PGT prevede il recepimento delle indicazioni presenti nella Rete ecologica Regionale. Elementi fondamentali da recepire sono infatti la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie. Occorre pertanto che all'interno del nuovo piano vengano introdotte norme specifiche per consentire la creazione di tali elementi, sia in aree rurali, sia nei pressi di aree urbanizzate o corsi d'acqua.
Salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura;	Il PGT mira a salvaguardare e valorizzare i sistemi d'interesse ambientale valutando ogni intervento di nuova edificazione, al fine di non alterare i sistemi di particolare interesse

	ambientale e paesaggistico.
Regolamentare l'uso di diserbanti e pesticidi;	Non sono previste norme particolari in merito.
Salvaguardare la vegetazione sparsa quale elemento importante sia dal punto di vista ecologico che paesistico;	Il PGT intende porre particolare attenzione alla salvaguardia ed alla valorizzazione dei sistemi d'interesse ambientale, con l'introduzione di misure mitigative e compensative.
Salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali i fontanili, le risorgive, i prati marcitoi e le marcite;	Il PGT punta a salvaguardare e valorizzare i sistemi d'interesse ambientale, tipici della pianura irrigua lomellina. Si ricorda comunque la possibilità di partecipare a bandi di finanziamento regionali o locali in merito alla riattivazione delle teste di fontanili.
Individuare norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali), prevedendo anche usi complementari a quelli agricoli, purché compatibili con l'attività agricola e con le tipologie interessate;	Il PGT dovrà mirare al recupero del patrimonio edilizio rurale; occorrerà per tali ambiti individuare apposite norme che garantiranno il mantenimento del linguaggio morfo-tipologico del contesto oltre alla possibilità di un loro recupero agricolo o con usi complementari.
Studiare e promuovere idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in diretto rapporto con le residenze.	Il nuovo piano dovrà garantire il rispetto delle tipologie costruttive tipiche del contesto territoriale.
Privilegiare forme insediative basate sul contenimento dei fenomeni di dispersione insediativa, dei costi di infrastrutturazione primaria e di accessibilità ai servizi	Il PGT propone la realizzazione di ambiti di trasformazione che prevedano il contenimento della dispersione urbana, a garanzia di migliore accessibilità ai servizi comunali.
Privilegiare nella localizzazione dello sviluppo insediativo la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle aree di frangia e degli spazi interclusi	Il PGT prevede il completamento di aree urbane intercluse e localizzate ai margini del tessuto urbano.
Disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale	Nuove previsioni insediative di carattere artigianale, sono previste lungo la viabilità principale .Le modalità di acceso a tali aree verranno studiate e definite in accodo con l'Amministrazione Provinciale.
Sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione	La trasformazione dei suoli derivante dallo sviluppo urbano pone l'attenzione sull'aspetto

degli elementi significativi del paesaggio	fondamentale costituito dalla percezione del paesaggio; la redazione di una carta delle Sensibilità Paesistiche deve necessariamente contrastare il degrado percettivo, a cui devono essere opposti fattori di tutela e valorizzazione del paesaggio e dei luoghi.
Verificare, nello sviluppo delle espansioni edilizie e delle infrastrutture viarie, il rispetto delle partizioni aziendali del territorio agricolo	La pianificazione territoriale propone azioni di sviluppo urbano, coerentemente con la valorizzazione e la tutela dei caratteri identitari del paesaggio agricolo, .
Coordinare le procedure di dimensionamento e localizzazione di nuove aree produttive e poli industriali con gli Enti territoriali di livello superiore, i Comuni contermini, le politiche di settore, al fine di verificarne le condizioni ottimali	Non sono presenti trasformazioni di aree che richiedono tavoli di concertazione con gli opportuni Settori della Provincia e con i Comuni contermini.
Coordinare gli interventi di nuova localizzazione di strutture commerciali, compresi anche gli interventi di riqualificazione urbana che prevedono l'inserimento di tali funzioni, con le politiche del trasporto e della mobilità di livello provinciale e con le politiche urbane e di assetto territoriale dei Comuni contermini	Non sono previste trasformazioni a livello commerciale.
Salvaguardare e, se del caso, incrementare le destinazioni territoriali ad agricoltura, in modo da favorire lo sviluppo dell'attività primaria	La nuova pianificazione territoriale dovrà mirare alla salvaguardia del paesaggio rurale, anche al fine di consolidare ed incentivare lo sviluppo dell'attività agricola in un contesto di pianura risicola.
Adeguamento della pianificazione urbanistica di livello comunale rispetto alle problematiche di tutela e valorizzazione dei territori compresi nell'ambito fluviale	La nuova pianificazione e la disciplina del'esistente dovranno mirare alla salvaguardia delle aree poste in adiacenza al Torrente Agogna.
Realizzazione di circuiti per la mobilità di tipo turistico e ciclopedonale	Il piano prevede la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali locali.
Progettazione di interventi per il ridisegno e a riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambiti urbanizzati ed edificati di	Il piano prevede una serie di indirizzi volti a salvaguardare le aree edificate adiacenti il

interfaccia con gli spazi aperti nell'ambito fluviale	Torrente Agogna
Progettazione e localizzazione lungo l'asta fluviale di assi verdi attrezzati e spazi funzionali legati alle attività turistico-ricreative e sportive	Il piano prevede di localizzare aree di compensazione ambientale attrezzate lungo l'asta del Torrente Agogna
Progettazione di interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale dei tratti spondali caratterizzati da fenomeni di artificializzazione	Il piano prevede di destinare parte delle opere di compensazione ambientale per ripristinare tratti spondali del Torrente Agogna
Interventi di recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti di origine rurale per attività agrituristiche	Il piano prevede la possibilità d recupero di fabbricati rurali a fini turistici.
Progettazione di interventi per la valorizzazione ambientale e per la diversificazione delle colture	Il piano prevede una disciplina specifica per la valorizzazione ambientale, a fronte di opere di mitigazione e compensazione ambientale.
Attivazione di procedure di coordinamento delle politiche urbanistiche e di sviluppo degli insediamenti in relazione alla definizione di interventi di viabilità, (tangenziale di Lomello)	Il PGT recepisce le previsioni infrastrutturali di carattere sovra comunale (Autostrada Broni-Pavia-Mortara).
Progettazione di interventi di potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale e sovracomunale	Il piano prevede il potenziamento dei servizi comunali.

2.3 - I caratteri e le scelte del PGT

Con la redazione del Piano di Governo del Territorio, il comune di Cergnago coglie l'occasione per promuovere lo sviluppo sociale, economico e culturale della comunità, compatibilmente con l'uso equilibrato del territorio, la salvaguardia dell'ambiente e l'uso appropriato delle risorse, al fine di ridare le opportunità di sviluppo, sfruttando le richieste presentate concretamente da operatori nel settore. Il dimensionamento degli interventi è posto in relazione alle entità delle risorse necessarie per la realizzazione delle infrastrutture e dei servizi necessari per i nuovi insediamenti.

Gli obiettivi che l'Amministrazione si prefigge di raggiungere ed affida al Piano di Governo del Territorio sono riconducibili a due principali categorie: quella della risposta ad esigenze generali e diffuse e quella della realizzazione di interventi specificamente selezionati tra quelli possibili.

Uno degli obiettivi generali consiste nel recepire e valorizzare i contenuti di molti tra gli strumenti sovracomunali quali il Piano Territoriale Regionale ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il Piano individua dei sottosistemi principali con una serie di obiettivi specifici:

1) **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; **(OB_1)**

• incentivazione al **riuso degli edifici abbandonati** o sottoutilizzati, attraverso una normativa flessibile ma attenta alla salvaguardia dei caratteri tradizionali dell'edilizia rurale; **(OB_2)**

• Conferma delle previsioni residenziali del PRG vigente non attuate o, in caso contrario, possibilità di rilocalizzare le previsioni (in termini di superficie e volumetria); **(OB_3)**

• **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); **(OB_4)**

• 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; **(OB_5)**

• **compattazione dell'abitato** privilegiando gli interventi nei lotti interclusi e in margine all'edificato esistente; **(OB_6)**

• **limitazione delle altezze massime** e contenimento della densità fondiaria edificabile; **(OB_7)**

• 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; **(OB_8)**

• **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; **(OB_9)**

• 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; **(OB_10)**

2) <u>ATTIVITA' PRODUTTIVE E COMMERCIALI</u>

• 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); **(OB_11)**

• **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); **(OB_12)**

• Incentivazione all'insediamento di **attività commerciali di vicinato; (OB_13)**

3) <u>ATTIVITA' TURISTICHE, RICREATIVE E RICETTIVE</u>

• **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; **(OB_14)**

• **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.; **(OB_15)**

4) <u>SISTEMA AMBIENTALE, CULTURALE ED ECOLOGICO</u>

• tutela delle aree agricole e ambientali, già individuate dal PRG e/o da strumenti di pianificazione sovraordinata (emergenze naturalistiche individuate dal PTCP ecc.); **(OB_16)**

• riconoscimento e tutela dei corridoi ecologici (in riferimento al PTR, PTCP ecc.); **(OB_17)**

• 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; **(OB_18)**

- tutela del nucleo storico antico; **(OB_19)**
- riconoscimento e tutela di altri edifici e/o beni storici e paesistici di pregio anche se non oggetto di vincolo; **(OB_20)**
- valorizzazione delle strade interpoderali (accordi per manutenzione, cura e pulizia dei percorsi), anche in termini di ciclabilità e fruizione del territorio agricolo **(OB_21)**

5) <u>SISTEMA DELLA MOBILITA'</u>

• 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. **(OB_22)**

• 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. **(OB_23)**

2.4 - Previsioni di piano

<u>Residenza</u>

Per la residenza, favorisce una riorganizzazione degli ambiti già pianificati con attenzione al disegno infrastrutturale e dei servizi, attraverso la previsione di un singolo ambito di trasformazione riguardante un'area già edificata, da riqualificare, e tre aree di completamento all'interno del tessuto urbano esistente.

Per gli Ambiti di Trasformazione vengono individuate misure mitigative più approfonditamente trattate nel capitolo seguente dedicato esclusivamente agli Ambiti di Trasformazione.

In merito invece alla tematica del completamento residenziale l'Amministrazione intende individuare aree di completamento esclusivamente in aree esplicitamente richieste dai cittadini e realizzabili dal punto di vista urbanistico, caratterizzate da dimensioni contenute e da urbanizzazioni già presenti, o che presentano una destinazione urbanistica non congrua all'esistente.

Per quanto concerne invece un discorso più specifico riferito ala residenza all'interno del centro storico, l'Amministrazione Comunale mira all'obiettivo di **conservazione di tale zona**, attraverso azioni diffuse e non discriminanti dell'edilizia diffusa nei confronti dei monumenti storici.

Parallelamente a ciò verranno comunque individuate specifiche azioni mirate alla valorizzazione di tutti quegli edifici di particolare pregio storico ed architettonico, per cui si rende necessaria una disciplina individuale e più dettagliata.

All'obiettivo di conservazione si affianca pertanto quello di **valorizzazione**, raggiungibile mediante l'eliminazione costante nel tempo di tutte quelle superfetazioni che hanno contribuito a trasformare il nucleo originale e a mutarne il linguaggio architettonico.

Infine si cercherà di garantire la possibilità di soddisfare le più diffuse esigenze dei cittadini, pur mantenendo un linguaggio coerente con il contesto.

Per l'intero sistema residenziale, vengono individuate norme atte a favorire un corretto inserimento degli interventi all'interno del contesto territoriale rurale ed opportune misure di mitigazione ambientale dove necessarie.

AC.r1 AREA DI COMPLETAMENTO INSEDIATIVO RESIDENZIALE

Stato attuale



L'area è localizzata ai margini Ovest del tessuto urbano, con accesso dalla Strada statale 211; si tratta di un'area già edificata da riqualificare.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **5.030 mq.**

Previsioni

La destinazione d'uso prevalente prevista per quest'area è quella residenziale; le previsioni di piano prevedono l'utilizzo di un Piano Attuativo e due ipotesi di sviluppo. La prima di ristrutturazione edilizia, con il mantenimento delle altezze e dei volumi esistenti; la seconda di ristrutturazione urbanistica, con la possibilità di ricollocare i volumi esistenti ed incrementarli per una quota pari al 20%.

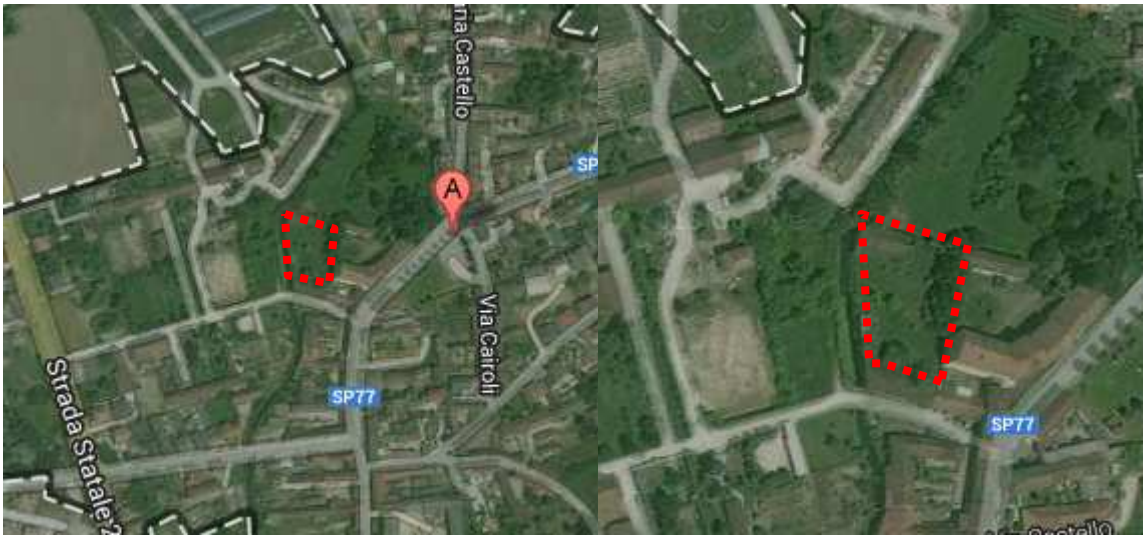
Si tratta di un'area già edificata, che necessita di recupero, non costituendo pertanto un elemento di particolare penalizzazione dell'assetto ecosistemico complessivo.

La sensibilità intrinseca complessiva dell'area è bassa ed il recupero di un'area dismessa comporta numerosi effetti positivi.

Sono previste indicazioni generali per il miglioramento dell'inserimento delle previsioni pianificatorie al fine di ridurre le criticità indotte dalla realizzazione dell'ambito (opere di mitigazione ambientale).

Son previste altre tre aree i completamento residenziale, localizzate all'interno ed ai margini del tessuto urbano:

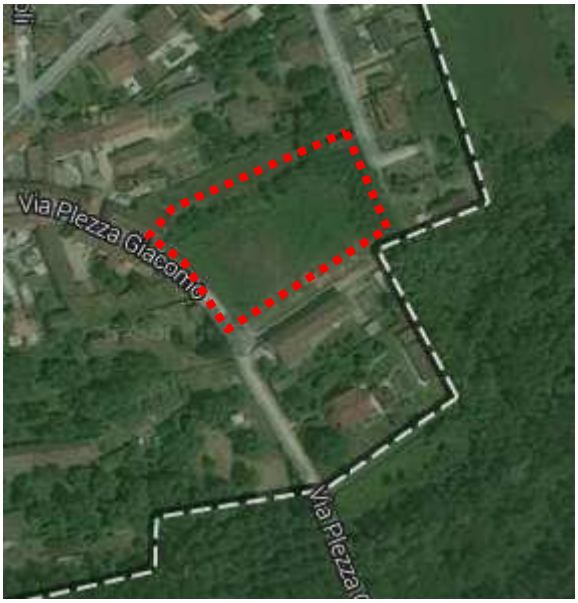
AREA RESIDENZIALE di completamento n.1)



L'area è localizzata in pieno centro abitato, in una posizione centrale del tessuto urbano consolidato e risulta accessibile da una via privata, che si dirama della SP77; ha una superficie di circa 2.253 mq.

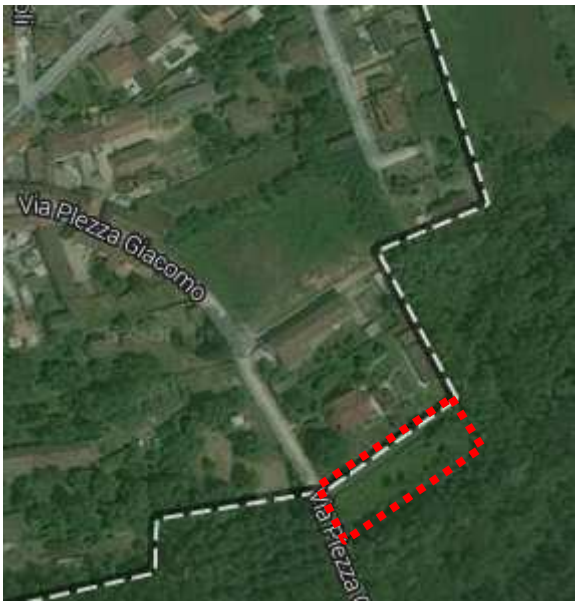
AREA RESIDENZIALE di completamento n.2)

L'area è localizzata all'interno del centro abitato, nella porzione sud-est del tessuto urbano consolidato accessibile da via Plezza Giacomino, la quale collega il comune di Cergnago con il comune di San Giorgio Lomellina.



L'area è localizzata in adiacenza ad altre aree residenziali ed occupa una superficie di circa 4.290 mq

AREA RESIDENZIALE di completamento n.3)



L'area è localizzata ai margini del centro abitato, nella porzione sud-est del tessuto urbano consolidato accessibile da via Plezza Giacomino, la quale collega il comune di Cergnago con il comune di San Giorgio Lomellina. Si tratta di una strada campestre, la quale dovrà necessariamente essere adeguata, al fine di garantire l'accessibilità all'area.

L'area è localizzata in adiacenza ad altre aree residenziali ed occupa una superficie di circa 1.652 mq

La sensibilità intrinseca complessiva delle aree è bassa.

Sono previste indicazioni generali per il miglioramento dell'inserimento delle previsioni pianificatorie al fine di ridurre le criticità indotte dalla realizzazione dell'ambito (opere di mitigazione ambientale).

AC. SP1 AREA DI COMPLETAMENTO SPORTIVA E PER IL TEMPO LIBERO

Stato attuale



L'area è localizzata all'ingresso del comune di Cergnago, provenendo da Mortara.

E' localizzata lungo la strada di accesso principale al paese ed è adiacente ad un' area libera con destinazione artigianale (a Nord) e ad un distributore di carburante (a Sud). Dal lato opposto della strada vi è invece un campo agricolo.

L'area è distante circa 150 m dalle prime abitazioni.

All'interno dell'area sono già presenti edifici rurali da ristrutturare ed alcune attrezzature per l'allevamento dei cavalli.

Si configura per circa metà dell'area come vasta "area aperta", mentre la fascia a ridosso della strada risulta già edificata e compromessa.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **10.500 mq**, anche se la parte di suolo completamente libera risulta inferiore.

Previsioni

Per tale area è prevista la trasformazione a servizi sportivi privati di uso pubblico, con particolare riferimento ad un maneggio.

Si tratta di un'area adiacente al contesto urbanizzato, risultando così coerente con le finalità di compattazione della forma urbana e non costituisce elemento di particolare penalizzazione dell'assetto ecosistemico complessivo.

La sensibilità intrinseca complessiva dell'area è media ed il livello di penalizzazione alla trasformazione è pressoché nullo.

Tuttavia, la trasformazione induce inevitabilmente sull'area nuove pressioni in termini di aumento dell'inquinamento olfattivo ed acustico ed aumento delle presenza umane.

Per questo motivo sono state proposte ulteriori indicazioni con la finalità di ridurre le criticità indotte dall'attuazione dell'ambito, e di diminuire gli impatti sull'ambiente e sull'ecosistema, derivanti dalla trasformazione.

Produttivo

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

La previsione di completamento di tipo artigianale, in continuità dell'attuale zona produttiva esistente, già prevista dal PRG vigente , riveste un carattere strategico per lo sviluppo delle attività locali.

La proposta di un ambito di completamento produttivo-artigianale deve essere legata in maniera imprescindibile all'organizzazione delle zone di mitigazione degli impatti dovuti all'attuazione dell'ambito stesso; pur trattandosi di contesti che troverebbero un congruo inserimento in un tessuto già parzialmente compromesso dalla presenza di altre attività, dovranno essere previste opere (aree verdi, quinte arboree, fasce verdi con funzione di filtro, ecc.) che abbiano come effetto ultimo la compensazione dell' uso di suolo e della modifica delle visuali dalla campagna adiacente.

Dovranno essere valutate con attenzione le tipologie di insediamento ammesse, con particolare considerazione degli eventuali effetti di inquinamento dell'aria, del terreno e della falda acquifera: sarà preferibile evitare l'insediamento di attività altamente inquinanti o pericolose per la salute dei cittadini e della fauna locale.

AREA DI COMPLETAMENTO ARTIGIANALE

Stato attuale



L'area è localizzata sulla Strada principale che attraversa il comune, all'ingresso del centro abitato, provenendo da Mortara.

E' localizzata in adiacenza ad un'area artigianale esistente (area trattamento inerti).

L'area pertanto presenta le caratteristiche di un'area interclusa.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **4.460 mq**

Previsioni

La destinazione d'uso prevalente prevista per quest'area è quella artigianale-produttiva.

Si tratta di un'area inserita in un contesto prevalentemente produttivo, localizzata sulla Strada Provinciale di accesso al paese, che non costituisce elemento di compromissione dell'assetto ecosistemico complessivo, in quanto la sensibilità intrinseca complessiva dell'area è bassa.

Il livello di penalizzazione all'edificazione produttiva è solo parzialmente valutabile, in quanto non sono citate specifiche previsioni in merito alle tipologie di insediamenti ammessi e non, come anche per le conseguenti ricadute sia a livello ambientale (inquinamento atmosferico, acustico..), che territoriale (traffico indotto, interferenza con la viabilità locale…).

La trasformazione, pur se localizzata in prossimità di aree produttive, induce inevitabilmente sull'area nuove pressioni in termini di aumento delle aree permeabili, incremento dei consumi idrici ed energetici, della produzione di rifiuti, delle acque da smaltire, del traffico indotto, di immissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico.

Per questo motivo sono state proposte ulteriori indicazioni con la finalità di ridurre le criticità indotte dall'attuazione dell'ambito, e di diminuire gli impatti sull'ambiente e sull'ecosistema, derivanti

dalla trasformazione e dal consumo di suolo, in particolare opere di mitigazione e compensazione ambientale.

2.5 - Ambiente

Nonostante i principali obiettivi dell'Amministrazione Comunale risultino quelli relativi allo sviluppo insediativo (residenziale, artigianale), viene data rilevanza anche alle tematiche ambientali.

Il risultato delle analisi conoscitive hanno condotto alla pianificazione e alla definizione di uno scenario di riferimento che, quanto più possibile, tende a integrare gli obiettivi dettati da una gestione sostenibile del territorio con le strategie e necessità di sviluppo.

Come precedentemente accennato la realtà territoriale è quella tipica della campagna lomellina, caratterizzata da un uso del suolo prevalentemente risicolo e dalla presenza di un buon reticolo idrografico con numerosi elementi di naturalità (reticoli idrici, vegetazione ripariale ecc..).

La Rete Ecologica Regionale (RER) è invece stata introdotta dal PTR approvato definitivamente con DGR VIII/951 del 19 gennaio 2010; nello lo schema della RER, in uno stralcio relativo all'ambito territoriale di riferimento per Cergnago (riportato nella figura di seguito), appare evidente come il territorio comunale sia interessato dalla presenza di un "corridoio primario" della RER, da "Elementi di primo livello" e dall'area per la Biodiversità "AP 32 – Lomellina".

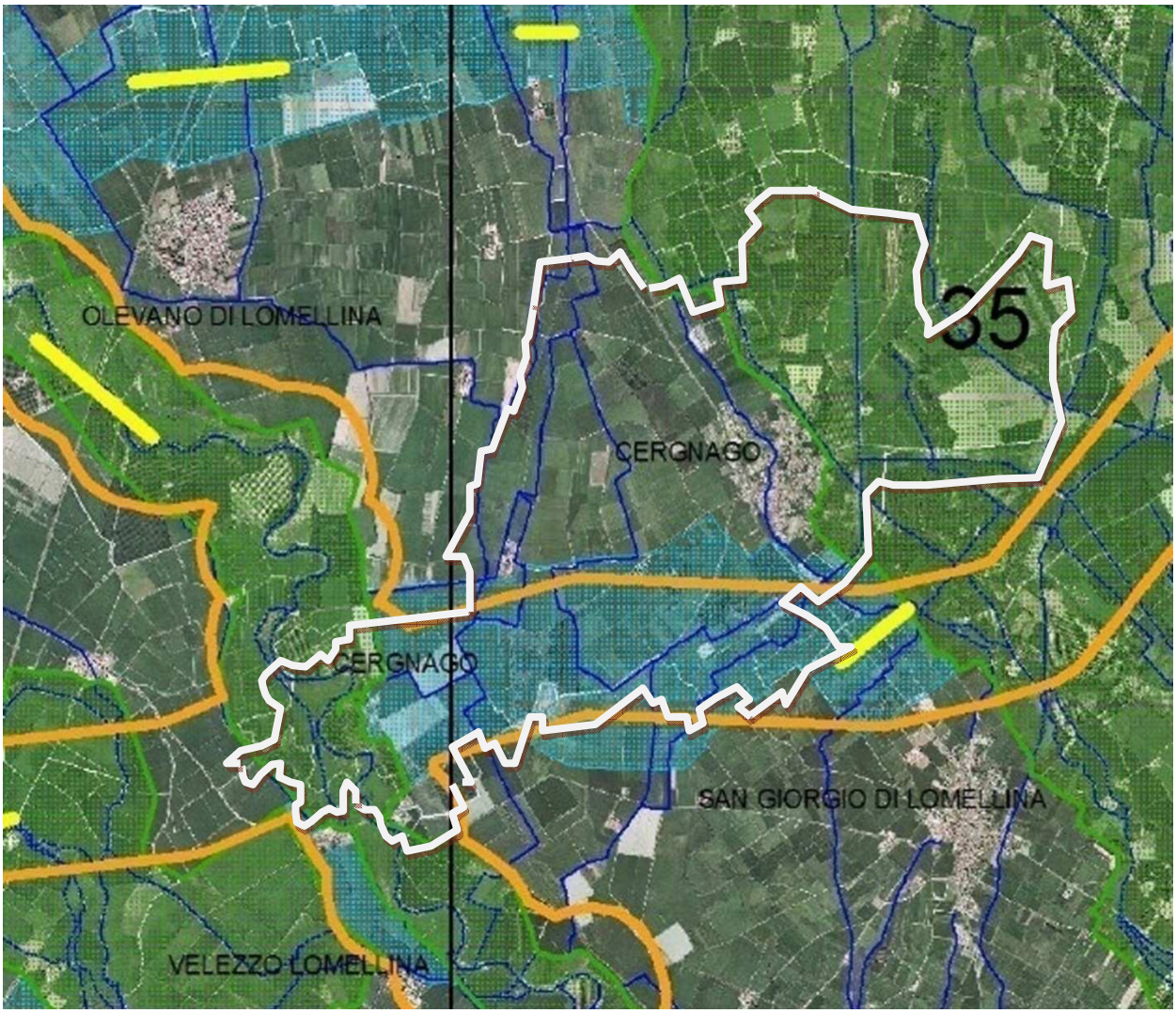


Figura n.1: Rete Ecologica Regionale

La presenza di tali elementi comporta sicuramente un livello di attenzione all'ambiente ed all'ecosistema lomellino ancora superiore; pertanto il comune, a fronte degli ambiti di trasformazione individuati rientranti in aree considerate prioritarie per lo sviluppo della Rete Ecologica, individua opportune opere mitigative, che potranno rientrare a far parte delle previsioni all'interno di uno schema di Rete Ecologica Comunale.

Si ricorda, tuttavia, che le scelte di pianificazione ambientale risultano, in questo caso, strettamente legate alla realizzazione delle previsioni contenute nella REC, e pertanto intrinsecamente correlate solo all'attuazione degli ambiti di trasformazione interferenti con la RER, tanto sul piano della fattibilità quanto su quello delle tempistiche; per gli altri ambiti di trasformazione sono previste opere compensative e mitigative interne agli ambiti stessi, con la finalità di moderare e "riparare" gli impatti negativi delle previsioni sul contesto urbano esistente e sull'ambiente circostante.

Contemporaneità, contestualità e dimensione sono le "parole chiave" che si legano ai concetti di mitigazione e compensazione ambientale, dato che garantiscono un bilanciamento degli squilibri portati dalle trasformazioni in previsione: l'attuazione degli interventi di trasformazione del suolo deve essere "*sincronizzata*" con quella delle azioni di riparazione compensativa e di mitigazione ambientale, deve essere *equilibrata* con interventi di valenza ambientale distribuiti sulle parti compromesse del territorio comunale, e deve essere c*ommisurata* alla compensazione ambientale del deficit causato.

Nell'ambito delle nuove costruzioni si ritiene utile, ai fini dell'equilibrio tra la previsione di trasformazioni del suolo e la compensazione degli effetti negativi, incentivare l'utilizzo di energia derivante da fonti rinnovabili ed il conseguimento della classe di efficienza energetica **B** dei nuovi edifici; sarebbe auspicabile l'estensione di questo genere di "compensazione ambientale", dato che in alcuni casi non si rendono possibili inserimenti di aree verdi o di fasce di verde-filtro, anche agli interventi di recupero di edifici esistenti.

2.6 - Mobilità

Il Piano recepisce inoltre una trasformazione di carattere sovracomunale di rilevante interesse strategico:

- Tracciato Autostrada Broni-Pavia-Mortara-Stroppiana.



Figura n.2: Tracciato autostradale Broni-Pavia-Mortara

Il Piano non entra nel merito dell'individuazione di ulteriori opere di mitigazione e compensazione ambientale, in quanto la stesura del nuovo strumento urbanistico non risulta essere la sede

opportuna. Tali tematiche vengono infatti affrontate nell'ambito della procedura di approvazione del tracciato autostradale stesso, presso i tavoli di concertazione opportunamente convocati ed in seguito a pareri emessi dagli enti competenti.

In questa sede il piano può esclusivamente potenziare le opere di mitigazione e compensazione ambientale previste, andando ad affiancarle con quelle derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione locali e della Rete Ecologica Comunale.

Pertanto, occorrerà, ove possibile, individuare gli interventi di compensazione ambientale derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione, in aree ritenute consone a tal fine, che contribuiranno al tempo stesso a mitigare l'impatto generato dal tracciato autostradale.

2.7 – Servizi

A seguito del fabbisogno di nuovi servizi derivato dall'attuazione della azioni strategiche, il PGT prevede una riorganizzazione del sistema delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico esistenti.

2.8 - Sostenibilità delle scelte

Sistema insediativo – (Ambito di Trasformazione Residenziale):

Fattibilità: analizzando le scelte di piano previste, è possibile prevedere per quanto riguarda il comune di Cergnago una ridotta espansione delle aree insediative; si tratta infatti di un singolo ambito di trasformazione che interessa un'area già edificata, che presenta necessità di recupero: L'ulteriore sviluppo residenziale deriverà da tre aree di completamento, tutte localizzate ai margini del tessuto urbano, coerenti con l'obiettivo di compattazione urbana.

Tale localizzazione favorisce inoltre una miglior completamento delle reti infrastrutturali, sia stradali che impiantistiche, rendendo più facilmente attuabili tali aree.

Tutti e 4 gli ambiti vengono considerati di media fattibilità economico-procedurale.

Tempi: non è possibile stabilire con precisione i tempi di completa realizzazione per l'intero sviluppo residenziale.

Effetti: analizzando gli effetti sull'ambiente ed il territorio dovuti alle conversioni nelle aree interessate, si pongono in evidenza numerose conseguenze soprattutto per quanto riguarda le dimensioni di trasformazione di suolo naturale. Tali effetti possono comunque essere compensati attraverso opere di rinaturazione boschiva sia all'interno degli ambiti di trasformazione stessi, sia all'interno delle Aree di Valorizzazione Ecologica o Aree di riqualificazione ambientale quando individuate in uno schema di Rete Ecologica Comunale che tenga in considerazione le indicazioni e gli indirizzi contenuti a livello di Rete Ecologica Regionale.

Sistema artigianale-produttivo

Fattibilità e tempistiche: analizzando le scelte di piano previste, è possibile prevedere per quanto riguarda il comune di Cergnago un completamento artigianale in linea con le possibilità locali; tale espansione è localizzata principalmente a ridosso delle aree produttive esistenti, lungo la Strada principale del paese, in prossimità dell'ingresso provenendo da Mortara.

Per la sua localizzazione la fattibilità risulta elevata, in quanto è facilmente accessibile dalla strada principale che attraversa il paese e in adiacenza ad un'area produttiva già esistenti.

Tempi: non è possibile stabilire con precisione i tempi di completa realizzazione per l'intero sviluppo residenziale.

Effetti: non è possibile valutare, oltre agli effetti di carattere generico, quelli più specifici prodotti dalle attuazioni dell' area artigianale/produttiva, non essendo attualmente rese note le tipologie di attività ammesse.

Nonostante l'ambito individuato non risulti localizzato in porzioni di territorio con elevato valore paesistico ed ecosistemico, al fine di tutelare l'ambiente ed il territorio stesso sarà necessario stabilire criteri specifici riguardanti l'uso del suolo, le volumetrie edificabili (per evitare volumi impattanti) e le caratteristiche degli insediamenti (per evitare emissioni e fonti inquinanti notevoli).

Sarà infine necessario prevedere all'interno di tali contesti l'inserimento di porzioni a verde con lo scopo di limitare la superficie impermeabile allo stretto necessario e di favorire una mitigazione contestuale all'attuazione degli interventi.

Sistema ambientale

Fattibilità: Le scelte di piano inerenti gli aspetti ambientali sono strettamente correlati agli ambiti di trasformazione e di completamento, e alla realizzazione della Rete Ecologica Comunale. Le aree di mitigazione ecompensazione risultano subordinate all'attuazione degli ambiti, pertanto alla loro fattibilità.

Tempi: i tempi necessari all'attuazione della rete ecologica risultano strettamente collegati alla reperibilità dei fondi, i quali sono legati a loro volta ai nuovi interventi edificatori, pertanto non è possibile stabilire una fascia temporale precisa.

Effetti: trattandosi di interventi a fine ambientale, gli effetti non risulteranno negativi; la creazione di fasce verdi sarà effettuata con essenze arboree ed arbustive opportunamente scelte per tipologia e dimensioni, al fine di ottenere un habitat più vario, in grado di favorire lo sviluppo della biodiversità.

Servizi ed attrezzature pubbliche

Fattibilità **:**il piano prevede l'individuazione di nuove aree destinate a servizi privati di uso pubblico, con particolare riferimento alla localizzazione di un impianto sportivo destinato ad ospitare un maneggio;

Tempi: non è possibile stabilire con precisione i tempi di completa realizzazione, anche se il privato ha dimostrato necessità di attuare l'intervento nel più breve tempo possibile.

3. LA VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO

3.1 - Gli effetti delle azioni di piano

Sinteticamente si riporta di seguito un elenco dei principali effetti/impatti diretti e indotti delle azioni di piano:

- ***Trasformazioni dell'uso del suolo***

  da agricolo naturale ad urbanizzato (residenziale, artigianale, sportivo);

- ***Aumento della presenze umane***

  dovuto all'aumento dell'offerta abitativa;

- ***Diminuzione della permeabilità del suolo***

  dovuta alla trasformazione del suolo da agricolo naturale ad urbanizzato

- ***Aumento del traffico indotto***

  dovuto all'aumento dell'offerta abitativa e dell'attività artigianale e sportiva;

- ***Nuove opere viabilistiche***

  dovuto all'aumento dell'offerta abitativa e alla necessità di garantire un miglior collegamento con la viabilità esistente;

- ***Immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento***

  dovuto all'aumento dell'offerta abitativa e di nuove attività artigianali;

- ***Immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto***

  dovuto all'aumento del traffico indotto;

- ***Aumento dei consumi idrici ed energetici***

  dovuto all'aumento di nuove aree insediative, artigianali;

- ***Diminuzione di vegetazione arboreo-arbustiva***

  dovuta alle trasformazioni del suolo da agricolo, naturale ad urbanizzato;

- ***Aumento degli scarichi idrici***

  dovuto all'aumento di nuove aree insediative, artigianali;

- ***Aumento di rifiuti generici e di rifiuti solidi urbani***

  dovuto all'aumento di nuove aree insediative, artigianali;

- ***Possibili implicazioni igienico-sanitarie legate alla vicinanza dei corpi idrici***

  dovute all'aumento di nuove aree insediative ed artigianali in prossimità di corpi idrici;

- ***Aumento dell'inquinamento luminoso***

  dovuto all'aumento di nuove aree insediative, artigianali;

- ***Mutamenti delle visuali***

  dovuto all'aumento di nuove aree insediative ed artigianali.

Di seguito vengono riportati gli effetti del piano sul territorio comunale, suddivisi per categorie:

a) Effetti sull'ambiente:

Noti gli obiettivi e le azioni di piano relativi alla nuova pianificazione territoriale, le trasformazioni in previsione sembrano comportare sull'ambiente effetti di rilevanza locale e sovralocale; sommando tutte le trasformazioni (e considerando quindi l'esaurimento di tutte le previsioni del Documento di Piano) ed analizzando il "sistema ambiente" ad una scala maggiore, azione doverosa data la complessità della sua struttura, si può intuire l'effetto globale che queste opere potrebbero portare sull'ambiente stesso.

La maggior parte degli interventi è prevista a ridosso del tessuto urbano, dove l'ambiente risulta già in qualche modo compromesso. D'altro canto si sottolineano le conseguenze dovute alla nuova edificazione residenziale e produttiva, la quale porterà un incremento dell'inquinamento atmosferico, dell'inquinamento indotto da traffico leggero e pesante, dell'emissione di nuovi gas nell'aria (con contributo al surriscaldamento globale), dall'eliminazione di porzioni di territorio agricolo.

b) Effetti sul paesaggio:

Le trasformazioni del suolo previste comportano un cambiamento diretto del paesaggio, in quanto ne influenzano la struttura e la percezione. La prima passa da rurale ad urbanizzata, creando un disegno del paesaggio basato su elementi primari differenti. Per quanto concerne la percezione, questa ne risulta fortemente alterata, in quanto nuovi volumi alterano gli spazi e le visuali da e verso gli spazi aperti circostanti.

c) Effetti sul suolo:

Le trasformazioni previste comportano un effetto diretto sul suolo, che subisce fisicamente le alterazioni; in particolare le trasformazioni previste accompagnano la perdita di suolo naturale e agricolo ad un aumento di suolo urbanizzato, con accrescimento di aree impermeabili che prima risultavano di modeste dimensioni.

d) Effetti sulle biodiversità, sulla flora e la fauna:

Le trasformazioni comportano un effetto diretto sul sistema della flora, della fauna e delle biodiversità. La flora risulta modificata, in quanto la trasformazione fisica del suolo comporta una modifica diretta della vegetazione, con conseguente impatto sulla fauna esistente in quegli ambienti. La variazione della vegetazione è compensabile con interventi mitigativi e quindi parte della vegetazione potrebbe essere ripristinata, con conseguente parziale ripopolamento della fauna.

e) Effetti sull'acqua e l'aria:

Le trasformazioni proposte nelle Previsioni di Piano potrebbero comportare effetti diretti e indiretti sul sistema delle acque, data la possibile presenza di nuove fonti d'inquinamento insediabili negli ambiti previsti e la necessità di tombinare alcuni cavi irrigui.

I corsi d'acqua svolgono un ruolo ecologico estremamente importante sia dal punto di vista del sistema agricolo (fonti di distribuzione dell'acqua, irrigazione dei campi), sia da quello ambientale (habitat specifico per certe specie di animali), per la biodiversità e per le catene biologiche esistenti (alimentari e non).

Il piano prevede comunque la tutela e la salvaguardia di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale prescrivendo idonee fasce di rispetto; è auspicabile, in aggiunta, la promozione di un'adeguata manutenzione e pulizia dei corsi d'acqua e relative sponde, pur sostenendo sempre il mantenimento delle biodiversità.

In particolare è possibile ipotizzare i seguenti effetti sul sistema dei corsi d'acqua e sulla sua qualità:

Effetti diretti:

- interventi, durante l'esecuzione delle opere previste all'interno degli ambiti, sul sistema vegetazionale presente lungo i corsi d'acqua (tagli essenze arboree-arbustive, opere di ripristino e rifacimento delle sponde con materiali artificiali);
- possibile incremento dell'inquinamento delle acque in alcuni punti dell'edificato per eccessiva vicinanza a porzioni abitate;
- tombinatura di alcuni cavi irrigui

Effetti indiretti:

- interferenze sul sistema faunistico presente lungo i corsi d'acqua, durante l'esecuzione delle opere previste all'interno degli ambiti;
- interferenze durature sul sistema delle biodiversità presente lungo le sponde dei corsi d'acqua.

Da considerare inoltre i continui apporti di inquinamento dovuti all'attività agricola in atto, fermo restando le normative vigenti in materia e sull'uso di pesticidi e diserbanti in prossimità dei corsi d'acqua.

Le trasformazioni previste comportano inoltre effetti sull'aria in quanto, nuove abitazioni e nuovi insediamenti artigianali e maneggi comportano a:

- un aumento di emissioni atmosferiche dovute a riscaldamento, possibili lavorazioni (industrie), odori molesti;

- un aumento di emissioni da traffico veicolare leggero e pesante indotto.

f) Effetti sui beni materiali e sul patrimonio culturale:

Gli interventi previsti sul patrimonio esistente sono migliorativi dello stato attuale proprio a garanzia della rivalutazione di beni materiali in evidente stato di degrado e del nucleo antico.

g) Effetti sul patrimonio architettonico:

Sono ammessi interventi migliorativi del patrimonio architettonico con opere di restauro, ristrutturazione e conservazione.

h) Effetti sul patrimonio archeologico:

Non sono presenti aree archeologiche.

i) Effetti sulla salute umana:

Non è possibile valutare attualmente i possibili effetti sulla salute umana, in quanto non sono definite concretamente tutte le modalità di attuazione delle aree.

3.2 - La valutazione della sostenibilità ambientale del piano

Il lavoro svolto nell'ambito della pianificazione e della valutazione ha portato alla definizione di uno scenario di riferimento che, quanto più possibile, tende a integrare gli obiettivi dettati da una gestione sostenibile del territorio con le strategie e necessità di sviluppo dello stesso.

Uno sviluppo attento e regolato, scandito nel tempo in fasi successive e secondo modalità di attuazione considerate sostenibili, potrebbe garantire un'adeguata sostenibilità delle scelte di piano.

4. LE INDICAZIONI PER IL PIANO

4.1 - Le misure di mitigazione e di compensazione

Le principali misure mitigative previste mirano a ridurre gli impatti generati dalle azioni di piano proposte.

Relativamente alla componente "sistema delle acque" superficiali e sotterranee, si ritiene necessaria una valutazione sia sulla presenza di corsi d'acqua adiacenti alle aree di trasformazione completamento, sugli scarichi delle acque ed i loro possibili effetti (inquinamento della falda acquifera, inquinamento della acque superficiali,…..) sull'esistente.

Il concetto di compensazione viene introdotto in Italia con le pratiche di VIA nell'ambito della valutazione dei progetti e successivamente dalla VAS nell'ambito della valutazione di piani e programmi.

Il termine compensazione indica l'azione di riparazione, di risarcimento dei danni causati da trasformazioni territoriali.

Il termine ambientale caratterizza l'oggetto della compensazione è può essere inteso in modo più tradizionale nelle componenti aria, acqua, suolo, natura, o in modo esteso nelle componenti sociali, culturali, economiche.

Nella pratica molte volte il termine compensazione è tradotto con azioni che sono distanti da un significato di rigenerazione ecologica: compensazione urbanistica e compensazione paesaggistica sono i modi più frequenti con cui viene attuato il concetto di riparazione compensativa nella valutazione dei piani, programmi e progetti.

Nelle esperienze di compensazione ambientale viene talvolta sottovalutata la dimensione ecologica nell'attività di restituzione dei valori ambientali (compensazione) indeboliti dalle trasformazioni territoriali. L'aggettivo ecologica rafforza la dimensione naturale (biologica) delle attività di compensazione. Pare opportuno, in controtendenza, riaffermare la centralità della componente ecologica e, nel caso della pianificazione territoriale e urbanistica, l'importanza che assume il territorio non modellato artificialmente (sigillatura ed impermeabilità dei suoli) per i servizi ecosistemici che produce.

Il metodo proposto in questo Rapporto Ambientale pone l'attenzione a queste componenti e definisce azioni di riparazione ecologica volte al recupero dei valori in perdita.

Entrando nel dettaglio il presente Rapporto Ambientale prescrive opere di compensazione ambientale solo per quelle aree di trasformazione che appartengono ad elementi della rete

Ecologica Regionale e che prevedono trasformazioni territoriali di notevole interesse e che potrebbero comportare numerosi effetti negativi a livello ambientale e territoriale.

Al fine di una buona compensazione, il consumo di suolo e l'azione uguale e contraria della rigenerazione ecologica sono due atti che devono essere bilanciati nel tempo, nel luogo e nella forza.

Contemporaneità: degli interventi di compensazione ambientale.

E' opportuno che nella bilancia ecologica locale non vi sia uno scompenso dovuto a differenti tempi tra la compromissione di suolo e la relativa riparazione compensativa. Le norme del Documento di Piano devono prevedere la sincronia degli interventi legando l'attuazione dei primi ai secondi nella convenzione urbanistica.

Contestualità: territoriale degli interventi di compensazione ambientale.

La valutazione ambientale di piani e programmi necessariamente si confronta con una scala territoriale diversa della valutazione previste dalla VIA. L'ambito ideale è quello territorialmente non separato da quello dove è avvenuta la riduzione di un valore ambientale. Per la VAS di Cergnago in considerazione dell'omogeneità del territorio non urbano (cioè non diviso da elementi fisici o da ecosistemi distinti) l'ambito di riferimento è quello gestito dal Piano stesso (territorio comunale), anche per motivi regolamentativi. Anche in questo caso la bilancia ecologica si sostiene nel momento in cui gli effetti compensativi sono distribuiti sul territorio comunale.

Inoltre, aspetto non secondario, la compensazione ecologica a scala locale fornisce una risposta diretta a chi subisce la riduzione di valore ecologico. E' importante mantenere evidente il rapporto tra trasformazioni e compensazioni per aumentare la consapevolezza della cittadinanza e i legami con il territorio non urbano. In questo modo si riesce a mantenere la relazione tra deficit e incremento nello stesso contesto territoriale e sociale.

Dimensione del valore ecologico da compensare.

L'aspetto maggiormente delicato è la misura necessarie per ripristinare il valore ecologico perso.

Il sistema introdotto si basa su tre criteri principali che influenzano il rapporto di compensazione ambientale rispetto alle aree compromesse.

Il rapporto di compensazione di base o teorico che viene considerato in questa valutazione è di 1:1. Le superfici di compensazione devono essere di estensione pari alla superficie territoriale (St) interessata dalla trasformazione urbanistica.

Tale rapporto di base o teorico si riferisce all'ipotesi di una qualsiasi trasformazione territoriale da suolo naturale ad urbanizzato, includendo già il valore del deficit ecologico (valore di naturalità dell'uso del suolo prima della trasformazione e le destinazioni funzionali che l'area acquisisce).

E' possibile correggere tale rapporto attraverso un indice correttivo (ic), ricavato dalla tabella seguente e stabilito considerando i seguenti elementi:

- le azioni di mitigazione previste dal progetto;
- l'incremento di naturalità degli interventi di compensazione.

La ***Superficie di Compensazione finale*** sarà data da:

Sc = St*ic

Mitigazione alla riduzione di naturalità

La valutazione introduce un parametro di riduzione delle superfici per la compensazione in rapporto alla qualità del progetto, in merito alle mitigazioni ambientali adottate, da utilizzare quando il progetto prevede una situazione di qualità migliore di quella prescritta dalle norme come fattore di incentivazione. E' ovviamente importante coordinarsi con le norme.

Il rapporto ambientale propone i seguenti parametri di riduzione delle superfici di compensazione, in base agli interventi di mitigazione previsti dal progetto.

Mitigazioni e riduzione degli effetti sono in realtà legati al tipo di determinante e alle relative pressioni che esercita sul contesto specifico.

- superfici permeabili
- superfici di verde pensile
- numero di piante
- sistemi di recupero acque meteoriche

Mitigazione	***Modalità di calcolo***	***Destinazioni produttive***	***Destinazioni residenziali***
		Parametro di riduzione massimo di riferimento	
Superficie permeabile	Si applica il parametro di riduzione quando il progetto prevede superfici permeabili in misura maggiore di quanto prescritto dal piano. Il parametro indicato è applicabile quando le superfici permeabili incrementano del doppio l'indice di piano. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,1	0,2
Consistenza arborea	Si applica il parametro di riduzione quando il progetto prevede una consistenza arborea in misura maggiore di quanto prescritto dal piano. Il parametro indicato è applicabile quando la consistenza arborea incrementa del doppio l'indice di piano. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,1	0,15
Consistenza arbustiva	Si applica il parametro di riduzione quando il progetto prevede una consistenza arbustiva in misura maggiore di quanto prescritto dal piano. Il parametro indicato è applicabile quando la consistenza arbustiva incrementa del doppio l'indice di piano. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	-	0,1
Verde pensile	Si applica quando il progetto prevede superfici di verde pensile. Il parametro indicato è applicabile quando tali superfici raggiungono il 50% delle superfici coperte. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,2	0,1
Sistemi di recupero acque meteoriche	Si applica quando il progetto prevede sistemi di recupero delle acque meteoriche. Il parametro indicato è applicabile quando tali superfici attrezzate raggiungono il 50% delle superfici fondiarie. Per valori intermedi si applica per interpolazione lineare.	0,1	0,1

La proposta è l'individuazione delle aree di possibile localizzazione delle opere di compensazione, come una particolare zona agricola, Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica o Aree di riqualificazione ambientale", con una normativa specifica che regoli gli interventi, la manutenzione e la gestione.

La norma regola le trasformazioni e gli usi ammissibili delle aree dove non sono ancora attuate opere di compensazione e dopo la loro attuazione: prima il regime è simile a quello delle aree agricole con l'unico vincolo di non compromettere la realizzazione delle opere di compensazione, dopo c'è il vincolo di non modificare l'uso del suolo valorizzato con le opere di compensazione.

Tale proposta si basa su un disegno strategico di quello che potrebbe essere il territorio di pregio naturale di Cergnago in un tempo medio lungo (anche successivo ai cinque anni di validità del DdP).

Tale disegno consiste in una visione ambientale di riferimento che può rappresentare uno scenario di sviluppo e miglioramento dei caratteri eco-sistemici del territorio comunale.

Tale disegno, che potrebbe definirsi un programma la cui finalità principale è quella di attivare strumenti e politiche volte ad un miglioramento della qualità ambientale locale, viene costruito in occasione del Piano Urbanistico, ma può essere maggiormente approfondito e servire all'Amministrazione in tutte le operazioni di carattere territoriale, che riguardano le più note opere pubbliche anche promosse da enti sovralocali (viabilità, sevizi civici, pubblica istruzione, attrezzature, impianti puntuali e a rete, edilizia sociale, recupero edilizio ….) o interventi privati.

Per quanto riguarda la VAS del PGT, ***il disegno delle Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica o Aree di riqualificazione Ambientale*** rappresenta lo strumento per garantire l'attuazione degli interventi di riparazione compensativa dovuti alle trasformazioni territoriali.

Tale modello risponde alle seguenti esigenze di attuazione:

- garantire una certa flessibilità;
- garantire una funzionalità ecosistemica dei singoli interventi compensativi;
- fornire un'offerta di aree maggiore della possibile domanda in modo da non provocare effetti speculativi, che rischierebbero di compromettere l'attuabilità delle previsioni di Piano.

Gli aspetti attuativi delle opere di compensazione riguardano ovviamente il Documento di Piano:

1. *dimensionamento delle aree di compensazione*

   Il punto di partenza sono le superfici agricole compromesse dalle trasformazioni.

   Il rapporto è 1:1 cioè ogni mq di superficie territoriale deve essere compensato con 1 mq di area da rinaturalizzare. Tale rapporto può essere diminuito se supportato opere di

mitigazione e compensative migliorative delle proposte di piano, come sopra ampiamente descritto.

2. *qualità dei progetti di compensazione e validazione*

   Il progetto delle opere di compensazione deve essere redatto da tecnici specializzati e validato da un ente con professionalità specifiche (settore ambiente del Comune, Provincia di Pavia, ecc).

   Il progetto deve necessariamente dichiarare l'uso del suolo attuale e finale in quanto su tale dichiarazione si basa la norma del PdR.

3. *sistemi di attuazione*

   Possono utilizzarsi tre sistemi di attuazione che potrebbero integrarsi, oltre ad ulteriori metodi che il comune potrebbe adottare in fase attuativa:

   a) attuazione diretta degli interventi da parte dei promotori i quali definiscono con i proprietari dei fondi, in trattativa privata, i termini di realizzazione e gestione;

   b) creazione di una riserva di crediti ecologici: è possibile che proprietari di fondi agricoli siano interessati o incentivati da altre forme di iniziativa a rinaturalizzare aree di frangia o poco produttive;

   Sarebbe possibile adottare in comune un registro dei crediti ecologici a cui i promotori delle trasformazioni possono attingere. Questa ipotesi, che necessita di azioni informative e di coinvolgimento degli operatori agricoli, se applicata in modo diffuso effetti interessanti su tutto il territorio.

   c) pagamento di un onere da parte del promotore come previsto dalla Legge della Lombardia. Tale ipotesi farebbe ricadere sul comune l'onere attuativo e di gestione. (Fondo Aree Verdi).

4. *gestione*

   Gli aspetti di gestione delle aree dovrebbero essere regolati nella convenzione urbanistica legata al Piano Attuativo e avere la stessa durata. Dopo continuerebbe ad essere in vigore la norma del Piano delle Regole. I dieci anni della convenzione dovrebbero essere sufficienti a consolidare l'uso del suolo; si potrebbe inserire una clausola che prevede la verifica dello stato in atto del fondo al termine della convenzione.

Proposta di articolo normativo

"Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica o Aree di riqualificazione ambientale"

1. *Sono ambiti agricoli nei quali si prevede di rafforzare le componenti naturali attraverso interventi di compensazione ambientale determinati da trasformazioni previste nel Documento di Piano, da trasformazioni soggette a procedure di VIA o VAS o da qualsiasi altro intervento che interferisce con l'ambiente e per cui si ritenga necessaria una compensazione ambientale, Tali aree sono di supporto e di rafforzamento della Rete Ecologica Comunale.*
2. *In tali aree, fino all'attuazione degli interventi di cui al comma 1 sono confermati gli attuali usi agricoli.*

Gli interventi di nuova costruzione sono ammessi a patto che garantiscano la funzionalità e l'efficienza del sistema verde locale verificando la continuità del sistema ecosistemico in previsione e garantendo le continuità attraverso la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione per una superficie maggiore o uguale alla pertinenza degli interventi e alle relative strutture di accesso. Sono ammessi interventi per l'installazione di infrastrutture temporanee necessarie alla conduzione agricola del fondo.

3. *Non sono comunque ammessi interventi che vadano a modificare lo stato dei luoghi in modo negativo rispetto al valore ecologico e a compromettere la continuità degli usi del suolo definiti dal disegno strategico delle aree di pregio ambientale.*
4. *Il Comune deve redigere un registro dove vengono costantemente aggiornate le superfici oggetto degli interventi di compensazione.*
5. *Per quanto non in contrasto con i precedenti commi, valgono le norme delle aree agricole.*"

Il disegno delle aree di compensazione dovrà essere costruito sulla base delle analisi redatte per il PGT, in particolare il punto di riferimento sarà l'individuazione della Rete Ecologica Comunale che permetterà di dare una struttura alla rete delle aree di pregio, e lo studio dei valori ecosistemici che servirà a mettere in evidenza gli abiti di maggior interesse, le aree di pregio, le aree deboli, le aree sensibili (riferimento Tavola: Carta della Sensibilità Paesistica).

Le aree di pregio ambientale – Il Torrente Agogna e le sue fasce spondali, i corsi d'acqua minori, le fasce boscate ed i filari alberati, i nuclei boscati, sono individuati come aree di pregio ambientale, di particolare interesse naturalistico. Si è quindi cercato di rafforzare tali ambiti con la previsione di aree agricole di valorizzazione ecosistemica, di potenziamento e salvaguardia dei valori ecologici esistenti.

La rete ecologica comunale – Si ritiene che l'individuazione di una Rete Ecologica a scala comunale, ma in coerenza con la Rete Ecologica Regionale e con gli indirizzi della proposta di Rete Ecologica Provinciale, ambito di ricaduta degli interventi di compensazione, sia un passaggio fondamentale poichè:

- è lo strumento di base il mantenimento della biodiversità di un territorio;
- connette le aree di maggior pregio ambientale;
- si sviluppa in modo pervasivo nel territorio agricolo per diventare elemento strutturante del paesaggio rurale e rafforzarlo.

La Tavola della Rete Ecologica dovrà individuare le Aree agricole di Valorizzazione Ecosistemica o Aree di riqualificazione ambientale, all'interno delle quali localizzare le opere di compensazione.

Le essenze arboree ed arbustive da utilizzare negli interventi di mitigazione e compensazione ambientale sono da ricavare, possibilmente, tra quelli indicati nella tabella seguente.

SPECIE ARBOREE	
Acer campestre	Acero campestre
Acer platanoides	Acero riccio
Alnus glutinosa	Ontano nero
Carpinus betulus	Carpino bianco
Fraxinus ornus	Orniello
Fraxinus excelsior	Frassino
Jugulans regia	Noce
Platanus acerifolia	Platano
Populus nigra	Pioppo nero
Popolulus alba	Pioppo bianco
Prunus spinosa	Prugnolo
Quercus robur	Farnia
Salix alba	Salice bianco
Tilia cordata	Tiglio selvatico
Ulmus minor	Olmo campestre
SPECIE ARBUSTIVE	
Cornus max	Corniolo
Cornus sanguinea	Sanguinello
Corylus avellana	Nocciolo
Crataegus sp.	Biancospino
Eronymus europaeus	Cappel di prete
Rubus ulmifolius	Rovo
Sambucus nigra	Sambuco

Non esiste comunque un elenco esaustivo delle possibili opere di compensazione da realizzare, in quanto la definizione delle stesse può essere declinata solo in seguito ad una valutazione puntuale in ordine alla tipologia di impatto generato.

Nel caso del Comune di Cergnago si possono individuare alcune compensazioni da apportare in seguito alla costituzione degli ambiti di trasformazione precedentemente esaminati e al loro relativo consumo di suolo, proponendo interventi compensativi che vadano a rafforzare la rete ecologica locale.

Viene fornita un'indicazione in merito alla tipologia e modalità operativa per la realizzazione di interventi di compensazione ambientale:

- Aree vegetate
- Zone umide
- Filari
- Siepi e cortine
- Corsi d'acqua superficiali;
- Prati permanenti.

Tali informazioni hanno la finalità di indirizzare, sia l'Amministrazione pubblica sia gli operatori privati, nell'azione di realizzo delle scelte operative di carattere naturalistico.

Aree vegetate

Si intendono quelle superfici, con estensione variabile o con caratteristiche diversificate (L.R. 05/12/2008 n.31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale") in cui si intende o si è preceduto, nel passato, alla realizzazione di interventi di piantumazione per la creazione di realtà con valenza naturalistica.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine di favorire l'attecchimento delle diverse essenze.

Specie da utilizzare: Sambuco, Prugnolo, Biancospino, Corniolo, Cappel di prete, Nocciolo, Salice Bianco, Pioppo bianco, rovo, Pioppo nero, Noce comune, Sanguinello.

Dimensionamento: le diverse essenze da mettere a dimora dovranno avere un carattere di impianto forestale, quindi con un'altezza non superiore a 1-1,5 m (questo garantirà una maggiore capacità di attecchimento oltre a una più rapida crescita dei diversi individui messi a dimora).

Sesti d'impianto: il sesto di impianto dovrà essere fitto 2x2 o al massimo, nel caso venissero utilizzate specie di maggior dimensioni anche più rado (3x3 m). Al fine di attribuire un maggior carattere naturaliforme all'intervento previsto, dovranno essere realizzate anche dalle macchie vegetate, caratterizzate da un sesto di impianto fitto (1x1 m).

Effetti attesi: nel medio periodo l'intervento produrrà degli agglomerati vegetati, anche piuttosto fitti e di rilevante interesse dal punto di vista naturalistico.

Zone umide

La conservazione e/o creazione di zone umide, appare frequentemente, una tipologia di intervento dall'elevato significato di carattere naturalistico (in quanto genererà sia lo spontaneo insediamento di specie faunistiche sia di specie floristiche, ormai divenute relittuali). Spesso tali interventi rivestono un ruolo sociale in quanto si configurano come elementi attrattivi rispetto alla popolazione.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la realizzazione di zone umide può essere fatta in tutte le stagioni dell'anno, mentre la piantumazione delle eventuali essenze di contorno dovrà avvenire nella stagione autunnale o tardo invernale.

Specie da utilizzare: potranno essere utilizzate sia specie legnose (salici, ontani e pioppi) con una buona affinità rispetto agli ambienti acquatici, sia specie erbacee (carici, cannucce,..) utili per ricreare un ecosistema sia di interesse naturalistico sia con una valenza sociale.

Sesti d'impianto: diversificato in funzione del risultato atteso.

Effetti attesi: la creazione di realtà di interesse naturalistico (in quanto nel medio periodo si insedierà anche una fauna palustre), sia di interesse sociale (tale intervento potrà essere inserito in un'area a verde sociale.

Filari

Questa tipologia di intevento, pur non avendo una grande rilevanza dal punto di vista ambientale, trova maggior riscontro rispetto a esigenze di ordine paesistico e sociale (spesso la creazione di alberature, come ad es. lungo le strade, tende a valorizzare anche gli ambiti insediativi).

Modalità operative

Specie da utilizzare: i filari potranno essere realizzati con specie dal rapido accrescimento, quali Carpino bianco, Farnia, Pioppo bianco, Pioppo nero, Platano, Tiglio selvatico.

Dimensionamento: per avere un rapido effetto dell'intervento si consiglia di mettere a dimora essenze con un'altezza non inferiore a 2,5-3 m.

Sesti d'impianto: potrà variare a seconda delle esigenze e della localizzazione dell'intervento.

Effetto atteso: alberature con parziale effetto schermante e/o di valorizzazione soprattutto delle aree urbanizzate.

Siepi e cortine

Le siepi e le cortine si configurano come formazioni di vegetazione lineare, pluristratificate (presenza sia di arbusti che di alberi), dalla profondità variabile, in quanto funzionale delle superfici disponibili (minima 3 m).

Rivestono un ruolo fondamentale di connettività e di rete ecologica, costituendo corridoi che garantiscono e favoriscono la conservazione della biodiversità tra aree altrimenti inserite in un contesto profondamente artificializzato.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine di favorire l'attecchimento delle diverse essenze.

Specie da utilizzare: specie arboree: pioppo nero, farnia, ontano comune, salice bianco, noce comune; specie arbustive: prugnolo, biancospino, sambuco e nocciolo.

Dimensionamento: si consiglia di mettere a dimora essenze con un'altezza non superiore a 2 m

Sesti d'impianto: gli arbusti e gli alberi devono essere alternati al fine di ricreare una situazione quanto più possibile naturaliforme e continua.

Effetto atteso: una forma di vegetazione lineare dall'elevata capacità schermante.

Riqualificazione di un corso d'acqua superficiale

Tali tipologie di interventi tendono ad arricchire e a valorizzare situazioni parzialmente e/o totalmente compromesse a causa di una scarsa attenzione di gestione. La presenza di vegetazione sulle rive assume una funzione filtrante rispetto ai possibili elementi inquinanti presenti.

Modalità operative

Tempi di realizzazione: la messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine di favorire l'attecchimento delle diverse essenze.

Specie da utilizzare: specie arboree: salice bianco, ontano comune, pioppo nero, pioppo bianco, sambuco.

Dimensionamento: le specie messe a dimora potranno avere una dimensione variabile a seconda degli effetti attesi dall'intervento (compresa tra 1 e 3 m)

Sesti d'impianto: variabile a seconda della superficie messa a disposizione e delle risultanze attese rispetto all'intervento previsto.

Effetti attesi: la riqualifica a verde delle rive di corsi d'acqua e la rispettiva formazione di corridoi ecologici secondari

Prati permanenti

La creazione di un prato permanente costituisce una soluzione operativa dall'elevato interesse sia gestionale, sia a livello naturalistico. Si tratta di una coltura polifitica, in cui gli interventi gestionali (taglio dell'erba), vengono svolti al massimo 2/3 volte all'anno. In questo modo si garantisce e favorisce anche lo sviluppo di essenze erbacee che ormai hanno assunto un areale relittuale a causa del diradarsi di questo tipo di coltura.

Tempi di realizzazione: la semina delle essenze erbacee (da ricondursi a categorie ben determinate di piante) deve essere fatta durante il tardo inverno, inizio primavera.
Specie da utilizzare: la qualità di questa forma di coltura assume maggior valenza quante più specie erbacee vi sono presenti. Per definire il mix di semenziali idoneo, occorrerà valutare puntualmente le caratteristiche pedologiche del terreno e l'utilizzo del foraggio di risulta.
Effetti attesi: favorire la diversità floristica all'interno di un determinato territorio oltre a costituirsi come una sostanziale fonte di sostentamento per una varietà animale piuttosto ampia.

Sarebbe appropriato per le misure mitigative prevedere inoltre l'utilizzo di tipologie, morfologie costruttive e materiali coerenti con quelli tipici del contesto, per limitare impatti visivi e creare soluzioni omogenee non discostanti dall'intorno e l'utilizzo, nell'ambito delle nuove costruzioni degli ambiti di trasformazione, di ecotecnologie mediante materiali con proprietà antismog (es. tegole, cemento fotocatalitico…)

In aggiunta si consiglia di incentivare l'utilizzo di impianti a pannelli solari o fotovoltaici e l'utilizzo di energie da fonti rinnovabili.

4.2 - I riferimenti per la valutazione in itinere

La valutazione in itinere è un processo a supporto della corretta attuazione del Piano e finalizzato a conseguire una trasformazione sostenibile del territorio e dell'ambiente. Questo processo deve garantire tre obiettivi: la correzione delle indicazioni del Piano in caso di scostamenti tra le previsioni e la realtà; la valutazione ambientale dei piani attuativi e dei progetti di interventi ritenuti problematici; l'attivazione di appositi momenti valutativi in caso di modifiche al Piano dovute a cause differenti rispetto a quelle sopraelencate.

Riferimenti utili per un'adeguata valutazione in itinere sono l'andamento delle superfici dei diversi usi del suolo e delle relative percentuali, a cui si aggiungono i dati relativi alle quantità di terreno edificabile disponibile, suddivisa rispetto ai livelli di sostenibilità e al rapporto percentuale tra la superficie di terreno da edificare e la superficie di terreno idoneo all'edificazione.

La *valutazione in itinere* prevede il controllo del rispetto dei vincoli paesistici e delle trasformazioni paesistiche riferiti alle aree interessate da interventi del piano, ed in particolare dovrà riguardare tutte le zone di espansione residenziale, produttiva e sportiva..

Le valutazioni riguardano quindi sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal piano, sia gli esiti delle valutazioni di idoneità paesistica delle trasformazioni territoriali previste dal Piano.

I meccanismi per modificare le azioni e/o gli obiettivi di piano da attivare nel caso di differenze sostanziali tra le previsioni di piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo d'intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalla tipologia di valutazioni effettuate.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale, rifacendosi ai procedimenti attivati per questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di eventuali modifiche delle azioni di sviluppo, con ridefinizione di interventi che rivestono ruolo prioritario tra gli aspetti sopra indicati, esse dovranno essere sottoposte a una valutazione accurata che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto indicato nel Rapporto Ambientale. Se, al contrario non interessassero temi rilevanti, allora sarebbe sufficiente verificare il rispetto dei criteri valutativi originari.

Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche di azioni già attivate per tematiche rilevanti, occorre il supporto nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo, e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo. In caso contrario sarà sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi approfondendo dove necessario.

5. LA TRASPARENZA DEL PIANO

5.1 - La pubblicizzazione del PGT

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.

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.

Un ruolo chiave, per garantire che il Piano sia sostenibile e declinato sul territorio, è ricoperto dalla cittadinanza partecipante alla redazione del piano. La sostenibilità, in questo contesto, viene intesa come la capacità del Piano di essere portatore di interventi destinati a conservare il consenso della popolazione locale e in grado di soddisfare le esigenze e le aspettative di coloro che abitano il territorio; il contributo dei cittadini assume chiaramente un ruolo di primaria importanza.

In occasione della Conferenza introduttiva della VAS si è provveduto ad inviare specifici inviti ai soggetti obbligatoriamente invitati per legge ed individuati nella delibera sopra citata, tramite fax e avvisi notificati in data 26 gennaio 2012.

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

In data 12/06/2013 si è tenuta *la seduta introduttiva della VAS* a cui hanno preso parte alcuni degli Enti territorialmente interessati e dei soggetti competenti in materia ambientale, nonché alcuni rappresentanti di parti sociali coinvolte.

Per completezza di informazioni le copie dei verbali delle conferenze, i contributi pervenuti da parte degli enti interessati al procedimento costituiscono allegati ai documenti componenti la Valutazione Ambientale Strategica e sono pubblicati sul sito internet del Comune e sul sito web SIVAS.

In primo luogo si è proceduto alla stesura della bozza del documento di Piano, permettendo al comune di dotarsi di un piano utile e necessario per il soddisfacimento di interessi diffusi, sia dell'intera cittadinanza, sia dell'amministrazione comunale, sia di operatori economici.

Pertanto, in seguito ad una serie di incontri con l'Amministrazione Comunale, per stabilire le linee guida del Piano, ne è stata redatta una proposta non definitiva, della quale sono stati valutati i possibili effetti e le eventuali soluzioni mitigative.

Ai fini della convocazione della conferenza finale della VAS, la documentazione viene depositata in comune, messa a disposizione sul sito internet SIVAS della Lombardia, e sul sito internet comunale, viene dato avviso della pubblicazione agli enti territorialmente interessati ed ai soggetti competenti in materia ambientale, l'intera cittadinanza è informata mediante apposite affissioni pubbliche e pubblicazioni sull'Albo Pretorio.

La documentazione rimane a disposizione per la libera presa visione per 60 giorni, entro i quali è possibile presentare osservazioni o suggerimenti fornendo anche nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

In data 04/02/2014 si è tenuta la conferenza finale della VAS di cui è presente il verbale allegato al Parere Motivato.

In seguito alla conferenza finale della VAS, sono pervenuti osservazioni e pareri descritti nel parere motivato.

In seguito all'accettazione dei pareri pervenuti, sono stati integrati o modificati gli elaborati di Piano, predisponendo inoltre gli altri due atti componenti il PGT: il Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole.

Entro 90 giorni dal termine della scadenza delle osservazioni inerenti il processo di VAS, l'autorità competente provvede alla predisposizione del Parere Motivato, contenente tutte le osservazioni pervenute durante l'iter procedurale, con relative controdeduzioni.

In seguito a ciò il Consiglio Comunale adotta il PGT; successivamente trasmetterà gli atti del PGT a:

- ARPA, ASL: tempi per la formulazione di pareri ed osservazioni 60 gg;

- Provincia di Pavia: verifica di compatibilità con il PTCP:120 gg);

L'intera documentazione è messa a disposizione dell'intera cittadinanza, attraverso deposito di documentazione cartacea e digitale presso gli uffici comunali, nonché attraverso pubblicazione sul sito internet del Comune e sul sito internet SIVAS. Sarà possibile presentare osservazioni al piano entro 60 giorni dal deposito della documentazione.

Una volta terminato il periodo delle osservazioni, queste verranno esaminate e controdedotte e si procederà all'approvazione definitiva del Piano in Consiglio Comunale, con conseguente trasmissione a Regione Lombardia per la pubblicazione sul BURL ed entrata in vigore del Piano.

6. INDICAZIONI DI COMPATIBILIZZAZIONE

Per quanto riguarda le singole Aree di Trasformazione è stato possibile valutare nelle schede riportate al cap. 12 le possibili ripercussioni sull'ambiente sia a scala territoriale che a scala urbana.

Il presente Rapporto Ambientale ha fornito le indicazioni di compatibilizzazione per le singole aree nelle sopra citate schede di approfondimento e fornisce un'ulteriore serie di indicazioni che vengono elencate di seguito.

Una volta recepite all'interno degli elaborati di piano, **sia** le *"Indicazioni generali per il miglioramento dell'inserimento della previsione (riduzione delle criticità indotte)"* riferite ai singoli ambiti di trasformazione, **sia** le indicazioni generali riportate qui di seguito, si intende espresso parere positivo da parte della VAS in merito alla compatibilità ambientale delle scelte di piano.

Le considerazioni sotto riportate sono emerse da un'analisi complessiva del quadro previsionale, in quanto, se le singole aree previste potrebbero generare effetti singolarmente mitigabili o compensabili, l'attuazione contestuale di tutti le previsioni, al contrario, potrebbe comportare effetti negativi sul territorio e sull'ambiente, in riferimento al quadro complessivo socio-economico attuale.

L'Amministrazione Comunale ha definito il Piano basandosi su di un orizzonte temporale superiore ai 5 anni, al fine di poter offrire maggiori opportunità di sviluppo al paese, riproponendo alcune aree già presenti nel PRG. A tal proposito, occorre ricordare la mancata attuazione della precedente politica strategica, ovvero alcune aree individuate nel PRG vigente non sono state attuate, a dimostrazione che la proposta di aree che aumentano l'offerta abitativa, spesso, non si trasforma in aumento di abitanti.

A tal proposito il piano interviene riducendo la capacità edificatoria prevista dal vigente PRG ed inserendo una serie di indicazioni progettuali per le singole aree, volte ad una più consapevole sostenibilità ambientale, migliorando così il PRG vigente.

Si ricorda comunque, che la nuova legge regionale per il Governo del Territorio non considera il piano né definitivo né immutabile; il Documento di Piano ha validità quinquennale ed è sempre modificabile. Scaduto tale termine, il comune provvede all'approvazione di un nuovo documento di piano.

A fronte di tutte queste considerazioni, ai fini di rendere compatibile ambientalmente il piano occorre:

- Scandire nel tempo l'attuazione delle aree di trasformazione e di completamento residenziali, vale a dire promuovere l'attuazione prioritaria delle aree interne ed adiacenti il tessuto urbano, già dotate di buona accessibilità e con necessità di minori interventi dal punto di vista infrastrutturale;

- Valutare l'adeguatezza delle previsioni di piano con le considerazioni contenute nel Piano di Zonizzazione Acustica, in seguito alle considerazioni degli enti coinvolti nel procedimento di VAS;

- Valutare l'adeguatezza con quanto contenuto all'interno del Piano di Illuminazione Comunale, come previsto dalla normativa vigente;

- Le Norme tecniche dovranno contenere disposizioni in merito a: misure premiali per favorire l'insediamento di aziende certificate ISO 14000, EMAS, ECOLABEL o con una filiera produttiva impattante; regolamentazione nell'impiego di fertilizzanti; incentivazione nella conservazione della vegetazione spontanea e di pregio; negazione del taglio di essenze arboree costituenti filari alberati o eventuale previsione di compensazione nel caso di taglio; regolamentazione della dotazione minima di superfici verdi nei tessuti consolidati e nelle aree di trasformazione;

- Predisporre il Piano Cimiteriale

- Inserire meccanismi premiali per il raggiungimento della classe energetica A nelle nuove costruzioni e nel recupero di edifici esistenti;

- Prevedere l'individuazione di una Rete Ecologica Comunale all'interno degli atti di PGT ed individuare idonei criteri di 'attuazione così come previsto dalla normativa vigente, sulla scorta delle indicazioni contenute al cap.15 del presente documento;

- Inserire nelle schede degli Ambiti di Trasformazione e nel caso d completamento residenziale la necessità di verificare il carico espresso in abitanti gravante sul depuratore, al fine di permettere la realizzazione dell'intervento solo nel caso la rete e l'impianto di depurazione si dimostrino idonei;

- Recepire all'interno del Documento di Piano tutte le indicazioni e prescrizioni in merito alle modalità di mitigazione e compensazione ambientale previste.

Infine, vengono riportate alcune considerazioni da valutare per la redazione del Piano delle Regole, in quanto la conservazione del territorio passa anche attraverso le attività agricole, le quali, se regolamentate opportunamente nelle Norme Tecniche di Attuazione, offrono un prezioso contributo alla preservazione ed al miglioramento dell'ambiente.

Le NTA dovranno contenere disposizioni in merito a:

- Regolamentazione dello spandimento dei reflui zootecnici e fanghi biologici;

- Regolamentazione dell'impiego di fertilizzanti;

- Incentivazione alla conservazione della vegetazione spontanea e di pregio;

- Negazione del taglio di essenze arboree costituenti filari alberati o eventuale previsione di compensazione nel caso di taglio.