



Comune di Carbonara al Ticino

Piano di Governo del Territorio

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL DOCUMENTO DI PIANO



RAPPORTO AMBIENTALE Sintesi non tecnica

novembre 2010

Indice

1	Aspetti metodologici	3
1.1	Premessa	3
1.2	Oggetto della valutazione e finalità del lavoro	5
1.3	Contenuti e informazioni dei documenti per la VAS	14
2	Quadro di riferimento ambientale	16
2.1	Quadro di sintesi delle criticità ambientali	16
2.2	Carte di sintesi dei vincoli e delle sensibilità ambientali	17
2.3	Questionario ai cittadini sugli aspetti territoriali e ambientali	21
3	Obiettivi e contenuti del piano	24
3.1	Indirizzi preliminari per PGT e obiettivi di Piano	24
3.2	Contenuti del Documento di Piano	27
4	Valutazione delle azioni del Documento di Piano	31
4.1	Valutazione degli effetti dovuti agli ambiti di trasformazione	31
4.2	Verifica delle risposte del piano alle criticità ambientali	32
5	Programma di monitoraggio	37
6	Considerazioni conclusive	41

1

Aspetti metodologici**1.1. Premessa**

Il presente documento costituisce la sintesi del “Rapporto Ambientale preliminare”, predisposto secondo le indicazioni date dalla normativa europea, nazionale e regionale in materia di valutazione ambientale strategica. Il presente rapporto, unitamente al volume di Sintesi non tecnica, accompagna gli elaborati che costituiscono la proposta di Documento di Piano, e che vengono sottoposti ai commenti del pubblico e dei soggetti competenti sui temi ambientali e territoriali prima dell'adozione del piano, secondo le procedure previste dalla LR 12/2005 sul governo del territorio. Sulla base dei commenti pervenuti e delle osservazioni e pareri che saranno prodotti nella seduta finale di Conferenza di Valutazione, gli elaborati del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale saranno modificati conseguentemente prima di essere inoltrati al Consiglio Comunale per il dibattito e l'adozione.

Il Rapporto Ambientale costituisce l'evoluzione di un documento che era stato presentato in occasione della prima Conferenza di Valutazione, ad inizio febbraio 2010, denominato Documento di Scoping, e che era stato ulteriormente perfezionato ed ampliato in un elaborato intermedio reso disponibile a maggio 2010.

Durante la prima seduta della Conferenza di Valutazione era infatti emersa l'opportunità di svolgere una riunione intermedia della conferenza da collocare tra il completamento della fase relativa alle scelte strategiche e lo sviluppo della fase progettuale. Per tale riunione era stato prodotto il presente rapporto intermedio, che aggiornava il quadro conoscitivo del Documento di Scoping di febbraio in funzione dei dati richiesti dai partecipanti durante la prima riunione della Conferenza di Valutazione. Tale rapporto presentava inoltre un quadro di obiettivi e azioni, come sono emersi durante questi mesi di lavoro e nei tre incontri pubblici svolti nel mese di marzo:

- 5 marzo 2010, con la cittadinanza
- 12 marzo 2010, con gli imprenditori
- 19 marzo 2010, con le associazioni

Il sistema di obiettivi è quindi stato sottoposto ad una prima verifica di coerenza esterna con i criteri europei, nazionali e sovracomunali dichiarati nel metodologico descritto nel Documento di Scoping. Costituiscono materiale integrativo del momento intermedio di confronto l'elaborato di analisi urbanistiche prodotto dai progettisti incaricati per la redazione della proposta di piano.

Successivamente, sulla base degli obiettivi e delle strategie fissati in questa fase intermedia, si è proceduto alla definizione di dettaglio delle azioni e alla predisposizione degli elaborati che costituiscono la proposta di Documento di Piano, ed in parallelo alla definizione del presente Rapporto Ambientale.

Nello sviluppo del documento si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nella Direttiva Europea 2001/42/CE, nei documenti di linee guida attuativi della Direttiva e nel documento della Regione Lombardia *Indirizzi per la valutazione ambientale di piani e programmi*, documento attuativo dell'art 4 della LR 12/2005, approvato dal Consiglio Regionale nella seduta del 13 marzo 2007, e nei conseguenti indirizzi operativi contenuti nelle delibere di Giunta Regionale n.10971 del 30.12.2009 e n.671 del 10.11.2010 ai fini dell'adeguamento alle indicazioni del d.lgs 152/2006 e s.m.i.

Il procedimento di VAS sul Documento di Piano del PGT è stato avviato dal Comune con atto di Giunta n.27 del 26 novembre 2009, e nel provvedimento ha individuato come autorità procedente il responsabile di procedimento per il PGT, ossia il responsabile del Settore Unico del Comune, e come autorità competente il Segretario Generale coadiuvato dal responsabile del Settore Unico.

1.2. Oggetto della valutazione e finalità del lavoro

La direttiva europea e la normativa regionale sottolineano due esigenze, da tenere in conto nel percorso di valutazione ambientale in uno strumento di pianificazione importante, e di riferimento per il governo del territorio, come può essere il Documento di Piano del PGT:

- La necessità di una stretta integrazione tra percorso di pianificazione e percorso di valutazione ambientale: “le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l’adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva” (art 4 c.2 della Direttiva). Il percorso di VAS deve essere visto principalmente come un’occasione per valorizzare e rafforzare le potenzialità dello strumento sottoposto a valutazione.
- L’integrazione tra i due percorsi non si esaurisce entro la fase di elaborazione e approvazione del piano, ma si deve estendere anche alle fasi di attuazione e gestione, di monitoraggio, fino a comprendere l’intero ciclo di pianificazione. L’integrazione deve “...essere effettuata durante la fase preparatoria del piano...” (art 4 c.1) e deve essere estesa all’intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all’attuazione del piano (art 10).

A corollario di queste due enunciazioni si deve tenere in considerazione che la valutazione ambientale di un piano, per essere integrata e realmente efficace nei confronti del percorso di pianificazione, deve essere pensata in funzione delle caratteristiche che il percorso decisionale assume localmente.

Differentemente dalla valutazione d’impatto ambientale dei progetti, nel caso della valutazione di piani e programmi non è possibile definire metodologie di lavoro indipendenti dal contesto in cui vengono applicate. Le decisioni strategiche avvengono in situazioni politiche e normative profondamente differenziate, che presentano anche tradizioni locali e regole molto radicate di funzionamento. Metodologie funzionali all’utilizzo in un dato contesto generalmente non sono utilizzabili in contesti locali diversi, anche se molto vicini geograficamente.

Un Rapporto Ambientale che voglia incidere sul processo decisionale deve innanzitutto occuparsi di studiare il processo decisionale, per comprenderne a fondo le peculiarità, oltre alla natura e alle caratteristiche del piano oggetto di valutazione, per valorizzarne le potenzialità.

I documenti teorici e applicativi prodotti ai vari livelli, europeo, nazionale e regionale, affermano che le metodologie e le fasi indicate devono sempre essere adattate alla realtà locale specifica,

privilegiando l'efficacia del processo di VAS rispetto ad una presunta e teorica completezza del metodo di approccio.

“[il Rapporto Ambientale] contiene le informazioni di cui all'allegato 1 meglio specificate in sede di Conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio [del piano/programma] e della misura in cui tali aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionali” (punto 5.10 del Documento *Indirizzi Generali sulla valutazione ambientale strategica di Piani e Programmi* della Regione Lombardia)

Il lavoro di sviluppo della VAS del Documento di Piano rappresenta occasione per arricchire il percorso di pianificazione affiancando gli strumenti di valutazione agli strumenti classici dell'urbanista. Gli stessi criteri attuativi dell'art 7 sottolineano in modo esplicito l'approccio “necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano”. Ed aggiungono “... in questo senso l'integrazione della procedura di VAS nell'ambito della formazione del Documento di Piano rappresenta un elemento innovativo fondamentale”.

Questa prima VAS per il Documento di Piano di Carbonara al Ticino viene intesa come un'opportunità per sviluppare strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano completare e dare forza applicativa al quadro degli obiettivi strategici. Un sistema di strumenti che potranno poi essere utilizzati come riferimento per l'elaborazione degli altri atti del PGT, dei piani attuativi, di meccanismi di perequazione, compensazione e premiali, e che soprattutto potranno essere di ausilio agli uffici per i successivi atti di attuazione e gestione del piano.

La legge lombarda sul governo del territorio prevede che la VAS venga sviluppata sul Documento di Piano, e non sugli altri atti che costituiscono il PGT. Questa è un'indicazione importante, da tenere in adeguata considerazione nella scelta della metodologia di valutazione più appropriata. Trattandosi del primo PGT e della prima VAS per il Comune di Carbonara al Ticino è opportuno comprendere bene come si articola e quale ruolo e significato assume il Documento di Piano all'interno del nuovo sistema di pianificazione comunale introdotto dalla LR 12/2005. Il PGT si discosta infatti in modo consistente, sia nei contenuti che nell'impostazione, dal precedente PRG.

Secondo la definizione data dalla LR 12/2005 “il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso” (art 2 c.1). La nuova legge lombarda introduce quindi un sistema che si distacca consistentemente dalla tradizionale pianificazione urbanistica. Un sistema che, coerentemente con i principi di sussidiarietà introdotti dalla riforma del Titolo V della

Costituzione, porta nelle modalità di rapporto tra piani a sostituire la tradizionale impostazione gerarchica a cascata con un insieme di accordi e concertazioni frutto di lunghi e pazienti tavoli negoziali.

Il PGT è strutturato in tre documenti che rispondono a differenti finalità e che, pur essendo interrelati, hanno anche un relativo grado di autonomia reciproca. In questo la legge lombarda si differenzia sostanzialmente dai modelli di pianificazione comunale proposti nelle leggi urbanistiche di altre regioni, dove è stato introdotto un legame stretto, tendenzialmente gerarchico, diretto e univoco, tra piano strutturale e piano operativo.

Nella legge lombarda i tre atti del PGT hanno finalità differenziate e si relazionano secondo principi di coerenza. La pianificazione comunale si attua attraverso il Piano delle Regole, il Piano dei Servizi e gli altri piani attuativi previsti dalla normativa vigente. Ognuno di questi strumenti gode di una relativa autonomia e separazione strumentale dagli altri, cosa che ne facilita il percorso autorizzativo e la snellezza operativa. Il Documento di Piano si occupa della definizione del quadro di coerenze entro le quali gli altri piani si devono muovere, ma la norma si è preoccupata di tenerlo separato dagli aspetti operativi, assegnandogli un ruolo strategico ma giuridicamente non conformativo.

In sostanza la legge lombarda cerca di risolvere la difficile equazione tra coerenza e autonomia, immaginando un sistema costituito da diversi piani, che possano ciascuno operare in modo relativamente indipendente. Lo schema di articolazione del PGT in tre documenti risponde dunque al tentativo di coniugare due esigenze apparentemente contrapposte. Da un lato la necessità di disporre di strumenti operativi per muoversi in modo celere ed efficace, per fare fronte a problematiche specifiche o settoriali. Dall'altro, l'efficacia di azione dell'Amministrazione richiede anche una visione il più possibile unitaria e coordinata delle diverse azioni da intraprendere, e quindi la necessità di mantenere i tre strumenti entro un unico processo di pianificazione.

Si tratta di un sistema che ha nel Documento di Piano il suo legante, che deve costituire il punto di riferimento per una pianificazione comunale organica, ma che allo stesso tempo non deve condizionare la funzionalità operativa dei singoli piani attuativi.

Per impostare correttamente la VAS è necessario in particolare comprendere ruolo e caratteristiche del Documento di Piano, che dei tre atti che costituiscono il PGT rappresenta l'elemento inedito, e probabilmente anche una delle maggiori novità della nuova legge sul governo del territorio. Si tratta di uno strumento che presenta rilevanti potenzialità e che può giocare un ruolo di primo piano nella realizzazione degli obiettivi di mandato dell'Amministrazione. In grande sintesi si può affermare che nell'articolazione funzionale del PGT il Documento di Piano svolga due importanti funzioni strategiche:

- costituisce il punto di riferimento, la cabina di regia, per la definizione dello scenario di evoluzione del comune, e per la messa a punto degli obiettivi generali, e contiene le regole e gli strumenti per il coordinamento del complesso della pianificazione comunale, comprendente gli altri atti del PGT, i piani attuativi e i piani di settore;
- costituisce allo stesso tempo l'anello di congiunzione tra pianificazione comunale e pianificazione territoriale d'interesse sovracomunale, dando quindi evidenza di come gli indirizzi dei piani provinciali e regionali, e dei piani degli enti di settore, siano stati declinati nella pianificazione comunale, e portando allo stesso tempo all'attenzione del livello di area vasta le proposte o i problemi che sono emersi a livello comunale, ma che necessitano di un coordinamento con altri enti competenti.

Il Documento di Piano assume dunque il ruolo di snodo tra pianificazione comunale e pianificazione di area vasta. Non produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli ed ha validità massima quinquennale, richiedendo quindi almeno una verifica per ogni mandato amministrativo. Contiene inoltre il quadro organizzato delle conoscenze e dei dati di base necessari per lo sviluppo delle strategie della pianificazione comunale. La VAS non si applica agli altri due atti del PGT, ossia il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, ed ha quindi a disposizione solamente il quadro conoscitivo del Documento di Piano.

Nell'impostare un metodo di valutazione si deve tenere conto delle caratteristiche del Documento di Piano sopra accennate. La natura strategica può costituire un limite ma anche una potenzialità. Da un lato i dati necessari per un piano che non è conformativo possono non essere dettagliati a sufficienza per una trattazione quantitativa esauriente e puntuale dei fattori ambientali e degli impatti, almeno secondo le indicazioni dell'allegato 1 della Direttiva Europea, ripreso come allegato 1 nella normativa regionale.

Dall'altro lato la necessità di avere una base informativa ampia per prendere decisioni strategiche porta nel Documento di Piano ad ampliare la conoscenza attraverso gli studi di settore e ad approfondire e fare emergere gli aspetti interdisciplinari. Porta inoltre ad approfondire l'interazione con i piani territoriali e più in generale con tutti gli strumenti che riguardino temi di interesse sovracomunale.

La natura del Documento di Piano deve essere tenuta in considerazione nello strutturare una metodologia di VAS che possa interagire in modo sinergico e costruttivo utilizzando al meglio le potenzialità di questo strumento di pianificazione. Si possono in tale logica svolgere alcune considerazioni di carattere generale:

- La natura indicativa e non conformativa delle aree, ed il conseguente scarso grado di dettaglio delle informazioni, rendono meno significativa ed urgente la valutazione approfondita degli impatti sulle singole aree. Allo stesso tempo il fatto che il Documento di Piano abbia funzione di riferimento e guida per la pianificazione comunale, costituisce occasione per introdurre strumenti per valutare la sostenibilità delle scelte da prendere a livello di pianificazione attuativa o di progettazione. In sostanza la valutazione delle aree potrebbe, in sede di sviluppo del Documento di Piano, essere limitata alla valutazione delle localizzazioni incrociandole con una mappatura degli elementi e delle aree più sensibili sul territorio. La valutazione sul dettaglio progettuale potrebbe essere rimandata ad un successivo momento gestionale del piano, ma costruendo già nel Documento di Piano la griglia di riferimento tecnico-metodologico. Una procedura di questo tipo potrebbe tra l'altro essere integrata nell'istruttoria che sancisce il passaggio dagli ambiti territoriali come indicazioni alle aree conformate, facendo pertanto in modo che i requisiti di sostenibilità diventino elementi imprescindibili per ottenere la trasformabilità delle aree.
- La norma regionale prevede all'art 10bis (dedicato ai contenuti semplificati per i PGT dei comuni con meno di 2.000 abitanti) che il Documento di Piano dichiari i dimensionamenti del PGT e che li motivi, anche tenendo in considerazione gli impatti e i limiti di sostenibilità "...con prioritario riferimento alla riqualificazione del territorio, alla minimizzazione del consumo di suolo, all'utilizzo ottimale delle risorse territoriali, al miglioramento dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale". Su questo argomento, ossia sulle scelte strategiche che sottendono tali dimensionamenti, e sulle conseguenze in termini di pressione e impatto sull'ambiente, si deve concentrare la VAS del Documento di Piano. Tali dimensionamenti condizionano infatti le scelte e lo sviluppo futuro della comunità e sono valutabili in modo integrato solo nel contesto più generale di un documento di valenza strategica come il Documento di Piano.
- Il Documento di Piano costituisce punto di riferimento per tutta la pianificazione comunale, ma anche elemento di snodo e connessione con la pianificazione di area vasta. Dedita pertanto attenzione ad individuare quei temi che, per natura o per scala, abbiano una rilevanza sovracomunale, e che debbono quindi essere portati ai tavoli interistituzionali o all'attenzione della pianificazione territoriale provinciale e regionale. I temi ambientali, e quelli di sostenibilità, sono per loro natura definibili e affrontabili solo alla scala sovracomunale.
- Nelle intenzioni del legislatore il Documento di Piano deve essere quadro di riferimento territoriale dinamico, e non statico. Se ne prevede infatti un aggiornamento periodico, di breve-medio periodo, comunque non superiore a cinque anni. La norma sollecita dunque a costituire uno strumento che non sia voluminoso, ma che anzi sia contemporaneamente snello, flessibile ed aggiornabile in tempi brevi, per adeguare le strategie al rapido evolversi delle dinamiche

territoriali. La prospettiva di un aggiornamento quinquennale richiede un cambiamento organizzativo interno all'ente. Non si può infatti pensare ogni volta di ripartire da zero, con approfondite analisi e studi di settore per la caratterizzazione dello stato di fatto. E' necessario mettere a punto un sistema di monitoraggio basato su pochi indicatori e soprattutto su banche dati aggiornate in modo costante o perlomeno con cadenza regolare. Vale quindi la pena che la VAS del Documento di Piano dedichi particolare attenzione a costruire un sistema di indicatori e di altri strumenti per introdurre un efficace monitoraggio per l'attuazione, la gestione e il successivo aggiornamento del piano e delle strategie territoriali dell'Amministrazione.

Un'impostazione di questo tipo può funzionare se il Documento di Piano viene pensato come un riferimento guida preciso e forte per la pianificazione comunale. Un riferimento che tuttavia non trae la sua forza da un rapporto gerarchico diretto con la pianificazione attuativa.

Ai fini della redazione della presente VAS si deve anche tenere conto di altre recenti evoluzioni normative, che possono ulteriormente aiutare a potenziare l'efficacia del quadro sistematico di riferimento ambientale. Nel luglio 2007 è entrata in vigore la parte II del d.lgs 152/2006, relativa alla VIA, alla VAS, e all'IPPC (l'autorizzazione integrata ambientale), successivamente modificata e integrata con il D.lgs 4/2008 e il D.lgs 128/2010. A livello regionale sono state emanate le linee guida attuative per la VAS con la DCR 351/2007 e le successive disposizioni attuative con DGR 6420 del 27/12/2007, successivamente aggiornate con DGR 10971 del 30/12/2009 e DGR 671 del 10.11.2010 per adeguarle alla normativa nazionale. In queste nuove norme sta emergendo chiara la necessità di concatenare e coerenzare tra loro i procedimenti di valutazione ambientale di piani e di progetti, quando questi riguardino gli stessi oggetti o territori. Si tratta di un aspetto che è sempre più urgente affrontare, in considerazione della rilevante articolazione che i processi decisionali hanno assunto negli ultimi anni, con l'attuazione dei principi di sussidiarietà e l'entrata in vigore della VAS sui piani. Viceversa si rischia di incorrere in molte sovrapposizioni tra processi paralleli o sequenziali, con un generale appesantimento e rallentamento dei processi decisionali, mentre la Direttiva Europea ha chiaramente sottolineato che la VAS si deve coordinare ed inserire il più possibile nelle procedure in vigore nei diversi paesi, senza aggiungere ulteriori passaggi.

Le norme nazionali e regionali stabiliscono che si devono evitare le duplicazioni di giudizio sullo stesso oggetto. Quindi durante la valutazione di un piano si dovrà tenere conto dei giudizi già espressi nei percorsi VAS di piani di area vasta o di settore che siano con tale piano correlati. Ad esempio progetti di infrastrutture o insediativi che fanno parte di un piano di livello regionale o provinciale, e che sono stati già valutati nel relativo percorso di VAS, non dovranno essere nuovamente valutati a livello comunale per le parti che erano già inserite nei piani di area vasta. Si

terrà conto del parere già espresso, comprese le eventuali prescrizioni, per passare invece nella VAS del piano comunale a valutare gli aspetti di maggiore dettaglio.

Analogamente nel passaggio dalla VAS alla VIA di una grande opera, il parere di VIA assumerà gli elementi definiti dal parere VAS (per esempio gli aspetti localizzativi e di dimensionamento) e passerà alla valutazione degli aspetti progettuali e alla definizione delle mitigazioni.

La VAS deve prendere in considerazione il livello di informazione che, secondo un criterio di ragionevolezza, può essere messo a disposizione nello specifico livello di pianificazione. Lo stesso parere di VAS può contenere indicazioni di rinvio ad altri percorsi di VAS, di pianificazione attuativa o di settore di maggiore dettaglio, dove la presenza di informazioni più precise ne permetterà una più adeguata valutazione.

Appare significativo a tale proposito quanto riportato nella DGR 8138 del 1 ottobre 2008, che detta indicazioni semplificative per i contenuti da prevedere nei PGT dei comuni tra 2.001 e 15.000 abitanti. Più volte nel testo si raccomanda per piani medio piccoli di fare riferimento al quadro strategico e conoscitivo contenuti nel PTR e nel PTCP. Nel box che segue vengono riportati alcuni stralci significativi dalla DGR citata. Quanto qui affermato può a maggiore ragione essere assunto come riferimento per un comune di popolazione inferiore ai 2.000 abitanti, ancorché si tratti di un comune di prima cintura rispetto al comune capoluogo provinciale. Rimane ovviamente sempre, nel rispetto dei principi di sussidiarietà che ampiamente informato la LR 12/2005, la possibilità per il comune di sviluppare propri approfondimenti e proporre ai livelli sovracomunali provinciale e/o regionale strategie integrative o alternative.

Stralci DGR 8138 / 2008

Determinazioni in merito al Piano di Governo del Territorio dei comuni con popolazione compresa tra 2.001 e 15.000 abitanti

- E' di fondamentale importanza pertanto premettere che i contenuti del Documento di Piano, del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole devono essere determinati nei singoli PGT, sulla base dei principi di essenzialità ed adeguatezza, in relazione alle peculiarità e al grado di complessità delle diverse realtà territoriali, prestando particolare attenzione anche al contesto sovracomunale, ed attraverso una responsabilizzazione diretta degli Enti Locali nella determinazione di cosa sia congruo ed appropriato per il governo del territorio, riguardo al livello di approfondimento del sistema delle conoscenze a supporto delle scelte di pianificazione, quanto in merito alla determinazione delle strategie di sviluppo e di valorizzazione paesaggistica (pag 1).
- In particolare i Comuni Devono indicare i "sistemi territoriali" riconosciuti nella proposta di PTR... (pag. 2)
- La costruzione del quadro delle conoscenze potrà essere facilitato dall'utilizzo di dati ed elaborazioni attinte ai giacimenti informativi del Sistema Informativo Territoriale Regionale e della Provincia, nonché attraverso la ricerca del confronto e della collaborazione con i Comuni contermini (pag. 3)
- Per sviluppare il quadro conoscitivo i Comuni potranno utilizzare le analisi riportate nel Documento di Piano della proposta di PTR, dove sono stati identificati i principali punti di forza/debolezza nonché prefigurate alcune opportunità/minacce per ciascuno dei sei sistemi territoriali(pag. 3)

Con riferimento alle modalità di reperimento dei dati ambientali e alla definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale può essere utile ricordare la DGR 6053 del 5.12.2007, che fornisce indicazioni sui contributi di ASL e ARPA alla formazione dei PGT, nei diversi passaggi istruttori di competenza durante il percorso di adozione e approvazione, compresa quindi la procedura di valutazione ambientale.

“Le strutture di ARPA possono infatti apportare contributi alla costruzione dei PGT , in particolare, al relativo processo di VAS, attraverso:

1. la fornitura di dati ambientali in proprio possesso;
2. l'indicazione di situazioni critiche eventualmente presenti sul territorio comunale rispetto alla salvaguardia dell'ambiente;
3. la proposizione delle azioni utili per la risoluzione delle criticità stesse (fra le quali ad esempio: problematiche relative alla qualità dell'aria e delle acque, alle fognature, alle zone sottoposte a bonifica o da sottoporre ad indagine preliminare, alle zone a rischio idraulico e idrogeologico, alle zone interessate da esposti per rumore, odori, omissioni, ecc. ...).

Le strutture di ASL possono apportare contributi alla costruzione del PGT e, in particolare, al processo di VAS, attraverso:

1. la fornitura delle conoscenze epidemiologiche e del complesso di dati sulla salute della popolazione;
2. l'analisi del contesto in termini epidemiologici e socio-economici da cui fare emergere i principali bisogni socio-sanitari e gli usi del territorio potenzialmente in conflitto in termini di impatti negativi generati sulla salute;
3. l'individuazione degli obiettivi di salute e di salubrità per la popolazione ed il contesto attraverso l'adeguata attenzione alle ricadute sulla salute delle diverse attività già esistenti sul territorio o di nuova previsione”.

Da queste considerazioni, così come dalle considerazioni di cui sopra relative al grado di dettaglio proprio del Documento di Piano, discende che questa VAS dovrà assumere le risultanze del percorso di VAS della provincia, che a Pavia è attualmente in corso, e dovrà a sua volta definire gli elementi di riferimento per i successivi percorsi di VAS e di VIA, per piani e progetti attuativi.

I principi sopra richiamati non escludono ovviamente il caso che nelle fasi successive, di approfondimento di maggiore dettaglio emergano elementi nuovi, e non noti nelle fasi precedenti, che possono anche portare a ripensare le scelte e valutazioni già espresse nei piani vigenti. Questo vale nel caso dei piani e progetti attuativi rispetto alle indicazioni contenute nel Documento di Piano. Ma vale anche per gli aspetti sovracomunali che potranno emergere da questa VAS e dal Documento di Piano che potranno dare luogo, qualora emergano fatti nuovi rispetto alle indicazioni della pianificazione provinciale, ad indicazioni da portare all'attenzione della provincia, dei parchi e della regione.

Il principio di concatenazione delle valutazioni porta alla necessità di prevedere per le successive fasi di valutazione non solo una serie di riferimenti strategici ma anche strumenti idonei per valutare la coerenza delle decisioni attuative con gli obiettivi del Documento di Piano. A tale fine nel Rapporto Ambientale potrà essere proposto un sistema di criteri e indicatori ambientali di riferimento per valutare la sostenibilità delle proposte progettuali e la loro rispondenza alle strategie di fondo dalla pianificazione comunale. Sistema che potrà anche essere collegato a forme premiali che incentivino l'adozione delle tecniche disponibili in termini di sostenibilità ambientale. In tale senso specifica attenzione potrà essere dedicata al sostegno di iniziative per il contenimento del consumo energetico e per l'adozione di energia proveniente da fonti rinnovabili.

Partendo da questi ragionamenti si sono ipotizzati nel riquadro che segue alcuni obiettivi da tenere presenti nello sviluppo del Rapporto Ambientale e della VAS del Documento di Piano del Comune di Carbonara al Ticino.

Quadro riassuntivo delle finalità per la VAS del Documento di Piano

- Stretta integrazione tra percorso di VAS e percorso di elaborazione del Documento di Piano, non solo per evitare ulteriori passaggi o inutili ripetizioni, ma anche per rafforzare il processo decisionale di pianificazione attraverso le potenzialità insite negli strumenti di valutazione.
- Integrazione non limitata alla fase di definizione degli obiettivi e di predisposizione dei contenuti degli elaborati, ma estesa anche alle fasi di gestione del piano, prevedendo lo sviluppo di un sistema integrato di strumenti che consentano di valutare le proposte attuative rispetto agli obiettivi di sostenibilità, ai limiti e condizioni, fissati nel Documento di Piano.
- Definizione del sistema di obiettivi e azioni del PGT, anche in termini dimensionali e in termini di limiti e condizioni per la sostenibilità; confronto con il quadro delle criticità ambientali che emerge dalla lettura dello stato di fatto attraverso i documenti comunali, provinciali e dei parchi, e conseguente integrazione.
- Verifica di coerenza degli obiettivi e azioni del Documento di Piano rispetto ai criteri di sostenibilità e compatibilità ambientale di livello europeo, nazionale e sovra locale (pianificazione regionale e provinciale).
- Valorizzazione delle potenzialità del Documento di Piano come strumento di cerniera tra temi locali e temi di area vasta. Sia in termini di trasferimento nella pianificazione comunale delle indicazioni che derivano dalla pianificazione territoriale, sia nei termini di portare all'attenzione della pianificazione provinciale, regionale e dei parchi, argomenti e criticità ambientali che emergono dalla VAS del Documento di Piano.
- Prime indicazioni per lo sviluppo di indirizzi e strumenti che diventino con il tempo patrimonio degli uffici dell'ente, e che permettano di garantire il rispetto dei principi di sostenibilità anche nel passaggio alla scala progettuale, e nelle future varianti di integrazione e aggiornamento del piano (tra questi il programma di monitoraggio, ma anche criteri ed indicatori, ed eventuali meccanismi volti a favorire l'utilizzo di soluzioni progettuali sostenibili).

1.3. Contenuti e informazioni dei documenti per la VAS

Il *Rapporto Ambientale* si sviluppa accompagnando il percorso di VAS, ed include i contenuti del Documento di Scoping con cui era stato avviato il percorso di VAS.

Si tratta di un documento che prende forma nei diversi passaggi istruttori e partecipativi del percorso e che ne riassume gli aspetti salienti emersi e la documentazione prodotta.

Nella tabella che segue si riportano i contenuti previsti per il Rapporto Ambientale nell'allegato I della direttiva europea 42/2001/CE, e i paragrafi e capitoli dove tali contenuti possono essere riscontrati nella presente relazione.

Contenuti previsti da Allegato 1 della Direttiva europea	Contenuti Rapporto ambientale	Riferimenti nel Rapporto Ambientale
Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi	A partire dalle linee di indirizzo fornite dell'Amministrazione è stato ricavato un sistema di obiettivi generali e specifici per la pianificazione comunale. Il sistema è stato confrontato al capitolo 5 con i principali criteri internazionali di sostenibilità e con gli obiettivi e i contenuti della pianificazione di area vasta. Un quadro sistematico delle indicazioni ambientali dei piani di area vasta è riportato al capitolo 3, mentre un verifica di maggiore dettaglio sulla rispondenza rispetto al PTR della Regione Lombardia è riportata nella relazione del Documento di Piano.	Cap 3 - 5
Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma	L'opzione zero, di non sviluppo del piano, non è stata presa in considerazione in senso stretto. La nuova legge regionale impone infatti di sviluppare il PGT e di sostituirlo al PRG entro il 31 marzo 2011. Al termine del capitolo 4 sono comunque evidenziate in apposita tabella le criticità ambientali esistenti, e nei successivi capitoli 5 - 6 si è verificato come obiettivi e contenuti del piano incidano sull'evoluzione della situazione ambientale.	Cap 4 - 5 - 6
Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	Utilizzando la carta delle sensibilità ambientali e la carta dei vincoli, riportate al capitolo 4, è stata caratterizzata nel capitolo 6 la situazione ambientale per gli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano	Cap 4 - 6
Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	Sintesi dei principali aspetti ambientali e caratterizzazione dello stato di fatto, anche mediante uso di indicatori. Lo stato dell'ambiente è correlato anche alla situazione di area vasta illustrata nei rapporti della provincia e della regione. Per il SIC e ZPS è in corso la redazione del Rapporto di Incidenza che sarà inserito tra gli elaborati del piano da adottare. Il Rapporto insieme al piano sarà quindi inviato alla Provincia, autorità competente ad emettere il parere di incidenza secondo quanto previsto dalla LR 7/2010	Cap 4
Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale	Il piano nel suo complesso e il Rapporto ambientale affrontano le principali tematiche ambientali internazionali, quali l'attuazione della rete ecologica prevista dal piano provinciale, il risparmio energetico e il contenimento del consumo di suolo.	Cap 5 - 6

Contenuti previsti da Allegato 1 della Direttiva europea	Contenuti Rapporto ambientale	Riferimenti nel Rapporto Ambientale
Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori	Al capitolo 5 utilizzando matrici e schede di approfondimento viene svolta una verifica dei possibili effetti sull'ambiente valutando gli obiettivi del piano rispetto ad un sistema di criteri di sostenibilità ambientali e rispetto alle criticità ambientali evidenziate al capitolo 4. Al capitolo 6 l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente viene approfondita con riferimento alle tipologie di azioni ed agli ambiti di trasformazione previsti nel Documento di Piano.	Cap 5 – 6
Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma	Proposte di mitigazioni e compensazioni sono contenute nella valutazione di coerenza (cap 5), in relazione agli obiettivi e alle strategie di piano, e nella tabella di valutazione delle azioni (cap 6), con riferimento più specifico agli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano.	Cap 5 - 6
Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste	Il percorso decisionale strategico e i documenti di indirizzo prodotti sono sintetizzati al capitolo 5 sul quadro progettuale. Il quadro delle fonti informative e delle carenze è evidenziato al capitolo 4 sulla situazione ambientale.	Cap 4 - 5
Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10	Un capitolo viene dedicato a fornire le indicazioni per lo sviluppo del programma di monitoraggio del piano, con la previsione di un apposito sistema di indicatori di stato e di risposta	Cap 7
Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	La sintesi non tecnica è editata in un volume separato rispetto al Rapporto Ambientale	

La *Dichiarazione di sintesi* accompagna la delibera di adozione del piano e illustra in modo sintetico il percorso svolto, e le scelte adottate, dando inoltre conto del lavoro svolto con la Conferenza di Valutazione e di come sono state negli elaborati considerate le indicazioni date con il Parere Motivato.

Schema per la Dichiarazione di sintesi

- Principali scelte strategiche alla base della variante, e relative motivazioni
- Obiettivi ambientali del piano
- Principali effetti attesi e risposte previste (mitigazioni e compensazioni)
- Principali passaggi del percorso di consultazione e partecipazione e indicazioni emerse
- Modalità con cui si è tenuto conto negli elaborati delle indicazioni emerse durante il percorso di consultazione e partecipazione, e delle prescrizioni del Parere Motivato della Conferenza di Valutazione
- Programma di monitoraggio: tematiche e obiettivi sottoposti a monitoraggio

2

Quadro di riferimento ambientale**2.1 Quadro di sintesi delle criticità ambientali**

Di seguito è riportata una tabella che sintetizza per ogni componente ambientale le maggiori criticità riscontrate dall'analisi di dettaglio che si trova al capitolo 4 del Rapporto Ambientale.

Componente ambiente	Criticità e sensibilità rilevate
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> - Elevata incidentalità nell'incrocio della provinciale dei Cairoli con via Stazione
Aria	<ul style="list-style-type: none"> - Prevalenza di venti da sud-ovest, con condizioni sfavorevoli del capoluogo rispetto a principali fonti di emissione - Emissioni provenienti da traffico della provinciale dei Cairoli - Forte incremento emissioni in caso di realizzazione dell'autostrada Broni-Mortara - Emissioni da Caffù srl, con presenza di odori, polveri e combustione carburanti di bassa qualità - Emissioni da PA Aromatics con presenza di odori alimentari
Acque	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi idrici potabili pro capite provinciali elevati, anche se in linea con media regionale e nazionale - Perdita della rete acquedottistica (volume erogato / volume immesso) del 25% circa. - Situazione qualitativa acque rete irrigua da verificare, anche in considerazione dell'intenso uso agricolo e allevamenti - Depuratore di capacità sufficiente, ma alcune frazioni e cascine non collegate alle reti acquedotto e fognaria - Parte significativa del territorio compresa nelle fasce di rischio idrogeologico del PAI - Peggiorata negli anni la presenza di inquinanti, soprattutto nitrati, nelle acque sotterranee - Allevamento bovini (n. 300 capi adulti, n. variabile di vitelli tra 30 e 50 capi) situato in zona urbana del capoluogo - Presenza di tre fontanili attivi.
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> - Bassa soggiacenza della falda nel territorio della vallata del Ticino - Capacità protettiva delle acque medio bassa in alcune zone del territorio
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - I consumi totali comunali sono circa la metà dei consumi provinciali, ma, la Provincia di Pavia è tra le province più energivore della Lombardia. Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento energetico, i dati comunali si uniformano a quelli provinciali. Il gas naturale è la risorsa energetica più diffusa, seguita da altri combustibili fossili e dall'energia elettrica. - Consumi comunali il settore maggiormente coinvolto nell'uso di energia risulta essere quello residenziale, seguito dai trasporti ed industria.

Componente ambiente	Criticità e sensibilità rilevate
Inquinanti fisici	<ul style="list-style-type: none"> - Impatti da rumore nelle zone abitate che si trovano lungo la provinciale dei Cairoli - Potenziale inquinamento luminoso in presenza di aree naturalistiche del Parco del Ticino
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta differenziata al di sotto degli obiettivi della norma nazionale - Produzione pro capite in linea con la media regionale, comunque da contenere
Paesaggio ed ecosistemi naturali	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di boschi e aree di grande rilevanza naturalistica, area SIC (Bosco Siro Negri e Moriano) e area ZPS, elementi rete ecologica regionale - Presenza di terrazzamento morfologico che caratterizza il paesaggio del comune - Cascine e testimonianze storico rurali a rischio di abbandono e degrado

2.2 Carte di sintesi dei vincoli e delle criticità ambientali

Le due carte che seguono, sono servite a costruire un primo quadro di criticità e sensibilità ambientali del territorio di Carbonara al Ticino. In esse si trovano raccolti gli strati informativi che derivano dai database provinciale e regionale che sono aggiornati rispettivamente all'anno 2006 e 2003.

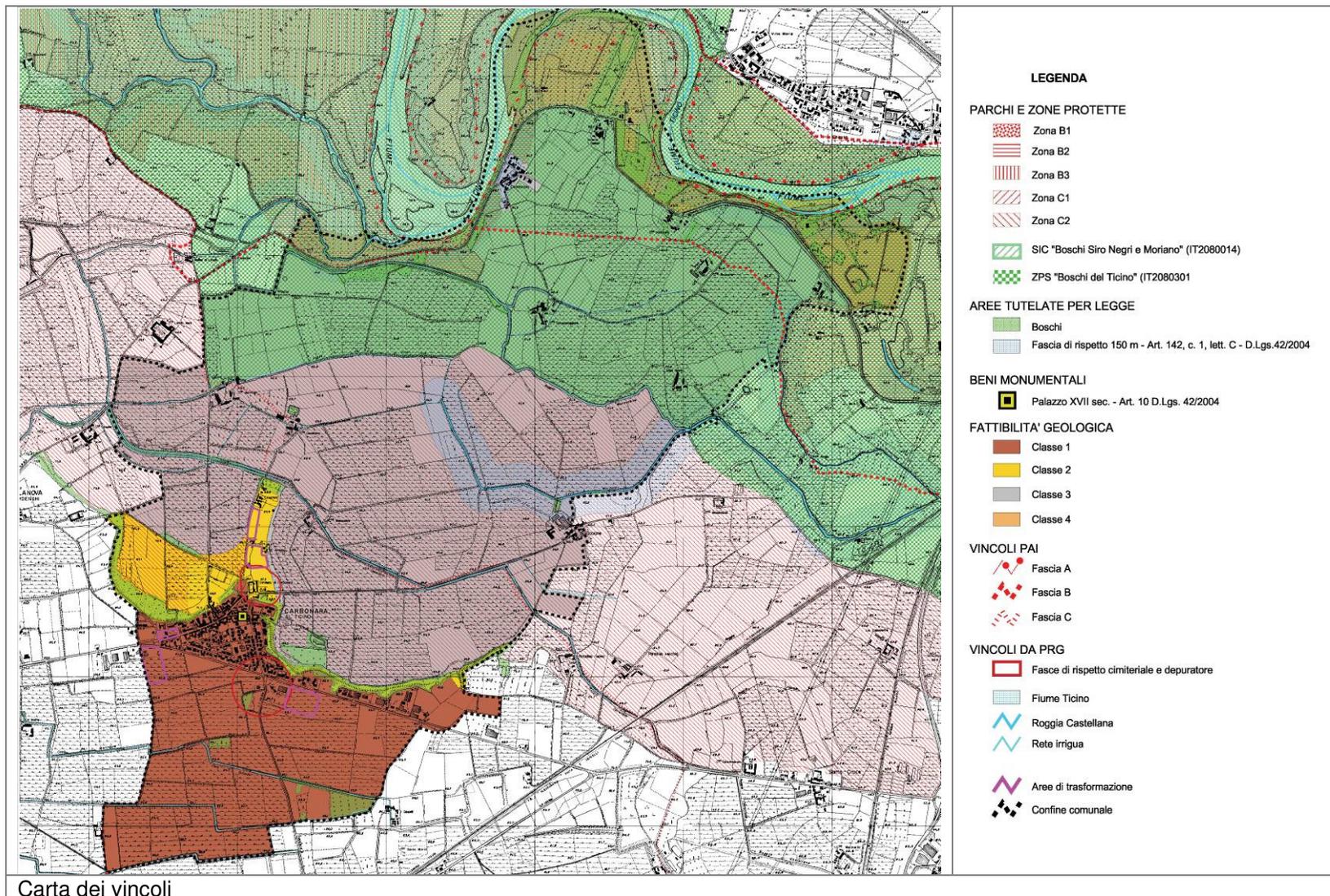
La Carta dei vincoli organizza in sottoinsiemi le criticità presenti nel territorio di Carbonara al Ticino di carattere idrogeologico, naturalistico e paesistico, ed infrastrutturale. Gli strati informativi utilizzati in formato shape sono:

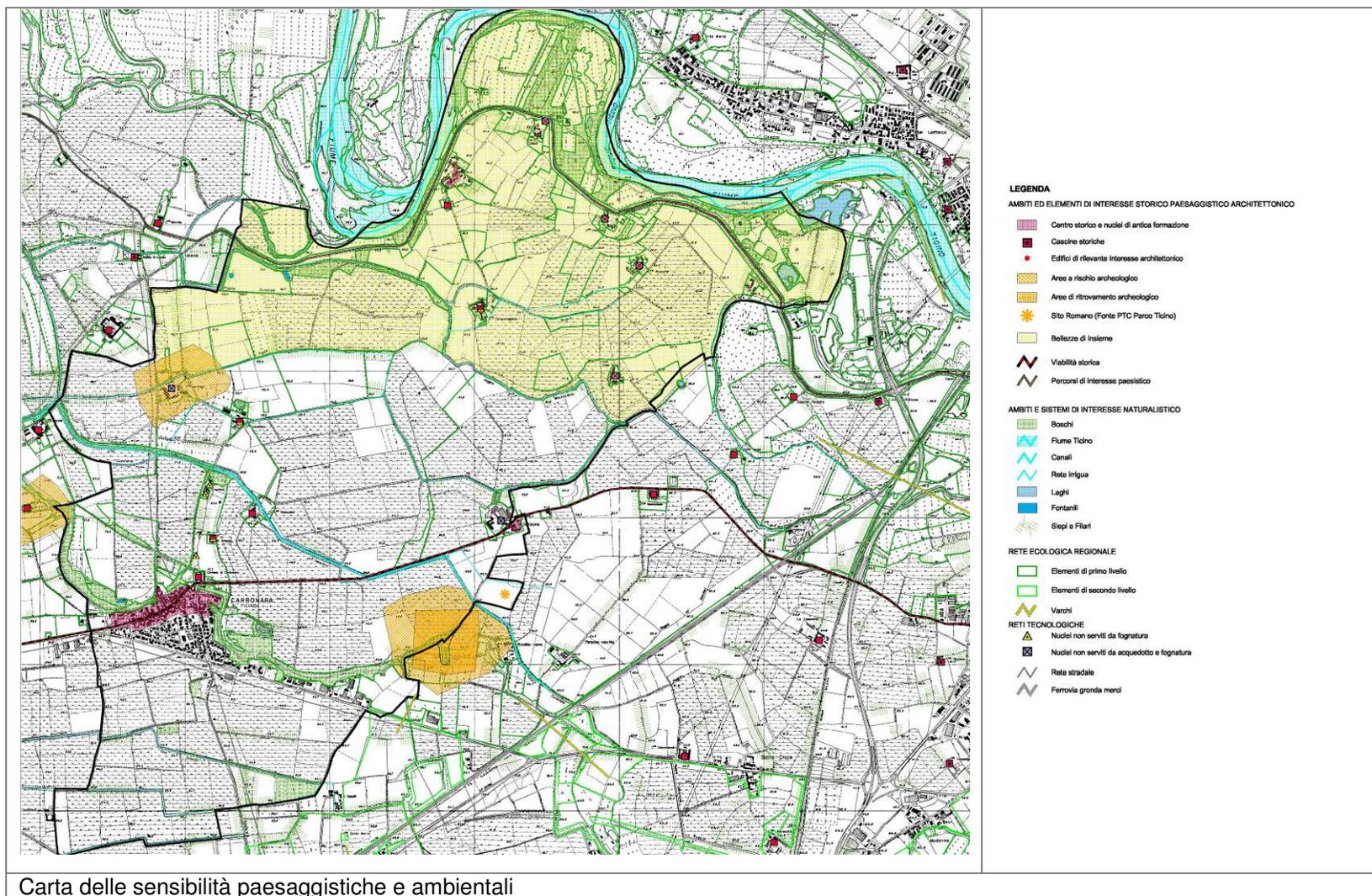
- PTC Parco Lombardo della Valle del Ticino
- SIC Boschi Siro Negri e Moriano
- ZPS Boschi del Ticino
- Vincolo da PRG Aree di rispetto
- Beni Monumentali (elaborazione da dati comunali)
- Rete idrografica
- Corsi d'acqua
- Aree idriche
- Fasce di rispetto PAI
- Classi di fattibilità geologica

La Carta delle sensibilità ambientali raggruppa in insiemi le informazioni relative alle sensibilità di carattere ambientale, storico e architettonico. Gli strati informativi (in formato shape) comprendono:

- Centri storici e nuclei di antica formazione
- Cascine storiche
- Edifici di interesse architettonico

-
- Aree a rischio archeologico
 - Aree di ritrovamento archeologico
 - Sito romano
 - Bellezze d'insieme
 - Viabilità storica
 - Percorsi di interesse paesistico
 - Boschi
 - Fiume Ticino
 - Canali
 - Rete irrigua
 - Laghi
 - Fontanili
 - Siepi e filari
 - Elementi di primo livello della Rete Ecologica regionale
 - Elementi di secondo livello della Rete Ecologica regionale
 - Varchi
 - Parchi urbani ed aree per la fruizione
 - Giardini e parchi storici
 - Boschi
 - Arbusteti e siepi
 - Nuclei non serviti da fognatura
 - Nuclei non serviti da acquedotto e fognatura
 - Rete stradale
 - Ferrovia gronda merci





2.3 Questionario ai cittadini sugli aspetti territoriali ambientali

L'Associazione *Cittadini per l'ambiente e il territorio*, in collaborazione con l'assessorato all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile del Comune, ha predisposto un questionario con domande "aperte" e "chiuse" inerenti le problematiche ambientali e territoriali che ha successivamente distribuito alla popolazione di Carbonara al Ticino. I questionari distribuiti erano 600 circa, e quelli riconsegnati dai cittadini al 30 novembre 2009, sono stati 44. Poiché il territorio si caratterizza per ambiti fortemente differenziati da un punto di vista sia territoriale che ambientale, il modello di intervista divideva l'ambito amministrativo in tre aree distinguendo:

- area Capoluogo, pervenuti 23 questionari;
- Frazioni e cascine, pervenuti 13 questionari;
- area Statale dei Cairoli, pervenuti 27 questionari.

Il documento si articola in tre domande generali valide per ogni tema analizzato - Inquinamento Aria, Inquinamento da odori molesti, Inquinamento Acqua, Traffico ecc. come di seguito specificato:

- alla domanda "Secondo lei a Carbonara esiste un problema di...? Inquinamento Aria, Acqua ecc." per ogni tema si indicavano tre possibili risposte "sì" – "no" – "non so";
- le domande "Se sì, che problema rileva?" e "Quale soluzione propone?" richiedevano una risposta più articolata e aperta.
- Si chiedeva infine di segnalare eventuali problemi, soluzioni e proposte relativamente a raccolta differenziata e rifiuti, energia, attività dell'industria, attività aziende agricole, futuro sviluppo urbanistico del territorio, altro.

Dall'analisi delle domande "chiuse", emerge che i cittadini del capoluogo hanno consapevolezza dei problemi legati all'inquinamento dell'aria (74% sì, 17% no, 9% non so), del traffico (78% sì, 13% no, 9% non so) e degli odori molesti (83% sì, 17% no), mentre non conoscono o non sanno che vi sono problemi legati all'inquinamento dell'acqua (44%no, 39% non so, 17% sì).

La popolazione dell'area Frazioni e cascine non conosce o non sa che vi sono problemi per quanto riguarda inquinamento dell'aria (69% no, 31% sì), odori molesti (54% no, 8% non so, 38% sì), inquinamento acqua (77% no, 15% non so), traffico (62% no, 32% sì).

Infine le risposte provenienti dall'area Statale Cairoli hanno una forte percezione dei problemi legati al traffico (96% di sì), odori molesti (85%) e inquinamento dell'aria (48% sì, 32% non so), mentre non sa o non conosce che vi sono problemi legati all'inquinamento dell'acqua (45% non so, 38% no).

Nella tabella seguente si riportano in sintesi le risultanze delle domande aperte articolate per aree territoriali e per temi ambientali. Per una più esaustiva relazione si rimanda all'Allegato 2 parte integrante di questo Rapporto.

Area Frazioni e Cascine	
Tem	Considerazioni generali su problemi ed eventuali soluzioni
Aria	I problemi individuati sono quelli riferiti alla produzione di polveri ed odori molesti dovuti all'attività agricola. Si richiedono fasce di rispetto attorno alle cascine e case isolate soprattutto riferite alla coltivazione risicola
Odori	Odori molesti da attività agricola ed allevamenti con problematiche accentuate nel corso degli spandimenti di fanghi e letame. Odori molesti derivanti dalla fognatura di Canarazzo. Nel caso degli spandimenti si richiede la copertura immediata dei fanghi, e per la fognatura è richiesto intervento tecnici ASM.
Acqua	Problema di colorazione dell'acqua e trascuratezza del Ticino. Si richiede la divulgazione pubblica dei dati sulla qualità dell'acqua potabile e di salvaguardare il fiume attraverso opere di pulitura dei fondali da sabbie e ghiaie.
Traffico	Viene individuato un uso improprio dell'arginale con eccesso di traffico, non rispetto dei limiti di velocità e del divieto di circolazione ai mezzi pesanti. Sono necessari maggiori controlli.
Energia	Si richiede di verificare la possibilità di metanizzazione delle frazioni. Incentivare l'uso di pannelli solari e fotovoltaici a partire dagli edifici pubblici. Divulgare le informazioni sul risparmio energetico e sulle fonti energetiche da risorse rinnovabili.
Raccolta differenziata	Problema legato all'insufficienza del numero di raccoglitori e nella faticenza di cassonetti e contenitori. Si richieda l'attivazione della raccolta della frazione umida e la verifica dell'operato degli incaricati dell'azienda che raccoglie i rifiuti differenziati e non.
Aziende agricole	Mancato rispetto delle norme da parte degli agricoltori. Nella normativa del PGT, prevedere fasce di rispetto attorno alle frazioni e alle case e cascine sparse
Sviluppo urbanistico	Va mantenuta l'identità delle cascine e dei nuclei rurali attraverso la conservazione e valorizzazione dei caratteri storico paesaggistici. Limitare le nuove volumetrie alla sola costruzione di accessori. Incentivare le iniziative volte alla promozione turistica del territorio. Verificare la possibilità di potenziamento della linea elettrica, telefonica e Adsl.

Area Statale dei Caioli	
Tem	Considerazioni generali su problemi ed eventuali soluzioni
Aria	Le problematiche riscontrate sono legate tutte alla smog, esalazioni maleodoranti, polveri sottili, nubi di catrame. Sono state indicate anche reazioni come irritazioni cutanee. Si individuano le cause nella presenza industriale, e nei diserbanti e pesticidi. Si chiede che le aziende rispettino le norme anti inquinamento in particolare per Caffù. Per quanto riguarda il traffico si richiede la diminuzione della velocità e l'installazione di pannelli o barriere fonoassorbenti lungo la ex statale dei Caioli.
Odori	Individuati problemi legati all'apparato respiratorio, irritazione alle mucose e occhi. Presenza di odori in generale, di catrame e di aromi alimentari in particolare, durante tutto l'arco della giornata ed anche di notte. Si richiede di verificare la nocività delle emissioni e di attivare interventi ad hoc da parte delle ditte interessate. Si richiede la piantumazione di alberi lungo la strada dei Caioli.
Acqua	Il tema è percepito minimamente, vi sono considerazioni sporadiche e non omogenee. Vengono individuati problemi puntuali come il deposito di carbone a valle del contatore dell'acqua o la scarsa pressione nella stagione estiva. Si rende esplicita la lettura di uno studio secondo il quale la qualità dell'acqua del

	pavese è tra le peggiori d'Italia. Si richiede la pulizia della rete idrica.
Traffico	Molto sentito il problema del traffico sia sulla strada dei Cairoli che lungo l'arginale soprattutto per quanto riguarda i mezzi pesanti. Problemi legati al rumore, incroci pericolosi, forte velocità. Viene individuato un problema di soste in via G. di Vittorio. Si richiede la costruzione di rotatorie nei punti pericolosi di via Stazione e all'incrocio della strada di Cassinino con via Roma. Si auspica una tangenziale a sud della ex SS 596 o l'individuazione di tracciati alternativi, la predisposizione di barriere fonoassorbenti, di dissuasori di velocità, e l'incremento di segnaletica in paese.
Raccolta differenziata	Problemi legati alle operazioni di raccolta da parte del gestore del servizio: cassonetti sporchi, raccolte troppo dilazionate nel tempo. Il servizio troppo oneroso. Si richiede l'incremento di contenitori per la raccolta di pile, medicinali e metalli e l'attivazione della raccolta dell'umido.
Industria	Problemi legati alla vicinanza del comparto industriale alla residenza con conseguenti problemi di rumore (esempio di segnalatori acustici macchinari di Caffù), ed odori. Adeguare le emissioni in atmosfera e i rumori alle normative. Viene anche richiesto l'aumento di aree con possibilità di inserimento della funzione commerciale.
Aziende agricole	Una unica scheda chiede l'incremento di attività agricola.
Sviluppo urbanistico	Incremento di attività agricola. Disincentivare nuove volumetrie residenziali lungo la strada dei Cairoli, incrementare al contrario la destinazione industriale e commerciale. Promuovere ed incentivare la mobilità sostenibile ciclabile e l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili.

Area Capoluogo	
Tem	Considerazioni generali su problemi ed eventuali soluzioni
Aria	Problemi rilevati tutti legati agli impatti generati dal traffico: troppi veicoli, rumore, odori. Odori anche a causa lavorazioni ditta Caffù. Limitare l'uso dell'auto ed interdire la circolazione ai non residenti nelle ore di punta. Potenziare i mezzi pubblici. Delocalizzare impresa Caffù.
Odori	Odori dovuti lavorazioni agricole soprattutto riguardo all'allevamento, ecd industriali (catrame). Si richiede maggiore controllo delle emissioni e la delocalizzazione dell'allevamento in Cascina Paola.
Acqua	Si rileva un problema di inquinamento del fiume Ticino e dei fossi. Si richiede di controllare gli scarichi e di aumentare il personale del parco del Ticino. Divulgare i dati sulla qualità delle acque potabili.
Traffico	Troppi veicoli nel capoluogo, problemi legati alla sosta selvaggia. Aumentare i controlli e le sanzioni, individuare tracciati alternativi a via Roma e chiudere via Roma e via Stazione al traffico nelle ore di punta. Potenziamento delle aree di sosta.
Raccolta differenziata	Incrementare la raccolta differenziata con la parte di umido. Potenziare i controlli a campione sul differenziato. Attivare pulitura dei cassonetti.
Industria	Limitare la destinazione ad uso industriale delle aree
Aziende agricole	Problemi legati agli odori molesti. Disincentivare la monocoltura a favore di agricoltura di qualità e biologica. Avviare progetto per la salvaguardia delle rane.
Sviluppo urbanistico	Evitare nuove costruzioni in zona campo sportivo. Sviluppare azioni di educazione ambientale, incrementare la manutenzione del verde, e favorire piante autoctone. Aumentare controllo in zona campo sportivo con installazione di telecamera.

3

Obiettivi e contenuti del piano**3.1 Indirizzi preliminari per il PGT e obiettivi di piano**

Nel documento di indirizzi preliminari del gennaio 2010, vengono definite le prime politiche di intervento ed obiettivi per il Piano di Governo del Territorio.

Per definire le strategie e politiche di intervento nella prima parte del documento vengono individuati i punti di forza e di criticità in atto nel territorio e che si riassumono di seguito:

<i>Punti di forza</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ generale elevata qualità della vita e dell'ambiente; ▪ accurata gestione del territorio dovuta a scelte urbanistiche calibrate e coerenti con l'assetto urbano del paese. Si rileva la quasi totale attuazione delle aree di espansione, segnale delle corrette modalità di pianificazione che hanno governato il settore residenziale negli anni; ▪ ridotta attuazione di aree di carattere produttivo artigianale, industriale o commerciale, la cui localizzazione è concentrata in ambiti di margine in modo da ridurre le criticità ad alcuni isolati episodi; ▪ attenzione riservata al settore agricolo, in particolare alla tutela delle aree naturalizzate, del patrimonio edilizio di natura storica ed alla promozione delle attività agricole produttive, da concertarsi con l'Ente Parco del Ticino.
<i>Criticità</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ elevati livelli di traffico, con conseguente chiusura di alcune vie al traffico, al fine di incrementare la sicurezza e la qualità dell'aria; quest'ultimo parametro è negativamente influenzato da un generale abbassamento dell' livello qualitativo dell'aria nell'ambito della Pianura Padana; ▪ disagi dovuti alla presenza di alcuni insediamenti industriali (Aromatics e Caffù in territorio di Villanova d'Ardenghi a confine con Carbonara al Ticino) che producono disturbi di carattere olfattivo; ▪ ridotto livello di collegamento con la città di Pavia mediante mezzi pubblici, che riduce le possibilità di spostamento delle fasce deboli di popolazione (giovani e anziani); ▪ ridotta dotazione di spazi di aggregazione per eventi di natura culturale e sportiva all'interno del comune.

Si descrivono poi le proposte di carattere strategico che l'amministrazione intende perseguire e che vengono articolate in un primo tempo nei 5 sistemi di seguito elencati:

- infrastrutturale;
- ambientale e agricolo;
- insediativo residenziale;
- insediativo produttivo, artigianale e commerciale;
- insediativi dei servizi.

A seguito dei tre momenti di partecipazione svolti nel mese di aprile (con cittadinanza, imprenditori, e associazioni) e sulla base dei commenti dell'Amministrazione, le indicazioni derivanti dal documento di "Indirizzi preliminari per la redazione del PGT" del gennaio 2010 sono state organizzate in obiettivi ed azioni ed articolate secondo tre sistemi: mobilità, ambiente e agricoltura, e insediativi. Di seguito riporta la tabella con la proposta di obiettivi ed azioni:

Obiettivi		Azioni
Sistema mobilità		
SM-1	Miglioramento della sicurezza stradale	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione intersezione tra strada provinciale dei Cairoli e Via Stazione - Indicazioni volte ad evitare nuovi accessi diretti lungo la strada provinciale dei Cairoli - Partecipazione ai tavoli di lavoro con provincia e altri comuni sulla viabilità nella zona sud di Pavia
SM-2	Potenziamento delle modalità di spostamento a basso impatto	<ul style="list-style-type: none"> - Programmazione del percorso ciclo-pedonale "Anello delle cascine" - Prolungamento pista ciclabile lungo la strada comunale in accordo con Comune di San Martino Siccomario
Sistema ambiente e agricoltura		
SA-1	Salvaguardia del territorio agricolo e delle relative valenze paesaggistiche di paesaggio della pianura e valle fluviale	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento e valorizzazione delle attività produttive agricole insediate sul territorio, intese anche come presidio ambientale e paesaggistico - Recepimento delle previsioni del PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino relative ai tessuti agricoli ed al sistema ambientale - Mantenimento e salvaguardia delle componenti che strutturano la forma complessiva del paesaggio di pianura e fluviale (orditura del reticolo irriguo, filari alberati, tracciati interpoderali, vegetazione ripariale e dei greti, manufatti tipici, rustici, edicole votive) - Fruizione ciclabile e pedonale del territorio agricolo periurbano attraverso il riconoscimento di alcune dorsali di connessione che, a partire dall'ambiente costruito, attraverso l'uso dei tracciati interpoderali esistenti, si innervano nel tessuto extraurbano - Diffusione di turismo sostenibile, favorendo la creazione di centri agrituristici, attività dedite alla produzione biologica ed alla vendita di prodotti agricoli tipici o attraverso la promozione di attività turistiche e di svago - Sviluppo di approfondimenti per la mitigazione o delocalizzazione degli allevamenti che interferiscono con le zone abitate
SA-2	Salvaguardia e valorizzazione degli aspetti naturalistici presenti sul territorio	<ul style="list-style-type: none"> - Conservazione delle aree boscate e naturali presenti lungo il corso del Fiume Ticino e dei canali che caratterizzano l'assetto dell'intero territorio, in particolar modo attraverso la valorizzazione del SIC "Bosco Siro Negri e Moriano", della ZPS "Boschi del Ticino" e dell'Area Prioritaria per la Biodiversità individuata dal PTPR "Valle del Ticino" - Potenziamento degli elementi di connessione ecologica secondo le indicazioni che derivano dal progetto di rete ecologica regionale
SA-3	Salvaguardia delle emergenze paesaggistiche e storico testimoniali	<ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia e valorizzazione dei percorsi paesaggistici storici individuati da PTR, PTCP (viabilità storica, percorsi panoramici, percorsi poderali) - Salvaguardia del segno morfologico della scarpata, la "Costa", come elemento caratterizzante del paesaggio comunale - Recepimento dei vincoli di natura ambientale riferiti alla vigente normativa - Mantenimento e conservazione delle componenti che strutturano la forma complessiva del paesaggio (tracciati interpoderali, reticolo idrico, filari alberati, vegetazione spontanea, vegetazione ripariale e dei greti, manufatti tipici, rustici, edicole votive, ...) - Sviluppo di strategie che permettano il recupero dei fabbricati rurali dismessi preservandone i caratteri identitari
SA-4	Risoluzione di situazioni di potenziale degrado o incompatibilità	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di linee guida e modalità per migliorare l'inserimento paesaggistico delle trasformazioni territoriali, previste ed esistenti - Sviluppo di indicazioni per la risoluzione di situazioni di potenziale degrado ai margini del tessuto consolidato in corrispondenza di aree abbandonate o zone produttive

Obiettivi		Azioni
SA-5	Contenimento del rischio idrogeologico e salvaguardia della falda	<ul style="list-style-type: none"> – Contenimento dell' impermeabilizzazione dei suoli nelle aree di nuova edificazione – Disciplina dei manufatti presenti in aree ad elevato rischio idrogeologico, compatibilmente con la normativa geologica di piano, ed in conformità con le indicazioni fornite dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po
Sistema insediativo		
SI-1	<u>Residenziale</u> Dimensionamento di nuovi interventi in aderenza alle richieste della domanda locale, e secondo criteri di coerenza ambientale e paesaggistica	<ul style="list-style-type: none"> – Dimensionamento di nuovi interventi in funzione delle esigenze delle necessità locali, tenendo in conto anche le potenzialità del PRG non ancora attuate – Individuazione ambiti ed aree di trasformazione puntando al contenimento del consumo di suolo e alla compattazione della forma urbana, in coerenza con i caratteri tipici del tessuto insediativo esistente, evitando la frammentazione del territorio agricolo e la creazione di aree intercluse – Indicazioni per il rispetto degli insediamenti storici e delle risorse ambientali, in coerenza con le indicazioni fornite dal PTC del Parco del Ticino – Indicazioni e iniziative volte a favorire la qualificazione del tessuto edilizio nelle zone urbane consolidate, in particolar modo delle facciate e delle corti (di competenza del Piano delle Regole) – Aggiornamento della perimetrazione dell'attuale Centro Storico (di competenza del Piano delle Regole) – Sviluppo di indicazioni atte a garantire un'elevata qualità degli interventi, prevedendo un'adeguata dotazione di verde pertinenziale, ed indicazioni per l'inserimento paesaggistico dei manufatti – Sviluppo di indicazioni al fine di favorire negli interventi edilizi l'adozione di soluzioni a basso consumo energetico, con utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, e il contenimento di uso della risorsa idropotabile
SI-2	<u>Produttivo e artigianale</u> Contenimento degli impatti sull'abitato dovuti alle attività produttive esistenti e future	<ul style="list-style-type: none"> – Redazione di un'adeguata disciplina urbanistica per i tessuti consolidati (di competenza del Piano delle Regole) – Proseguimento dei tavoli di lavoro con i titolari delle attività produttive esistenti, con la partecipazione di Provincia, ARPA e ASL, al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera ed acustiche – Minimizzare il disturbo olfattivo attraverso accordi con i titolari della attività produttive esistenti per interventi tecnologici e comportamentali nel ciclo produttivo – Realizzazione di fasce verdi di mitigazione degli impatti visivi dei manufatti produttivi esistenti – Localizzazione dei nuovi interventi secondo criteri di contenimento del consumo di suolo, delle aree impermeabilizzate, e della frammentazione del territorio agricolo – Sviluppo di indicazioni per la realizzazione di nuovi interventi secondo criteri di inserimento ambientale, minimizzazione degli impatti, compensazione ambientale, e subordinando gli interventi alla realizzazione di servizi di qualità – Sviluppo di indicazioni volte ad evitare la localizzazione di nuove attività produttive con emissioni inquinanti in atmosfera significative, tenendo conto che già oggi il territorio è collocato in zona critica dalla regione
SI-3	<u>Commerciale</u> Salvaguardia e valorizzazione del tessuto commerciale di vicinato	<ul style="list-style-type: none"> – Recepimento contenuti del Programma Triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008, consentendo l'insediamento di Esercizi di Vicinato (inferiori a 150 m²) e di Medie Strutture di Vendita non alimentari (inferiori a 1.500m²) – Per le medie strutture di vendita, previsione di misure di inserimento ambientale e paesaggistico, di fasce alberate di schermatura, e di contenimento delle impermeabilizzazioni nelle aree di parcheggio e nelle aree di pertinenza – Interdizione alla localizzazione di grandi superfici di vendita (>1.500 m²) – Evitare che le nuove attività insediate lungo la Strada Provinciale dei Cairoli provochino un peggioramento su congestione e pericolosità nei punti di accesso lungo la strada stessa – Destinazione di una quota parte all'uso commerciale negli ambiti di trasformazione ove risultino positivamente verificate le condizioni di accessibilità e di sostenibilità ambientale – Adozione di interventi volti a favorire il collegamento pedonale e ciclabile tra aree residenziali ed esercizi commerciali
SI-4	<u>Servizi</u> Miglioramento qualitativo della dotazione di servizi esistenti	<ul style="list-style-type: none"> – Mantenimento della qualità dei servizi esistenti – Realizzazione di una barriera verde piantumata, di mitigazione visiva ed ambientale, nei pressi del cimitero e del depuratore – Censimento della situazione esistente e delle priorità di intervento – Coordinamento con il Programma Triennale delle Opere Pubbliche

Obiettivi	Azioni
	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione aree per attrezzature di interesse collettivo di rilevanza locale di dimensioni contenute - Organizzazione di percorsi e attrezzature per la realizzazione di un museo a cielo aperto del paesaggio e della storia rurale e della via Francigena, anche in connessione con l'azione relativa alla programmazione di un "anello ciclopedonale delle cascine" - Qualificazione del verde urbano e degli spazi pubblici di aggregazione - Individuazione negli ambiti di trasformazione di quote adeguate per aree a verde e parcheggi pubblici

3.2 Contenuti del Documento di Piano

Nel precedente capitolo 3.1 del presente rapporto sono riportate le strategie del piano, rappresentate nella tabella degli obiettivi e delle relative azioni generali. Il Documento di Piano, nella definizione delle azioni ha ripreso e contestualizzato tali indicazioni. Il Documento contiene la proposta di 5 ambiti di trasformazione, per i quali sono definiti localizzazione, dimensionamento, usi consentiti, accessi, servizi e condizioni di inserimento ambientale e territoriale. Questi ambiti saranno attuati ciascuno mediante apposito strumento attuativo, come previsto dalla normativa regionale. Per le altre azioni di trasformazione e recupero, interne al tessuto insediativo consolidato, che saranno definite nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi, il Documento di Piano fornisce indicazioni e criteri come riferimento.

Di seguito si sintetizzano, per ciascuno dei sistemi funzionali, le più importanti indicazioni ambientali, in merito a strategie, azioni e attuazione, riportando per stralci alcuni passaggi significativi tratti dal testo del Documento di Piano. La trattazione non ha la pretesa di essere esaustiva, e per informazioni di maggiore dettaglio si rinvia al testo del Documento di Piano stesso.

Sistema infrastrutturale

Si perseguono gli obiettivi di mantenimento della rete viabilistica locale, mantenendo il livello di accessibilità ed evitando di gravare con nuovi accessi sui flussi veicolari che transitano sulle strade provinciali. Si punta all'utilizzo delle sedi viarie esistenti con interventi di miglioramento tecnico e di sicurezza.

Si ribadisce inoltre la necessità di prevedere una rotatoria per la messa in sicurezza dell'incrocio tra Via Stazione e Strada Provinciale dei Cairoli, con intervento da concordare con la provincia.

Il piano individua una serie di percorsi ciclopedonali di progetto, che interessano anche alcuni tracciati interpoderali del territorio agricolo, per la mobilità locale e per il collegamento ad iniziative di valorizzazione agrituristica (cosiddetto "anello delle cascine"), da attuare eventualmente anche accedendo a linee di finanziamento regionali.

Si prevede il completamento e la messa in sicurezza dei percorsi pedonali, con priorità ai tratti collocati in prossimità delle sedi dei servizi pubblici principali.

Nelle tavole del Documento di Piano è riportato il tracciato dell'autostrada Broni-Mortara, nella versione più recente resa disponibile nel tavolo regionale e provinciale di discussione del progetto.

Sistema insediativo residenziale

Il Documento di Piano individua un sistema di criteri di intervento per il centro storico e per i tessuti urbani consolidati, da sviluppare nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi.

Dal punto di vista dimensionale il piano prevede per il quinquennio un incremento del 16,5% circa della capacità insediativa teorica del piano, in risposta ai fabbisogni legati alla variazione della popolazione e della composizione dei nuclei famigliari.

Vengono individuati tre ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale, due periurbani, sul lato settentrionale, entro i confini della zona IC del Parco del Ticino, ed uno di recupero di zona degradata interno al tessuto edificato, nella parte ovest di via Roma, che era già stato peraltro oggetto di programmazione nel PRG. In quest'ultimo ambito è previsto un mix funzionale, vista la collocazione più urbana, con servizi, parcheggi ed esercizi commerciali di vicinato. Le schede dei tre ambiti prevedono la realizzazione di interventi di urbanizzazione primaria anche esternamente al comparto, come specificato nelle schede di cui al capitolo 4.5 del Documento di Piano. Le aree per servizi sono di norma quantificate nella misura di 30 m²/abitante. I dimensionamenti volumetrici sono coerenti con gli analoghi dimensionamenti esistenti nelle zone urbane limitrofe.

Sistema insediativo produttivo artigianale-industriale

Il Documento di Piano prevede una serie di criteri per regolare il produttivo esistente, dove sono consentiti ampliamenti minimi a condizione di soddisfare alcuni requisiti territoriali. Questi criteri vengono sviluppati nel Piano delle Regole, strumento competente sul tessuto insediativo consolidato.

Vengono individuati due ambiti di trasformazione.

Uno si trova nella zona sud, in adiacenza all'area industriale esistente, con la prescrizione di evitare l'accesso diretto alla strada provinciale, e con la previsione di infrastrutture tecnologiche e sistemazioni a verde di filtro per la mitigazione ambientale verso l'abitato e verso il territorio agricolo.

Uno è finalizzato a regolamentare l'area attualmente utilizzata come deposito inerti al confine con il Comune di Villanova d'Ardenghi, prevedendo in contemporanea la realizzazione di interventi di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico.

Per permettere la realizzazione dei due ambiti di trasformazione viene proposta la modifica del perimetro IC del Parco. La quantità aggiunta all'interno del perimetro IC viene compensata con la

cancellazione dalla zona IC dell'area produttiva prevista dal PRG che si trova lungo la SP ex SS 596, prospiciente all'abitato. Il dimensionamento complessivo della superficie in zona IC rimane pertanto invariato. Lo spostamento verso sud della zona IC è maggiormente coerente con la localizzazione delle destinazioni funzionali nel territorio comunale. L'area artigianale e commerciale si trova infatti già oggi prevalentemente collocata a sud-est di Via Stazione, mentre di fronte all'abitato, dal lato sud-ovest, viene rafforzata l'attuale destinazione agricola.

Sistema insediativo commerciale

Il Documento di piano fornisce una serie di criteri per gli interventi che riguardano il tessuto urbano consolidato, da sviluppare nel Piano delle Regole.

In generale vengono ammessi gli esercizi di vicinato (sotto la soglia dei 150 m²) e le medie strutture di vendita non alimentari (comprese tra le due soglie dimensionali di 151 m² e 1500 m²).

Non sono invece in nessun caso ammesse le medie strutture di vendita nel settore alimentare.

Nel tessuto consolidato sono ammessi nuovi esercizi di vicinato, e per le medie strutture solo gli ampliamenti degli esercizi esistenti.

Per i nuovi interventi o gli ampliamenti sono previste una serie di dotazioni di servizi e di misure di inserimento ambientale e paesaggistico.

Sistema insediativo dei servizi

Il Documento di Piano fornisce una serie di indicazioni generali da sviluppare nel successivo Piano dei Servizi, e fornisce come obiettivo dimensionale il raggiungimento nei nuovi insediamenti di una dotazione pro-capite minima di aree per servizi pari a 55m²/abitante insediabile.

Oltre ai servizi previsti secondo la normativa regionale e funzionali a dare risposta al fabbisogno rilevato rispetto all'offerta esistente, sono previste aree di compensazione ambientale e di inserimento paesaggistico e naturalistico per le trasformazioni produttive e residenziali, e realizzazione di percorsi per la fruizione del verde agricolo e del territorio naturalizzato, attraverso il ripristino e la manutenzione di tracciati storici ed esistenti.

Sistema agricolo

Il tema è di competenza del Piano delle Regole, ma il Documento di Piano fornisce una serie di criteri ed indirizzi volti a valorizzare le caratteristiche del paesaggio agrario e i diversi ambienti paesaggistici, naturali e antropizzati, che si riscontrano sul territorio comunale. Viene in particolare prevista la tutela e il potenziamento delle componenti tipiche del paesaggio di pianura e fluviale (orditura del reticolo irriguo, filari alberati, tracciati interpoderali, vegetazione ripariale e dei greti, manufatti tipici, rustici, edicole votive).

Il Documento di Piano fornisce inoltre una serie di criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico e pone al centro dell'attenzione la realizzazione dei percorsi della rete ecologica,

nell'ambito del più ampio quadro delle reti ecologiche della provincia e della regione. Rivestono a tale fine grande importanza la realizzazione di sistemazioni a verde che migliorino la connessione a rete delle aree verdi interne all'abitato e il collegamento con il territorio agricolo esterno. Interventi sono inoltre da prevedere per attrezzare gradualmente il territorio agricolo, oggi utilizzato per la massima parte per coltivazioni intensive e a basso tasso di naturalità, affinché possa svolgere una funzione ecologica, di rinforzo all'importante corridoio del Ticino, che costituisce corridoi primario di collegamento tra il sistema Alpino e quello Appenninico.

4. Valutazione delle azioni del Documento di Piano

4.1 Valutazione degli effetti dovuti agli ambiti di trasformazione

Il Documento di Piano prevede i seguenti ambiti di trasformazione:

- ATR 1, denominato Cascina Sant'Antonio, di 40.700 m², collocato a nord del Cimitero, e a destinazione residenziale
- ATR 2, denominato Cascina Casottoni, di 12.500 m², a nord dell'ambito ATR 1 e anche esso a destinazione residenziale
- ARU 1, denominato Via Roma, nella zona ovest del capoluogo, di 7.300 m², ambito di recupero urbano con destinazione prevalente residenziale, con commercio e servizi
- ATP 1, al confine con Villanova d'Ardenghi, di 30.000 m², con destinazione a deposito ed elaborazione di inerti per la vicina ditta esistente
- ATP 2, lungo la SP ex SS596, a sud dell'incrocio con Via Stazione, a destinazione artigianale, con superficie di 31.000 m²

Gli ambiti di trasformazione sono individuati cartograficamente nella tavola del Documento di Piano denominata *DP 09 Sintesi delle previsioni di Piano*, e le relative indicazioni dimensionali e prescrittive sono elencate nelle apposite schede al capitolo 4.5 del Documento di Piano.

Al capitolo 6.2 del Rapporto Ambientale è riportata tabella che costituisce una lista di controllo sugli effetti tipo che possono riguardare gli interventi insediativi, ed in particolare gli ambiti di trasformazione sopra elencati. Per tali effetti nella colonna "Considerazioni e suggerimenti" della tabella vengono fornite indicazioni su aspetti che andranno approfonditi e verificati in fase di pianificazione e progettazione attuativa, in quanto non affrontabili in modo esaustivo con le informazioni disponibili a livello del Documento di Piano.

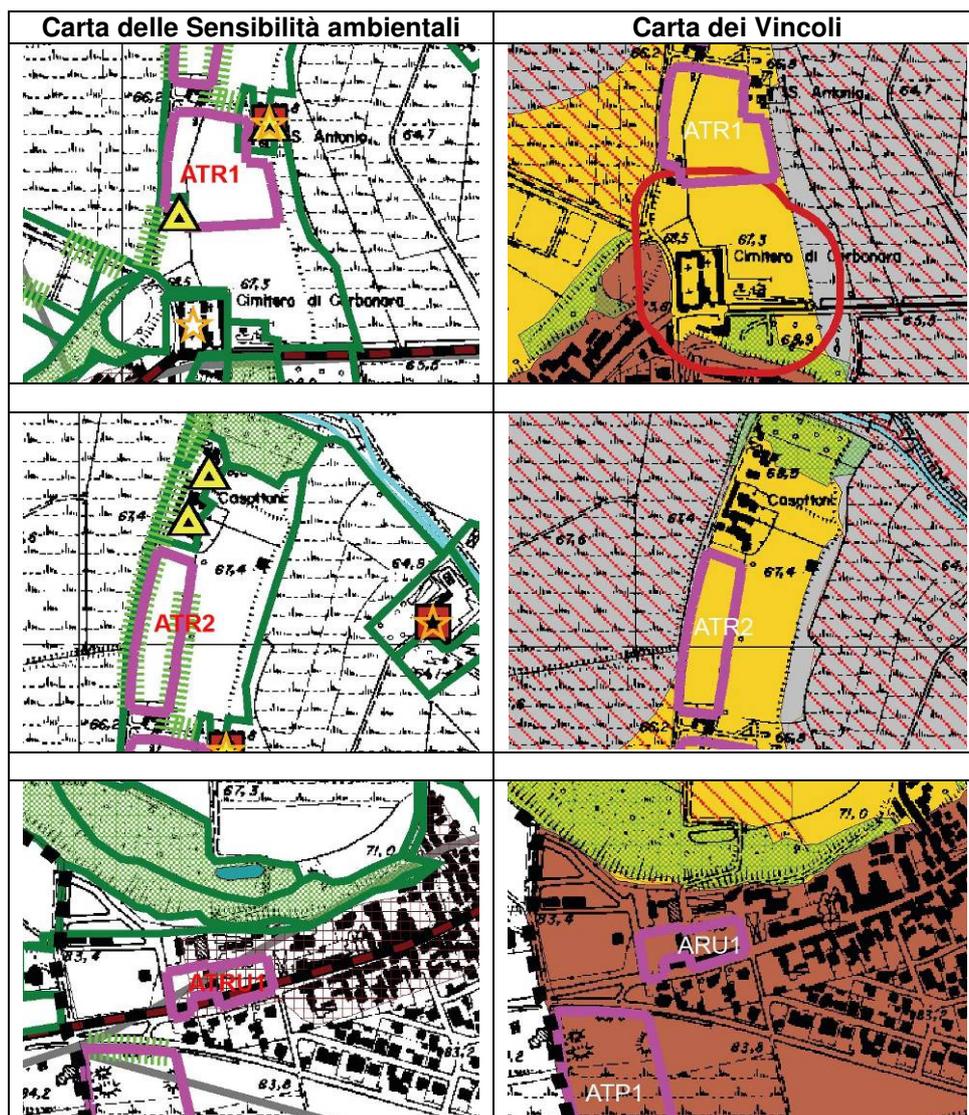
Nella tabella sono state anche inserite alcune prime indicazioni generali relative agli impatti del progetto dell'autostrada Broni-Mortara. Per quanto il progetto dell'autostrada non sia approvato e sia ancora in una fase di definizione progettuale molto preliminare, si è ritenuto di fornire qualche indicazione da portare all'attenzione di proponente, regione, provincia e altri comuni nel tavolo interistituzionale appositamente dedicato all'opera. Per quanto il progetto dell'autostrada sia da assoggettare secondo legge a specifica procedura di valutazione di impatto ambientale, è evidente

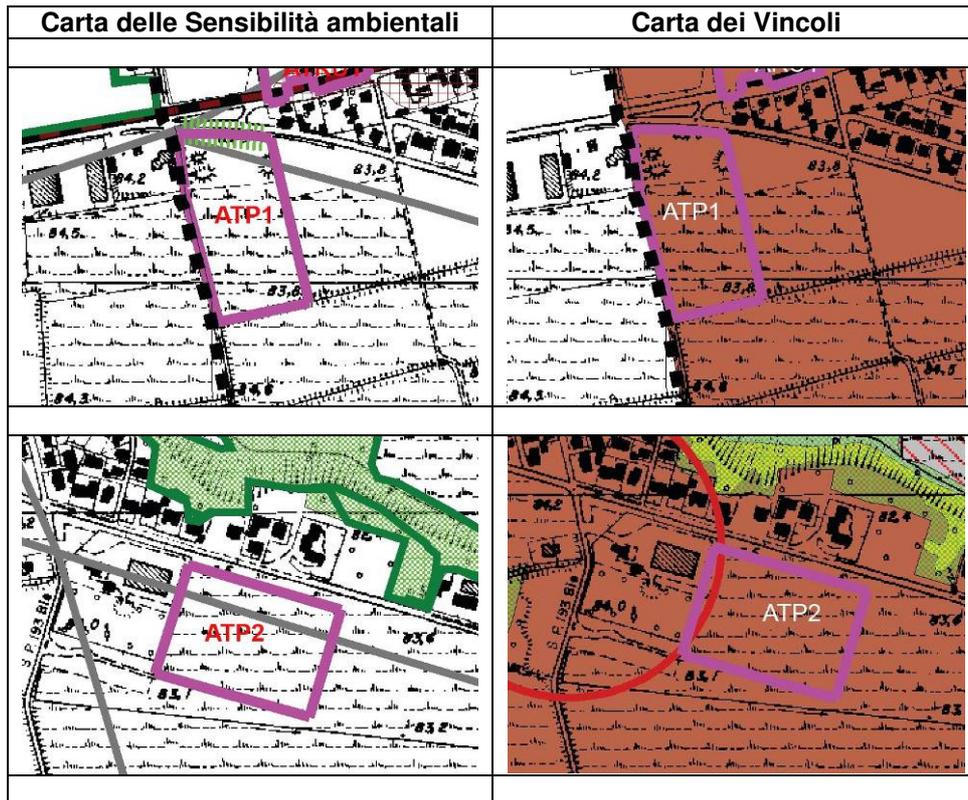
che solo con il contributo dei comuni, referenti primari per le politiche territoriali secondo la Costituzione Italiana, sia possibile valutare in modo soddisfacente le implicazioni territoriali di un'opera di questa portata.

Si è pertanto ritenuto utile fare emergere in questo rapporto alcuni aspetti, da approfondire in modo adeguato a cura del proponente nel corso degli eventuali ulteriori sviluppi progettuali, cercando di prefigurare gli impatti territoriali dell'opera che possano incidere in modo significativo sulle strategie e sui contenuti previsti negli elaborati del Documento di Piano.

4.2 Verifica delle risposte del piano alle criticità ambientali

Negli stralci cartografici sono riportati i perimetri degli ambiti di trasformazione, sovrapposti alla carta dei vincoli e alla carta delle sensibilità ambientali, le cui legende si trovano al paragrafo 2.2 del presente volume.





La tabella seguente riporta nelle due colonne di sinistra le criticità esistenti per le diverse componenti dell'ambiente così come sintetizzate al capitolo 2.1. Nelle colonne di destra vengono sviluppate alcune considerazioni qualitative su come il piano, con le sue strategie e azioni, risponde a tali criticità. Tenendo conto che il grado di relativo dettaglio del Documento di Piano non consente di affrontare in questa fase di pianificazione tutte le criticità, e tenendo anche conto che su alcuni aspetti ambientali le competenze sono in capo a livelli istituzionali ed enti altri rispetto al comune, nella colonna delle considerazioni sono evidenziati alcuni temi da approfondire nelle fasi successive di pianificazione e progettazione attuativa, o da portare a conoscenza dei livelli istituzionali competenti.

TABELLA DI SINTESI DELLE RISPOSTE ALLE CRITICITÀ AMBIENTALI

Componente ambiente	Criticità e sensibilità rilevate	Contenuti del Documento di Piano	Considerazioni
Popolazione e salute umana	1. Elevata incidentalità nell'incrocio della provinciale dei Cairoli con via Stazione	1. Il piano individua una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio, e persegue obiettivi di manutenzione della rete locale con la messa in sicurezza dei percorsi pedonali e ciclabili.	La rotatoria si trova su una strada provinciale, e pertanto si dovrà coinvolgere la Provincia nella sua realizzazione. Le indicazioni sulla messa in sicurezza dei percorsi pedonali e ciclabili andranno sviluppate nel Piano delle Regole e dei Servizi.

Componente ambiente	Criticità e sensibilità rilevate	Contenuti del Documento di Piano	Considerazioni
Aria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevalenza di venti da sud-ovest, con condizioni sfavorevoli del capoluogo rispetto a principali fonti di emissione 2. Emissioni provenienti da traffico della provinciale dei Cairoli 3. Forte incremento emissioni in caso di realizzazione dell'autostrada Broni-Mortara 4. Emissioni da Caffù srl, con presenza di odori, polveri e combustione carburanti di bassa qualità 5. Emissioni da PA Aromatics con presenza di odori alimentari 	<p>In corso tavolo per migliorare le tecnologie e diminuire emissioni nocive e odori. Dopo riunioni del 11.12.2009 e 19.3.2010 con Provincia Pavia, ASL e Arpa, è ditta si è deciso di attivare la Procedura Odori in collaborazione con Arpa, di valutare miglioramenti tecnologici e dei cicli produttivi per contenere le emissioni, e di sviluppare proposte per la realizzazione di barriere verdi di mascheramento visivo tra impianti e abitazioni.</p> <p>Per la PA Aromatics sono in corso approfondimenti da parte dell'Amministrazione per valutare con l'azienda, Provincia, ASL e ARPA, modalità tecniche e comportamentali per ridurre il disturbo olfattivo. L'azienda viene invitata a presentare uno studio teso ad individuare interventi gestionali ed impiantistici al fine di limitare al massimo le emissioni olfattive.</p>	<p>Per gli impianti produttivi esistenti andranno proseguiti i tavoli di lavoro in corso al fine di attuare i miglioramenti dei cicli produttivi volti a minimizzare le emissioni. Da valutare inoltre nei tavoli di lavoro, congiuntamente anche ad ARPA ed ASL, la necessità di attivare un monitoraggio sulle emissioni, con riferimento in particolare ad odori e polveri.</p> <p>L'impatto dell'autostrada andrà approfondito nel tavolo regionale-provinciale appositamente dedicato, tenendo in conto dei venti dominanti da sud-ovest e del fatto che già oggi sono presenti emissioni veicolari significative dovute al traffico sulla strada provinciale dei Cairoli. Nel tavolo con gli altri enti si dovrà inoltre valutare l'effetto dell'autostrada sul complesso del traffico della viabilità provinciale e locale. Una riorganizzazione del traffico della zona che porti ad una riduzione del numero di veicoli in transito sulla provinciale dei Cairoli potrebbe in tale senso in parte compensare gli effetti sulla qualità dell'aria indotti dalla previsione della nuova autostrada.</p> <p>Nel tavolo di lavoro sull'autostrada andranno anche valutati gli eventuali effetti aggiuntivi sulla qualità dell'aria dovuti alla previsione in territorio di Carbonara al Ticino di due aree di servizio dell'autostrada.</p>
Acque	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consumi idrici potabili pro capite provinciali elevati, anche se in linea con media regionale e nazionale 2. Perdita della rete acquedottistica (volume erogato / volume immesso) del 25% circa. 3. Situazione qualitativa acque rete irrigua da verificare, anche in considerazione dell'intenso uso agricolo e allevamenti 4. Depuratore di capacità sufficiente, ma alcune frazioni e cascine non collegate alle reti acquedotto e fognaria 5. Parte significativa del territorio compresa nelle fasce di rischio idrogeologico del PAI 6. Peggiorata negli anni la presenza di inquinanti, 	<p>Per la qualità delle acque sono previsti indirizzi strategici nel Documento di Piano, che andranno sviluppati in azioni nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi.</p> <p>Le nuove aree di trasformazione ATR1, ATR2, e ATP2 sono soggette alla preventiva verifica ed eventuale adeguamento dei sottoservizi per quanto riguarda il collettamento alla rete fognaria.</p> <p>Per le vasche Imhoff delle cascine e per l'effluente dal depuratore successivamente all'approvazione del piano verrà sviluppato un approfondimento per verificare la possibilità di affiancare sistemi di fitodepurazione.</p>	<p>Per il contenimento dei consumi idrici indicazioni progettuali sono previste dalla normativa regionale in materia, e nelle pagine del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale (paragrafo 6.2). Le indicazioni andranno sviluppate in sede di pianificazione e progettazione attuativa. Indicazioni sul contenimento dei consumi idrici andranno sviluppate anche per il tessuto consolidato nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi.</p> <p>L'inquinamento delle acque superficiali è dovuto principalmente agli usi agricoli, e tale aspetto deve essere ricondotto agli strumenti di programmazione del comparto agricolo della regione e della provincia.</p> <p>Nel Piano dei Servizi sono da prevedere gli interventi per ottimizzare la rete degli acquedotti e di collettamento, anche ai fini di contenere le perdite dell'acquedotto e di adeguare il depuratore ai dimensionamenti programmati. Si potrà anche prevedere l'inserimento di</p>

Componente ambiente	Criticità e sensibilità rilevate	Contenuti del Documento di Piano	Considerazioni
	<p>soprattutto nitrati, nelle acque sotterranee</p> <p>7. Allevamento bovini (n. 300 capi adulti, n. variabile di vitelli tra 30 e 50 capi) situato in zona urbana del capoluogo</p> <p>8. Presenza di tre fontanili attivi.</p>		<p>strategie e azioni volte al graduale sviluppo di un sistema a rete duale.</p> <p>Per quanto riguarda l'allevamento di bovini in zona urbana, si dovrà continuare in fase attuativa il lavoro per l'individuazione di una localizzazione alternativa esterna al centro abitato.</p> <p>Per i fontanili si deve prevedere nelle norme di attuazione del piano l'inserimento di un articolo ai fini della loro salvaguardia. In sede di attuazione si potranno sviluppare approfondimenti su natura e stato dei fontanili e su possibili azioni di recupero e valorizzazione ai fini naturalistici.</p>
Suolo e sottosuolo	<p>1. Bassa soggiacenza della falda nel territorio della vallata del Ticino</p> <p>2. Capacità protettiva delle acque medio bassa in alcune zone del territorio</p>	<p>Nel Documento di Piano e nel Rapporto Ambientale (paragrafo 6.2) sono inserite alcune indicazioni da sviluppare in fase di progettazione per salvaguardare la falda nel caso di realizzazione di scavi, manufatti interrati o fondazioni profonde.</p>	
Energia	<p>1. I consumi totali comunali sono circa la metà dei consumi provinciali, ma, la Provincia di Pavia è tra le province più energivore della Lombardia. Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento energetico, i dati comunali si uniformano a quelli provinciali. Il gas naturale è la risorsa energetica più diffusa, seguita da altri combustibili fossili e dall'energia elettrica.</p> <p>2. Consumi comunali il settore maggiormente coinvolto nell'uso di energia risulta essere quello residenziale, seguito dai trasporti ed industria.</p>	<p>Oltre all'applicazione della normativa specifica settoriale della regione, nel Documento di Piano e nel Rapporto Ambientale (paragrafo 6.2) sono inserite alcune indicazioni da sviluppare in fase di progettazione per contenere i consumi energetici nei nuovi edifici.</p>	<p>Nel Piano delle Regole possono essere previste indicazioni volte a favorire il miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici esistenti, in occasione di interventi di restauro e ristrutturazione.</p>
Inquinanti fisici	<p>1. Impatti da rumore nelle zone abitate che si trovano lungo la provinciale dei Cairoli</p> <p>2. Potenziale inquinamento luminoso in presenza di aree naturalistiche del Parco del Ticino</p>	<p>Il Documento di Piano integrato dal Rapporto Ambientale (paragrafo 6.2) indica di mantenere i ricettori di classe I e la residenza distanti dalle fonti di rumore principali.</p>	<p>Per gli edifici residenziali esistenti lungo la provinciale, in assenza di spazio per la realizzazione di interventi di mitigazione, si può in alternativa favorire la realizzazione di interventi di mitigazione sui ricettori stessi (inserimento di doppi vetri, ecc.).</p> <p>Gli impatti dovuti all'inquinamento luminoso sulle aree naturalistiche potranno essere affrontati nell'ambito del Piano regolatore dell'illuminazione</p>

Componente ambiente	Criticità e sensibilità rilevate	Contenuti del Documento di Piano	Considerazioni
			comunale previsto dalle normativa regionale. Nel Piano delle Regole possono essere introdotte indicazioni su analoghe misure per l'illuminazione delle aree private.
Rifiuti	<p>1. Raccolta differenziata al di sotto degli obiettivi della norma nazionale</p> <p>2. Produzione pro capite in linea con la media regionale, comunque da contenere</p>		<p>Pur non essendo oggetto di specifiche indicazioni nel Documento di Piano il tema dei rifiuti è affrontato attraverso specifiche azioni dal Comune, e questo consente di rispettare gli obiettivi fissati dalla normativa di settore nazionale e regionale. L'impegno andrà continuato anche in futuro in modo da raggiungere gli obiettivi progressivamente più restrittivi previsti dalla normativa per i prossimi anni.</p> <p>Parallelamente andranno attivate strategie, e forme di coinvolgimento dei cittadini, al fine di invertire la tendenza al graduale aumento della produzione pro-capite di rifiuti.</p>
Paesaggio ed ecosistemi naturali	<p>1. Presenza di boschi e aree di grande rilevanza naturalistica, area SIC (Bosco Siro Negri e Moriano) e area ZPS, elementi rete ecologica regionale</p> <p>2. Presenza di terrazzamento morfologico che caratterizza il paesaggio del comune</p> <p>3. Cascine e testimonianze storico rurali a rischio di abbandono e degrado</p>	<p>Per quanto riguarda le le attività insediabili in zona agricola, il Documento di Piano dedica attenzione alla disciplina delle operazioni edilizie da effettuare sugli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli.</p> <p>Gli impatti sulle aree naturalistiche e su SIC e ZPS sono oggetto dello studio di incidenza, mentre il Documento di Piano e il Rapporto Ambientale (paragrafo 6.2) forniscono indicazioni per la realizzazione di connessioni ecologiche, anche ai fini dell'attuazione a livello locale del progetto di rete ecologica provinciale e regionale. Analoghe indicazioni sono previste per potenziare i collegamenti tra verde interno al tessuto urbano e aree agricole esterne.</p> <p>Nel Documento di Piano e nel Rapporto Ambientale (paragrafo 6.2) sono state date indicazioni, da sviluppare in fase di pianificazione e progettazione attuativa, per tutelare il terrazzamento come elemento caratterizzante del paesaggio comunale.</p>	<p>La possibilità di attuare a livello locale la rete ecologica dipende in modo significativo dall'inserire funzioni naturalistiche nell'ambito del territorio agricolo. Per tale motivo l'attuazione della rete deve essere affrontata in un ambito di coordinamento con la provincia e con gli altri comuni della zona.</p>

5. **Programma di monitoraggio**

Il monitoraggio rappresenta una delle novità e delle occasioni più rilevanti introdotte dalla Direttiva europea sulla VAS. L'attivazione di un programma di monitoraggio costituisce un importante momento di maturazione nel passaggio da una VAS considerata come episodio saltuario, che si applica nella fase di preparazione di un piano o di una sua variante, ad un sistema di supporto che accompagna l'intero processo decisionale, anche attraverso le fasi attuative e gestionali, fino all'avvio del successivo percorso di aggiornamento generale del piano.

Il monitoraggio ha come scopo principale di tenere sotto controllo l'attuazione degli obiettivi prioritari, per verificarne l'efficacia e permettere l'adozione tempestiva di azioni correttive sugli aspetti critici. Il monitoraggio costituisce strumento fondamentale per passare da una visione di pianificazione ad una di governo del territorio, ossia per sviluppare piani che siano in grado di guidare le dinamiche evolutive del territorio, anticipandole con azioni appropriate piuttosto che adeguarvisi a posteriori. Rispetto a questo obiettivo di fondo il programma di monitoraggio persegue tre finalità principali:

- Fornire informazioni sull'evoluzione dello stato del territorio
- Tenere sotto controllo il grado di attuazione degli obiettivi rispetto ai traguardi prefissati
- Verificare l'efficacia degli obiettivi e delle strategie di piano

Al monitoraggio possono anche essere assegnate altre finalità in funzione delle esigenze dello specifico percorso decisionale, quali, a titolo esemplificativo:

- Verificare la rispondenza rispetto ai limiti di sostenibilità o ad altri specifici parametri di riferimento
- Verificare i dimensionamenti del piano rispetto al mutare nel tempo dei fabbisogni
- Confrontare tra loro i differenti ambiti territoriali che costituiscono la provincia raffrontandone le dinamiche evolutive
- Costituire riferimento per fissare traguardi complementari agli obiettivi di piano, permettendo una messa a punto degli obiettivi senza necessariamente ricorrere ad un più lungo e complesso percorso di variante al piano
- Definire una base di riferimento per coinvolgere un pubblico più ampio, anche di non addetti ai lavori, nell'attuazione e nell'aggiornamento del piano

Il monitoraggio presenta rilevanti potenzialità come strumento di coinvolgimento e di partecipazione delle risorse presenti sul territorio ai processi decisionali. Se le informazioni vengono opportunamente organizzate e comunicate può costituire molto più che uno strumento da addetti ai lavori. Si può pensare per esempio alla produzione di rapporti periodici di monitoraggio, strutturati in forma discorsiva e facilmente comprensibile, e basati su indicatori.

Nell'ambito di un adeguato piano di comunicazione il monitoraggio diventa occasione per una riflessione sul percorso svolto e per raccogliere suggerimenti al fine di integrare e aggiornare il piano.

Affinché sia efficace in tale senso il monitoraggio non deve costituire strumento fine a se stesso, autoreferenziale, ma deve essere agganciato ad un percorso di diffusione dei risultati che non sia saltuario e occasionale, ma continuo e consistente nel tempo. Si potrebbe costituire ad esempio un *forum* permanente, composto dagli attori sul territorio, che sulla base delle risultanze presentate nei rapporti di monitoraggio, proponga idee per l'integrazione del piano. Il *forum* potrebbe anche diventare elemento di collegamento tra la fase di attuazione del piano e l'avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano, contribuendo alla chiusura del ciclo di pianificazione.

Di seguito vengono riportate in due tabelle separate un sistema di indicatori di risposta ed un sistema di indicatori di stato, descrittivi dello stato dell'ambiente.

Per quelli di risposta, collegati agli obiettivi del piano, sono stati individuati alcuni indicatori di riferimento per la caratterizzazione degli obiettivi cui sono correlati.

Analogamente, gli indicatori descrittivi sono collegati alle componenti dell'ambiente, e per ciascuna componente sono stati individuati uno o più indicatori di riferimento primario.

Settore	Indicatore di STATO	unità misura	fonte
Aria	N. giorni superamento soglia PM10/ anno, ed eventuali altri inquinanti (in mancanza di centralina o rilevamenti temporanei, riferimento alle centraline di rilevamento più vicine, con interpretazione qualitativa)	N%/anno	Provincia/ Regione
Risorsa idrica	Consumo acqua potabile pro capite / giorno	Litri / giorno	Consorzio acque
Acque superficiali e sotterranee	Sup. impermeabile / sup. territoriale comunale	%	Comune
	Sup in zona B fasce PAI / sup territoriale comunale	%	Comune/ Provincia
	Copertura territoriale della rete fognaria servita dal depuratore (popolazione servita / popolazione residente)	%	Comune
Energia	Consumi elettrici residenziali pro capite	KW / anno	ENEL
Flora & Fauna, Paesaggio	Estensione filari arborei e arbustivi / sup territoriale comune	Km / km2	Comune
	Sup. boscata / sup territoriale comunale	%	Comune
	Sup vegetazione spontanea / sup territoriale comunale	%	Comune
Rifiuti	Percentuale di raccolta differenziata	%	Comune / Provincia
	Produzione annua pro capite	Kg / persona	Comune/ Provincia
Rumore	Esposti al Comune per rumori molesti	N./anno	Comune
	Traffico giornaliero medio rilevato sulla strada provinciale dei Caioli	Veicoli/ giorno	Provincia
Suolo	Sup urbanizzata / sup territoriale comunale	%	Comune
Popolazione e salute umana	Impianti fissi per telecomunicazione presenti sul territorio / residenti	N° / abitanti	Comune
	Decessi e feriti per incidenti automobilistici negli incroci critici	N%/anno	Comune / Provincia

Obiettivo PGT		Indicatore di RISPOSTA	unità misura	fonte
SM-1	Miglioramento della sicurezza stradale	N° accessi diretti su strada provinciale dei Cairoli	N°	Comune
		Estensione lineare marciapiedi e percorsi pedonali protetti / estensione lineare rete viabile locale	%	Comune
SM-2	Potenziamento delle modalità di spostamento a basso impatto	Estensione lineare piste ciclabili in sede protetta / estensione lineare rete viabile locale	%	Comune
		Estensione lineare dei tracciati interpoderali percorribili in bici / estensione lineare totale dei tracciati interpoderali	%	Comune
SA-1	Salvaguardia del territorio agricolo e delle relative valenze paesaggistiche di paesaggio della pianura e valle fluviale	Estensione lineare dei filari arborei in territorio agricolo / sup agricola	Km / km ²	Comune
		Superficie agricola utile / superficie territoriale comunale	%	Comune
SA-2	Salvaguardia e valorizzazione degli aspetti naturalistici presenti sul territorio	Sup. dedicata alla fitodepurazione / popolazione residente	%	Comune/ Provincia
		Percentuale impianti illuminazione spazi pubblici a basso impatto luminoso verso l'alto	%	Comune
SA-3	Salvaguardia delle emergenze paesaggistiche e storico testimoniali	Estensione lineare del reticolo idrico minore / sup territoriale comunale	%	Comune
		Estensione lineare dei tracciati interpoderali / sup territoriale comunale	%	Comune
		Volume cascine di valore storico testimoniale in stato di abbandono o degrado / totale volume cascine di valore storico testimoniale	%	Comune
SA-4	Risoluzione di situazioni di potenziale degrado o incompatibilità	Sup aree in stato di abbandono al margine degli abitati / sup. urbanizzata	%	Comune
SA-5	Contenimento del rischio idrogeologico e salvaguardia della falda	Sup permeabile / sup. urbanizzata	%	Comune
		Sup agricola coltivata con metodi biologici / sup agricola utile	%	Comune / provincia
SI-1	<u>Residenziale</u> Dimensionamento di nuovi interventi in aderenza alle richieste della domanda locale, e secondo criteri di coerenza ambientale e paesaggistica	Sup verde realizzata / sup. trasformazioni territoriali programmate realizzate	%	Comune
		Volume realizzato con criteri di risparmio energetico / volume residenziale programmato	%	Comune
		Capacità impianto di depurazione / abitanti equivalenti effettivamente presenti	%	Comune / consorzio
SI-2	<u>Produttivo e artigianale</u> Contenimento degli impatti sull'abitato dovuti alle attività produttive esistenti e future	Estensione delle fasce boscate di mitigazione visiva delle aree produttive rispetto all'abitato	m ²	Comune
		Segnalazione di disturbo da odori (attraverso apposito protocollo di monitoraggio che coinvolga la cittadinanza)	Indicatore specifico	Comune
SI-3	<u>Commerciale</u> Salvaguardia e valorizzazione del tessuto commerciale di vicinato	Numero esercizi di vicinato / popolazione residente	%	Comune
SI-4	<u>Servizi</u> Miglioramento qualitativo della dotazione di servizi esistenti	SLP dedicata a servizi per i cittadini (municipio, poste, scuole, asili, ecc.) / abitante	m ² / abitante	Comune

6.

Considerazioni conclusive

Il Documento di Piano del PGT di Carbonara al Ticino prevede un incremento di capacità insediativa (per il prossimo quinquennio di validità del piano) di circa il 16,5 % rispetto alla situazione esistente, in linea con il tasso di crescita riscontrato nel Comune in questo decennio, e tenendo anche conto della tendenza ad un consistente incremento dei nuclei famigliari, fenomeno che si riscontra qui come in modo generalizzato su tutto il territorio nazionale. Tali previsioni sono collocate in tre ambiti di trasformazione, due dei quali a nord del cimitero, entro la zona IC del Parco Sud, ed uno interno al tessuto edificato, di riqualificazione dell'area della ex-pesa pubblica nella parte ovest di Via Roma.

Il piano prevede anche la creazione di due ambiti produttivi, uno finalizzato a regolare e meglio inserire nel territorio il deposito di inerti collocato lungo la provinciale dei Cairoli, al confine con zona produttiva collocata in Villanova d'Ardenghi, ed uno che amplia l'attuale zona produttiva posta sempre lungo la provinciale, a sud di Via Stazione. In quest'ultimo ambito è anche ammessa l'attuazione di una media struttura di vendita non alimentare. Queste previsioni vengono realizzate attraverso lo spostamento dei confini della zona IC del Parco del Ticino, tuttavia con bilancio compensativo tra aree sottratte e aree aggiunte al perimetro del Parco. Ritorna in questo modo a fare parte del perimetro del Parco la zona agricola lungo il tratto di provinciale prospiciente al capoluogo.

In apposite schede, al capitolo 4.5 del Documento di Piano, sono definiti i principali parametri dimensionali e le prescrizioni di uso per gli ambiti di trasformazione, e vengono fornite una serie di indicazioni per l'inserimento ambientale e paesaggistico, da sviluppare durante la fase di pianificazione e progettazione attuativa. Tali indicazioni sono integrate con le considerazioni svolte nel Rapporto Ambientale al capitolo 6.2.

Nel Documento di piano e nel capitolo 6 del Rapporto Ambientale sono inoltre previsti alcuni criteri generali, da sviluppare nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi, per garantire un corretto inserimento ambientale e territoriale anche degli interventi previsti per il tessuto insediativo consolidato.

Dal punto di vista infrastrutturale il piano non prevede nuove strade, ma punta a migliorare e mettere in sicurezza quelle esistenti. E' prevista l'indicazione di una rotonda per sostituire l'incrocio molto pericoloso tra la provinciale dei Cairoli e Via della Stazione, e l'intervento dovrà essere realizzato in accordo con la Provincia. Il piano prevede inoltre la messa in sicurezza dei percorsi pedonali e ciclabili.

Nelle cartografie del piano è stata inserita la previsione del tracciato dell'autostrada Broni-Mortara come risulta dal tavolo di lavoro regionale-provinciale in corso. Tuttavia il piano e il rapporto ambientale non ne valutano gli impatti, che sono oggetto del tavolo di lavoro interistituzionale, ma forniscono alcune indicazioni da portare all'attenzione del tavolo stesso.

Il Rapporto Ambientale, oltre a prevedere le indicazioni di mitigazione per le azioni di piano previste, dà conto dell'intero percorso di valutazione ambientale. Al capitolo 5 sono riportati gli obiettivi di piano e le azioni che sono emersi a seguito dei confronti pubblici e delle riunioni tecniche svolte tra gennaio e aprile 2009. Gli obiettivi sono stati sottoposti a verifica di coerenza rispetto ad un sistema di criteri di sostenibilità, e le indicazioni contenute nelle schede al capitolo 5.4 sono state sviluppate in maggiore dettaglio nel Documento di Piano e al capitolo 6.2 del Rapporto Ambientale.

Nel Documento di Piano sono previste una serie di indicazioni per il territorio agricolo e per la valorizzazione del paesaggio, di guida per gli altri atti del PGT ed in generale per la pianificazione e progettazione attuativa.

Il Rapporto Ambientale, al capitolo 6.3, sintetizza in una tabella le risposte del piano rispetto alle criticità sugli aspetti ambientali che sono emerse dalle analisi e che sono state sintetizzate in calce al capitolo 4. Per alcune di queste criticità vengono fornite indicazioni per approfondimenti nelle fasi successive, in quanto al livello del Documento di Piano non vi sono informazioni sufficienti per una trattazione adeguata. In alcuni casi inoltre, dove la competenza su specifici aspetti ambientali non sia in capo al comune, vengono evidenziate alcune indicazioni da portare all'attenzione degli enti o delle autorità ambientali competenti.

Nell'ambito del percorso di piano sono stati attivati tavoli di confronto per minimizzare gli impatti dovuti agli impianti produttivi esistenti, in particolare emissioni da polveri e disturbo di odori, ed inserimento visivo, attraverso il miglioramento dei cicli produttivi e la previsione di schermature a verde. I tavoli continueranno le loro attività perseguendo le finalità di mitigazione definite nel Documento di Piano e nel Rapporto Ambientale.

Nel capitolo 7 del Rapporto Ambientale è definito il programma di monitoraggio del piano, basato principalmente su un sistema di indicatori di stato, per monitorare l'evoluzione delle componenti ambientali, e di risposta, per verificare lo stato di attuazione e l'efficacia delle principali strategie previste nel piano.

Sempre al capitolo 7 sono fornite alcune indicazioni per il monitoraggio della Broni-Mortara, e nella tabella al capitolo 6.2 sono indicati alcuni temi da approfondire nel caso di realizzazione dell'opera, da portare all'attenzione dell'apposito tavolo interistituzionale.