

P.G.T.

Comune di

Castello d'Agogna
(PV)

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

FASE: Approvazione



Revisione: Febbraio 2014

ING. SILVIA GARAVAGLIA

Via Marconi, 27 – 27027 Gropello

Cairolì (PV)

Tel./Fax. 0382-815753;

Cell.333-8710003

E-mail: silvia_garavaglia@yahoo.it

silvia_garavaglia@pec.it

Autorità procedente: Sindaco – Arc. Iori Lina

Autorità competente: Arch. Dorian Binatti

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI DI CASTELLO D'AGOGNA 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	8
2.2.1 - Il PTR	8
2.2.2 - Il PTCP.....	11
2.3 - I caratteri e le scelte del PGT.....	15
2.4 - Previsioni di piano	17
2.5 - Ambiente	25
2.6 - Mobilità	27
2.7 - Servizi.....	28
2.8 - Sostenibilità delle scelte	28
3. LA VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO	31
3.1 - Gli effetti delle azioni di piano	31
3.2 - La valutazione della sostenibilità ambientale del piano	34
4. LE INDICAZIONI PER IL PIANO.....	35
4.1 - Le misure di mitigazione e di compensazione.....	35
4.2 - I riferimenti per la valutazione in itinere	42
5. LA TRASPARENZA DEL PIANO.....	43
5.1 - La pubblicizzazione del PGT.....	43
6. INDICAZIONI DI COMPATIBILIZZAZIONE.....	47

1. INTRODUZIONE

La **Dichiarazione di Sintesi non Tecnica** del Rapporto Ambientale del PGT del comune di Castello d'Agogna 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 Castello d'Agogna 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 ridurre 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 CASTELLO D'AGOGNA 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 Castello d'Agogna, appartenente alla porzione Ovest della Lomellina nel settore Ovest della Regione Lombardia, in Provincia di Pavia, conta 1.088 abitanti (dato aggiornato al 31/12/2011) e presenta una superficie territoriale di circa 10 Km².

Localizzato nella porzione di Lomellina occidentale, il territorio comunale vede lo sviluppo del nucleo edificato in posizione centrale, lungo la direttrice della SS494 con andamento Est-Ovest.

Il Comune di Castello d'Agogna presenta un nucleo edificato di modesta 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 buona organizzazione strutturale e morfologica dell'intero paese; i quartieri residenziali risultano ben scanditi ed organizzati, così come le aree a prevalenza artigianale risultano ai margini del tessuto urbano, ad eccezione di un'area all'ingresso del paese che risulta interclusa nel tessuto urbano residenziale.

La **struttura socio-economica** e territoriale di tale centro è quella di una modesta realtà, con discrete opportunità di lavoro, basata principalmente sull'attività del settore agricolo, ma anche produttivo-artigianale (in particolare edile e manifatturiero) dei servizi e delle attività commerciali.

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 Nord a Sud.

Il territorio comunale è caratterizzato da vasti ambiti di tutela quali “aree di elevato contenuto naturalistico” (nei pressi dei Laghetti dello Zermagnone), “aree di consolidamento dei caratteri naturalistici” (lungo il torrente Agogna) e la ZPS “Risaie della Lomellina” nella porzione Sud-Ovest del territorio comunale.

Appare evidente come il territorio comunale risulti trasformato dall'urbanizzazione degli ultimi anni oltre che dall'attività agricola intensiva che 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.

Tra gli aspetti di maggiore interesse presenti sul territorio di Castello d'Agogna, oltre alle numerose “isole” naturali di vegetazione spontanea che costituiscono ormai dei veri e propri “residui” di diversità ecosistemica, spicca la presenza dei “Laghetti dello Zermagnone”, un'area umida e boscata adibita a struttura per la pesca sportiva, attualmente non in funzione.

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 di Castello d'Agogna ricade in **zona 4**.

Sul versante della **mobilità** il comune di Castello d'Agogna risulta localizzato all'interno di un sistema di strade provinciali che ne consentono il collegamento con i centri più importanti posti nelle vicinanze (Mortara, Novara, Vigevano). Inoltre risultano buoni i collegamenti con i comuni limitrofi anche mediante linee di trasporto pubblico, garantito in particolare da un'autolinea che serve il comune di Castello d'Agogna e dalla linea ferroviaria Arona-Novara-Mortara-Pavia.

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 Castello d'Agogna è dotato di un buon sistema di servizi pubblici sia di interesse primario che secondario (verde sportivo, assistenziali, istruzione, religiose, culturali..)

Il sistema dei servizi offerto è pertanto buono sia dal punto di vista quantitativo, che qualitativo.

Dall'analisi del **sistema produttivo**, emerge la presenza di numerose attività artigianali-produttive lungo la SP ex SS494, in particolar modo nella direzione di Mortara; la zona produttiva è concentrata principalmente nella zone est del centro abitato.

2.2 - Le indicazioni dei piani e programmi di scala superiore

2.2.1 - Il PTR

Secondo quanto previsto nel PTR, il Comune di Castello d'Agogna 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 Castello d'Agogna:

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 Castello d'Agogna 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 comunque che le effettive opere di compensazione ambientale verranno definite in sede di pianificazione attuativa.

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 Castello d'Agogna, nell'ambito del suo territorio comunale vengono individuati dal PTCP: **“Aree di elevato contenuto naturalistico”, “Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici”, “Foreste e Boschi”, “Zona di ripopolamento e cattura”, “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 marcioi 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. Al tempo stesso conferma ampliamento del polo logistico di Mortara previsto dal PTCP, il quale occupa una vasta estensione del territorio comunale.
Disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale	Nuove previsioni insediative di carattere artigianale, sono previste lungo la SP ex SS 494. Le modalità di accesso a tali aree verranno studiate e definite in accordo con l'Amministrazione Provinciale.
Sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e	La trasformazione dei suoli derivante dallo

espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione degli elementi significativi del paesaggio	sviluppo urbano pone l'attenzione sull'aspetto 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	All'interno della pianificazione di nuove aree produttive occorre valutare in relazione al dimensionamento delle stesse la necessità di aprire 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	Il PGT non prevede ambiti per cui è necessario attivare eventuali azioni strategiche in sinergia con politiche sulla mobilità e trasporti da parte della Provincia e dei Comuni contermini.
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 dell'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 interfaccia con gli spazi aperti nell'ambito fluviale	Il piano prevede una serie di indirizzi volti a salvaguardare le aree edificate adiacenti il 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 di 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 e raccordo con la SP ex SS494).
Progettazione di interventi di potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale e sovracomunale	Il piano prevede il potenziamento dei servizi comunali, ma anche di carattere sovra comunale (polo sanitario).

2.3 - I caratteri e le scelte del PGT

Con la redazione del Piano di Governo del Territorio, il comune di Castello d'Agogna 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 quali: Residenza, Settore Produttivo, Ambiente e Paesaggio, Infrastrutture per la Mobilità, Servizi Pubblici, con una serie di obiettivi specifici:

Mobilità:

- 1) Realizzazione del tratto di collegamento tra il casello autostradale e la Sp494; **(OB_1)**
- 2) miglioramento **sistema mobilità ciclo-pedonale locale e intercomunale** ; **(OB_2)**
- 3) **miglioramento della rete stradale esistente** e l'eventuale viabilità interna alle nuove previsioni insediative; **(OB_3)**

Residenza:

- 4) **tutela** costruttiva, formale e materiale dell'area riconosciuta come **centro storico**; **(OB_4)**
- 5) incentivazione al **riuso degli edifici abbandonati** o sottoutilizzati; **(OB_5)**
- 6) **conferma delle previsioni residenziali del PRG** vigente non attuate o, in caso contrario, possibilità di rilocalizzare le previsioni; **(OB_6)**
- 7) **nuovi ambiti a destinazione residenziale** (n. 4 Ambiti); **(OB_7)**
- 8) **criteri oggettivi di sostenibilità** limitando il consumo di suolo; **(OB_8)**
- 9) **compattazione dell'abitato** privilegiando gli interventi nei lotti interclusi e in margine all'edificato esistente; **(OB_9)**

- 10) previsione di infrastrutture e servizi da cedere gratuitamente al comune con il **meccanismo perequativo**; (OB_10)
- 11) limitazione delle altezze massime e **contenimento della densità fondiaria** edificabile; (OB_11)
- 12) attenzione agli aspetti di **contenimento energetico**, da sviluppare con regole ed incentivi; (OB_12)

Servizi:

- 13) garantire un'**equilibrata distribuzione e fruizione dei servizi** a livello comunale; (OB_13)
- 14) **previsione di servizi** con realizzazione/gestione da parte anche di soggetti privati; (OB_14)
- 15) valutazione delle previsioni di **completamento degli insediamenti artigianali e terziari** esistenti (OB_15)

Attività produttive e commerciali:

- 16) **Recepimento** del “**polo logistico di Mortara**”; (OB_16)
- 17) Verifica delle **previsioni produttive e terziarie del PRG vigente non attuate**, o, in caso contrario, possibilità di rilocalizzarne o ridurne le previsioni; (OB_17)
- 18) Incentivazione all'insediamento di **attività commerciali di vicinato**; (OB_18)
- 19) previsioni di normativa adeguata per insediamenti produttivi a **Rischio di Incidente Rilevante** (OB_19)

Sistema turistico-ricettivo:

- 20) **aumentare la valenza turistico-ricettiva** del luogo; (OB_20)
- 21) Incentivare la **ricettività** mediante agriturismo, bed and breakfast ed ostelli. (OB_21)

Sistema agricolo, socio-culturale ed ambientale:

- 22) **tutela delle aree agricole e ambientali**; (OB_22)
- 23) **riconoscimento e tutela dei corridoi ecologici**; (OB_23)
- 24) misure di **contenimento e mitigazione degli effetti negativi** prodotti sull'ambiente dalla presenza di infrastrutture e di insediamenti impattanti per l'ambiente; (OB_24)
- 25) **tutela del nucleo storico** antico del castello e delle pertinenze; (OB_25)
- 26) riconoscimento e **tutela di altri edifici e/o beni storici e paesistici di pregio**; (OB_26)
- 27) **valorizzazione delle strade interpoderali** anche in termini di ciclabilità e fruizione del territorio agricolo; (OB_27)

2.4 - Previsioni di piano

Residenza

Per la residenza, favorisce una riorganizzazione degli ambiti già pianificati con attenzione al disegno infrastrutturale e dei servizi.

Gli ambiti di trasformazione residenziali del Piano di Governo del Territorio di Castello d'Agogna si configurano prevalentemente, per disegno urbano e specificità localizzative, come aree di completamento intercluse od ai margini del tessuto urbano consolidato, la quasi totalità previsti e riconfermati dal PRG vigente, ovvero di riqualificazione di modeste parti del territorio per il recupero di ambiti agricoli interclusi. In quest'ottica si inquadra la previsione di riqualificazione di tali ambiti finalizzata al compimento del disegno urbano in termini di infrastrutture pubbliche per la viabilità e di attrezzature necessarie alla collettività.

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.

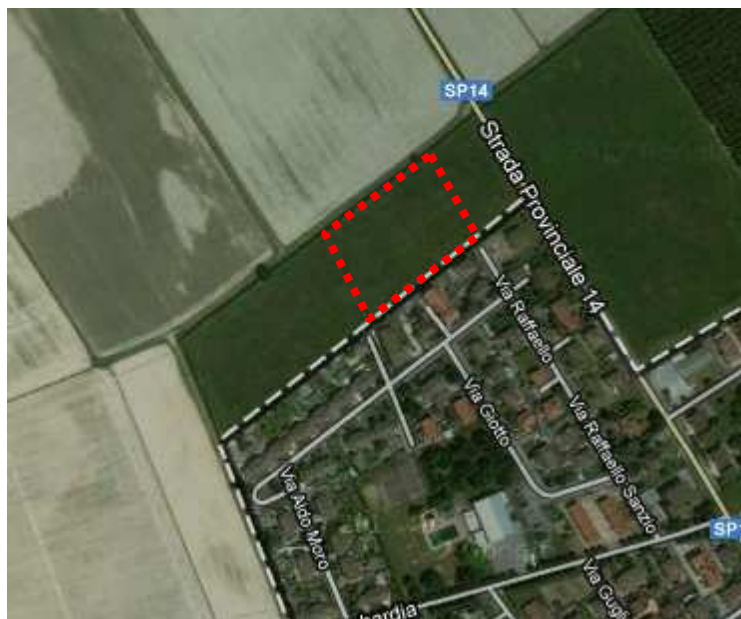
Per quanto concerne invece un discorso più specifico riferito alla residenza all'interno del centro storico, l'Amministrazione Comunale mira all'obiettivo di **conservazione di tale zona**, attraverso azioni diffuse e non discriminanti dell'edilizia diffusa nei confronti dei monumenti storici.

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.

AT.r1 - AREA DI TRASFORMAZIONE “ex P.A.via Novara”**Stato attuale**

L'area è localizzata ai margini nord del tessuto urbano, con accesso da via Raffaello, in prossimità di tessuto urbano già edificato con destinazione residenziale. Si configura a tutti gli effetti come “area aperta”, anche se localizzata ai margini del centro abitato.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **9.900 mq.**

Si tratta di terreni indicati dal DUSAF come “pioppeti” attualmente coltivati, con assenza di essenze

arboree ed arbustive. Si rileva sul confine Nord un piccolo cavo irriguo.

Previsioni

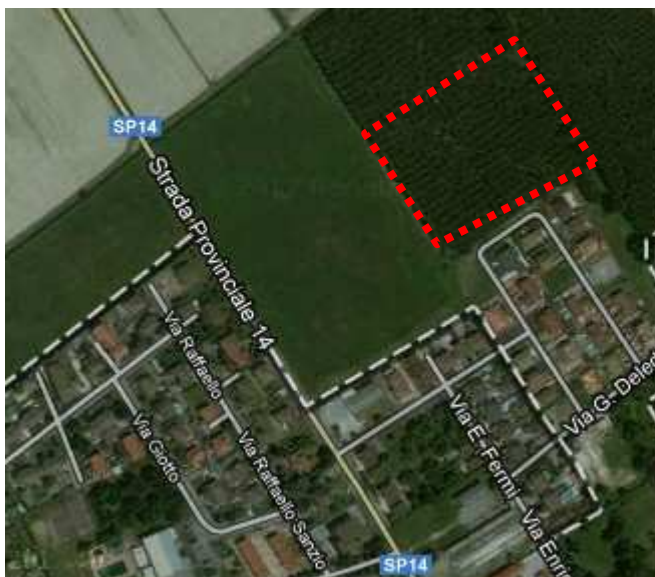
La destinazione d'uso prevalente prevista per quest'area è quella residenziale; gli indici urbanistici prevedono uno sfruttamento del suolo per una Superficie Lorda di Pavimento massima edificabile di circa 2.970 mq, per numero massimo di 59 abitanti teorici insediabili.

Si tratta di un'area adiacente al tessuto urbano consolidato, 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 bassa ed il livello di penalizzazione all'edificazione residenziale è pressoché nullo.

Tuttavia, la trasformazione, prevalentemente in residenziale, induce inevitabilmente sull'area nuove pressioni in termini di aumento degli abitanti insediati, con conseguente incremento dei consumi idrici ed energetici, della produzione di rifiuti, delle acque da smaltire, del traffico indotto e di immissioni in atmosfera.

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 e compensazione ambientale, percorsi ciclo-pedonali).

AT.r2 - AREA DI TRASFORMAZIONE “ex p.a. via Foscolo”**Stato attuale**

L'area è localizzata ai margini nord del tessuto urbano, con accesso da via Deledda, in prossimità di tessuto urbano già edificato con destinazione residenziale. Si configura a tutti gli effetti come “area aperta”, anche se localizzata ai margini del centro abitato.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **20.180 mq.**

Si tratta di terreni indicati dal DUSAF come “pioppeti”.

Non si rileva nelle vicinanze dell'ambito la presenza di corsi d'acqua di particolare valore

naturalistico o paesistico.

Previsioni

La destinazione d'uso prevalente prevista per quest'area è quella residenziale e gli indici urbanistici prevedono uno sfruttamento del suolo per una Superficie Lorda di Pavimento massima edificabile di circa 6.054 mq, per numero massimo di 121 abitanti teorici insediabili.

Si tratta di un'area adiacente al tessuto urbano consolidato, 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 bassa ed il livello di penalizzazione all'edificazione residenziale è pressoché nullo.

La trasformazione residenziale, induce inevitabilmente sull'area nuove pressioni in termini di aumento degli abitanti insediati, con conseguente incremento dei consumi idrici ed energetici, della produzione di rifiuti, delle acque da smaltire, del traffico indotto e di immissioni in atmosfera.

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 e ambientale, percorsi ciclo-pedonali).

AT.rs3 AREA DI TRASFORMAZIONE “nuovo P.A. via Gregotti”**Stato attuale**

L'area è localizzata ai margini del nucleo antico, nella parte sud del tessuto urbano, in un contesto di cerniera tra l'area di rispetto cimiteriale (a sinistra) ed il tessuto edificato (a destra).

All'area si accede da via Gregotti e da eventuali prolungamenti di via Quairone.

Si configura a tutti gli effetti come una vasta “area aperta”.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **13.000 mq.**

Si tratta di terreni indicati dal DUSAF come “risaie”. Non si rileva nelle vicinanze dell'ambito la presenza di corsi d'acqua di particolare valore naturalistico o paesistico.

Previsioni

La destinazione d'uso prevista per quest'area è quella residenziale mista a servizi e gli indici urbanistici prevedono uno sfruttamento del suolo per una Superficie Lorda di Pavimento massima edificabile di circa 3.900 mq, per numero massimo di 78 abitanti teorici insediabili.

Si tratta di un'area adiacente al contesto residenziale esistente ed al nucleo antico, posta lungo i confini dell'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 bassa ed il livello di penalizzazione all'edificazione residenziale è pressoché nullo.

Inevitabilmente la trasformazione del suolo induce sull'area nuove pressioni in termini di aumento degli abitanti insediati, con conseguente incremento dei consumi idrici ed energetici, della produzione di rifiuti, delle acque da smaltire, del traffico indotto e di immissioni in atmosfera.

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 (creazione di un'area a parco urbano, percorsi ciclo-pedonali).

Produttivo e commerciale

Lo sviluppo produttivo pavese è principalmente legato alla realtà delle piccole e medie imprese, ed il Comune di Castello si inserisce in questa realtà con la presenza sul proprio territorio di piccole attività artigianali localizzate in ambito urbano e nell'area industriale periferica all'abitato in direzione di Mortara e dell'ambito del Polo Logistico.

Ad esse si aggiunge la rete commerciale formata principalmente da pochi esercizi di vicinato. Trattandosi di un piccolo Comune della cintura urbanizzata di Mortara, la domanda commerciale si rivolge attualmente nell'hinterland omonimo.

La previsione di trasformazione di tipo artigianale, in continuità dell'attuale zona produttiva esistente, in parte già prevista dal PRG vigente, riveste un carattere strategico per lo sviluppo delle attività locali e non solo, in quanto la previsione più significativa è il notevole sviluppo del Polo Logistico di Mortara, previsto dal PTCP, che interessa gran parte del territorio a est dell'abitato e che si inserisce nel quadro sovraordinato dello sviluppo del sistema logistico ed intermodale a scala nazionale e internazionale.

La proposta di ambiti di trasformazione produttivo-artigianali deve essere legata in maniera imprescindibile all'organizzazione delle zone di mitigazione degli impatti dovuti all'attuazione degli ambiti stessi; 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 del vasto uso di suolo e della modifica delle visuali dalla campagna adiacente.

Dovranno essere valutate con attenzione le tipologie di insediamento ammesse all'interno dei nuovi ambiti di trasformazione, 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.

ATp.1 - AREA DI TRASFORMAZIONE "P.A. produttivo via Canada"**Stato attuale**

L'area è localizzata sulla Strada Provinciale ex SS494, dalla quale ha accesso.

L'area era già prevista nel precedente PRG come area di completamento della zona produttiva artigianale esistente

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

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **34.300 mq**

Si tratta di terreni attualmente

destinati a pioppeto ed in parte incolti, interclusi tra due aree artigianali-produttive.

Non si rileva nelle vicinanze dell'ambito la presenza di corsi d'acqua di particolare valore naturalistico o paesistico.

Previsioni

La destinazione d'uso prevalente prevista per quest'area è quella produttiva e gli indici urbanistici prevedono uno sfruttamento del suolo per una Superficie Lorda di Pavimento massima edificabile di circa 17.150 mq.

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...).

Occorrerà verificare in fase di attuazione la possibile interferenza con la falda freatica, in quanto i terreni interessati dalla trasformazione sono caratterizzati da una bassa capacità protettiva.

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.

AT.s1 - AREA DI TRASFORMAZIONE “attrezzature socio-sanitarie di interesse pubblico – via Quairone SP 14”**Stato attuale**

L'area è localizzata a sud del nucleo antico, in continuità dello stesso, in un contesto ad elevata presenza di servizi di interesse collettivo; si configura favorevolmente come ampliamento dell'offerta di attrezzature di interesse pubblico, in particolare per funzioni sanitarie e socioassistenziali.

L'area si presenta con le caratteristiche di area aperta.

Il terreno presenta un'estensione territoriale di **32.270 mq**. Si tratta di terreni destinati alla produzione agricola, in particolare di riso. All'interno dell'area è presente un piccolo edificio rurale.

Sul lato sud del lotto è presente un corso d'acqua utilizzato come cavo irriguo.

Previsioni

La destinazione d'uso prevalente prevista per quest'area è quella a servizi di natura socio-sanitaria, i cui indici urbanistici prevedono la possibilità di realizzare 9.600 mq di superficie lorda di pavimento. E' specificata inoltre la previsione di un'area a parco urbano che rivestirà il 50% della superficie territoriale.

Si tratta di un'area localizzata ai margini del tessuto urbano, in posizione centrale rispetto al polo dei servizi comunale e di facile accessibilità.

Non costituisce elemento di particolare compromissione dell'assetto ecosistemico complessivo, in quanto la sensibilità intrinseca complessiva dell'area è bassa.

Occorre però valutare lo stretto rapporto con la campagna circostante.

Il livello di penalizzazione all'edificazione a servizi è invece solo parzialmente valutabile, in quanto non sono previste attualmente specifiche previsioni in merito alle tipologie di insediamenti ammessi e non, con conseguenti ricadute sia a livello ambientale (inquinamento atmosferico, acustico..), sia a livello territoriale (traffico indotto, interferenza con la viabilità locale, interferenza con le attività commerciali di vicinato esistenti...).

La trasformazione induce inevitabilmente sull'area nuove pressioni in termini di aumento delle aree permeabili, mutamento delle visuali, aumento del traffico indotto, incremento dei consumi idrici ed energetici, della produzione di rifiuti, delle acque da smaltire, 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 ambientale (area a parco urbano pari al 50% della superficie territoriale e percorsi ciclo-pedonali).

2.5 - Ambiente

Nonostante i principali obiettivi dell'Amministrazione Comunale risultino quelli relativi allo sviluppo insediativo (residenziale, artigianale e commerciale), 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 schema della RER, in uno stralcio relativo all'ambito territoriale di riferimento per Castello d'Agogna (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".

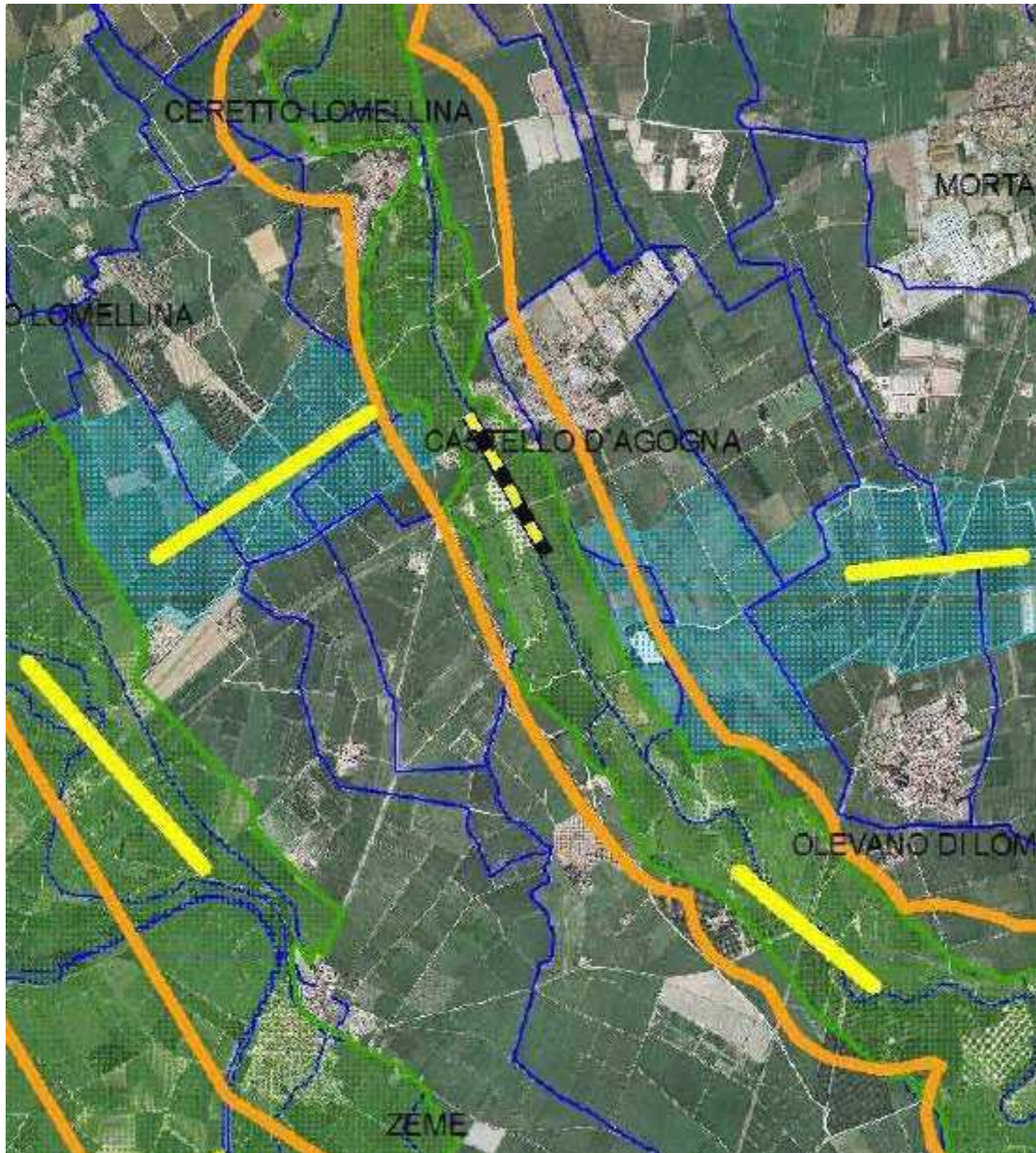


Figura n.1: Rete Ecologica Regionale

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 *commisurata* 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 **A** 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 due trasformazioni di carattere sovracomunale di rilevante interesse strategico:

- Tracciato Autostrada Broni-Pavia-Mortara-Stroppiana.

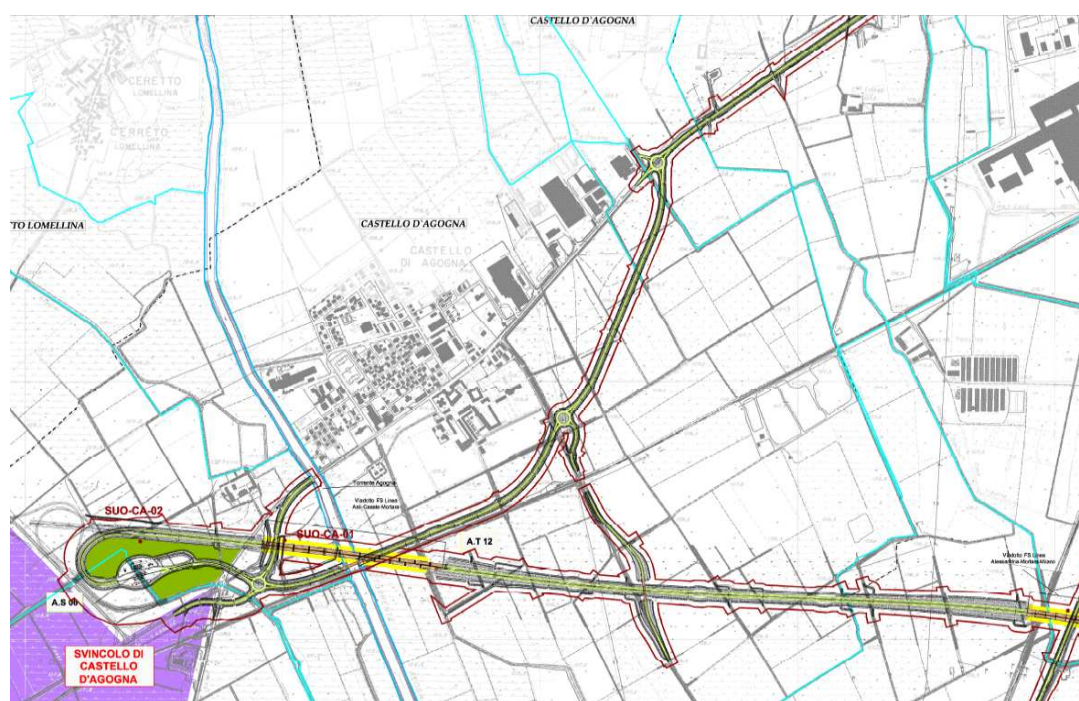


Figura n.2: Tracciato autostradale Broni-Pavia-Mortara

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 delle azioni strategiche, il PGT prevede una riorganizzazione del sistema delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico esistenti, che comporta anche un nuovo ambito a destinazione socio-sanitaria, funzionale per l'accessibilità locale e territoriale che rappresenta altresì per la realtà di Castello un'occasione di riqualificazione del proprio sistema di servizi e standard qualitativi a vantaggio dell'intera collettività.

I principali interventi, oltre all'ambito socio-sanitario sin qui proposti, in attesa di specifiche definitive del Piano dei Servizi, risultano essere:

- *Ampliamento del cimitero comunale*
- *Creazione percorsi ciclo-pedonali (all'interno degli ambiti di trasformazione residenziali, al fine di creare un collegamento continuo che funge da margine tra edificato e campagna.*

2.8 - Sostenibilità delle scelte

Sistema insediativo – (Ambiti di Trasformazione Residenziali e Misti):

Fattibilità: analizzando le scelte di piano previste, è possibile prevedere per quanto riguarda il comune di Castello d'Agogna un'espansione delle aree insediative, tutte localizzate ai margini del tessuto urbano, coerenti con l'obiettivo di compattazione urbana.

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

Tutti e 2 gli ambiti di trasformazione residenziale vengono considerati di media fattibilità economico-procedurale.

Tempi: non è possibile stabilire con precisione i tempi di completa realizzazione per l'intero sviluppo residenziale, anche perché si tratta di ambiti già presenti nel PRG vigente, non attuati e tuttavia riconfermati.

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 Castello d'Agogna una conferma del sistema produttiva, localizzato lungo la Sp ex SS494, nel settore Nord-Est del tessuto urbano.

La fattibilità risulta elevata, in quanto risulta facilmente accessibile dalla strada principale che attraversa il paese e in adiacenza ad aree industriali già esistenti. Più precisamente l'ambito ATp.1 si configura come un completamento dell'attività artigianale adiacente,

Per quanto concerne l'ampliamento del polo logistico, previsto dal PTCP, le tempistiche di realizzazione saranno sicuramente lunghe.

Occorre infine sottolineare che le potenzialità contenute nell'ampliamento del polo logistico di Mortara, sono strettamente correlate all'attuazione del tracciato autostradale Broni-Pavia-Mortara, con relativa bretella di collegamento e svincolo nel comune di Castello d'Agogna.

Effetti: non è possibile valutare, oltre agli effetti di carattere generico, quelli più specifici prodotti dalle attuazioni delle aree artigianali/produttive, non essendo attualmente rese note le tipologie di attività ammesse.

Nonostante gli ambiti individuati non risultino localizzata 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 alla realizzazione della Rete Ecologica Comunale. Le aree di mitigazione compensazione risultano subordinate all'attuazione degli ambiti, pertanto alla loro fattibilità.

Sono inserite inoltre ampie aree verdi sia nella porzione a Nord che a Sud del tessuto urbano, al fine di creare una zona filtro tra l'area abitata ed il territorio agricolo. Nella porzione sud, tali aree verdi risultano inoltre fondamentali per la creazione di un'ampia area filtro con il tracciato autostradale previsto.

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 e tempistiche: il piano prevede l'individuazione di nuove aree destinate a servizi pubblici, con particolare riferimento alla localizzazione di un polo socio-sanitario, per cui occorrerà valutare all'interno del Piano dei Servizi la reale fattibilità economico-procedurale, nonché le tempistiche ed i costi previsti per una sua realizzazione.

All'interno delle Previsioni di Piano viene indicato l'ampliamento del cimitero comunale, il quale intervento dovrà essere disciplinato da apposito Piano Cimiteriale ed approfondito all'interno del Piano dei Servizi, sia in merito ai contenuti dell'ampliamento ed in merito ai costi previsti.

Effetti: non si riscontrano effetti ambientali particolarmente negativi, in quanto si tratta di aree destinate a servizi pubblici, a supporto della comunità e comunque da attuarsi solo a seguito del ricevimento dei pareri previsti dalle normative vigenti in materia.

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, produttivo/artigianali e commerciale);

- **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, commerciale;

- **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 produttive/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, terziario-commerciali;

- **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, terziario-commerciali;

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

dovuto all'aumento di nuove aree insediative, artigianali, terziario-commerciali;

- **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, terziario-commerciali;

- **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-commerciali comportano a:

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

Sono presenti elementi a rischio ritrovamento in una piccola porzione del territorio comunale, per i quali sarà necessario seguire le indicazioni normative contenute all'interno del PTCP. Su queste aree non si rilevano effetti particolari dovuti alle trasformazioni previste nel Documento di Piano.

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, con particolare riferimento all'ampliamento del polo logistico di Mortara previsto dal PTCP. Non è inoltre approfondita la tematica della previsione del tracciato autostradale, in quanto oggetto di un altro percorso redazionale.

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.

Le numerose trasformazioni territoriali previste, proposte sia dal piano sia da piani di interesse sovracomunale (in merito ad ampliamento polo logistico di Mortara e tracciato autostradale Broni-Pavia-Mortara) incidono notevolmente sul territorio in maniera diretta ed indiretta.

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.

Considerate le dimensioni e l'entità delle trasformazioni territoriali, solo attraverso tavoli di concertazione sovracomunale, sarà possibile definire modalità di attuazione sostenibili per tutti i settori interessati (residenziale, commerciale, produttivo e per servizi).

Occorrerebbe pertanto una maggiore riflessione sulle priorità e sulle reali esigenze territoriali.

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 necessità di tombinatura di alcuni cavi irrigui, sia 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: esso indica l'azione di “riparazione”, di “risarcimento” dei danni causati da trasformazioni territoriali all'ecosistema e all'ambiente.

Il termine “ambientale” è legato in modo imprescindibile a quello di “compensazione” e può essere inteso in modo più tradizionale nelle sue diverse 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 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 nel Rapporto Ambientale pone l'attenzione a queste componenti e definisce azioni di *riparazione ecologica* volte al recupero dei valori in perdita.

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

Contemporaneità: degli interventi di compensazione ambientale.

E' opportuno che nella bilancia ecologica locale non vi sia uno scompensamento dovuto a differenti tempi tra la compromissione di suolo e la relativa riparazione compensativa. Le norme del

Documento di Piano devono prevedere la sincronia degli interventi legando l'attuazione dei primi ai secondi nella convenzione urbanistica.

Contestualità: territoriale degli interventi di compensazione ambientale.

La valutazione ambientale di piani e programmi necessariamente si confronta con una scala territoriale diversa della valutazione previste dalla VIA. L'ambito ideale è in genere territorialmente non separato da quello dove è avvenuta la riduzione di un valore ambientale. Per la VAS di Castello d'Agogna, 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; per questo è importante mantenere evidente il rapporto tra trasformazioni e compensazioni per aumentare la consapevolezza della cittadinanza sui 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.

Aspetto non meno delicato è quello della misura compensativa necessaria 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:

$$S_c = S_t * i_c$$

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.

Risulta difficoltoso riuscire in una valutazione anticipata delle riduzioni in una modalità standardizzata per tutte le aree di trasformazione, date le differenti caratteristiche legate al contesto di ogni singolo ambito: per questo motivo si ritiene opportuna la scelta di un inserimento delle stesse all'interno delle singole schede del Documento di Piano.

In genere la riduzione delle superfici compensative dovrebbe agire da fattore incentivante per proporre una progettazione di qualità superiore a quella richiesta dalle prescrizioni relative all'ambito.

Il Rapporto Ambientale prospetta nella seguente tabella alcuni parametri di riduzione delle superfici di compensazione, in base agli interventi di mitigazione previsti dal progetto.

Mitigazioni e riduzione degli effetti sono in realtà legati al tipo di *determinante* e alle relative *pressioni* che esercita sul contesto specifico. Per questo motivo i parametri riportati sono indicativi e vengono specificati in ogni singolo caso nelle schede degli Ambiti di Trasformazione.

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

Occorre inoltre precisare che le effettive opere di compensazione ambientale verranno definite specificatamente, a partire da queste indicazioni, durante la fase attuativa degli ambiti di trasformazione; in tale sede potranno essere prese in esame ulteriori soluzioni differenti.

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

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 Castello d'Agogna in un tempo medio lungo (anche successivo ai cinque anni di validità del DdP).

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

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

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

Tale modello risponde alle seguenti esigenze di attuazione:

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

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

1. dimensionamento delle aree di compensazione

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

Il rapporto è 1:1 cioè ogni mq di superficie territoriale deve essere compensato con 1 mq di area da rinaturalizzare. Tale rapporto può essere diminuito se supportato opere di mitigazione e compensative migliorative delle proposte di piano, come sopra ampiamente descritto.

2. qualità dei progetti di compensazione e validazione

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

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

3. sistemi di attuazione

Possono utilizzarsi tre sistemi di attuazione che potrebbero integrarsi:

- a) attuazione diretta degli interventi da parte dei promotori i quali definiscono con i proprietari dei fondi, in trattativa privata, i termini di realizzazione e gestione;
- b) creazione di una riserva di crediti ecologici: è possibile che proprietari di fondi agricoli siano interessati o incentivati da altre forme di iniziativa a rinaturalizzare aree di frangia o poco produttive;

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

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

4. gestione

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

Proposta di articolo normativo

“Aree Agricole di Valorizzazione Ecosistemica 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 valorizzazione ecosistemica dovrà essere costruito sulla base delle analisi redatte per il PGT, in particolare il punto di riferimento è l'individuazione della Rete Ecologica Comunale che permette di dare una struttura alla rete delle aree di pregio, e lo studio dei valori ecosistemici che serve 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 individuate come aree di pregio ambientale, di particolare interesse naturalistico. Si è quindi cercato di rafforzare tali ambiti con la previsione di aree agricole di valorizzazione ecosistemica, di potenziamento e salvaguardia dei valori ecologici esistenti.

La rete ecologica comunale – 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 per il mantenimento della biodiversità del territorio (esteso all'intero ambito della Lomellina);
- 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	
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre
<i>Acer platanoides</i>	Acero riccio
<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino
<i>Jugulans regia</i>	Noce
<i>Platanus acerifolia</i>	Platano
<i>Populus nigra</i>	Pioppo nero
<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco
<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo
<i>Quercus robur</i>	Farnia
<i>Salix alba</i>	Salice bianco
<i>Tilia cordata</i>	Tiglio selvatico
<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
SPECIE ARBUSTIVE	
<i>Cornus max</i>	Corniolo
<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello
<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo
<i>Crataegus sp.</i>	Biancospino
<i>Eronimus europaeus</i>	Cappel di prete
<i>Rubus ulmifolius</i>	Rovo
<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco

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.

Occorre precisare che quanto riportato all'interno della documentazione della Valutazione ambientale Strategica riveste una linea guida per le opere di compensazione ambientale, le quali verranno regolamentate all'interno del Piano di Governo del Territorio e definite puntualmente in fase di pianificazione attuativa.

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 commerciale.

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 Castello d'Agogna ha avviato con Delibera di Giunta Comunale n. 51 del 29/07/2009 il Procedimento per la Redazione del Piano di Governo del Territorio, mentre con Delibera di Giunta Comunale n. 11 del 13/04/2011 il procedimento relativo alla Valutazione Ambientale Strategica.

In data 10/08/2009 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 10 novembre 2009, al fine di consentire la partecipazione dei soggetti interessati alla procedura, anche per la tutela degli interessi diffusi.

Nella medesima occasione e sempre nell'ottica della partecipazione diffusa l'Amministrazione Comunale ha predisposto un questionario che è stato distribuito alla popolazione, nel quale si chiedeva di partecipare attivamente alla costruzione del nuovo piano; di seguito viene riportato il questionario distribuito.

In merito al questionario, su un totale di circa 100 questionari distribuiti, ne sono stati riconsegnati in comune 30, un dato non rilevante ma comunque utile ai fini di delineare un quadro delle principali criticità che i cittadini ritengono essere presenti sul territorio comunale.

Dai questionari sono emerse le seguenti considerazioni:

- le tematiche fondamentali per il futuro del comune: AMBIENTE e SICUREZZA;
- il problema più importante da affrontare: SVILUPPO DEI NEGOZI DI VICINATO e FOGNATURA;
- aspetti locali da potenziare: RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI e SERVIZI SOCIALI CON ASSISTENZA ANZIANI;
- opera pubblica prioritaria: INTERVENTI DI RALLENTAMENTO TRAFFICO/VIGILANZA e SPAZIO DI AGGREGAZIONE PER GLI ANZIANI/CASA DI RIPOSO;
- potenzialità del territorio a svilupparsi: SI, utilizzando anche aree attualmente agricole;
- proposte: SALVAGUARDIA AMBIENTALE E SALUTE PUBBLICA

In merito al processo di VAS, in data 31 agosto 2011 è stato dato avviso pubblico dell'Avvio del procedimento della VAS. L'Avviso pubblico è stato pubblicato sul BURL, su un quotidiano a diffusione locale, La Provincia Pavese, e sull'albo pretorio del Comune di Castello d'Agogna.

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

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.

Nel corso della prima fase di orientamento sono stati tenuti inoltre numerosi incontri con i cittadini che hanno formulato le richieste iniziali, inoltre in data 16 Dicembre 2011 si è tenuto un primo incontro riservato ai tecnici ed agli operatori dei differenti settori interessati al territorio di Castello d'Agogna, nonché con tutti i privati che hanno presentato richiesta nella fase iniziale.

Nell'ambito di tale incontro è stato illustrato il percorso metodologico di formazione del PGT, nonché quello del processo di valutazione Ambientale Strategica, soffermandosi su una prima analisi del quadro conoscitivo territoriale.

Nella seconda parte dell'incontro si è dato spazio ai tecnici ed ai cittadini presenti per valutare congiuntamente proposte, pareri e le singole richieste presentate.

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 15/02/2011 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 data 18/10/2012 è stata convocata la conferenza finale della VAS, inviando specifici inviti ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati, previsti da normativa, informando il pubblico secondo le modalità definite dall'autorità precedente in accordo con l'autorità competente, pubblicizzando l'evento all'Albo Pretorio, mediante affissione pubblica in Comune e sul sito Internet SIVAS, nonché sul sito internet del Comune; la documentazione relativa all'evento è stata messa disposizione, secondo quanto indicato dalle tempistiche di legge (60 giorni) presso gli Uffici Comunali (copia cartacea e digitale), sul sito WEB SIVAS e sul sito internet del comune.

In data 18/12/2012 si è tenuta la conferenza finale della VAS di cui è presente il verbale allegato al Parere Motivato.

Nella medesima data si è inoltre tenuto il Tavolo di concertazione con organi sovracomunali in merito all'ambito di trasformazione AT.pl2 – “Ampliamento del polo logistico integrato di Mortara”. Anche per tale incontro è stato disposto apposito verbale, allegato agli atti del PGT.

Ogni documento provvisorio e definitivo durante l'intero iter procedurale è stato depositato presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Castello d'Agogna, sul sito web SIVAS, sul sito internet del Comune e dato pubblico avviso.

Infine in data 31 gennaio 2013 è stata convocata un'assemblea pubblica al fine di illustrare il nuovo strumento urbanistico, prima dell'adozione.

In data 9 aprile 2013 con Delibera di Consiglio Comunale n.7 il piano è stato adottato e successivamente depositato per il periodo delle osservazioni di rito.

In tale fase sono pervenute osservazioni e pareri sia da parte di cittadini privati che da parte di enti competenti in materia ambientale. Le osservazioni con le rispettive controdeduzioni sono contenute nell'apposito elaborato “controdeduzioni” e nel Parere Motivato Finale.

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, comporterebbe numerosi effetti negativi sul territorio e sull'ambiente, in quanto sovradimensionate rispetto al contesto locale ed 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 residenziali e miste, vale a dire promuovere l'attuazione prioritaria delle aree adiacenti il tessuto urbano, già dotate di buona accessibilità e con necessità di minori interventi dal punto di vista infrastrutturale;
- Prevedere una concertazione con i comuni limitrofi e con gli organi provinciali per le scelte di sviluppo produttivo che rivestono un interesse di carattere sovracomunale e recepire le indicazioni e le prescrizioni emerse da tali tavoli;
- 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;

- Verificare la necessità di predisporre il Piano Cimiteriale al fine di mettere in atto le previsioni di ampliamento del cimitero comunale previste;
- 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 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 compensazione ambientale previste per gli ambiti di trasformazione, specificando l'importanza di una definizione specifica di tali opere in fase attuativa.

- Inserire nelle schede degli Ambiti di Trasformazione 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 compensazione ambientale previste per gli ambiti di trasformazione, specificando l'importanza di una definizione specifica di tali opere in fase attuativa.

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.