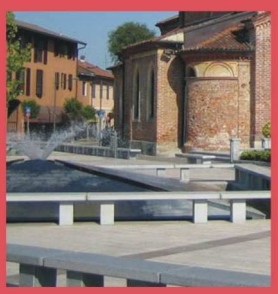
Comune di
Carpiano

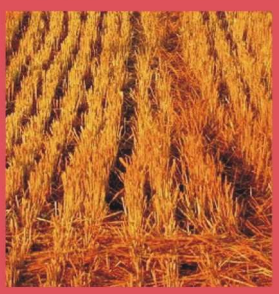
Provincia di Milano

PGT
Piano di Governo
del Territorio

Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano

Rapporto Ambientale
Volume 1





CENTRO STUDI
PIM

dicembre 2008

Piano di Governo del Territorio

Il presente documento (CON_08_08) è stato realizzato dal Centro Studi PIM su incarico del Comune di Carpiano

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del rapporto è composto da:

Centro Studi PIM
Franco Sacchi (Direttore Responsabile), Piero Nobile (capo progetto), Francesca Boeri, Alma Grieco (staff PIM)
Emilio Guastamacchia, Studio Planners One, Centro Studi Traffico, Sara Bonvissuto (collaboratori esterni)
Simone Zanzottera (stage)

Referenti per il Comune di Carpiano
Sindaco Francesco Ronchi, geom. Dario Iraga

Piano di Governo del Territorio

SOMMARIO

PREMESSA 3

1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 5

1.1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI DELLA VAS 5
1.2 SCHEMA DI VAS PREVISTO NEGLI INDIRIZZI REGIONALI 7

2. LA VAS DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CARPIANO 11

2.1 PROCESSO METODOLOGICO-PROCEDURALE INTEGRATO DEL PGT DI CARPIANO/VAS 11
2.2 GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: GLI INDICATORI 12
2.3 PREDISPOSIZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO 15

3. IL QUADRO NORMATIVO E DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA 17

3.1 PRINCIPALI RIFERIMENTI REGIONALI 17
3.2 PRINCIPALI RIFERIMENTI PROVINCIALI 21
3.3 IL PARCO AGRICOLO SUD MILANO 29
3.4 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA AMBIENTALE 32

4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE 34

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE 34
4.2 INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO 35
4.3 ANALISI PRELIMINARE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI 40

5. GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 76

6. LA PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO 80

7. LA SOSTENIBILITÀ COME PROSPETTIVA 82

8. QUESTIONARIO PER LE AUTORITÀ AMBIENTALI 84

ALLEGATI 85

1. OBIETTIVI AFFERENTI AI PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI 85

Piano di Governo del Territorio

PREMESSA

L' avvio del procedimento per la redazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Carpiano è stato deliberato con Deliberazione della Giunta comunale il 7/02/2008.

Il Comune di Carpiano, con determinazione n. 42UT del 21 marzo 2008, ha affidato al Centro Studi PIM la redazione di Piano di Governo del Territorio e della relativa Valutazione Ambientale Strategica.

Questo documento rappresenta un primo contributo nell'ambito del processo di valutazione ambientale che accompagna l'elaborazione del nuovo PGT.

L'obiettivo è quello della "costruzione" di un quadro conoscitivo partecipato per verificare insieme le ricadute derivanti dalle scelte programmatorie in chiave di sviluppo sostenibile.

Il Documento di Scoping permette la definizione dell'ambito di influenza del Piano con l'obiettivo di porre in evidenza il contesto in cui si opera, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, gli attori, le sensibilità, gli elementi critici, i rischi e le opportunità: in altre parole, tutti gli elementi fondamentali della base di conoscenza necessari per conseguire gli obiettivi del Piano

Nella pratica questo sarà realizzato mediante la costruzione di un Quadro Conoscitivo programmatico, ambientale e socio-economico.

Il metodo che si sta praticando è quello di una riflessione comune in chiave sostenibile sul futuro della programmazione territoriale locale, che trova nel primo incontro della Conferenza di valutazione il suo avvio.

Questo primo volume costituisce quindi un contributo iniziale del gruppo di lavoro che verrà arricchito grazie alla condivisione e all'offerta delle conoscenze e degli strumenti propri degli invitati alla Conferenza di valutazione e di tutti gli attori del processo di coinvolgimento, ciascuno per il proprio ruolo.

1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

1.1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI DELLA VAS

La VAS – Valutazione Ambientale Strategica è un processo sistematico finalizzato a valutare le conseguenze ambientali delle azioni proposte (tramite politiche, piani, programmi, iniziative), con l'obiettivo di garantire che tali conseguenze siano incluse fin dall'inizio all'interno del processo decisionale, e che queste inoltre vengano affrontate in modo equivalente alle questioni di ordine economico e sociale.

A livello legislativo è stata introdotta con la Direttiva Europea 2001/42/CE concernente "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale".

La VAS ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale dei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

La direttiva segue altri provvedimenti su temi ambientali come, tra gli altri, la Direttiva 85/337/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE, la Direttiva "Habitat" e la Direttiva "Uccelli", che prevedono la valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche cumulativi, sugli Habitat denominati Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

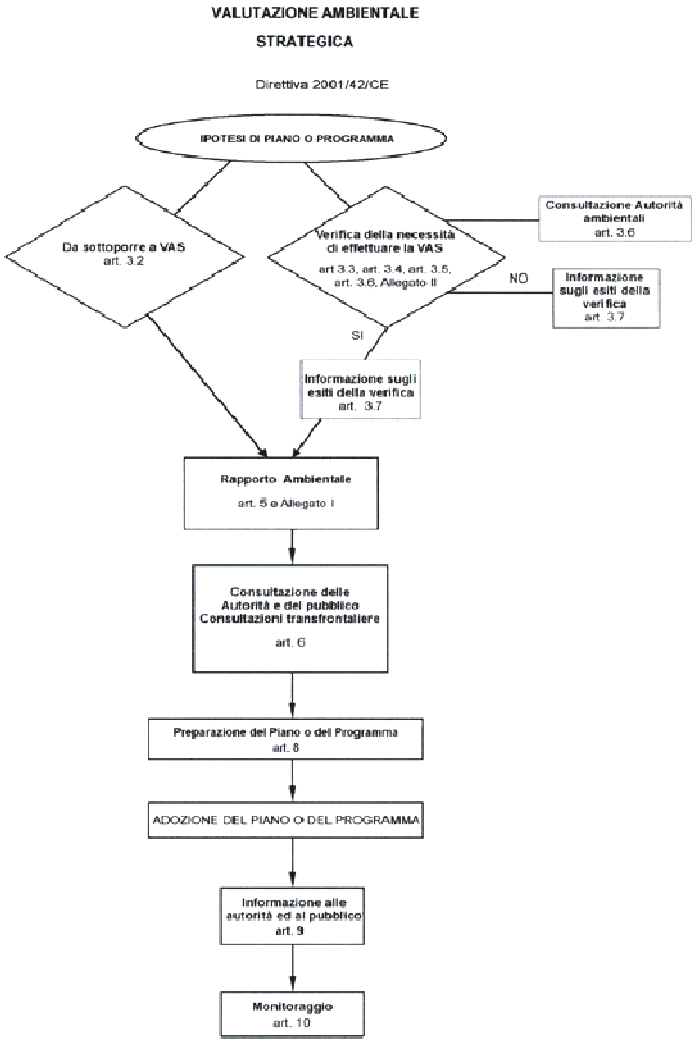
La direttiva si applica obbligatoriamente su tutti i piani elaborati o modificati che possono avere effetti significativi sull'ambiente come i piani per il settore agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione del territorio e dell'uso del suolo.

La Direttiva ha un contenuto prevalentemente "di processo" cioè descrive le fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

La VAS deve essere svolta durante la fase preparatoria del piano e del programma ed anteriormente alla sua adozione. Stabilisce inoltre che deve essere elaborato un rapporto ambientale contenente le informazioni necessarie ad individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano o programma.

Sul piano e sul rapporto ambientale devono essere consultate le autorità ambientali cioè enti e istituzioni con specifiche competenze sui temi ambientali oggetto della valutazione e il pubblico, persone fisiche, associazioni, gruppi portatori di interessi. La partecipazione è quindi uno degli elementi più importanti del procedimento di VAS. Dopo l'approvazione del piano, le autorità e il pubblico devono essere informati e devono avere a disposizione:

- il piano o programma adottato;
- una dichiarazione di sintesi sul rapporto tra piano e valutazione, sui pareri espressi e su come essi sono stati recepiti, sui motivi per i quali sono state effettuate determinate scelte, anche rispetto a possibili alternative di progetto;
- le misure adottate rispetto al monitoraggio delle azioni di piano.



Schema della valutazione ambientale strategica configurato nella Direttiva 2001/42/CE

A livello nazionale la VAS è stata recepita, nel decreto legislativo 152/2006, recante "Norme in materia ambientale".

Con i suoi 318 articoli e 45 allegati, il decreto legislativo è destinato a sostituire la legislazione quadro vigente in materia di rifiuti e bonifica dei siti contaminati, procedure di VIA e VAS, difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera e, infine, di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente. La VAS è trattata nella parte seconda, titolo II. Il decreto legislativo riprende ovviamente in linea generale i contenuti della direttiva comunitaria introducendo come unico elemento di parziale novità il "giudizio di compatibilità ambientale" (cfr. art. 12) che "costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del piano o programma". Il capo III è relativo alle disposizioni specifiche per la VAS in sede regionale o provinciale. L'articolo 21 specifica che sono sottoposti a VAS in sede regionale o provinciale i piani e programmi la cui approvazione compete alle Regioni o agli Enti locali. Le Regioni (cfr. l'articolo 22) disciplinano con proprie leggi e regolamenti le procedure di VAS di cui all'articolo 21.

1.2 SCHEMA DI VAS PREVISTO NEGLI INDIRIZZI REGIONALI

La Regione Lombardia nel testo della l.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" introduce esplicitamente il tema della valutazione ambientale dei piani e prevede che i piani di coordinamento provinciale e i piani di governo del territorio siano sottoposti a valutazione ambientale (Art 4).

I successivi "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel dicembre 2005 e aggiornati nel marzo 2007, assunti in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

Essi recepiscono gli esiti del progetto europeo Enplan - "Evaluation Environmental des plans et programmes" che nel triennio 2002-2004 ha visto collaborare 10 Regioni europee, coordinate dalla Regione Lombardia per sperimentare l'applicazione della direttiva 2001/42/Ce su una serie di piani e programmi.

Il progetto Enplan aveva i seguenti obiettivi:

1. definire una metodologia comune e condivisa per l'applicazione della VAS ai piani e programmi;
2. favorire lo scambio di conoscenze ed esperienze sulla VAS tra le regioni partecipanti;
3. orientare il recepimento della direttiva 2001/42/CE nell'ordinamento giuridico delle regioni partecipanti;
4. informare e sensibilizzare i soggetti che operano nei processi di pianificazione sul significato e sull'importanza di applicazione della VAS.

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineati dagli Indirizzi regionali.

In particolare si tratta di:

- Fase 1: Orientamento e impostazione,
- Fase 2: Elaborazione e redazione,
- Fase 3: Consultazione, adozione e approvazione,
- Fase 4: Attuazione e gestione.

A ciascuna fase corrispondono procedure e attività di valutazione secondo lo schema seguente, che rappresenta la sequenza dei contenuti e delle azioni di un piano generico, integrata con i corrispettivi contenuti e azioni della valutazione.

Lo schema riportato evidenzia le relazioni tra processo di piano e processo di valutazione, dall'impostazione del procedimento di piano alla sua conclusione e la continuità delle attività di partecipazione del pubblico e di costruzione di una base conoscitiva comune che accompagna entrambi i processi.

Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che dapprima analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternativa.

Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano.

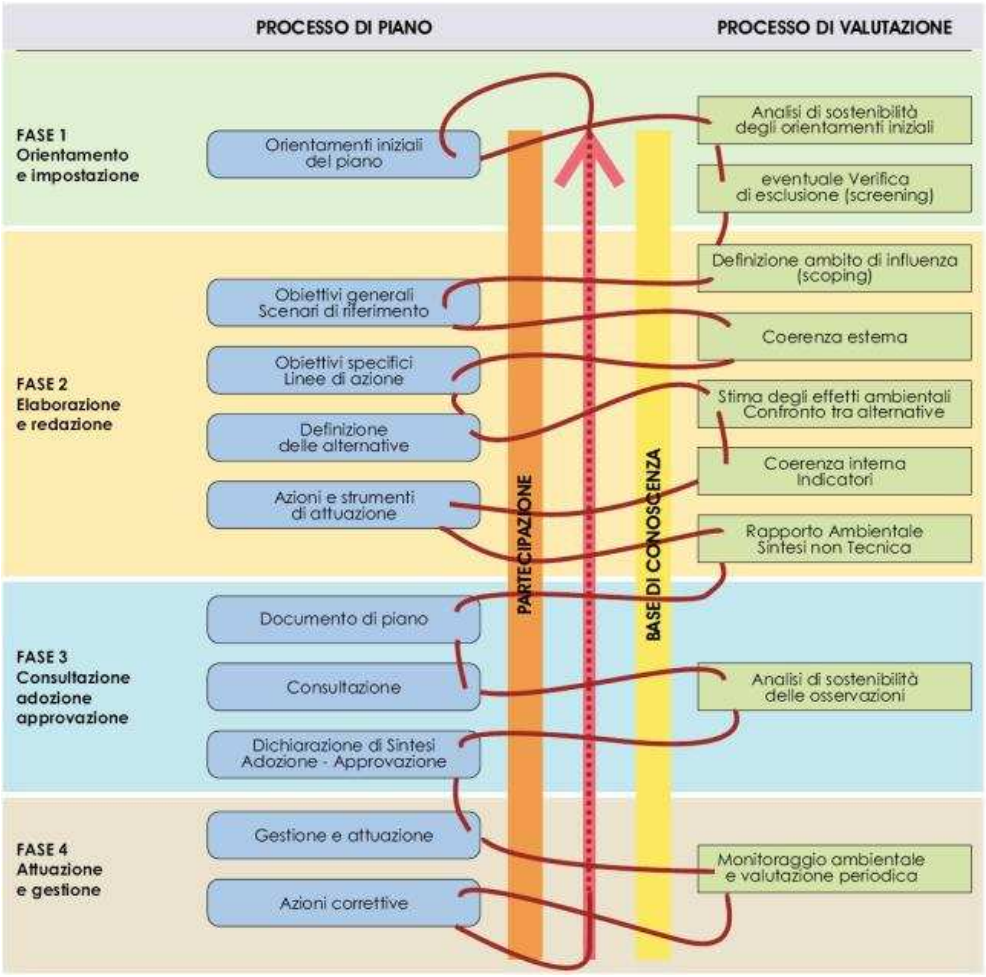
In particolare, il Rapporto Ambientale sarà redatto in base a quanto indicato dalla Direttiva 2001/42/CE sulla VAS. Esso fra l'altro riporterà:

- contenuti, obiettivi principali del piano e la sua coerenza con altri piani o programmi pertinenti al territorio comunale;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;

- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale o regionale, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
- misure previste in merito al monitoraggio.

La valutazione procede pertanto anche nelle fasi successive relative alle eventuali osservazioni sul piano e alla sua applicazione.

E' prevista infatti la progettazione di un sistema di monitoraggio delle azioni di piano in grado di determinare fattivamente la sostenibilità degli interventi sul territorio.



Schema VAS secondo gli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (Regione Lombardia, 2007)

2. LA VAS DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI CARPIANO

2.1 PROCESSO METODOLOGICO-PROCEDURALE INTEGRATO DEL PGT DI CARPIANO/VAS

La procedura di VAS del PGT del Comune di Carpiano è stata ufficialmente attivata ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005 mediante avviso pubblicato il 7/04/2008.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 59 dell'8 maggio 2008 è stata individuata l'Autorità Competente della procedura di VAS, nelle persona del geom. Fabio Moroni Responsabile del Settore Edilizia Privata e Urbanistica.del Comune di Carpiano.

Con la stessa delibera si sono individuati i soggetti competenti in materia Ambientale, ovvero ARPA, ASL di Melegnano, il Parco Agricolo Sud Milano, la Direzione Generale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia.

Sono, inoltre, Enti territoriali interessati la Regione Lombardia, la Provincia di Milano, la Provincia di Pavia, i Comuni di Locate Triulzi, San Giuliano Milanese, Melegnano, Cerro al Lambro, Bascapè e Mandriano, Il Cimep, l'ATO Provincia di Milano, l'Autorità di Bacino del fiume Po, l'AIPO Agenzia interregionale per il fiume Po.

Il percorso di Valutazione Ambientale del Documento di Piano del PGT di Carpiano è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia nel documento di "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", deliberati dal Consiglio Regionale con D.C.R. del 13/03/07, n. 351, successivamente integrato dal "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi" approvato con Deliberazione della Giunta Regionale VIII/6420 del 27 dicembre 2007.

Tale schema, utilizzato pertanto come modello per giungere alla definizione delle fasi ed attività del percorso integrato di PGT/VAS di Carpiano, è riportato nella tabella seguente:

Fase	*Processo di DdP del PGT*	*VAS*
Fase 0 **Preparazione**	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del DdP del PGT PO.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del Documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione della VAS A0.2 Individuazione Autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP del PGT	A1.1 Integrazione dimensione ambientale nel PGT
	P1.2 Definizione schema operativo PGT	A1.2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dati e informazioni a disposizione dell'ente sul territorio e ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti di Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione: avvio del confronto		
Fase 2 **Elaborazione e redazione**	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di p/p A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio
	P2.4 proposta di DdP del PGT	A2.7 Proposta di Rapporto ambientale e sintesi non Tecnica
	Deposito delle proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
Conferenza di valutazione: valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale		
PARERE MOTIVATO predisposto dall'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente		
Fase 3 **Adozione approvazione**	3.1 ADOZIONE Il Consiglio comunale adotta: -PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) -Rapporto ambientale -Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO/PUBBLICAZIONE/INVIO ALLA PROVINCIA -deposito degli atti del PGt (DdP, Rapporto ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13 LR 12/05 -trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13 LR 12/05 -trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13 LR 12/05	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi del comma 4 – art. 13 LR 12/05	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità	
Verifica di compatibilità della Provincia: La Provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio PTC entro 120 giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13 LR 12/05		

	PARERE MOTIVATO FINALE nel caso in cui siano presentate osservazioni	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13 LR12/05 Il Consiglio Comunale: -decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale. -provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio Piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo.	
	Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13 LR 12/05); Pubblicazione su Web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13 LR 12/05)	
Fase 4 **Attuazione e gestione**	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 attuazioni di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

2.2 GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: GLI INDICATORI

La valutazione avviene attraverso l'utilizzo di indicatori capaci di determinare prima lo stato delle risorse ambientali e successivamente gli effetti delle azioni di piano.

Le funzioni degli indicatori nell'ambito dei processi di pianificazione e di valutazione sono molteplici in quanto essi possono essere utilizzati per la definizione dello stato delle risorse di un territorio, per l'individuazione di priorità e di criticità ambientali, per la valutazione delle azioni proposte e per monitorare gli effetti delle azioni realizzate.

Per essere efficaci nel processo di semplificazione della complessità ambientale, gli indicatori devono essere:

- pochi, per non introdurre troppe variabili da gestire;
- semplici, di facile comprensione;
- significativi, capaci di rappresentare in modo chiaro la realtà locale;
- strategici, capaci di fornire informazioni sul futuro;
- di processo, per consentire verifiche di trend;
- calcolabili, traducibili in valori quantitativi;
- monitorati statisticamente nel tempo.

Numerosi organismi, nazionali e internazionali, hanno prodotto liste di indicatori ambientali, in grado di formulare una analisi e diagnosi completa sullo stato dell'ambiente e sulle interazioni tra ambiente naturale e artificiale

che possono offrire uno spunto anche per la costruzione del sistema di indicatori per il comune di Carpiano.

L'Agenzia Ambientale Europea, ad esempio, ha messo a punto un sistema, concepito per monitorare l'orientamento alla sostenibilità delle città. Si tratta di 5 indicatori obbligatori (n. 1-5) e 5 facoltativi (n. 6-10), cui è stata aggiunta di recente l'Impronta Ecologica.

I dieci indicatori usati sono orientati alla misurazione delle politiche urbane e riguardano:

1	la soddisfazione dei cittadini con riferimento alla comunità locale (rispetto a specifiche caratteristiche del comune di appartenenza);
2	contributo locale al cambiamento climatico globale (emissioni equivalenti di CO2);
3	mobilità locale e trasporto passeggeri (spostamenti giornalieri e tempo pro capite, distanza totale media pro capite);
4	accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali;
5	qualità dell'aria locale (numero di superamenti dei valori limite per determinati inquinanti atmosferici, esistenza e livello di attuazione del piano di risanamento/gestione della qualità dell'aria);
6	spostamenti casa – scuola dei bambini (modalità di trasporto);
7	gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali (percentuale di organizzazioni pubbliche e private che adottano ed utilizzano una forma di gestione sociale e ambientale);
8	inquinamento acustico (popolazione esposta ad elevati livelli di rumore ambientale nel lungo periodo, livelli di rumore in aree ben definite (anche in sostituzione del precedente), esistenza e livello di attuazione del piano di risanamento acustico);
9	uso sostenibile del territorio (superfici urbanizzate o artificializzate, terreni abbandonati o contaminati, intensità d'uso, nuova edificazione su aree vergini (greenfield) e su suoli contaminati e abbandonati (brownfield), recupero e riconversione di edifici abbandonati, ricostruzione di aree abbandonate per nuovi usi urbani, incluse le aree verdi pubbliche, bonifica di suoli contaminati, aree protette);
10	prodotti sostenibili (quota, sul totale dei consumi, di prodotti "sostenibili", disponibilità ed offerta di mercato di prodotti "sostenibili").

La scelta degli indicatori è dunque condizionata dalla necessità di rappresentare, singolarmente o in combinazione con altri parametri, gli aspetti principali del territorio e delle sue componenti ambientali.

Gli indicatori che descrivono ciascuna componente ambientale, eventualmente aggregati in macrocategorie, in funzione del valore target di riferimento, si possono suddividere in 3 categorie:

1. indicatori quantitativi con standard di legge di riferimento: la misurazione del posizionamento relativo dell'indicatore sarà effettuata in riferimento

alla soglia definita per legge. La presenza di una soglia predefinita consente di conoscere, anche attraverso la ricostruzione dei trend storici, la qualità delle componenti ambientali che sono monitorate secondo procedure standardizzate per legge;

2. indicatori quantitativi senza standard di legge: il calcolo della sostenibilità avviene sulla base di soglie definite ad hoc come ad esempio il confronto con il valore medio provinciale o regionale;
3. indicatori qualitativi: gli indicatori non potendo essere quantificati (perché, ad esempio, sono riferiti a qualità del territorio come il paesaggio o i beni culturali) sono analizzati attraverso procedure di confronto delle trasformazioni, all'interno di una griglia di valutazione di contingenza del tipo si/no.

L'analisi preliminare del contesto consentirà di approfondire lo stato delle differenti componenti ambientali e si baserà su indicatori numerici.

Il quadro delle conoscenze relative al territorio di Carpiano deriva dall'integrazione di differenti fonti disponibili e costituisce una prima e parziale descrizione dello stato delle componenti ambientali del comune, da sottoporre a verifica da parte degli enti e istituzioni interessati.

Le tematiche ambientali in generale da esaminare sono:

- aria,
- acque,
- beni materiali, culturali e paesaggio,
- cambiamenti climatici,
- energia,
- natura e biodiversità,
- suolo e sottosuolo,
- popolazione e salute,
- rumore,
- rifiuti,
- campi elettromagnetici.

E' evidente che, poiché lo scopo della VAS è valutare la sostenibilità delle azioni di piano previste dal PGT in fase di formulazione, è possibile che anche altre tematiche vengano approfondite in funzione dei progetti e delle politiche previsti dal PGT. L'elenco fornito è pertanto indicativo e può essere sottoposto a revisioni successive.

2.3 PREDISPOSIZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO

La costruzione del sistema di riferimento ambientale diventa un'operazione necessaria per avere un quadro conoscitivo di partenza a cui fare riferimento nelle fasi successive di VAS e per determinare le criticità ambientali a cui porre maggiore attenzione.

Numerose sono le fonti conoscitive sul comune di Carpiano, in particolare quelle prodotte dalla Provincia di Milano, come il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005, il Rapporto di Sostenibilità 2007, i rapporti Ecosistema Metropolitano 2006 e 2007, il progetto D.A.T.I. - Documentazione Analitica Territoriale e Indicatori della Provincia di Milano, il SIA e il SIT provinciale.

Si cita inoltre il SIT della Regione Lombardia e le banche dati pubbliche dell'Arpa Lombardia, per quanto riguarda i dati sull'aria e sulle acque.

Nei due riquadri sottostanti, si riporta una breve descrizione delle due principali banche dati relativamente alla Provincia di Milano e a tematiche ambientali.

Ecosistema metropolitano – Provincia di Milano. Rapporti 2006 e 2007

Sono due rapporti che relazionano dell'indagine conoscitiva avviata dalla Provincia di Milano al fine di valutare lo stato di sostenibilità ambientale del territorio provinciale. Sono il risultato di analisi dei dati comunali su una base estesa di indicatori, derivati da banche dati pubbliche, da informazioni dell'amministrazione provinciale e da uno specifico questionario distribuito ai comuni con più di 15.000 abitanti. Gli indicatori sono relativi a: qualità dell'aria, rumore, qualità delle acque, rifiuti e raccolta differenziata, trasporto pubblico, ambiente urbano, verde pubblico e parchi, uso del suolo, ecogestione.

Il Rapporto non solo fornisce una fotografia dell'esistente, ma anche una comparazione fra le diverse realtà territoriali, una valutazione delle tendenze e l'individuazione delle migliori prestazioni e degli obiettivi possibili per i comuni della Provincia.

Progetto D.A.T.I. - Documentazione Analitica Territoriale e Indicatori - Provincia di Milano

La Provincia, quale ente di area vasta di riferimento per la VAS ha iniziato a costruire un sistema di indicatori per tutti i comuni milanesi, che possono essere utilizzati come riferimento per l'impostazione delle VAS dei PGT.

Il lavoro sugli indicatori per la VAS è stato svolto coordinatamente ed in parallelo al complesso progetto di costruzione della VAS dell'adeguamento del PTCP, avviato di recente a partire da una generale riorganizzazione di tutte le informazioni raccolte per la costruzione del PTCP e nel successivo processo di valutazione strategica e monitoraggio.

Sono pertanto suddivisi in base ai macrobiettivi del PTCP e i comuni potranno prendere spunto da essi o ridefinirli nel corso del processo. Per una corretta impostazione della propria VAS, il Comune dovrà far riferimento al set di indicatori della Provincia individuandolo come minimo contenuto per le proprie elaborazioni, indipendentemente dalle fonti dati che sceglierà; in particolare la strutturazione degli obiettivi e delle tematiche potrà essere ampliata o dettagliata ma non semplificata, per poter facilitare la confrontabilità e la valutabilità dei diversi strumenti pianificatori.

3. IL QUADRO NORMATIVO E DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Nella redazione del PGT è necessario prendere in considerazione i riferimenti normativi di livello nazionale e regionale a cui il Piano deve attenersi nell'ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l'efficace tutela dell'ambiente.

Sul territorio comunale intervengono numerosi piani e programmi regionali, provinciali e di settore. Il quadro della programmazione sovralocale costituisce un riferimento essenziale per le scelte di pianificazione comunale e quindi per il processo di valutazione ambientale strategica.

In questo capitolo vengono pertanto ripresi alcuni riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per le tematiche oggetto del PGT di Carpiano.

3.1 PRINCIPALI RIFERIMENTI REGIONALI

La Regione Lombardia presenta numerosi piani in materia ambientale e in relazione ai diversi settori che costituiscono la struttura del territorio (mobilità, trasporti, agricoltura, ecc.).

Nella definizione dei contenuti del PGT occorre tenere conto degli obiettivi in essi definiti, nell'ottica di garantire una coerenza esterna con obiettivi di carattere superiore.

Nella tabella seguente sono riportati i principali piani di riferimento regionali rimandando all'Allegato 1 per una loro trattazione più estesa.

- Piano Territoriale Regionale, in fase di approvazione,
- Piano Territoriale Paesistico Regionale 2001,
- Piano Agricolo triennale 2003-2006,
- Piano per lo sviluppo dell'Agricoltura biologica in Lombardia 2005,
- L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003,
- "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" L.R. 24 del 11/12/2006
- Piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico per l'autunno-inverno 2006-2007,
- Misure strutturali per la Qualità dell'aria 2005-2010,
- Atti di indirizzi per la politica di uso e di tutela delle acque 2004,
- Programma di tutela e uso delle acque 2006,
- Piano di azione per l'Energia, in fase di elaborazione,

- Piano Regionale di gestione dei Rifiuti urbani 2005,
- Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali 2005,
- Piano Regionale stralcio di bonifica delle aree inquinate 2004.

Piano Territoriale Regionale (in corso di approvazione)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 6447 del 16 gennaio 2008. L'iter di approvazione prevede ora che il documento proposto passi all'esame del Consiglio Regionale per la sua formale adozione e approvazione.

Il PTR della Lombardia si pone come strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione. Il PTR si propone di rendere coerente la visione strategica della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, di cui analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, quindi, per l'intera regione.

Gli obiettivi proposti dal Piano derivano dalle sintesi dei principali orientamenti della programmazione comunitaria e nazionale, dalle previsioni del Programma Regionale di Sviluppo e dal dialogo con le pianificazioni di settore, attraverso un percorso di partecipazione e confronto con il territorio.

Il territorio viene analizzato come punto di convergenza dei temi cruciali per il futuro della regione, ovvero la compatibilità economica e la qualità della vita nel suo complesso, in termini di ambiente, accessibilità, sicurezza, bellezza e paesaggio.

Il PTR si configura come un patto condiviso tra Regione ed Enti territoriali per contemperare le diverse esigenze locali e verificare la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale.

In questo senso il PTR costituisce il punto di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento.

Il PTR conferma il valore del modello di sviluppo regionale, promosso negli ultimi anni.

La proposta di progetto territoriale definita dal PTR si pone non solo in senso "ordinatorio", ovvero finalizzata a regolare le funzioni sul territorio, ma come strumento che consenta di incidere su una nuova qualità complessiva del territorio, orientando ed indirizzando e condizioni di trasformazione in termini

di compatibilità e di migliore valorizzazione delle risorse, riconoscendo nel territorio stesso la risorsa primaria da salvaguardare.

Il Piano assume la duplice valenza di strumento di conoscenza strutturata delle caratteristiche, potenzialità e dinamiche della Lombardia, e di mezzo di orientamento e cooperazione finalizzato a dare corpo alle proposte maturate ai diversi livelli territoriali e a realizzare la coesione tra i molteplici interessi in gioco.

Il Documento di Piano è la componente del PTR che contiene gli obiettivi e le strategie, articolate per temi e sistemi territoriali, per lo sviluppo della Lombardia.

In particolare il Documento di Piano:

- indica i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale;
- individua gli elementi essenziali e le linee orientative dell'assetto territoriale;
- definisce gli indirizzi per il riassetto del territorio;
- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia;
- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d'Area Regionali.

Il Documento di Piano rappresenta l'elemento di raccordo tra le diverse sezioni del PTR.

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia,
- riequilibrare il territorio lombardo,
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

Essi discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori. I tre macro-obiettivi sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici.

Al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24

obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale. I temi individuati, anche in coerenza con i fattori di interrelazione individuati parallelamente nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica, sono:

- ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni),
- assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali),
- assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere),
- paesaggio e patrimonio culturale,
- assetto sociale.

Ogni tema è declinato in obiettivi e linee di azione atte al loro perseguimento. Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

I sistemi territoriali che il PTR individua non sono ambiti perimetrali rigidamente, ma costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono:

- sistema Metropolitano,
- sistema della Montagna,
- sistema Pedemontano,
- sistema dei Laghi,
- sistema della Pianura Irrigua,
- sistema del Po e grandi fiumi

Per ciascun Sistema vengono individuati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri. Gli obiettivi territoriali del PTR, proposti per i sei Sistemi Territoriali, non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Anche gli obiettivi territoriali sono declinati in linee d'azione e perseguono il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

3.2 PRINCIPALI RIFERIMENTI PROVINCIALI

Allo scopo di assicurare la coerenza degli obiettivi del PGT con i principali piani territoriali e di settore approvati dalla Provincia di Milano, si riprendono all'Allegato 1 i contenuti dei piani riportati nel seguente elenco:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano (in fase di approvazione),
- Piano Strategico Provinciale,
- Piano Agricolo Triennale 2004-2006,
- Piano d' Ambito (Ambito territoriale ottimale del Ciclo Idrico Integrato),
- Piano Energetico provinciale,
- Programma provinciale di efficienza energetica,
- Piano generale di bacino della mobilità e dei trasporti,
- Piano del traffico della viabilità extraurbana
- Piano di settore per una rete ciclabile strategica della Provincia di Milano,
- Piano di indirizzo forestale (2004-2014),
- Piano faunistico venatorio provinciale 2005-2009,
- Piano provinciale gestione rifiuti 2006,
- Piano di contenimento ed abbattimento del rumore,
- Piano provinciale delle cave,
- Programma di previsione e di prevenzione dei rischi,
- Piano di emergenza e di protezione civile della Provincia di Milano,
- Piano di emergenza intercomunale.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano (in corso di approvazione)

La Provincia di Milano è dotata, dall'ottobre 2003, del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, predisposto secondo quanto previsto dalla L.R.1/2000 sul riordino delle competenze degli Enti locali e secondo quanto indicato nel PTPR.

Attualmente il PTCP è in fase di revisione (per quanto riguarda i propri contenuti ed i livelli di cogenza delle disposizioni in esso esplicitate), in adeguamento alla nuova Legge Regionale per il Governo del Territorio (L.R.12/2005), che modifica il quadro normativo del sistema di pianificazione

territoriale e urbanistica e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale.

In ogni caso, il PTCP costituisce il documento di riferimento nel quale vengono messe in relazione le strategie regionali con la pianificazione urbanistica e le differenti pianificazioni di settore tra loro, definendo gli indirizzi di assetto del territorio a livello sovracomunale, finalizzati all'integrazione delle tematiche ambientali e di tutela con le scelte insediative e di trasformazione generali, coniugando gli obiettivi di sviluppo sostenibile con quelli di competitività del contesto socio-economico.

A questo scopo il PTCP indica in prima battuta gli elementi caratterizzanti il territorio provinciale (le vocazioni generali e le peculiarità proprie di ciascun ambito, il programma generale delle maggiori infrastrutture, le linee di intervento per la sistemazione idrica e per il consolidamento dei suoli) e ne individua gli aspetti più strettamente legati al carattere paesistico, ossia:

- i sistemi territoriali definiti in base ai caratteri paesistico-ambientali;
- le zone di particolare interesse paesistico-ambientale;
- gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale;
- i criteri per la trasformazione e l'uso del territorio volti alla salvaguardia dei valori ambientali protetti;
- gli ambiti territoriali oggetto di proposta di tutela paesistica.

Ulteriormente, il PTCP fornisce indicazioni con valenza di disposizioni normative, riferite a tre sistemi territoriali caratterizzati da omogeneità di contenuti tematici, ossia il sistema paesistico-ambientale e di difesa del suolo, il sistema insediativo ed il sistema infrastrutturale e della mobilità. Tali disposizioni presentano un diverso grado di cogenza, così definito:

- indirizzi, volti a fissare obiettivi per l'attività di pianificazione comunale e provinciale di settore, nonché per l'attività degli altri soggetti interessati dal piano;
- direttive, da osservare nell'attività di pianificazione comunale e provinciale di settore;
- prescrizioni, relative all'individuazione delle diverse caratteristiche del territorio e alla loro disciplina.

Un ulteriore aspetto preso in considerazione nel PTCP, in relazione al sistema paesistico-ambientale, riguarda la tutela e lo sviluppo degli ecosistemi, al fine di mitigare la situazione di elevata criticità ambientale del territorio milanese.
La profonda artificializzazione del territorio milanese ha provocato un elevato livello di frammentazione ecologica, banalizzando la qualità naturalistica diffusa e pregiudicando le funzioni di recupero e di riequilibrio, anche nei confronti degli impatti di origine antropica.
La distruzione generalizzata degli habitat e le relative perdite locali di specie, comporta, fra l'altro, la riduzione delle difese contro specie animali e vegetali invasive, capaci di produrre danni di diversa natura.
Gli elevati livelli di frammentazione comportano, inoltre, minori interscambi nelle popolazioni delle specie presenti, con conseguente erosione progressiva delle specie autoctone e diminuzione della loro capacità di rispondere agli stress ambientali.
Il PTC della Provincia di Milano, per recuperare questa situazione di degrado, individua una rete "interconnessa di unità ecosistemiche tra loro complementari, che funzioni come organi di un più complesso organismo in grado di svolgere funzioni e di sostenere le valenze necessarie"
Il Progetto di Rete Ecologica si propone di connettere funzionalmente le aree più interessanti dal punto di vista naturalistico mediante la riqualificazione di ambiti territoriali individuati quali "corridoi ecologici", secondo gli obiettivi di: tutela degli ambiti naturali ancora presenti sul territorio; riequipaggiamento delle aree agricole e di quelle perturbane con siepi, filari e aree boscate; riconnessione funzionale di ecosistemi ora parzialmente o completamente isolati; integrazione delle esigenze dell'ambiente naturale con le richieste delle attività produttive, urbanistiche e infrastrutturali.

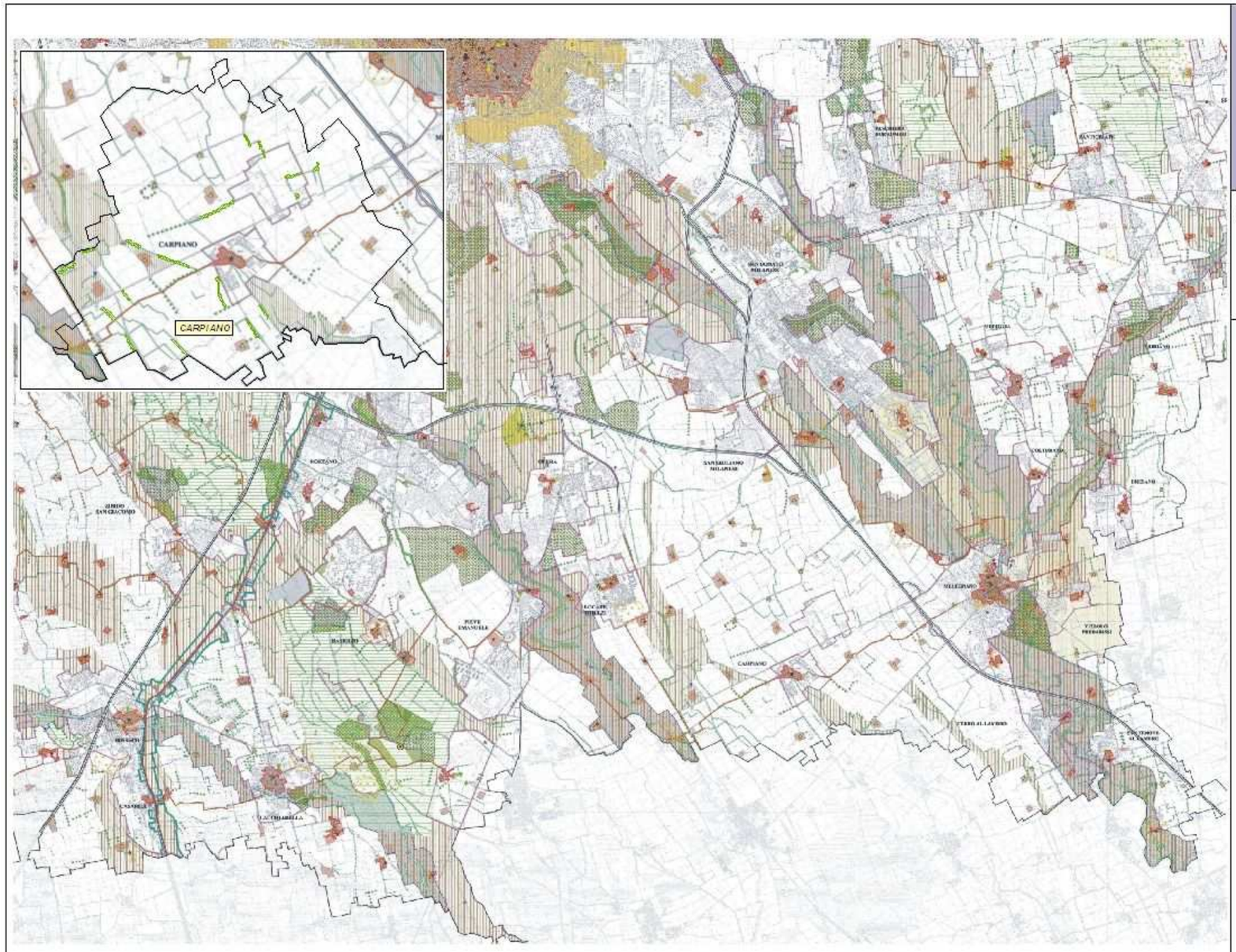
Nella fase di adeguamento del PTCP alla nuova Legge Regionale, la Provincia di Milano ha consevato i 5 macro-obiettivi già formulati nel PTCP del 2003, rivedendo i temi e gli obiettivi specifici ad essi correlati:

1. Ricostruzione delle rete ecologica, secondo i seguenti indirizzi (art. 56):
   - perseguire il riequilibrio ecologico attraverso la realizzazione un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di diverso tipo;
   - ridurre il degrado attuale e le pressioni antropiche future;

- riequilibrio ecosistemico e ricostruzione di una rete ecologica;
- migliorare l'ambiente di vita e la fruizione da parte della popolazione residente;
- migliorare la qualità paesistica.

2. Riduzione dei carichi inquinanti, ad esempio attraverso il risanamento delle acque superficiali e sotterranee (artt. 46 e 47);
3. Sviluppo ambientalmente compatibile del sistema infrastrutturale e dei trasporti, secondo i seguenti indirizzi principali (art. 74):
   - integrazione ambientale e territoriale delle reti di mobilità;
   - sviluppo delle infrastrutture su ferro;
   - razionalizzazione e potenziamento del sistema viabilistico;
4. Tutela, valorizzazione e riqualificazione del sistema paesistico-ambientale devono essere i principi alla base di tutti gli interventi: la valenza ecologica, paesistica e ambientale degli elementi e degli ambiti individuati costituisce il quadro di riferimento per la valutazione preventiva dei piani, dei progetti e delle politiche che interessano il territorio e si configura come precondizione al suo uso e alla sua trasformazione (artt. 26, 27, 28);
5. Valorizzazione delle potenzialità economiche.

Piano di Governo del Territorio



Comune di Carpiano
Provincia di Milano

PGT Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

QUADRO CONOSCITIVO

tavola

DP 3

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI MILANO

Sistema Paesistico Ambientale

Ambiti ed elementi di interesse storico-paesaggistico

- ambiti di rilevanza paesistica (art.31)
- parchi urbani ed aree per la fruizione (art.35)
- parchi rurali (art.70)
- centri storici e nuclei di antica formazione (art.36)
- compatti sorti al 1930 (art. 37)
- giardini e parchi storici (art. 39)
- insediamenti rurali di interesse storico (art.38)
- aree a rischio archeologico (art.41)
- aree a rischio archeologico (art.41)
- proposta di tutela paesistica (art.68)
- insediamenti rurali di rilevanza paesistica (art.39)
- architettura militare (art.39)
- architettura religiosa (art.39)
- architettura civile non residenziale (art.39)
- architettura civile residenziale (art.39)
- manufatti idraulici (art.34)
- archeologia industriale (art.39)
- navigli storici (art.31)
- percorsi di interesse paesistico (art.40)

Ambiti ed elementi di interesse naturalistico-ambientale

- ambiti di rilevanza naturalistica (art.32)
- aree boscate (art.63)
- "Dieci grandi foreste di pianura" (art.63)
- filari (art.64)
- arbusteti e siepi (art.64)
- alberi di interesse monumentale (art.65)
- corsi d'acqua (art.46)
- canali (art.34)
- stagni - lanche - zone umide estese (art.66)
- proposta di tutela di geositi (art.68)
- fontanili attivi (art.34)
- fontanili non attivi (art.34)
- siti di importanza comunitaria (art.62)
- monumenti naturali
- riserve naturali
- parchi regionali
- parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti
- parchi locali di interesse sovracomunale proposti
- fasce di rilevanza paesistico-fluviale (art.31)
- ambiti di cava attiva o attivabile (art.50)
- ambiti di cava attiva o attivabile in parte recuperata (art.50)
- ambiti di cava cessata (art.50)

CENTRO STUDI PIM

giugno 2008

CON_08_08_ELA_TV05_AV02

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia

La Provincia di Pavia è dotata, dal novembre 2003 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, in esecuzione a quanto previsto dalla L.R: 1/2000 sul riordino delle competenze degli Enti locali.

Con l'avvio del processo del PTCP, la Provincia ha l'opportunità da una parte di dare contenuto e sostanza a livello intermedio della pianificazione territoriale, così come definito nell'attuale quadro legislativo, dall'altra di caratterizzare la natura e la modalità di questo impegno attraverso l'aumento dell'efficacia delle decisioni e il rafforzamento del ruolo istituzionale di coordinamento e interfaccia tra i vari livelli territoriali.

A livello generale sono stati individuati alcuni temi fondamentali legati a strategie generali (salvaguardia e valorizzazione delle risorse fisiche, ambientali e culturali, qualità e efficienza del sistema territoriale, rilancio dell'economia), che si rifanno a tematiche relative a assetto territoriale, mobilità e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio.

Da un punto di vista paesistico in particolare il PTCP deve individuare:

- i sistemi territoriali definiti in base a caratteri paesistico-ambientali;
- le zone di particolare interesse paesistico-ambientale;
- gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale;
- i criteri per la trasformazione e l'uso del territorio volti alla salvaguardia dei valori ambientali protetti;
- gli ambiti territoriali oggetto di proposta di tutela paesistica.

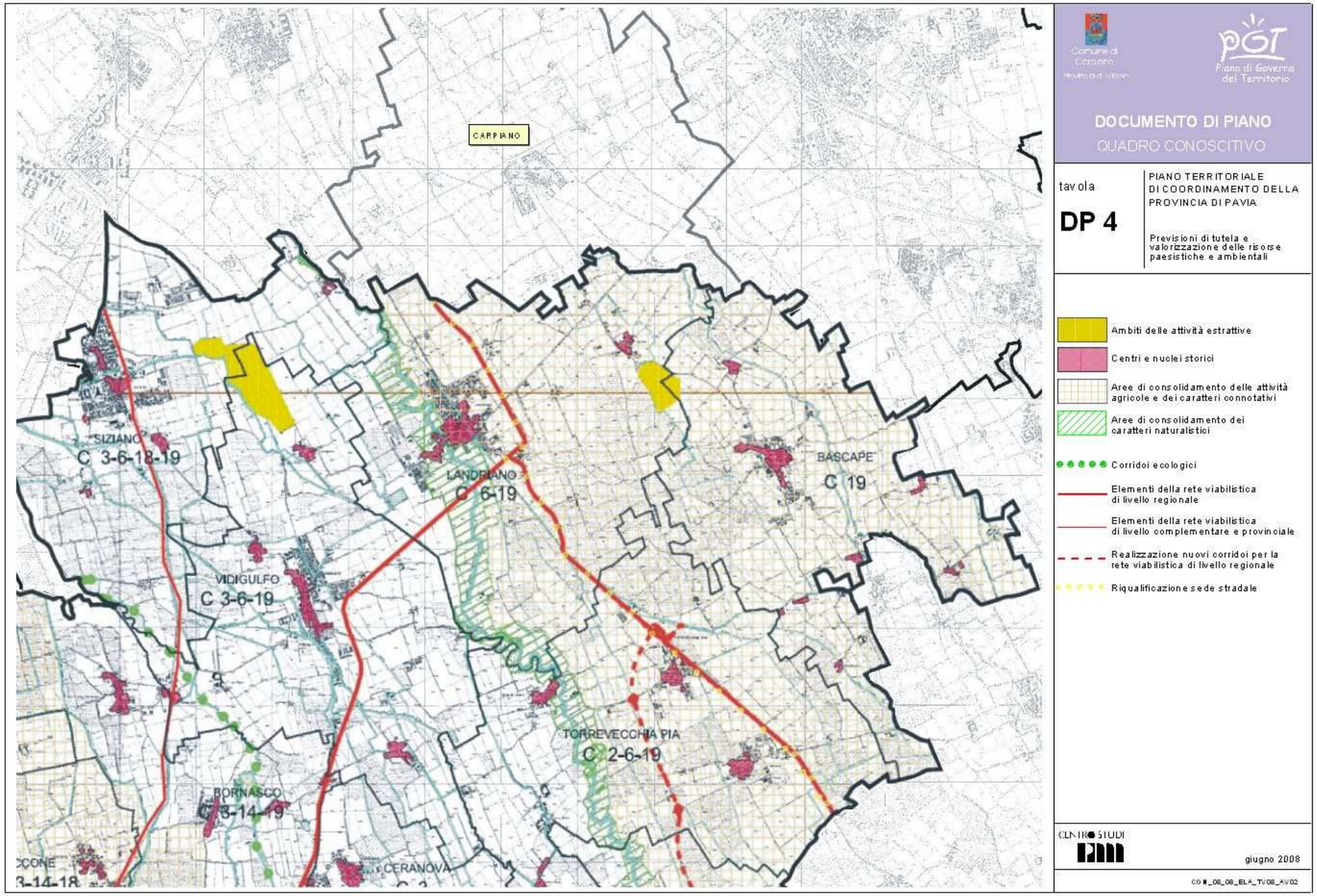
Il Piano rappresenta sotto il profilo paesistico-ambientale lo strumento di maggior articolazione e definizione del Piano Paesistico Regionale, proponendosi a sua volta quale quadro di riferimento per la successiva pianificazione comunale.

A partire da queste tematiche la Provincia orienta le scelte d'assetto e sviluppo del territorio e del paesaggio attraverso:

- la valorizzazione del sistema ambientale con la prevenzione degli stati di rischio idrogeologico, sismico e tecnologico, con la tutela di tutte le risorse fisiche e con la prevenzione dell'inquinamento e del degrado ambientale;
- la valorizzazione del paesaggio, individuando le zone di particolare interesse da tutelare;

- la valorizzazione delle destinazioni territoriali ad agricoltura;
- i criteri per la trasformazione e per l'uso del territorio;
- valorizzazione dei sistemi paesistici, favorendone la fruizione.

Queste linee risultano essere articolate all'interno del PTCP sia attraverso la definizione e i contenuti degli "Ambiti territoriali tematici" (recupero siti degradati, ripristino caratteri ambientali, limitazione esapansioni nuclei edificati…), sia attraverso gli indirizzi e le prescrizioni che sostanziano la valorizzazione e la tutela paesistico-ambientale.


CARPIANO
SIZIANO
C 3-6-18-19
LANDRIANO
C 6-19
BASCAPE
C 19
VIDIGULFO
C 3-6-19
TORREVECCHIA PIA
C 2-6-19
BORNASCO
C 3-14-19
CERANOVA
Comune di Carpiano
Provincia di Milano
PGT
Piano di Governo del Territorio
DOCUMENTO DI PIANO
QUADRO CONOSCITIVO
tavola
DP 4
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI PAVIA
Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche e ambientali
Ambiti delle attività estrattive
Centri e nuclei storici
Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi
Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici
Corridoi ecologici
Elementi della rete viabilistica di livello regionale
Elementi della rete viabilistica di livello complementare e provinciale
Realizzazione nuovi corridoi per la rete viabilistica di livello regionale
Riqualificazione sede stradale
CENTRO STUDI
giugno 2008
CON_08_08_ELA_TV08_AV02

3.3 IL PTC DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Il Parco Agricolo Sud MIlano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n°24 e la cui gestione è affidata alla Provincia di Milano, è classificato come "parco regionale agricolo e di cintura metropolitana" e ricomprende, all'interno di un territorio per la maggior parte agricolo, anche alcune riserve naturali protette, aree che costituiscono parco naturale, aree verdi attrezzate di rilevanza sovracomunale, boschi e ambiti di alto interesse paesistico ambientale. Inoltre, diversamente da altri parchi regionali, le aree urbane di tutti i 61 comuni del Parco sono esterne al suo perimetro.

Esso è dotato di un Piano Territoriale di Coordinamento approvato con Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 3 agosto 2000 n°7/818 (BURL n° 38-II S.S. del 21 settembre 2000), con eff etti di Piano Paesistico coordinato con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

I valori ambientali dell'area a Parco sono quelli caratteristici della pianura irrigua milanese, con un'agricoltura intensiva, caratterizzata da opere di sistemazione agraria (rete dei canali irrigui, siepi e filari) che si affiancano ad elementi naturalistici di maggior pregio (zone di fontanili, residue zone boscate) e ad emergenze di carattere architettonico.

Gli obiettivi generali del Parco riguardano:

- la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- la salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- la fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

Inoltre, le attività agro-silvo-colturali sono assunte come elemento centrale e connettivo per l'attuazione dell'insieme delle finalità indicate.

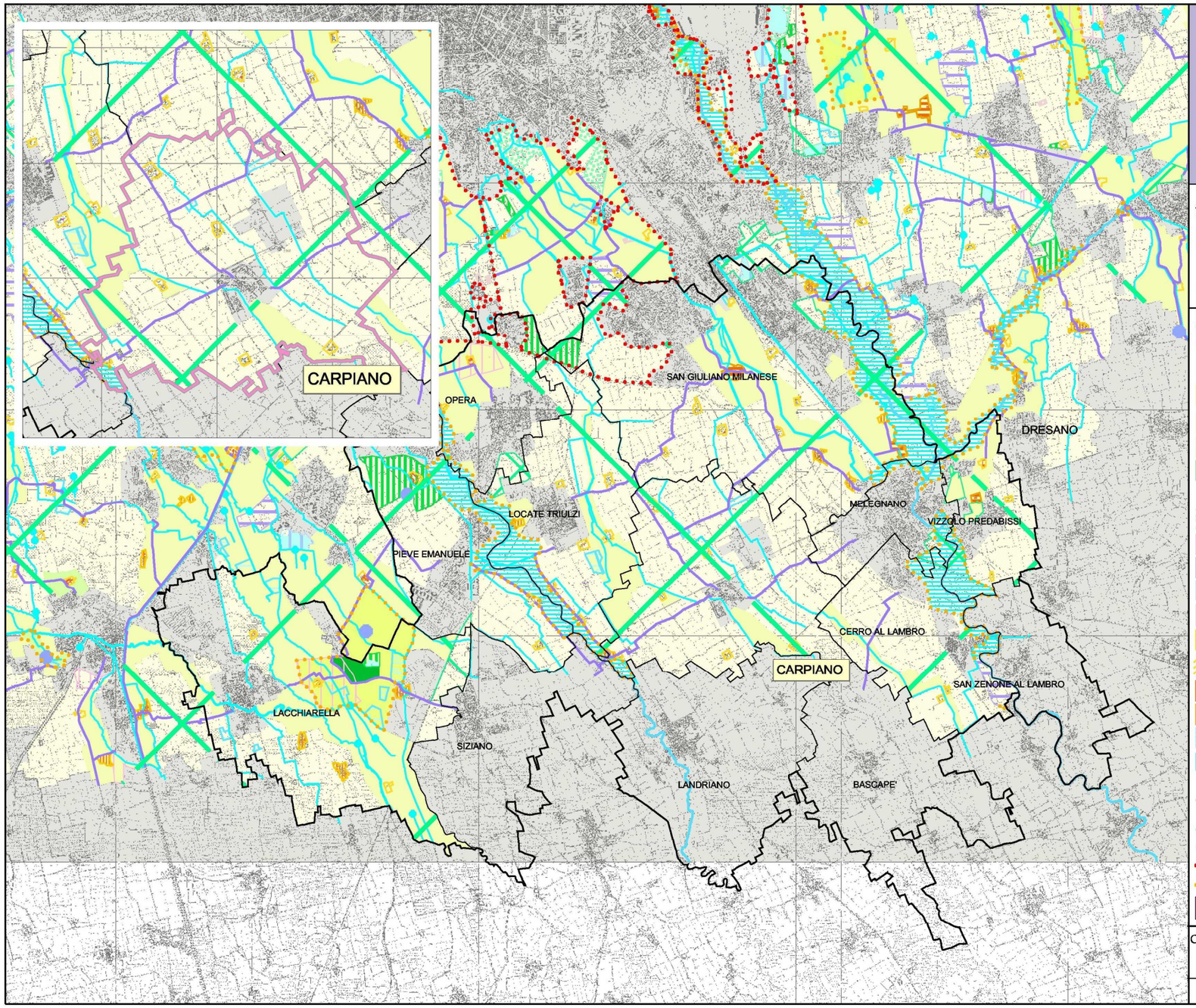
Il PTC divide il territorio del Parco secondo un duplice ordine di suddivisioni, caratterizzato da una griglia sovrapposta di "territori" e di "ambiti" che definiscono, da un lato, i rapporti con le strutture urbane ed agricole, dall'altro le specifiche tutele.

- I territori rappresentano tre grandi partizioni dell'intero "spazio dell'agricoltura" del Parco e si distinguono, a seconda delle diverse

vocazioni e opportunità che si presentano in relazione alla struttura dell'area metropolitana, in: agricoli di cintura metropolitana, agricoli e verde di cintura urbana (ambiti dei piani di cintura urbana), di collegamento tra città e campagna (fruizione).

- Gli ambiti, gli elementi e le aree rappresentano l'azzonamento del Parco, definito in funzione dello specifico preminente interesse e per il quale vengono enunciate le corrispondenti linee di azione. In particolare si considerano ambiti, i grandi areali di tutela ambientale, paesistica e naturalistica o per la fruizione; elementi, gli areali di piccole dimensioni o ad elementi lineari; aree, gli areali che hanno una condizione di transitorietà, anche di lungo periodo, rispetto alle azioni del Parco e di altri Enti istituzionali.

Piano di Governo del Territorio



Comune di Carpiano
Provincia di Milano

Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

QUADRO CONOSCITIVO

tavola
DP 6
scala 1:90.000

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Sistema delle aree protette

- Territori agricoli di cintura metropolitana
- Territori agricoli e verde di cintura urbana
- Territori di collegamento tra città e campagna
- Zona di transizione agricolo/naturalistico
- Zona di tutela e valorizzazione paesistica
- Zona di interesse naturalistico
- Riserve naturali
- Impianti sportivi e ricreativi
- Parchi urbani
- Aree a vincolo o rischio geologico
- Aree di coltivazione cave
- Cave cessate
- Aree in abbandono o in uso improprio
- Insediamenti rurali di interesse paesistico
- Emergenze storico-architettoniche
- Nuclei di grande valore storico-monumentale
- Nuclei rurali di interesse paesistico
- Zone di protezione delle pertinenze fluviali
- Marcite e prati marcitori
- Zone umide
- Percorso di interesse storico-paesistico
- Fontanili , rogge e testa di fontanile
- Fiumi ,navigli, canali
- Piani d'area
- Proposta di Parco naturale
- Comune di Carpiano

CENTRO STUDI PIM

giugno 2008

CON_08_08_ELA_TV_02_AV01

3.4 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA AMBIENTALE

Nella tabella seguente si riportano gli estremi delle leggi nazionali e regionali in materia ambientale, con particolare riferimento a quelle normative che contengono obiettivi e standard quantitativi/qualitativi relativamente alle diverse componenti ambientali.

Tali legge si pongono, infatti, come riferimento sia nella scelta degli indicatori, come valori obiettivo da raggiungere, sia nella valutazione di coerenza delle azioni di piano.

Tema	Ente	Riferimento
Ambiente	Stato	D. Lgs 152/06 Codice dell'Ambiente
Aria	Regione Lombardia	LR 24/2006 Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente
	Stato	DM 69/2002 Recepimento della direttiva 1990/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 e della direttiva 2000/69/CE.
	Stato	D.Lgs 183/04 Attuazione della direttiva 202/3/CE relativa all'ozono nell'aria.
Acqua	Regione Lombardia	PTUA - Programma di tutela e uso delle acque
		DGR 7/7868 del 2002 Criteri ed indirizzi ai Comuni per l'individuazione del reticolo idraulico minore e per la definizione delle fasce di rispetto e delle attività vietate o soggette ad autorizzazione comunale.
	Stato	D. Lgs 152/99 e successive modifiche (D.Lgs 258/00) Disposizioni di tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE e della direttiva 91/676/CEE
	Comunità europea	Dir. 2000/60/CE Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
Cambiamenti climatici	Ministero	L 20/2002 Ratifica del protocollo di Kyoto.
Flora, fauna e biodiversità		Strategia di Gooteborg: dimezzare la perdita di biodiversità entro il 2010
	Comunità europea	Direttiva 92/43/CE Direttiva Habitat
	Comunità europea	Direttiva 79/409/CE Direttiva Uccelli
Suolo, sottosuolo, Salute, Rischio	Stato	L 334/99 RIR

	Regione Lombardia	LR 17/2003 Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto
		LR 26/2003 e Regolamento Regionale 3/05 Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS).
		DGR 8/1566 del 2005 Definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica.
		LR 1/2007 Art. 7 "recupero aree dismesse"
Energia	Comunità europea	Dir. 2006/32/CE Efficacia energetica negli usi finali.
	Comunità europea	Dir. 2001/77/CE Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
	Stato	D. Lgs 152/05 e 311/06 Certificazione energetica degli edifici
	Regione Lombardia	LR 17/2000 Piani comunali dell'illuminazione pubblica
Rifiuti	Regione Lombardia	Piano regionale Rifiuti.
	Stato	Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. Il decreto è stato più volte modificato.
	Ministero dell'ambiente	Direttiva 108/2002
Rumore	Regione Lombardia	D.P.R. 30/03/2004 n°142 Disposizione per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare.
	Regione Lombardia	LR 13/2001 Norme in materia di inquinamento acustico
	Stato	D.M. 29/11/2000 Criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore
	Stato	L. 447/95 legge quadro sull'inquinamento acustico
Campi elettromagnetici	Stato	L 36/2001 legge quadro sui campi elettromagnetici
		DPCM 8/7/2003
	Regione Lombardia	LR 11/2001 Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione
Acqua, Energia e Rifiuti		Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche.

4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Carpiano è collocato nell'ambito territoriale del sud-est milanese tra l'asse storico della via Emilia/autostrada A1 e l'asse geografico del Lambro meridionale.

Piccolo borgo, di matrice rurale, posto a cavallo della SP40 (Binaschina) costituito da due addensamenti insediativi ben distinti: l'area industriale Francolino posta a nord della SP40 e il borgo residenziale posto a sud sviluppatosi attorno al sistema di Cascina Castello - chiesa di San Martino.

Il sistema insedativo si completa con la presenza di un esteso territorio agricolo ancora produttivo e di buona redditività complessiva e con una significativa presenza di insediamenti agricoli.

Per estensione (vasto ambito agricolo), per caratteristiche insediative (un ambito urbano principale e un sistema di frazioni nate attorno a insediamenti agricoli storici), per sistema infrastrutturale configuratosi nel tempo (significativa presenza di assi di attraversamento viari), Carpiano fa parte del vasto ambito sud milanese. Una sorta di grande triangolo, compreso tra le direttrici dell'Emilia/A1 e dei Giovi/A7 connesse trasversalmente a nord dalla tangenziale e a sud dalla SP 40-Binasco-Melegnano.

Appartenendo pertanto, a pieno titolo, al sud milanese Carpiano fa parte del Parco Agricolo Sud Milano che costituisce sicuramente uno dei riferimenti e delle opportunità più importanti in tema di pianificazione e governo del territorio. Si tratta, come è noto, di un parco di cintura metropolitana che, mediante il proprio Piano Territoriale di Coordinamento, ha fissato i criteri di pianificazione e gestione di questa parte di territorio, a garanzia anche della conservazione delle aree e delle attività agricole, compatibilmente con le preesistenze e le esigenze insediative.

I valori ambientali del territorio di Carpiano, come di tutto il suo intorno, risiedono nella sua stessa struttura e nell'uso che di esso si è sempre fatto: un grande paesaggio agricolo fatto di colture e di cascine.

Anche se le colture, modificatesi nel tempo,non sono più quelle dell'epoca cistercense o certosina, rimane il valore ambientale che un esteso panorama agricolo può produrre, specie se si confronta da vicino con l'immagine urbana di un'area metropolitana.

Nella grande disponibilità territoriale che il sud Milano presenta convivono quindi due anime: quella agricola e quella degli insediamenti delle nuove funzioni direzionali, terziarie, logistiche, produttive che hanno recentemente affiancato le prioritarie spinte insediative residenziali.

A partire dai primi anni Ottanta, lo sviluppo urbanistico dell'area metropolitana, a causa dello stato di saturazione e congestione del nord Milano e della Brianza, è stato prevalentemente giocato nella cintura sud. Inizialmente con il soddisfacimento della domanda residenziale, sia come incremento degli abitati preesistenti sia come formazione di nuovi centri (come Milano 3), successivamente soddisfacendo le nuove funzioni produttive, terziarie e commerciali; sono quindi nati o rafforzati i poli direzionali ad Assago-Milanofiori e a San Donato Milanese, commerciali, espositivi (come il Girasole di Lacchiarella), infine logistici, tra i quali, dimensionalmente rilevante, quello di Francolino di Carpiano, posto lungo la SP 40. In considerazione delle forti spinte insediative, dei relativi problemi di impatto e di rapporto con le risorse agricole e delle esigenze di tutela e valorizzazione del patrimonio di aree verdi del Sud Milano, è nato, agli inizi degli anni '90, il Parco Agricolo Sud Milano.

4.2 INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO

L'analisi della evoluzione della popolazione residente a Carpiano, letta sia attraverso le soglie dei censimenti che nell'evoluzione recenti attraverso i dati dalle anagrafi comunali, restituisce una situazione di crescita che potremmo sinteticamente definire a "tre velocità":

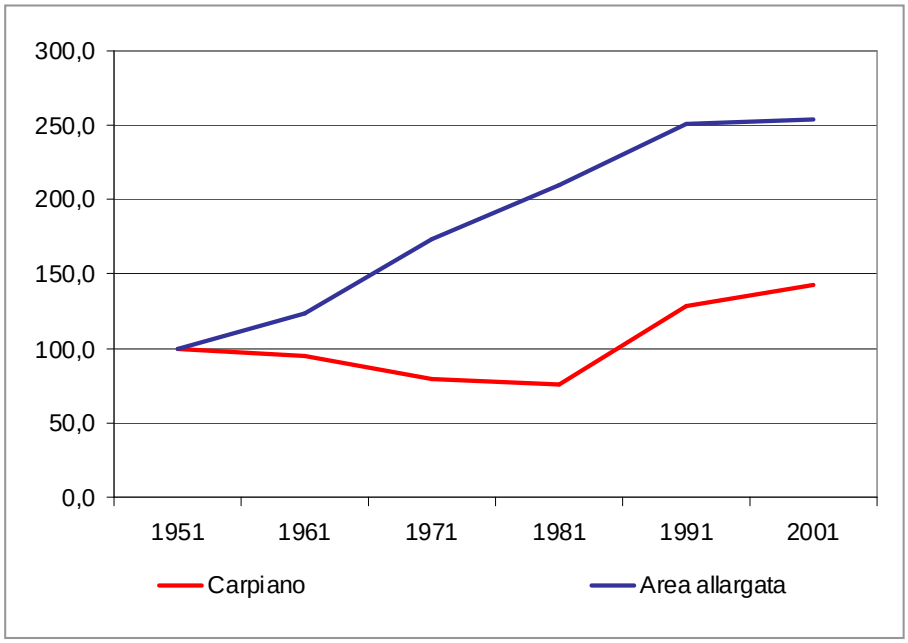
- la prima, a crescita contenuta nel periodo 1951-1991;
- la seconda, a crescita lenta e costante ma costante nel periodo 1991-2005;
- ed infine la terza, a crescita esplosiva nel periodo 2005-2007.

La crescita "contenuta" nel periodo 1951-1991, si legge chiaramente ricostruendo il dato della popolazione residente ai diversi censimenti; se inoltre il dato di popolazione di Carpiano lo si confronta con i dati dell'ambito territoriale più allargato[1], a cui Carpiano fa riferimento, ecco che appare

[1] Per ambito territoriale allargato si intende un'area che comprende, oltre a Carpiano, i comuni di Cerro al Lambro., Lacchiarella, Locate di Triulzi., Melegnano, Opera,

evidente come fino al 1991 Carpiano registra crescite molto meno significative di altri comuni quali San Giuliano, Opera e Pieve Emanuele che in questi anni contribuiscono, con buona parte dell'area metropolitana milanese, alla grande espansione edilizia ed urbanistica.

Nel periodo successivo dal 1991 al 2005, Carpiano registra una fase di crescita sistematica della popolazione con un trend che, nell'intero periodo, porta la popolazione da 2.180 unità del 1991 alle 2.500 unità del 2005. Nello stesso periodo, la popolazione dell'area allargata inizia invece a registrare un periodo di stasi se non addirittura di contrazione della popolazione residente.

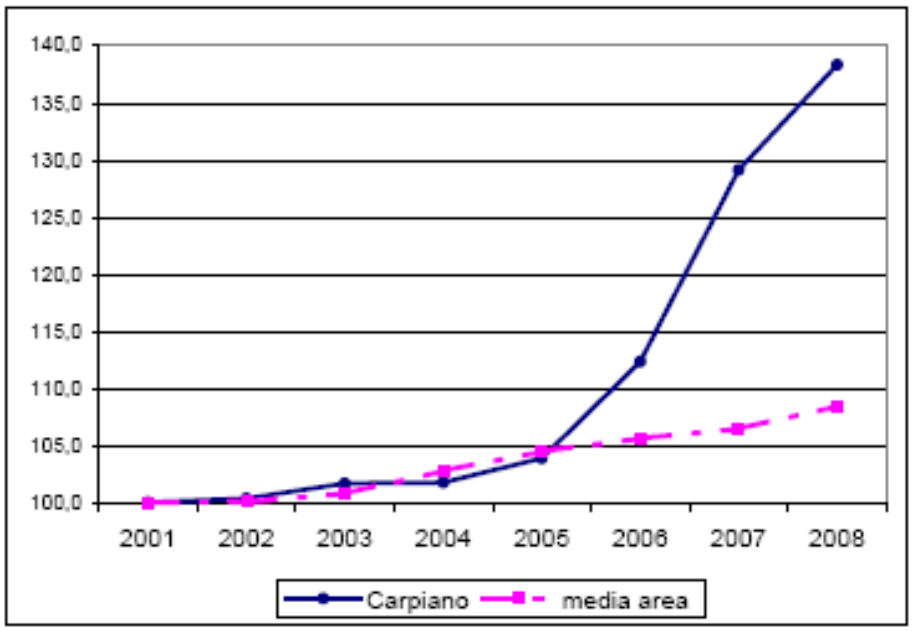


Più importante e significativa appare invece la lettura dell'andamento della popolazione nel periodo 2005-2007.

Dal 2005 ad oggi, infatti, la popolazione di Carpiano è cresciuta ad un ritmo del 10% ogni anno, passando dalle 2.500 unità del 2005 alle 3.317 unità censite al novembre del 2007. Tale crescita di popolazione residente in questo periodo è dovuta in prevalenza alla notevole disponibilità dei nuovi

Pieve Emanuele, San Giuliano Milanese, San Zenone al Lambro, e Vizzolo Predabissi in provincia di Milano, insieme ai comuni di Bascapè, Landriano e Siziano in provincia di Pavia.

alloggi residenziali che i diversi interventi edilizi hanno interessato la zona urbana di Carpiano.

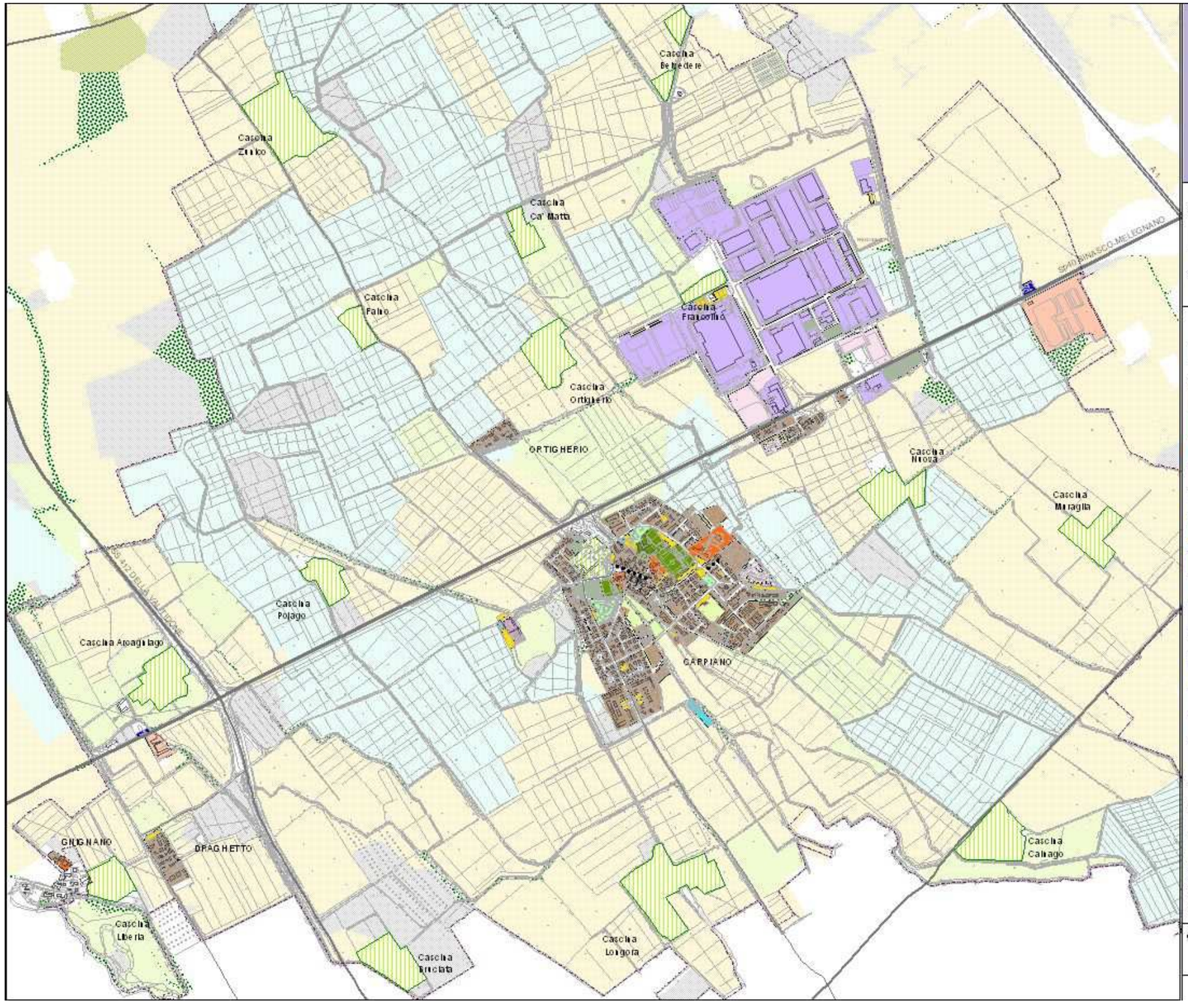


Evoluzione della popolazione a Carpiano e nell'area allargata nel periodo 2001-2008

La lettura dei movimenti di popolazione nel periodo 2001-2006 conferma che, come già in precedenza detto, la crescita della popolazione residente è da ricondurre ai flussi migratori in entrata; infatti i saldi positivi di popolazione del 2005 e del 2006 (rispettivamente pari a 204 e 404 unità) sono dovuti prevalentemente al contributo dei saldi migratori.

Relativamente alla distribuzione della popolazione sul territorio comunale possiamo registrare come una forte concentrazione di residenti viva all'interno centro urbano (più dell'83%), mentre quote più contenute (circa il 13%) vivono nei villaggi di Ortigherio, Francolino e Gnignano oltre ad una quota molto contenuta di popolazione residente all'interno delle diverse cascine sparse sul territorio comunale (circa il 4%).

Piano di Governo del Territorio



Comune di Carpiano
Provincia di Milano

Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO
QUADRO CONOSCITIVO

tavola
DP 9
scala 1:17.500

Destinazione degli usi del suolo

Uso del suolo urbanizzato

- residenza
- commercio al piano terra
- aree industriali
- impianti tecnologici
- servizi di quartiere
- verde pubblico
- attrezzature sportive
- cimitero
- parcheggi
- complesso rurale
- incolto in contesto urbano
- verde agricolo in contesto urbano
- distributore di carburante
- aree di cantiere
- ambiti insediativi non utilizzati

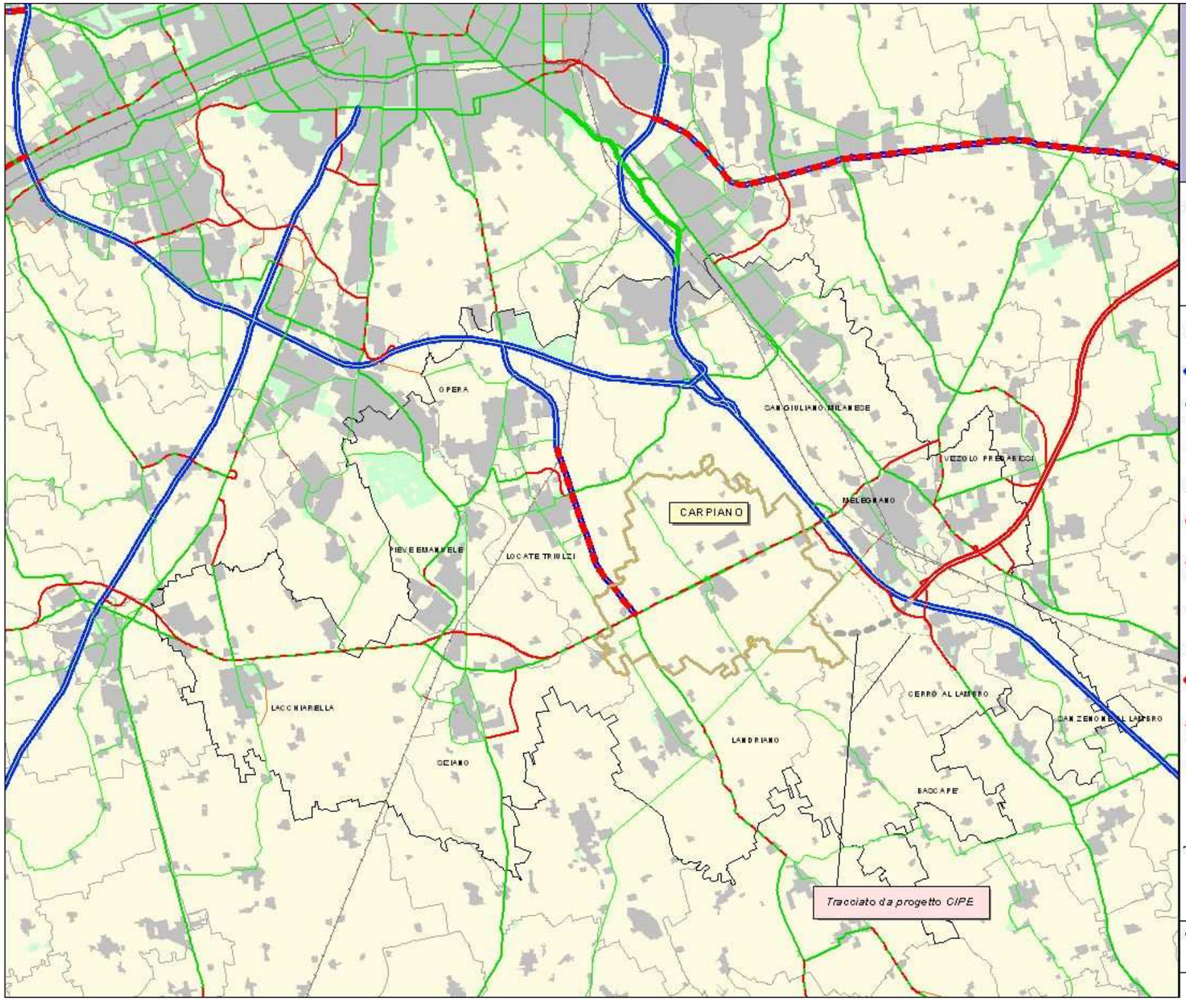
Uso del suolo non urbanizzato

- riso
- mais e altri cereali
- foraggio
- coltivazioni orticole
- boschi e colture arboree

CENTRO STUDI PIM
giugno 2008

CON_08_08_ELA_TV_15_AV03

Piano di Governo del Territorio



Comune di Carpiano
Provincia di Milano

Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

QUADRO CONOSCITIVO

tavola

DP 13

scala 1:90.000

Sistema Infrastrutturale esistente e di progetto

Strade esistenti

- Autostrade e strade extraurbane principali
- Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale
- Strade locali

Strade da riqualificare e/o potenziare

- Autostrade e strade extraurbane principali
- Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale
- Strade locali

Nuovi tracciati stradali

- Autostrade e strade extraurbane principali
- Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale
- Strade locali

- Rete ferroviaria esistente
- Comune di Carpiano

CENTRO STUDI PIM

giugno 2008

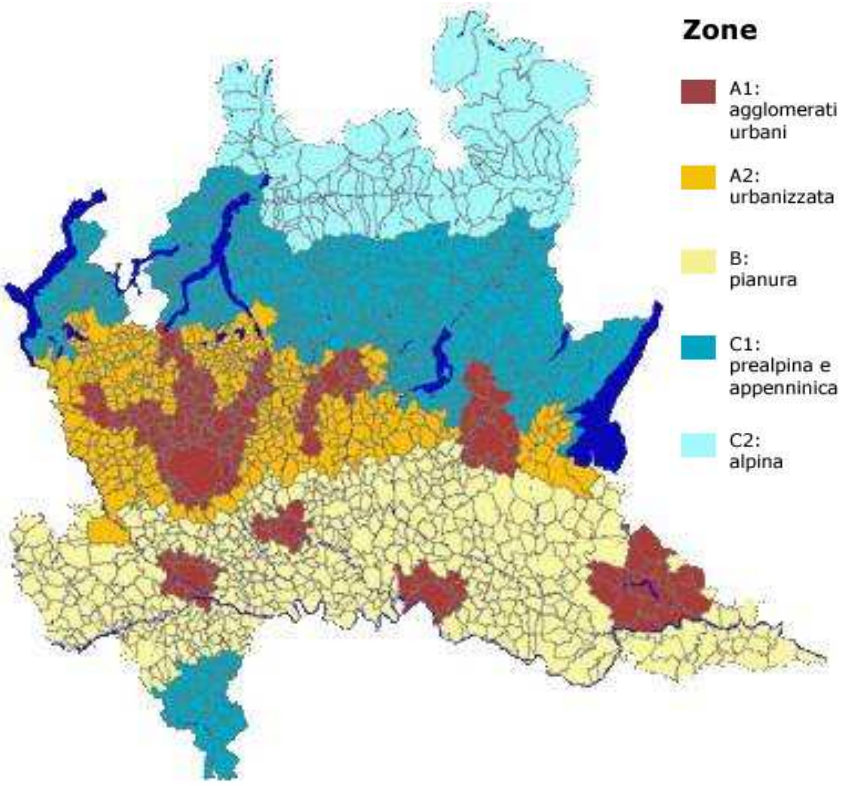
CON_08_08_ELA_TV_03_A1V01

4.2 ANALISI PRELIMINARE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Aria

Il Comune di Carpiano si trova ai margini della Zona critica A, così come definita dalla "Suddivisione del territorio regionale ai sensi del Decreto Lgs 351/99 e delle LR 24/06 per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria" e caratterizzata da concentrazioni elevate di PM10, densità elevata di emissioni di PM10, NOx e COV, situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti e alta densità abitativa, di attività industriale e di traffico.

In particolare Carpiano si trova all'interno della zona B – zona di pianura, caratterizzata da concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria, alta densità di emissione di PM10 e NOx, sebbene inferiore a quella della Zona A, alta densità di emissone di NH3 (di origine agricole e da allevamento), situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti, densità abitative intermedia con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

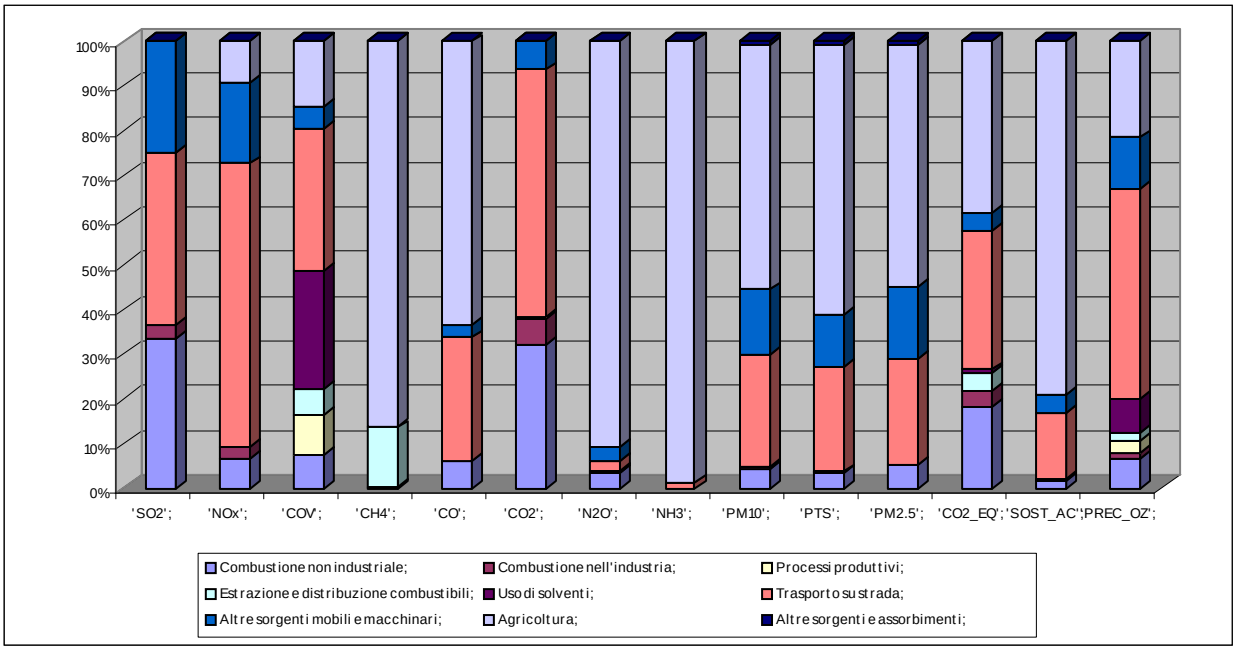


***Zonizzazione del territorio Regionale**, Regione Lombardia, Qualità dell'Ambiente, 2007*

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, i cui dati sono aggiornati al 2005.
Si tratta di un inventario delle emissioni in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello comunale suddivise per macrosettori di attività.
Gli inquinanti presi in considerazione sono SO2, NOx, COV, CH4, CO, CO2, N2O, NH3, PM10, PTS, PM2.5, CO2 eq, sostanze acidificanti e precursori dell'ozono.
Analizzando i dati relativi al Comune di Carpiano, si rileva come la fonte primaria di emissioni in atmosfera sia costituita dal trasporto su strada, in particolar modo per quanto riguarda SO2, NOx , COV; CO, CO2, PM_{10}, PTS e $PM_{2,5}$.
Ulteriori fonti di emissione sono rappresentate dagli impianti di riscaldamento civile e dall'utilizzo di macchine agricole, settore di emissione in percentuale maggiormente rilevante in Carpiano rispetto alla media provinciale. Il settore dell'agricoltura è la sorgente di emissione per CH_4, N_2O e NH_3 (ammoniaca).

***Distribuzione percentuale delle emissioni nel comune di Carpiano nel 2005 - dati finali**. Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005.*

	SO2	*NOx*	*COV*	*CH4*	*CO*	*CO2*	*N2O*	*NH3*	*PM10*	*PTS*	*PM2.5*	*CO2 eq*	*Sostanze acide*	*Precursori O3*
Combustione non industriale	33,56%	6,60%	7,48%	0,22%	6,09%	31,93%	3,60%	0,02%	4,47%	3,55%	5,09%	18,30%	1,53%	6,54%
Combustione nell'industria	3,00%	2,60%	0,12%	0,01%	0,18%	5,88%	0,40%	0,00%	0,16%	0,13%	0,19%	3,33%	0,56%	1,45%
Processi produttivi	0,00%	0,00%	8,64%	0,00%	0,00%	0,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,29%	0,00%	2,43%
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00%	0,00%	5,83%	13,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,95%	0,00%	2,11%
Uso di solventi	0,00%	0,00%	26,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,61%	0,00%	7,44%
Trasporto su strada	38,41%	63,43%	31,88%	0,21%	27,37%	55,35%	2,29%	1,35%	25,21%	23,49%	23,58%	31,11%	14,71%	46,99%
Altre sorgenti mobili e macchinari	25,03%	18,09%	4,87%	0,01%	2,96%	6,33%	2,96%	0,00%	14,58%	11,70%	16,31%	3,94%	3,94%	11,49%
Agricoltura	0,00%	9,29%	14,77%	86,24%	63,33%	0,00%	90,76%	98,62%	54,80%	60,54%	53,92%	38,48%	79,25%	21,53%
Altre sorgenti e assorbimenti	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	0,00%	0,00%	0,00%	0,77%	0,59%	0,90%	0,00%	0,00%	0,01%
Totale	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*



Si sottolinea come l'ammoniaca sia uno dei principali componenti dell'atmosfera, derivante in natura dal ciclo dell'azoto atmosferico (ammonificazione dell'humus ed evaporazione dal suolo) e dagli escrementi animali. Le principali cause di inquinamento sono legate all'utilizzo di fertilizzanti in agricoltura, alle perdite nella lavorazioni industriali e alla gestione dei reflui umani e animali.

Di secondaria importanza, ai fini delle emissioni in atmosfera, è la combustione nell'industria.

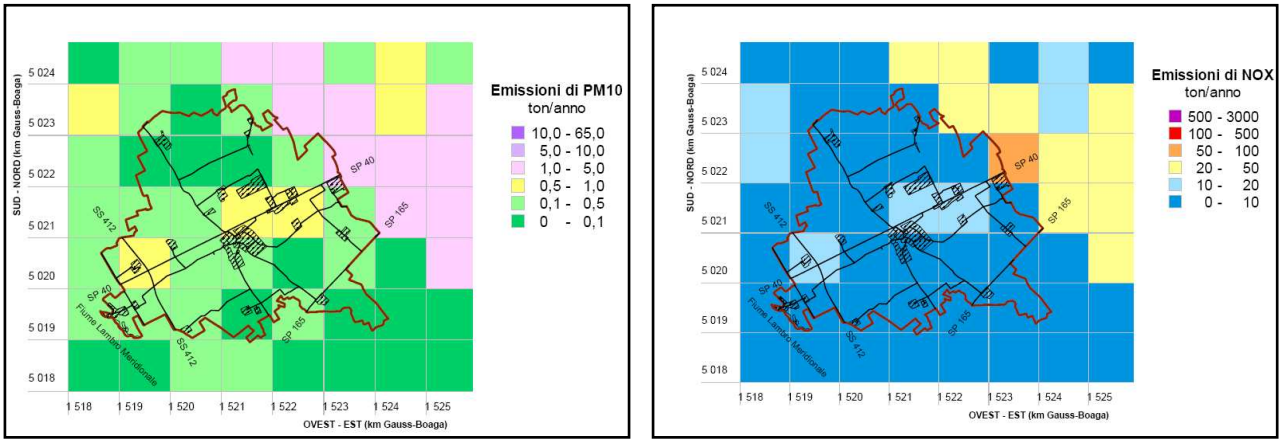
Un ulteriore fonte di informazione relativamente allo stato della qualità dell'aria si riscontra nell'Inventario Provinciale delle Emissioni Atmosferiche della Provincia di Milano, le cui elaborazioni risalgono tuttavia all'anno 2000.

L'inventario provinciale identifica e quantifica le emissioni secondo lo stesso modello utilizzato dalla Regione Lombardia (CORINAIR) e fornisce una rappresentazione spaziale sull'intero territorio comunale.

A titolo esemplificativo si riportano le distribuzioni spaziali delle emissioni comunali di NOX e PM10, che risultano contenute in tutto il territorio comunale.

Carichi emissivi apprezzabili si riscontrano lungo la SP40 Binasco-Melegnano.

Gli alti valori riscontarti a sud-est del territorio comunale derivano dalla presenza dell'autostrada A1 Milano-Bologna.



Distribuzione spaziale delle emissioni sul territorio comunale di Carpiano nel 2000. *Fonte: Inventario Provinciale delle Emissioni Atmosferiche della Provincia di Milano.*

In sintesi le fonti principali di emissione a Carpiano sono legate ai trasporti e alle attività agricole. In generale, infatti, analizzando i dati percentuali relativi all'intera Provincia di Milano, si riscontrano per il comune di Carpiano livelli di emissione generalmente inferiori, ad eccezione, come già evidenziato, del settore del trasporto su strada, dell'utilizzo di macchinari agricoli e del settore agricoltura.

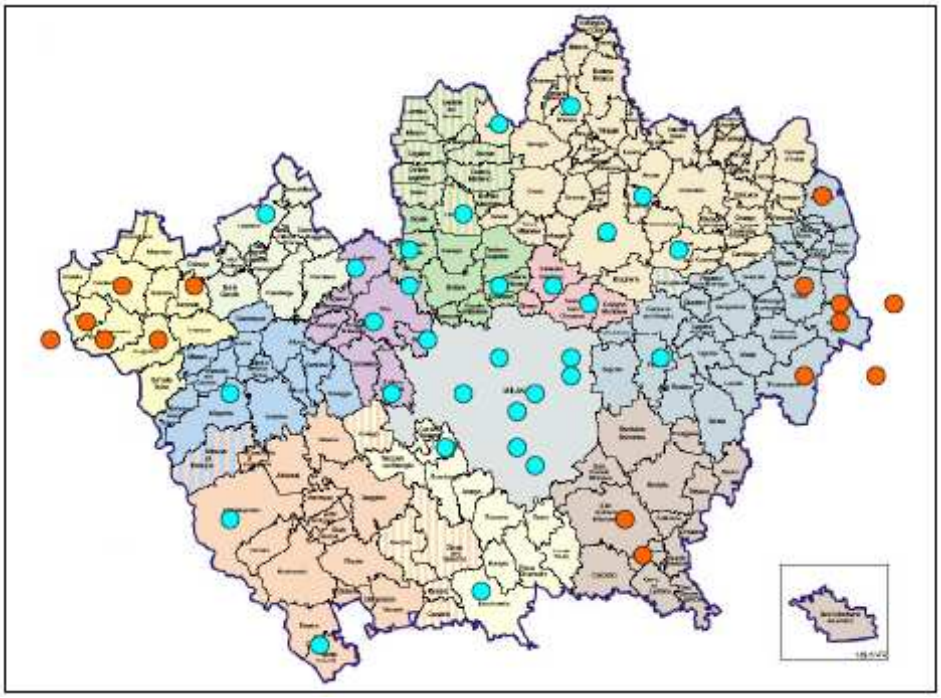
Nel territorio comunale di Carpiano non vi sono stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria, né sono state condotte, ad oggi, campagne di misura con laboratori mobili dell'ARPA Lombardia.

Le stazioni fisse più vicine al comune di Carpiano sono localizzate a Melegnano, in ambito urbano ma con prevalenza di fonti inquinanti di origine industriale, a San Giuliano Milanese, in ambito urbano e con la componente traffico come principale fonte di inquinamento e a Lacchiarella, in ambito suburbano e destinata a misurare il livello di inquinamento determinato da un insieme di sorgenti di emissione non specificatamente localizzate nelle immediate vicinanze della stazione.

Gli inquinanti monitorati nelle tre stazione fisse sono:

- Melegnano SO2, NOx e CO;
- San Giuliano SO2, NOx e CO;
- Lacchiarella NOx e O3.

Localizzazione delle stazioni fisse di misura.



Il Rapporto sulla Qualità dell'aria di Milano e Provincia, redatto da ARPA Lombardia per l'anno 2006, segnala gli episodi acuti di inquinamento atmosferico, intesi cone situazioni di superamento del limite orario o giornaliero (se previsto), verificatesi nell'intero anno nelle singole postazioni di rilevamento.

L'O3 presenta situazioni critiche soprattutto d'estate, dal momento che si tratta di un inquinante fotochimico che si forma in presenza di elevata irradiazione solare; le maggiori concentrazioni di ozono, in provincia di Milano, si verificano nell'area pedemontana, che riceve le emissioni del capoluogo e dei comuni contermini, trasportate dal vento.

I dati rilevati dalle due centraline di rilevamento mostrano un numero di superamenti dei limiti di legge piuttosto contenuti sia in valore assoluto, che al confronto con la media provinciale.

Nello specifico si rileva che, nel confronto con i valori limite di legge, le concentrazioni di SO2 non hanno mai superato (0%) la soglia di allarme, né i valori limite per la protezione della salute umana, sia quello orario, sia quello sulle 24 ore.

Le concentrazioni di NO2 non hanno mai superato (0%) la soglia di allarme, né lo standard di qualità dell'aria (98°percentile).

Le concentrazioni di CO non hanno mai superato (0%) il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana.

Non sono disponibili dati relativi alle concentrazioni di PM10, in quanto in nessuna delle due centraline localizzate in comuni limitrofi a Carpiano, rileva tale inquinante.

Gli episodi acuti di inquinamento atmosferico nell' anno 2006 (superamenti del limite orario o giornaliero definiti per la protezione della salute umana)
Fonte: Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia, anno 2006, ARPA Lombardia

	NO2		CO		O3		SO2	
Indicatore			Media mobile 8 ore		n. di giorni di supero della soglia di informazione 190 µg /mc3	n. di giorni di supero della soglia di allarme 240 µg /mc3		
Parametro di riferimento	n. ore >200 µg/mc (limite: non più di 18 volte/anno)	Media anno (limite: 40µg/mc)	n. ore >10 mg/mc	Max media 8h (limite: 10mg/mc)	n. di giorni interessati da almeno un superamento orario	n. di giorni interessati da almeno un superamento orario	n° sup. media 1h > 350 µg/m3 [limite: non più di 24 volte/anno]	n° sup.media a 24h > 125 µg/m3 [limite: non più di 3 volte/anno]
San Giuliano Milanese	19	55	0	5.3			0	0
Melegnano	0	47	0	4.2			0	0
Lacchiarella	0	39			25	2		

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi.

Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi (D.P.C.M. 28/3/83 – D.P.R. 203/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 60/02 - D.L.vo 183/04) allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di allarme (D.M. 60/02; D.L.vo 183/04).

Riportiamo pertanto un breve elenco dei principali inquinanti monitorati e dei valori limite di riferimento.

Valori limite dei principali inquinanti
Fonte: Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia, anno 2006, ARPA Lombardia

Biossido di Zolfo (SO_2)	Valore Limite (µg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350	1 ora	D.M. n.60 del 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125	24 ore	D.M. n.60 del 2/4/02
	Valore limite protezione ecosistemi	20	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. n.60 del 2/4/02
	Soglia di allarme	500	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. n.60 del 2/4/02

Biossido di Azoto (NO_2)	Valore Limite (µg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile)	200	1 ora	D.P.R. 203/88
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	200 (+40)	1 ora	D.M. n.60 del 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana	40 (+8)	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02
	Soglia di allarme	400	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. n.60 del 2/4/02

Ossidi di Azoto (NO_x)	Valore Limite (µg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione vegetazione	30	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02

Monossido di Carbonio (CO)	Valore Limite (mg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana	10	8 ore	D.M. n.60 del 2/4/02

Ozono (O_3)	Valore Limite (µg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore bersaglio per la protezione della salute umana	120	8 ore	D.L.vo n. 183 21/5/04
	Valore bersaglio per la protezione della vegetazione	18.000	AOT40 (mag-lug) su 5 anni	D.L.vo n. 183 21/5/04
	Soglia di informazione	180	1 ora	D.L.vo n. 183 21/5/04
	Soglia di allarme	240	1 ora	D.L.vo n.183 21/5/04

Idrocarburi non Metanici	Valore Obiettivo (µg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
Benzene (C_6H_6)	Valore obiettivo	5 (+4)	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02
Benzo(a)pirene (BaP)	Valore obiettivo	0,001	Anno civile	D.M. 25/11/94 e Dir 107/04/CE
Nota: Gli obiettivi di qualità su base annua delle concentrazioni di IPA fanno riferimento alle concentrazioni di benzo(a)pirene. (D.M. 25/11/94).				

Particolato Fine PM_{10}	Valore Obiettivo (µg/m³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50	24 ore	D.M. n.60 del 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02

Alleghiamo, infine una breve tabella riassuntiva degli effetti sulla salute umana dei principali inquinanti atmosferici.

Inquinante	***Come si forma***	***Effetti***
CO Monossido di carbonio	Si forma nei processi di combustione incompleta di combustibili fossili; principale fonte di produzione di CO è il traffico veicolare	Effetti su funzioni psicomotorie Effetti su funzioni cardiovascolari – CO riduce la capacità di trasporto di ossigeno da parte dell'emoglobina
SO2 Biossido di zolfo	Si forma durante la combustione di combustibili fossili quali il carbone e l'olio combustibile,che contengono zolfo come impurezza; il gasolio e la benzina hanno zolfo in % più bassa.	
O3 Ozono	Inquinante di origine fotochimica che si forma in presenza di ossidi di azoto	E' un ossidante che può danneggiare le funzioni delle sostanze biologiche con cui entra in contatto e può provocare danni all'apparato respiratorio.
Nox Biossidi di azoto	Si forma nei processi di combustione; principali fonti sono il traffico veicolare e il riscaldamento degli edifici.	Danneggia le vie respiratorie. Favorisce la produzione di Ozono troposferico

Inquinante	***Come si forma***	***Effetti***
PM10 frazione del particolato con diametro inferiore ai 10 micron. PM2.5 parte del PM10 con diametro inferiore a 2.5 micron.	E' il particolato atmosferico cioè una miscela di particelle di origine e composizione differente, proveniente princi-palmente dalla combustione.	Può provocare patologie dell'apparato respiratorio.

Indicatori:

Episodi di superamento dei limiti di legge per i principali inquinanti

Fonti:

Arpa Lombardia: INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005
Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia, anno 2006

Provincia di Milano: Inventario Provinciale delle Emissioni Atmosferiche della Provincia di Milano.

Cambiamenti climatici

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e quindi ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO2 equivalenti in termini di t/anno.

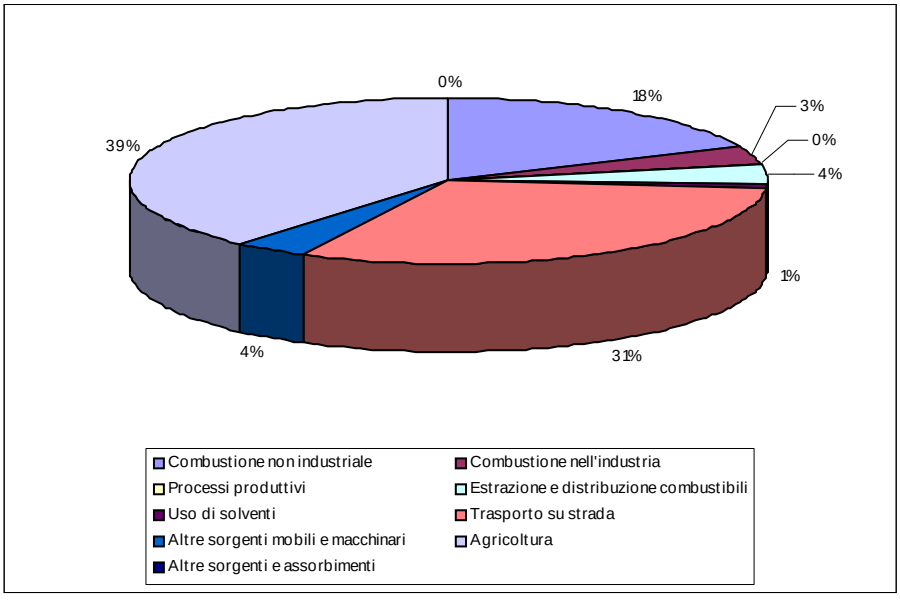
Il Comune di Carpiano, con un valore di emissione di CO2 eq pari a circa 40.000 ton/anno nel 2005, si trova in classe minima rispetto ai comuni della provincia di Milano, che registrano valori variabili fra 4.000 e 6.841.000 ton/anno.

I settori di attività che influiscono maggiormente alle emissioni sono, in primo luogo, la combustione non industriale, il trasporto su strada e l'agricoltura.

Complessivamente generano circa il 90% dei gas climalteranti complessivi.

Le emissioni pro capite di CO2 equivalenti del comune di Carpiano, secondo gli ultimi dati disponibili, sono pari a 14.357 kg/anno procapite, un valore che si attesta sopra al livello medio provinciale (9.868 kg/ab) e al livello medio dei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti (10.815 kg/ab).

Fonti di emissioni di CO2eq nel comune di Carpiano nel 2005.
Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera.



Indicatori:
emissioni CO2/abitante
Fonti:
Provincia di Milano: Ecosistema metropolitano: Rapporto 2007
Relazione sullo Stato dell'Ambiente, 2005

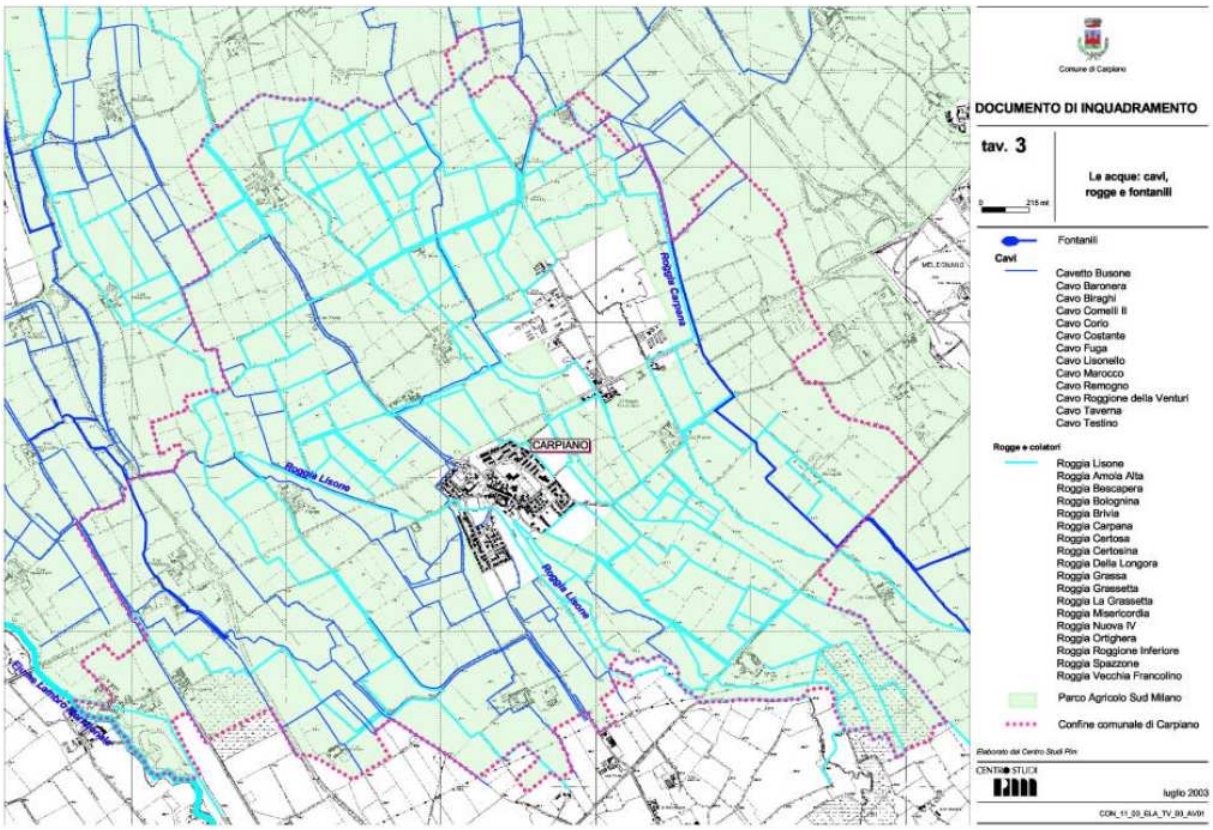
Piano di Governo del Territorio

Acque superficiali e sotterranee

I valori ambientali del territorio di Carpiano, come di tutto il suo intorno, risiedono nella sua stessa struttura e nell'uso che di esso si è sempre fatto: un grande paesaggio agricolo fatto di colture e di cascine.

Anche se le colture, modificatesi nel tempo, non sono più quelle dell'epoca cistercense o certosina, rimane il valore ambientale che un esteso panorama agricolo può produrre, specie se si confronta da vicino con l'immagine urbana di un'area metropolitana.

In tale contesto, particolare significato assume la presenza dello storico reticolo irriguo che da una parte costituisce pur sempre una risorsa per la colture dei terreni agricoli; dall'altra impreziosisce il valore ambientale delle stesse aree agricole ed anche dei nuclei abitati, come nel caso della roggia Lisone per Carpiano o dello stesso Lambro meridionale per Gnignano.



Le fasce boscate ripariali costituiscono spesso importanti corridoi ecologici per la fauna che trova attraverso di essi la possibilità di spostarsi in un territorio purtroppo ormai estremamente antropizzato.

Il fitto reticolo di acque irrigue appartiene in parte al bacino della Vettabbia, il cui stato di salute, a valle di Milano (che ancora non ha risolto pienamente il suo problema di depurazione delle acque di scarico), non presenta ancora garanzie di salubrità.

Lo stato del Lambro e delle rogge Lisone e Carpana rappresenta una testimonianza eloquente in proposito.

Se il problema sembra essere avviato a soluzione, non sono però ancora noti i tempi per un ritorno alle condizioni di accettabilità dei corsi d'acqua.

Nelle banche dati provinciali non è, però, disponibile alcun dato per la valutazione dello stato chimico o biologico delle acque superficiali.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio di Carpiano e, in particolare, il suo sottosuolo appartiene ad un'unica classe di litologia superficiale, ossia : Fluviale Wurm composta di sabbie e limi prevalenti, ghiaie (Pleistocene superiore).

Le caratteristiche idrogeologiche e la scarsa profondità del corpo idrico sotterraneo nell'intero territorio comunale determinano un'alta vulnerabilità delle acque di prima falda. Tuttavia studi condotti dalla Provincia di Milano, nell'ambito del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente anno 2005, rilevano che il grado di contaminazione della acque di falda, calcolato con l'Indice IRIS (Incidenza sulla Risorsa Idrica Sotterranea), è debole per il comune di Carpiano.

Lo stato delle acque di falda è continuamente monitorato sulla base dei principali parametri chimico-fisici dai competenti organi di controllo e i dati rilevati sono raccolti nel Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano, che collabora con i Laboratori Arpa di Milano, Monza e Parabiago, l'Acquedotto del Comune di Milano e il Consorzio Acque Potabili di Milano.

Il Comune di Carpiano dispone di due pozzi pubblici per acqua potabile, uno con serbatoio in via Di Vittorio e l'altro localizzato nel Parco degli aironi. La gestione è in mano al Consorzio Acqua Potabile.

In ogni pozzo possono essere erogati, a seconda del fabbisogno, da un minimo di 15 l/s ad un massimo di 30 l/s per pozzo.

L'ASL Milano Due di Melegnano effettua campagne di monitoraggio annuali sull'acquedotto del territorio di Carpiano.

Nel 2007 si è rilevato nel pozzo centrale inquinamento da Bentazone, presente in falda con una concentrazione di circa 0,50 µg/l contro un limite previsto di 0,10 µg/l, ed è stato necessario installare un impianto di filtrazione su carbone attivo granulare, necessario al trattamento delle acque sollevate.

L'ASL Milano Due di Melegnano effettua campagne di monitoraggio annuali sull'acquedotto del territorio di Carpiano e la tabella seguente riporta l'andamento dei principali parametri chimico – fisici analizzati sui campioni prelevati nel corso del 2007 ai punti di controllo dell'acquedotto di Carpiano espressi in valori medi:

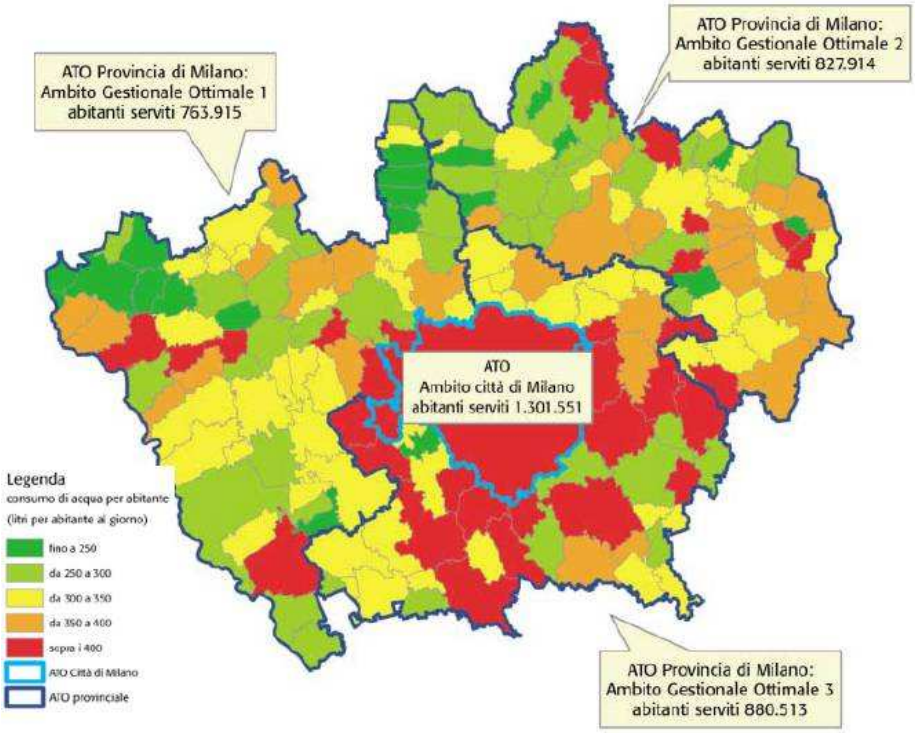
pozzi	Durezza in Gr Francesi	Nitrati (mg/l)	Solventi organoalogenati (µg/l)	Sostanze Antiparassitarie (µg/l)	Conducibilità Elettrica (µS/cm)	Solfati (mg/l)
Di Vittorio	27,6	7,6	0,33	< 0,1	517	48,1
Delle Arti	17,5	6,1	0,04	< 0,1	333	7,1

punti rete	Durezza in Gr Francesi	Nitrati (µg/l)	Solventi organoalogenati (mg/l)	Sostanze Antiparassitarie (µg/l)	Conducibilità Elettrica (µS/cm)	Solfati (mg/l)
fontanella	16,8	6,2	0,06	< 0,1	340	4,9

Come emerge dalla tabella, l'ente gestore provvedendo nel primo semestre 2007 all'installazione del sistema di abbattimento a carboni attivi per il bentazone, ha migliorato in generale le condizioni qualitative dell'acqua erogata dal pozzo Di Vittorio e in generale di Carpiano, poiché anche le concentrazioni di solventi e di nitrati si sono lievemente abbassate rispetto

all'anno precedente, tenuto conto che tali inquinanti erano e rimangono presenti in tracce.
I pozzi, monitorati costantemente anche per l'inquinamento da antiparassitari risultano sempre conformi ai requisiti di legge rispetto al valore di parametro che è sempre < 0,1 µg/l (D.Lgs. n. 31/01 e succ. integrazioni).
In generale le caratteristiche qualitative si mantengono costanti nel tempo e si può confermare che anche per il 2007 le condizioni della matrice idrico-ambientale si conservano discrete.

Nell'anno 2007 sono stati sollevati dai due pozzi 654.238 mc: considerando un minimo di perdite di rete ritenute fisiologiche (5-6%), le acque utilizzate per il lavaggio e il controlavaggio del materasso filtrante dell'impianto di trattamento e gli spurghi programmati dei terminali di rete idrica, la dotazione idrica procapite si attesta attorno a 450 l ab/g.
Il dato medio di consumo, leggermente superiore alla media provinciale, si giustifica anche per le caratteristiche proprie del territorio di Carpiano, con ampia presenza di spazi verdi pubblici e privati, dotati di impianto di irrigazione.



***Consumo idrico pro capite in Provincia di Milano**. (Fonte: ATO Provincia di Milano, 2002, Elaborazione: Punto Energia, 2002)*

L'intero sistema fognario è in gestione e proprietà del CAP. Tutto il territorio comunale è servito da fognatura: nella zona industriale la rete è separata, nella zona residenziale la rete è in parte mista, in parte separata (negli insediamenti di recente realizzazione). E' intenzione del Comune sostituire tutta la rete mista con reti separate.
Il Depuratore a servizio del Comune è in gestione e proprietà di TASM. Attualmente il depuratore è al limite delle sue potenzialità: TASM intende dismettere tale impianto e realizzare al suo posto una stazione di sollevamento per portare la depurazione all'impianto di Locate Triulzi, recentemente potenziato (tempi di realizzazione 2009-2011).

Indicatori:
Estensione rete fognaria in Comune di Carpiano,
Caratterizzazione ecologica corsi d'acqua

Fonti:
Comune di Carpiano: Ufficio tecnico
Provincia di Milano: Sistema informativo falda

Suolo e sottosuolo

Il suolo è una matrice cruciale per l'equilibrio degli ecosistemi e per il mantenimento dell'equilibrio della biosfera, in quanto strato che ricopre la litosfera, attraverso il quale avvengono gli scambi con l'atmosfera, l'idrosfera e la biosfera.

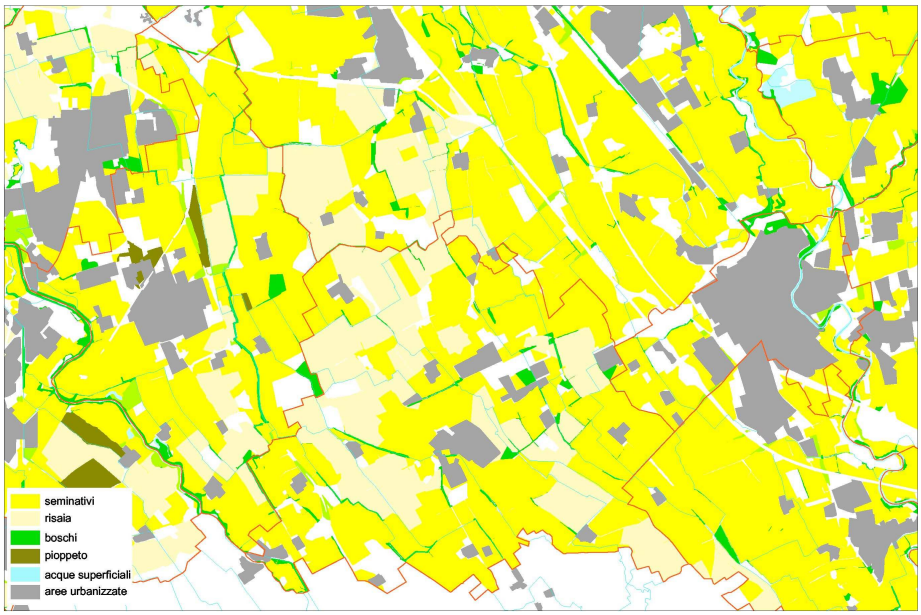
Il suolo è un comparto ambientale che dipende fortemente dagli altri comparti: anche la legge sulla difesa del suolo (183/89) allarga il concetto di difesa del suolo al risanamento delle acque, all'uso delle risorse idriche e alla tutela ambientale in genere.

Una prima grande classificazione del suolo, strettamente legata al paesaggio nel quale si è formato, è quella dei pedopaesaggi. Il territorio di Carpiano appartiene alla Bassa Pianura irrigua ricca di acque, caratterizzata da suoli di buona qualità.

Il sottosuolo rappresenta il substrato più profondo (litosfera) che nel territorio in esame è costituito da materiali di natura Fluviale Wurm composta da ghiaie e sabbie e limi prevalenti.

Le principali problematiche relative a questa componente riguardano:

- l'uso e il consumo di suolo per l'urbanizzazione,
- il consumo di suolo per estrazione di inerti,
- l'inquinamento del suolo a causa di attività produttive.



***Uso del suolo**. Fonte Ersaf 2005*

Le percentuali di utilizzo del territorio comunale, a seguito di trasposizione degli elaborati di P.R.G. su supporto informatico/aerofotogrammetrico e successiva rettifica ex L.R. 12/05, si possono così riassumere:

- superficie territoriale: circa 17.200.000 mq (100%)
- superficie urbanizzata residenziale: circa 616.000 mq (3,58%)
- superficie urbanizzata produttiva: circa 786.200 mq (4,57%)
- totale superficie suolo urbanizzato: circa 1.402.200 mq. (8,15%)
- suolo non urbanizzato (Parco Agricolo Sud Milano): circa 15.797.800 mq (91,85%)

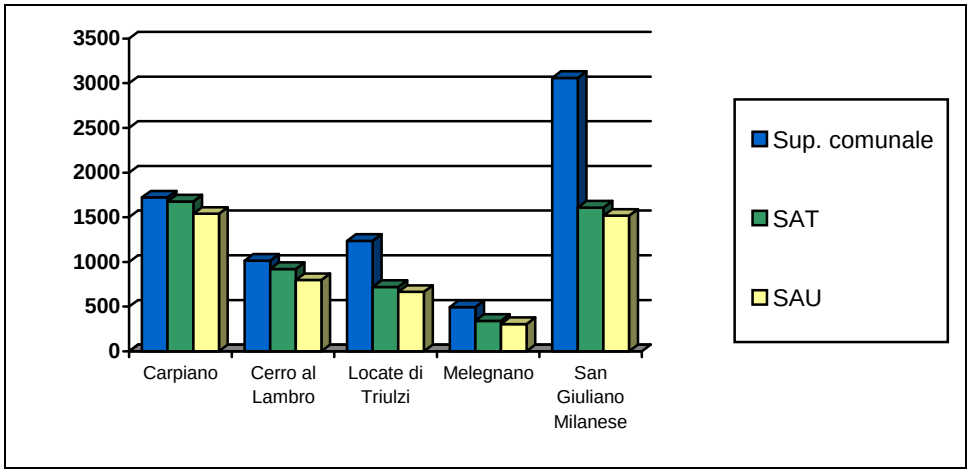
Per quanto riguarda l'uso del suolo Carpiano registra un rapporto fra territorio urbanizzato e superficie territoriale pari a circa l'8%.

Le aree a tutela paesistica rappresentano circa il 91% della superficie comunale e sono determinate dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, che all'interno del suo PTC prevede, per la quasi totalità del territorio di Carpiano compreso nei confini del Parco, la tipologia di "ambito agricolo di cintura metropolitana".

Nel territorio prevalgono le attività agricole con un rapporto fra superficie agricole e superficie territoriale pari a circa 90%.

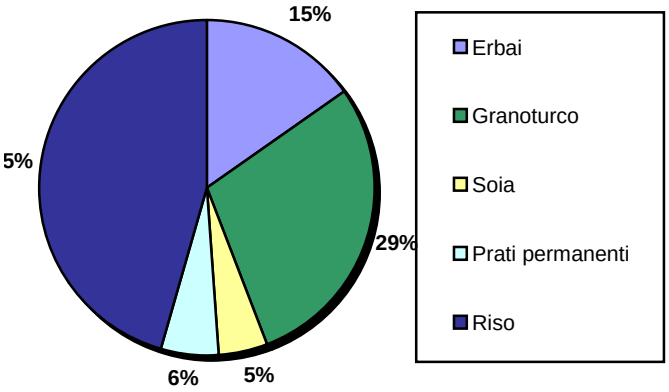
Comune	Sup. comunale (ha)	Sup. Agricola Totale (SAT) ha	Sup. Agricola Utile (SAU) ha	Indice Aree Agricole (IAA)
Carpiano	1.721,62	1.676,03	1.538,80	89,4 %
Cerro al Lambro	1.015,03	920,57	797,11	78,5 %
Locate di Triulzi	1.234,97	720,13	664,80	53,8 %
Melegnano	495,36	340,53	303,73	61,3 %
San Giuliano Milanese	3.059,50	1.609,88	1.516,80	49,6 %

Superficie comunale, agricola e utilizzabile del comune di Carpiano e limitrofi
Fonte: ISTAT, Censimento Agricoltura (2000)



Superficie comunale, agricola e utilizzabile del comune di Carpiano e limitrofi (ha)
Fonte: ISTAT, Censimento Agricoltura (2000)

Nel comune di Carpiano la coltivazione principale è il riso. Infatti la produzione copre una SAU di 619,83 ha (rispetto ai 1538,80 ha totali). Le altre percentuali significative sono costituite da granoturco e erbai (che coprono rispettivamente un'area di 392,92 e 209,52 ha).



Coltivazioni principali per SAU (ha)
Fonte: ISTAT, Censimento Agricoltura (2000)

Nel comune di Carpiano sono presenti 17 aziende agricole. Come evidenziato nella tabella seguente si tratta in generale di aziende con superfici agricole totali (per classi di SAU) molto alte.

Superficie agricola considerata	Meno di 1	1 e 2	2 e 3	3 e 5	5 e 10	10 e 20	20 e 30	30 e 50	50 e 100	Oltre 100
SAT (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	8,98	12,74	84,21	112,80	362,80	1094,50
SAU (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	7,09	12,28	76,88	105,29	315,21	1022,05

Superficie agricola totale e utilizzata per classe di SAU (ha)
Fonte: ISTAT, Censimento agricoltura (2000)

La forma di cascina dominante nel territorio, è quella riconducibile alla tipologia a corte: un'unica struttura in cui sono presenti stalle, silos, fienili, magazzini e abitazioni dei contadini.

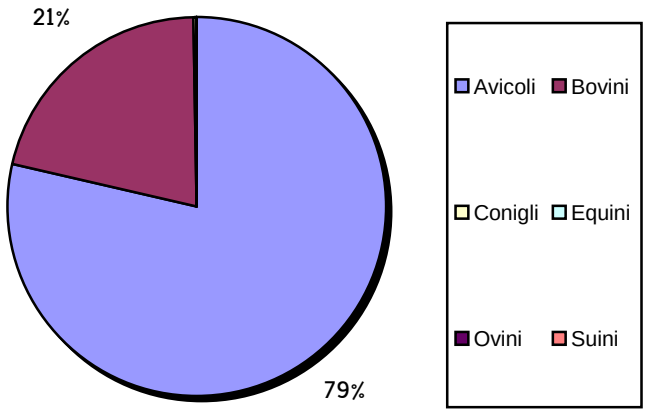
Tali strutture sono sparse in mezzo alla campagna, lontane qualche chilometro dai centri abitati e tra di loro. La pianta di questa struttura è quadrangolare con al centro l'aia, o cortile, attorno al quale si trovano i vari edifici agricoli. Nelle cascine più grosse (come Cascina Zunico) solitamente era presente anche una piccola chiesetta o una scuola. Col passare degli anni la manodopera salariata ha abbandonato la campagna trasformando la cascina da un nucleo residenziale e produttivo ad uno esclusivamente produttivo. Le abitazioni dei salariati sono state quindi trasformate in magazzini o essiccatoi.

Quasi tutte le cascine sul territorio comunale sono attive ed hanno allevamenti di bestiame.

L'allevamento di avicoli e bovini è l'attività principale e in numero minore anche conigli, equini, ovini e suini.

	Allevamenti avicoli	Bovini	Conigli	Equini	Suini	Ovini
	N° capi	N° capi	N° capi	N° capi	N° capi	N° capi
Carpiano	10.285	2.762	29	9	2	6

Tipologia e numero di capi allevati nel comune di Carpiano
Fonte: ISTAT, Censimento Agricoltura (2000)

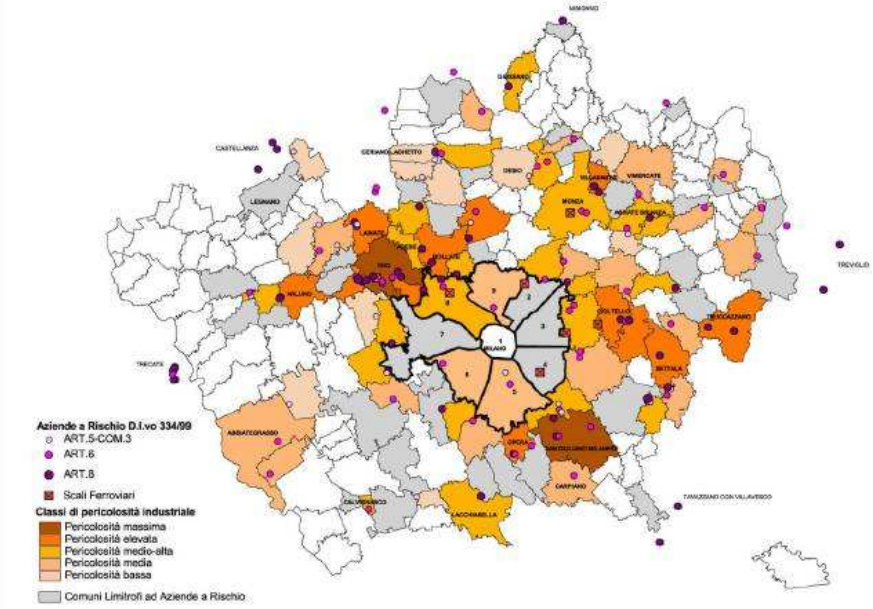


Tipologia e numero di capi allevati nel comune di Carpiano
Fonte: ISTAT, Censimento Agricoltura (2000)

UBICAZIONE	DENOMINAZIONE AZIENDA	N° ADDETTI	TIPOLOGIA AZIENDA AGRICOLA	N°CAPI
C.na Arcagnago	Azienda Agricola Marangoni Carlo e Nazaro Janina	1	zootecnica + cerealicola	95 manze da latte
C.na Arcagnago	Azienda Agricola Dedè Emilio e Rosilio S.S.	3	zootecnica	200 manze da latte
C.na Cà Matta	Azienda Agricola Cavagna Giuseppe e Fratelli S.S.	1	foraggera	15 manze da latte
C.na Castello	Società Agricola F.lli Negroni S.S.	9	zootecnica + cerealicola	400 da latte
C.na Calnago	Azienda Agricola F.lli Soldi Cascina Calnago	6	zootecnica + cerealicola	300 da latte
C.na Belvedere	Sobacchi Pietro Cascina Belvedere	1	cerealicola	/
C.na Liberia	Azienda Agricola Pozzi Pino	2	zootecnica + cerealicola	140 manze da latte
C.na Longora	ESPY Società Agricola S.a.S. di Papetti Alberto e c.	1	allevamento e compravendita cavalli da competizione	
C.na Muraglia	Azienda Agricola Baietta Carlo ed Emilio S.S.	2	zootecnica + cerealicola	250 manze da latte
C.na Nuova	Azieda Agricola Taveggia Mario e Nicola Taveggia Isaia	7	zootecnica + cerealicola	340 manze da latte
C.na Ortigherio	Azienda Agricola Rossi Egidio	2	cerealicola	/
C.na Poiago	Bartoli Alberto e Francesca S.S.	4	cerealicola + avicola	5000 galline ovaiole
C.na Zunico	Azienda Agricola Taveggia Pietro e Figli S.S.	7	zootecnica + cerealicola	670 manze da latte

Il rischio dell'inquinamento chimico del suolo è connesso a qualsiasi attività produttiva o di stoccaggio di sottoprodotti di lavorazione, che trattino elementi chimici o inerti in grado di inquinare suolo, acque e aria. Il rischio risulta ancor più aggravato dalle condizioni di affioramento e innalzamento della falda idrica e dalla ricchezza del reticolo delle acque irrigue.

Le aree prevalentemente artigianiali/produttive sono localizzate nella zona industriale di Francolino, fra cui anche un'industria a rischio di incidente rilevante (ai sensi del D.Lgs. 334/99), ovvero la ditta "3M Italia". A tale proposito si sottolinea come il Comune sia dotato dello strumento ERIR, obbligatorio nel caso in cui nel territorio comunale ricadano industrie a rischio ai sensi della Direttiva Seveso.



Localizzazione delle aziende a rischio di incidente rilevante e degli elementi sensibili *(Piano Protezione Civile Provincia di Milano, 2004*

Nel territorio comunale di Carpiano non sono presenti attività estrattive, mentre permangono alcune aree, oggetto di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, ancora da bonificare.

L'area un tempo sede del Centro Ecologico Padano è stata interamente bonificata ed ora è sede di un nuovo insediamento produttivo; l'area ex Sodin è stata bonificata e certificata ed è in attesa di un suo riutilizzo.

Indicatori:
numero di aziende RIR con documento su procedure da seguire in caso di incidente
Numero aree bonificate / Numero totale aree da bonificare
Superficie destinata ad attività agricola / Superficie territoriale
Superficie territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto

Fonti:
Arpa Lombardia
Istat: censimento agricoltura, 2001
Provincia di Milano: Programma provinciale di previsione e prevenzione dei rischi, 2002
Relazione sullo Stato dell'Ambiente, 2005
Ecosistema metropolitano: Rapporto 2007

Natura e biodiversità

Il territorio comunale di Carpiano appartiene per circa il 91% al Parco Agricolo Sud Milano e ne rappresenta tutte le caratteristiche di naturalità.

In origine una fitta copertura forestale costituita essenzialmente da querceti misti di farnia e carpino bianco misti a tigli, olmi, frassini, aceri campestri e ciliegi selvatici sostituiva l'attuale uniformità del paesaggio agrario.

Nel corso del processo di sostituzione di tale vegetazione con l'insediamento e l'ampliamento delle coltivazioni, hanno avuto un ruolo fondamentale habitat estremamente particolari come le risaie o le marcite, a cui si deve la fortissima concentrazione di aironi e garzette, ma anche la residua presenza di specie di anfibi rari come il Pelobate fosco.

Essenziale è stata anche la presenza di filari di alberi e siepi (biancospini, ligustri e sambuchi), oggi trascurati, a cui sono legate tante piccole specie di mammiferi (volpi, tassi faine), uccelli e rettili.

La Provincia di Milano, per valutare la ricchezza delle specie animali presenti nei parchi provinciali, ha censito le specie prioritarie, cioè gli animali di maggior pregio naturalistico, così come definite dal "Gruppo Fauna" della Regione Lombardia.

Il Parco Agricolo Sud Milano si colloca alle spalle del Parco del Ticino e del Parco Adda Nord, con la presenza di 66 specie prioritarie, di cui 42 di uccelli migratori, 3 di uccelli stanziali, 7 di mammiferi, 9 di rettili e 5 di pesci.

Nel territorio di Carpiano non sono presenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC), né Zone di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva Habitat 43/1992/CEE.

Fonti:
Parco Agricolo Sud Milano
Provincia di Milano: Relazione sullo Stato dell'Ambiente, 2003

Paesaggio e beni culturali

Il territorio appartiene alla pianura irrigua milanese, intensamente sfruttata a scopo agricolo nel corso dei secoli, a partire dalle prime bonifiche realizzate nel Medioevo dagli Ordini monastici.

Elemento ordinatore del paesaggio della pianura irrigua milanese è il sistema irriguo che segue e sottolinea la giacitura del piano fondamentale, in lievissima pendenza in direzione sud-est.

Il paesaggio agricolo risulta, in particolare, arricchito dalla presenza di diverse cascine, molte di antica origine, che per dimensioni e caratteristiche edilizie e architettoniche costituiscono una presenza ambientale di particolare significato, inscindibile dallo stesso contesto agricolo di cui rappresentano la vera emergenza paesaggistica.

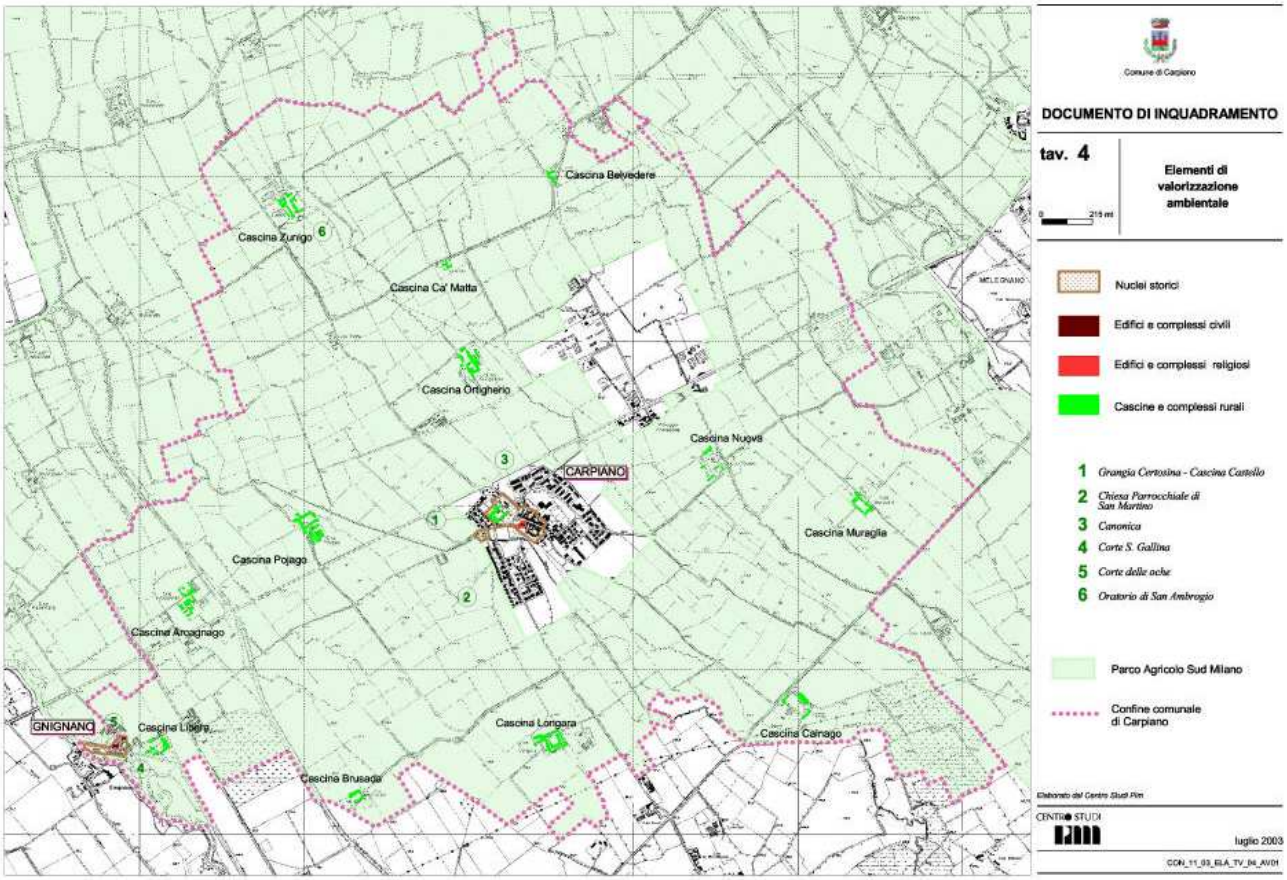
In un contesto dove convivono aree agricole, cascine ed espansioni urbane, assumono particolare valore emblematico e testimoniale la presenza di edifici e complessi architettonici di valore storico e monumentale.

Nell'area di Carpiano tali emergenze sono costituite da:

- l'antica chiesa di S. Martino, databile come fine 1300-inizi 1400, di forma e impianto romanico, arricchitasi successivamente nelle parti decorative. Originariamente fu centro del complesso monastico affidato alla Certosa di Pavia che ne gestì le sorti, assieme al vicino castello, fino al 1769, anno in cui il monastero fu soppresso. Certamente il complesso fu di riferimento per l'intero territorio, sia pure in forma meno nota rispetto ai complessi abbaziali di Viboldone o di Chiaravalle;
- la Cascina Castello o "grangia certosina". Si tratta di un antico complesso che denota chiaramente, nell'impianto e nelle forme (come rivelano le torri d'angolo, tre delle quali tuttora presenti), la sua originaria funzione di cascina fortificata. Rimaneggiata nel 1500, porta ancora evidenti i segni, le decorazioni e le date della presenza monastica della Certosa di Pavia, cui venne affidata e da cui venne gestita fino al 1769.

  Le aggiunte dei corpi tecnici e di servizio, quali silos, depositi, ecc., nulla hanno tolto del fascino architettonico e storico-monumentale

dell'impianto che, per quanto tuttora occupato e gestito da un'azienda agricola in piena attività, mantiene ancora ben leggibili e in discrete condizioni le strutture originarie.



Fonti:
Comune di Carpiano
Centro Studi PIM

Rumore

Il rumore è una delle cause di disagio principali nella vita urbana contemporanea, in grado di ridurre anche significativamente la qualità della vita di chi è sottoposto a pressioni sonore rilevanti.

Il Comune di Carpiano non è attualmente dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, ma, nell'ambito della redazione dei Documenti di PGT, si è provveduto alla sua stesura.

Preliminarmente sono state condotte le indagini fonometriche di monitoraggio della situazione acustica attuale.

La campagna di indagine per la misurazione del rumore è stata definita sulla base delle indicazioni e delle problematiche evidenziate all'interno del territorio del Comune di Carpiano.

In accordo con il personale tecnico del Comune, ci si è concentrati su punti di rilievo del rumore proveniente dal traffico stradale e non, per monitorare e prevenire fenomeni di inquinamento da sorgenti fisse eventualmente presenti sul territorio nell'arco di tempo che va da maggio a luglio 2008.

Sono stati complessivamente operati 17 rilievi fonometrici del rumore ambientale in corrispondenza di 10 postazioni: 7 rilievi sono stati realizzati in fascia oraria diurna (06.00-22.00) e 3 rilievi hanno avuto la durata pari o superiore a 24 ore.

In quasi tutte le postazioni sono stati eseguiti rilievi sia negli orari di punta del traffico che negli orari di morbida.

Contestualmente ai rilievi diurni sono stati eseguiti conteggi classificati dei volumi di traffico transitanti sulla strada e sono stati raccolti elementi campione delle caratteristiche cinematiche del traffico.

Postazioni rilievi brevi:

1. Scuola materna
2. Scuola elementare, viale Europa 5
3. Parco degli Aironi, via delle Arti
4. Centro anziani "Anni Verdi", via San Martino 10
5. Asilo nido
6. Via dei Caduti
7. Località Ortigherio

Postazioni di lunga durata:

8. Residenza località Francolino

9. Residenza località Draghetto
10. Residenza località SP40 (vicino via Masseria - XXV Aprile)

I calcoli hanno potuto evidenziare con buona approssimazione la situazione acustica prevalente nelle zone oggetto di studio e hanno fornito in prima istanza l'entità dei fenomeni di eccedenza acustica rispetto ai limiti di legge, fornendo così indicazioni in ordine alle tipologie di interventi di risanamento che si renderanno necessari per assicurare in tutte le aree esaminate il rispetto dei livelli di rumore prescritti dalla normativa in base alla destinazione d'uso del territorio.

Le postazioni che hanno registrato valori maggiori sono quelle lungo le arterie stradali: laSP40, la Strada Comunale per Draghetto e la Via dei Caduti, con valori compresi tra i 59.5 ed i 69.1 LAeq.

I rilievi effettuati presso i ricettori sensibili non registrano valori di eccedenza rispetto al contesto territoriale in cui sono ubicati, dimostrati anche dai bassi flussi di traffico conteggiati.

Sulla base dei risultati del monitoraggio e in considerazione dell'uso attuale del suolo e delle destinazioni previste dagli strumenti urbanistici, si è quindi provveduto alla stesura della tavola di Classificazione acustica del territorio e alla predisposizione delle relativa normativa.

Indicatori:
Quota di popolazione esposta a livelli di pressione sonora "inaccettabile" rispetto agli standard vigenti.

Fonti:
Comune di Carpiano

Rifiuti

Il tema della produzione dei rifiuti è correlato allo sviluppo economico, agli andamenti demografici, agli stili di vita e può avere un impatto significativo sull'ambiente soprattutto per i rifiuti smaltiti in discarica, che possono contaminare la falda e i suoli circostanti.

Una corretta gestione dei rifiuti si basa soprattutto sulla prevenzione. I criteri guida sono:

- riduzione all'origine dei rifiuti,
- raccolta differenziata,
- recupero di energia,
- messa in sicurezza delle frazioni residuali delle fasi precedenti.

L'obiettivo di raccolta differenziata fissato dal D.Lgs 152/06 va ben oltre a quello che 10 anni fa si poneva il decreto Ronchi: differenziare almeno il 40% della produzione totale di rifiuti solidi urbani nel 2007 e raggiungere il 65% entro il 2012.

La provincia di Milano ha rispettato il limite imposto dalla legge (40.51%), così come il Comune di Carpiano che si attesta, nel 2007, secondo i dati forniti dalla Amministrazione comunale, sul 39%, con una leggera diminuzione rispetto agli anni precedenti.

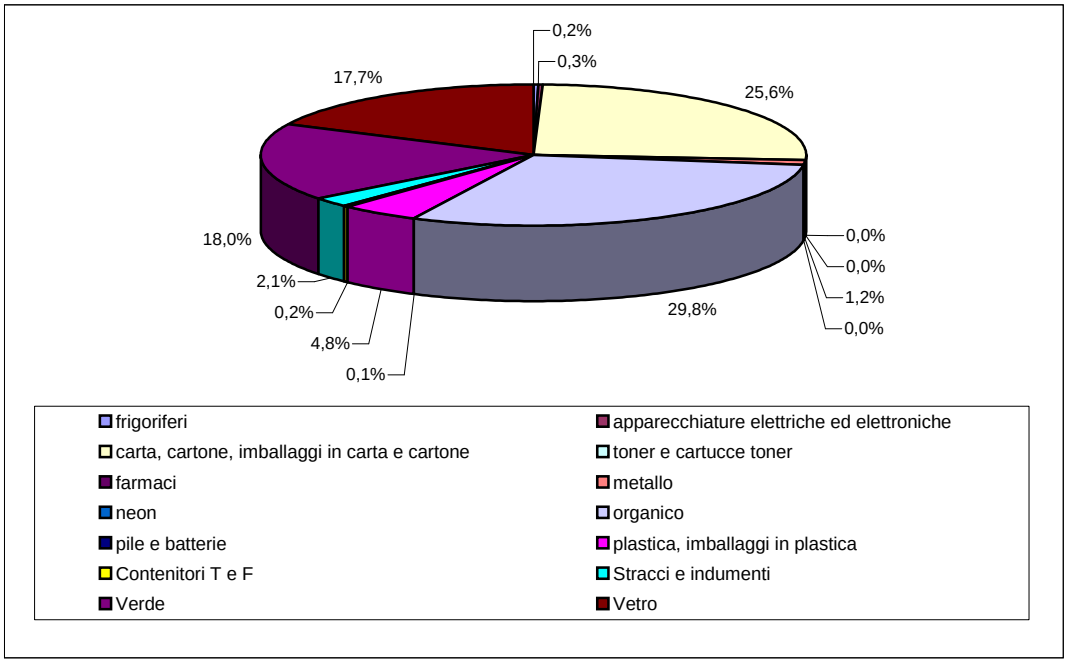
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Raccolta totale	1.084.380	1.085.672	1.124.544	1.214.964	1.697.946	1.871.324
Raccolta differenziata	514.840	544.352	548.799	577.324	592.996	727.687
% raccolta differenziata	47%	50%	49%	48%	35%	39%
abitanti	2.449	2.451	2.502	2.706	3.111	3.333
produzione procapite kg/ab	443	443	449	449	546	561

Composizione raccolta rifiuti urbani anni 2002-2007*. Fonte Comune di Carpiano*

La differenziazione dei rifiuti è un'azione che si muove nella direzione della sostenibilità ambientale in quanto riduce il conferimento in discarica, allunga il ciclo di vita dei prodotti e riduce l'utilizzo di materie prime.

Richiede la collaborazione dei cittadini e un'organizzazione complessa da parte dell'ente gestore che si occupa di tutto il ciclo dei rifiuti, dal loro recupero al loro smaltimento.

Il Comune di Carpiano ha da tempo avviato la raccolta differenziata e le frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato sono la carta, il vetro, la plastica, alluminio, l'umido, i metalli, le batterie, le apparecchiature elettriche, pile e farmaci scaduti, indumenti usati, sfalci vegetali, materiali ingombranti. Le maggiori percentuali sono relative alla raccolta della carta, dell'umido organico del vetro e degli sfalci vegetali.



***Composizione raccolta differenziata anno 2007**. Fonte Comune di Carpiano*

Se si osservano i valori assoluti di rifiuti solidi urbani prodotti negli anni 2002 - 2007, si verifica che vi è stato un aumento di rifiuti prodotti pari a circa il 70% a fronte di un aumento di popolazione residente percentualmente inferiore (36%). Ne consegue che è incrementata la produzione media procapite, che passa da 443 kg/ab a 561 kg/ab, dato leggermente superiore alla media provinciale che supera i 510 kg/ab.
Questo fenomeno può dipendere in parte anche dalla diffusione di stili di vita basati su elevati livelli di consumo.

Indicatori:
Produzione rifiuti pro capite
Quota rifiuti differenziati

Fonti:
Comune di Carpiano

Elettromagnetismo

Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in

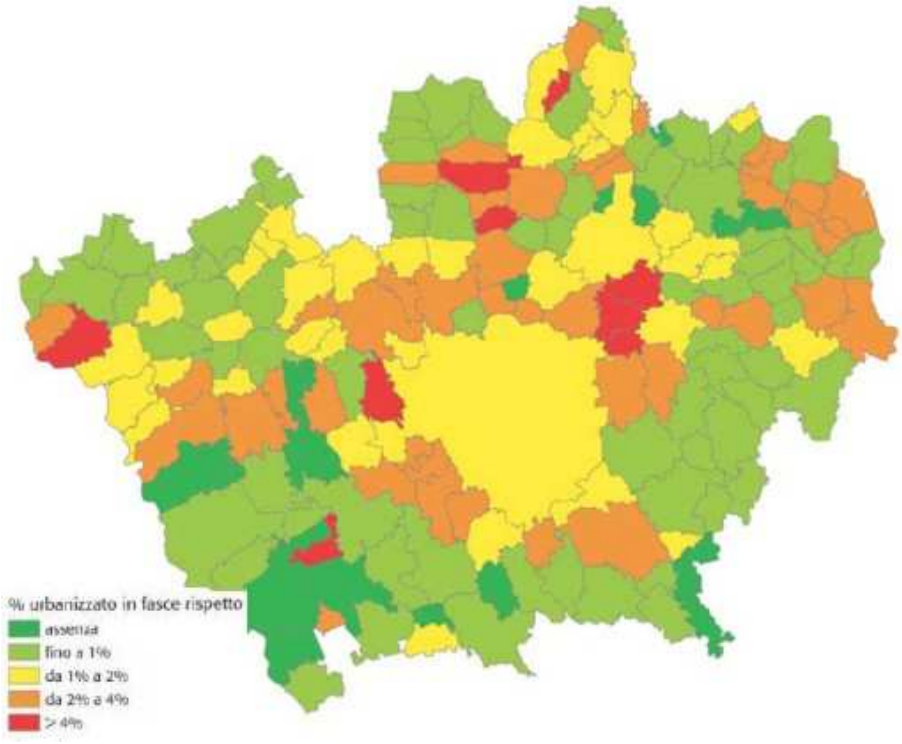
- radiazioni ionizzanti, ossia le onde con frequenza altissima e dotate di energia sufficiente per ionizzare la materia;
- radiazioni non ionizzanti (NIR), con frequanze e energia non sufficienti a ionizzare la materia.

Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica.

Per le onde ad alta frequenza, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radiotelevisiva (i ponti radio e gli impianti per la diffusione radiotelevisiva) e quelli per la telecomunicazione mobile (i telefoni cellulari e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare).

Le linee elettriche possono essere suddivise, in base alla tensione di esercizio, in altissima tensione (AAT), alta tensione (AT), media tensione (MT) e bassa tensione (BT).

La figura seguente mostra e la percentuale comunale di superficie urbanizzata che ricade all'interno delle fasce di rispetto previste



dal D.P.C.M. 23 aprile 1992 in funzione della tensione di esercizio, evidenziando così le situazioni più critiche (Fonte: *RSA 2003 Provincia di Milano)*.

A livello provinciale, il 25% della rete ad altissima ed alta tensione (oltre 430 km) attraversa l'urbanizzato, così che poco più dell'1,5% della superficie urbanizzata risulta essere all'interno delle "fasce di rispetto".

Per il Comune di Carpiano si rileva una percentuale di territorio urbanizzato in fascia di rispetto inferiore all'1%.

L'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza è in progressivo aumento a seguito dello sviluppo del settore delle telecomunicazioni ed in particolare degli impianti per la telefonia cellulare.

Al DPCM del 1992 ed al DM 381/98, si è aggiunta la legge 36/2001, che ha introdotto i concetti di "valori limite di attenzione" e degli "obiettivi di qualità", favorendo un approccio di cautela rispetto al problema. Il successivo DPCM del 8/07/2003 ha fissato i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici, elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

In Comune di Carpiano sono localizzate due antenne:

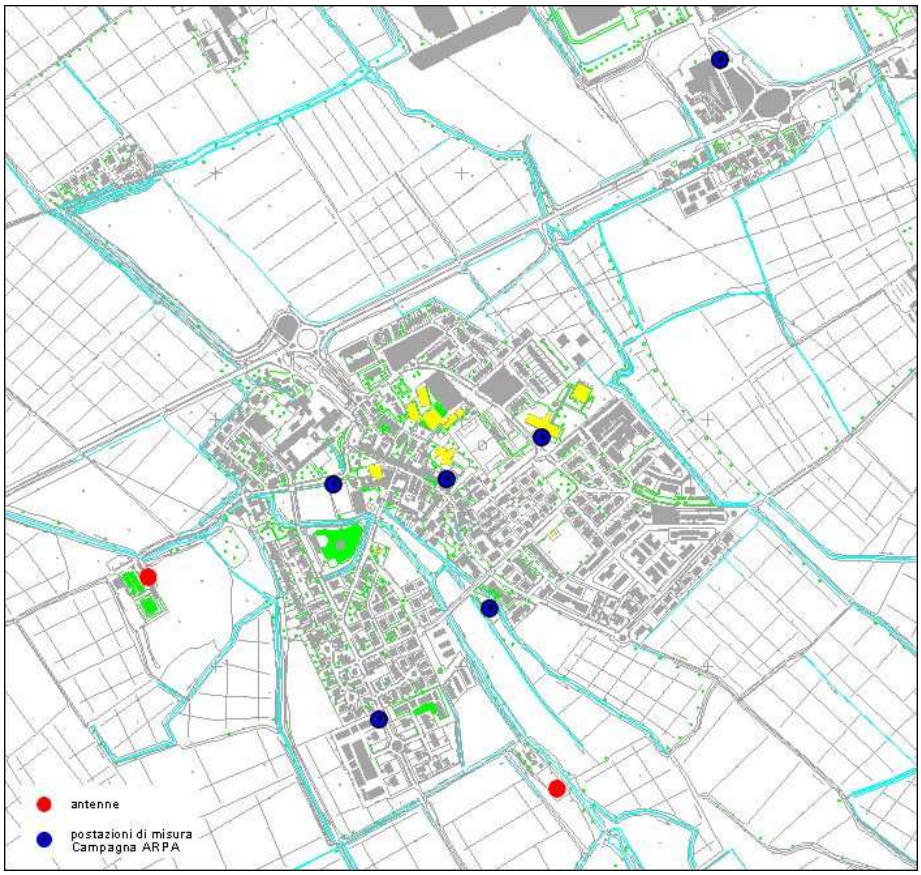
- una antenna per la telefonia mobile (Omnitel e Wind) nei pressi del depuratore;
- una antenna per l'erogazione di servizi internet in modalità ADLS o wireless nei pressi del Cimitero.

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ha condotto una campagna di monitoraggio dei campi elettromagnetici presenti nel territorio comunale in un periodo di tempo compreso fra maggio 2006 e aprile 2007.

Le postazioni di misura erano:

- asilo di via del Lisone,
- abitazione in via della Pace,
- Comune in via San Martino,
- scuola elementare in via Europa,
- struttura comunale in via Torchio,
- guardiola di accesso alla zona industriale di via Rossetti.

I risultati dei rilievi eseguiti permettono di concludere che in tutti i siti monitorati i livelli di campo elettromagnetico si mantengono al di sotto dei livelli più cautelativi previsti dall'art. 3 del DPCM 8/07/2003.



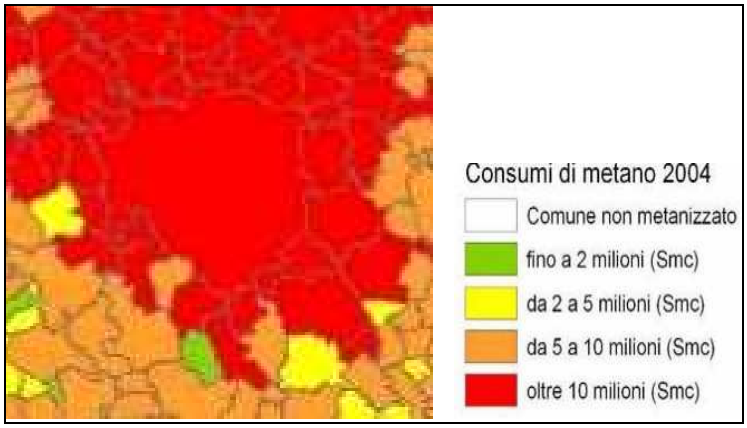
Fonte:
Comune di Carpiano
Provincia di Milano: Relazione sullo Stato dell'Ambiente, 2003

Energia

Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A.) è lo strumento con cui la Regione fornisce la conoscenza aggiornata delle informazioni relative al sistema energetico regionale e locale, in termini di domanda, emissioni e politiche energetiche.

Le informazioni disponibili sono ottenute a partire dai dati del Bilancio Energetico Regionale (2000-2004).

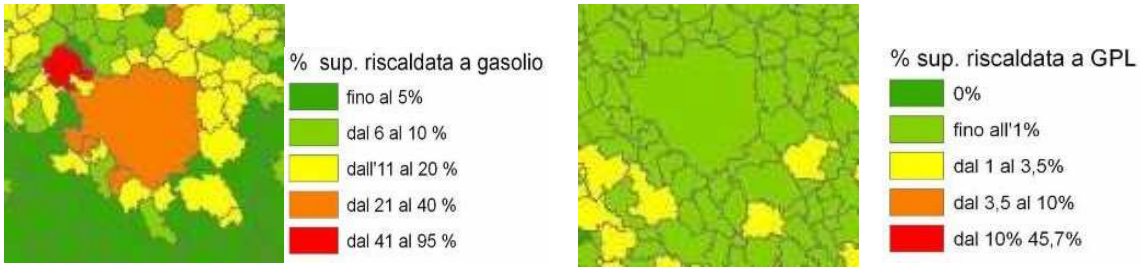
Le elaborazioni proposte da S.I.R.EN.A mostrano per il comune di Carpiano un consumo di gas naturale, relativo all'anno 2004 in misura inferiore rispetto alla media dei comuni della zona attestandosi in una fascia compresa tra 2 e 5 milioni di SMC.



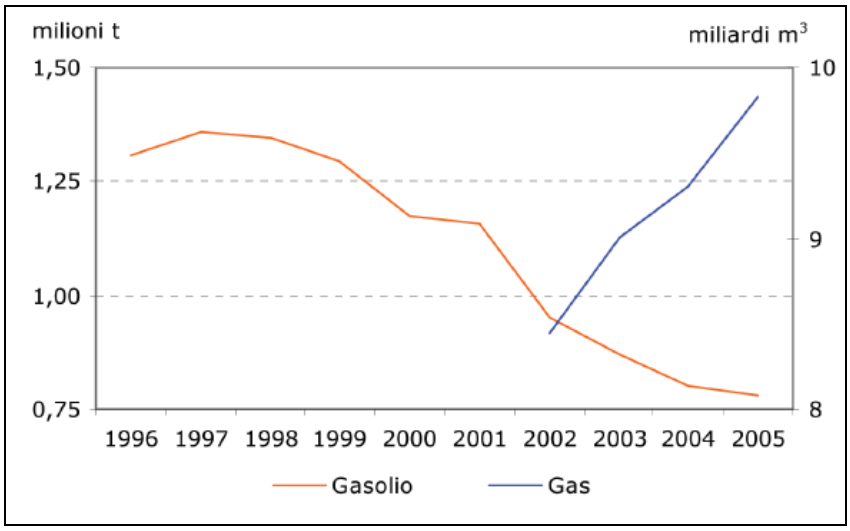
Consumi di gas naturale anno 2004
(Fonte: Snam Rete Gas, 2005. Elaborazioni: Punti Energia)

Analogamente anche i dati a livello comunale, relativi ai consumi di prodotti petroliferi per il riscaldamento delle superfici abitative, relativi all'anno 2006, risultano trovarsi in una fascia inferiore, rispetto alla media dei comuni della zona. Fanno eccezione i consumi di GPL che si attestano in fascia superiore (da 1 a 3,5%).

Questi dati evidenziano un fenomeno di generalizzata contrazione negativa dell'uso di questi prodotti nel settore civile in tutta la Regione (riduzione del 28% nel periodo 2000/2004), in favore di una più estesa metanizzazione.



Consumi abitativi (m^2 riscaldati a gasolio e a GPL)
Fonte: Regione Lombardia, Ufficio Statistiche. Elaborazioni : Punti Energia, 2006)



Consumi di combustibili per il riscaldamento di edifici. *Fonte: ARPA Lombardia, RSA 2006*

In generale i dati relativi ai consumi combustibili a Carpiano risultano essere percentualmente in linea con i valori medi relativi all'intera provincia. Si riscontrano anche situazioni molto simili per quanto riguarda le emissioni pro capite da riscaldamento civile (valori di poco superiori per NOx, CO e CO2).

Emissioni comunali pro capite da riscaldamento civile (2000)		
Inquinante (kg/anno)	***Carpiano***	***Media provinciale***
NO_x	2,1	2,0
CO	3,9	3,8
COVNM	0,2	0,2
SO_x	0,8	0,8
PTS	0,1	0,1
PM_{10}	0,1	0,1
C_6H_6	0,1	0,1
CO_2	2,4	2,2
CH_4	0,2	0,2
N_2O	0,2	0,2

Il Comune di Carpiano aderisce allo Spazio Infoenergia di Melegnano; si tratta di una rete di sportelli, costituiti per iniziativa della Provincia di Milano, distribuiti sul territorio provinciale per rispondere alle esigenze quotidiane di cittadini ed imprese.

Ogni Spazio Infoenergia è in grado di fornire un servizio competente di orienta,mento, promozione e supporto sui vari temi legati al consumo energetico.

La Provincia di Milano ha istituito nel luglio 2007 un Osservatorio Provinciale per l'Energia, con il compito di monitorare l'applicazione di linee guida per l'efficienza energetica in edilizia nei Comuni della provincia, con particolare riguardo allo sviluppo e all'implementazione di regolamenti edilizi mirati al raggiungimento di obiettivi di risparmio energetico, alla diffusione della certificazione energetica degli edifici e all'applicazione degli strumenti finanziari promossi dalla Provincia di Milano per interventi di risparmio energetico.

Mobilità e trasporti

Dal punto di vista infrastrutturale il comune di Carpiano gravita sulla SP40-Binasco- Melegnano, che rappresenta un itinerario est ovest con molteplici funzioni: oltre a servire la mobilità locale dei comuni prospicienti e dei poli logistici esistenti, collega la SS9 via Emilia, l'autostrada A1 Milano - Bologna, la SS412 della Val Tidone, la SS35 dei Giovi e infine l'autostrada A7 Milano-Genova .

Ad est e a ovest, il territorio comunale è delimitato dai due assi di penetrazione verso Milano, rappresentati rispettivamente dalla A1 e dalla SS412. Sempre in direzione nord-sud è infine da segnalare l'asse comunale storico di connessione locale tra Locate Triulzi (SP164) e Bascapè in provincia di Pavia.

I carichi di traffico, rilevati sul sistema autostradale e sulle strade statali e provinciali nell'intorno di Carpiano sono rilevanti. Nel caso della SP40-Binaschina, le problematicità sono legate alla commistione delle diverse tipologie di spostamento (breve e media-lunga percorrenza) e soprattutto al ridotto calibro della strada.

Il più importante intervento relativo alla maglia stradale di livello superiore è rappresentato dalla realizzazione del nuovo itinerario della Tangenziale Est Esterna. Tale intervento risolverà molti problemi viabilistici dell'est milanese, sgravando specialmente i flussi veicolari sulla SP39 della Cerca. Esso produrrà, però, consistenti ripercussioni anche sul settore più meridionale della provincia di Milano, in relazione alle prospettive di sviluppo del traffico di attraversamento (attualmente transitante anche sulla SP40) ed alle capacità dell'attuale sistema tangenziale - e del tratto di A1 tra Melegnano e Milano - di assorbire gli spostamenti provenienti dalla Tangenziale Est Esterna stessa.

Ad est e a ovest del territorio comunale si sviluppano le linee ferroviarie Milano-Piacenza- Bologna e Milano-Pavia, alle quali Carpiano può accedere in corrispondenza, rispettivamente, delle stazioni di Melegnano e di Locate Triulzi o Lacchiarella-Villamaggiore. Lungo le linee si attuerà il Servizio Ferroviario Regionale-SFR (con entrata in esercizio a pieno regime prevista per il 2008) che consentirà di migliorare i collegamenti con Milano, grazie ad un'offerta più ampia, in termini di frequenza delle corse e cadenzamento dell'orario.

Il comune è servito da quattro linee di trasporto pubblico su gomma che lo collegano con i principali poli urbani di gravitazione (Milano, Melegnano e Lodi), transitando prevalentemente lungo la SP40.

Secondo lo Studio Ecosistema Metropolitano 2007 la percentuale di spostamenti pendolari con mezzo pubblico è pari al 16%, valore leggermente inferiore al totale provinciale (22%), contro una percentuale di pendolari che utilizzano il mezzo privato pari al 84% (valore provinciale 78%).

Un elemento migliorativo dello scenario dell'offerta di trasporto pubblico sarà rappresentato, come già detto in precedenza, dall'entrata in esercizio del Servizio Ferroviario Regionale con attivazione di un servizio cadenzato e migliori frequenze di corse.

La salvaguardia e la valorizzazione della mobilità ciclabile è di fondamentale importanza in relazione soprattutto all'accessibilità al nucleo urbano centrale e alle diverse funzioni ivi localizzate (scuole, impianti sportivi, uffici pubblici, attività commerciali).

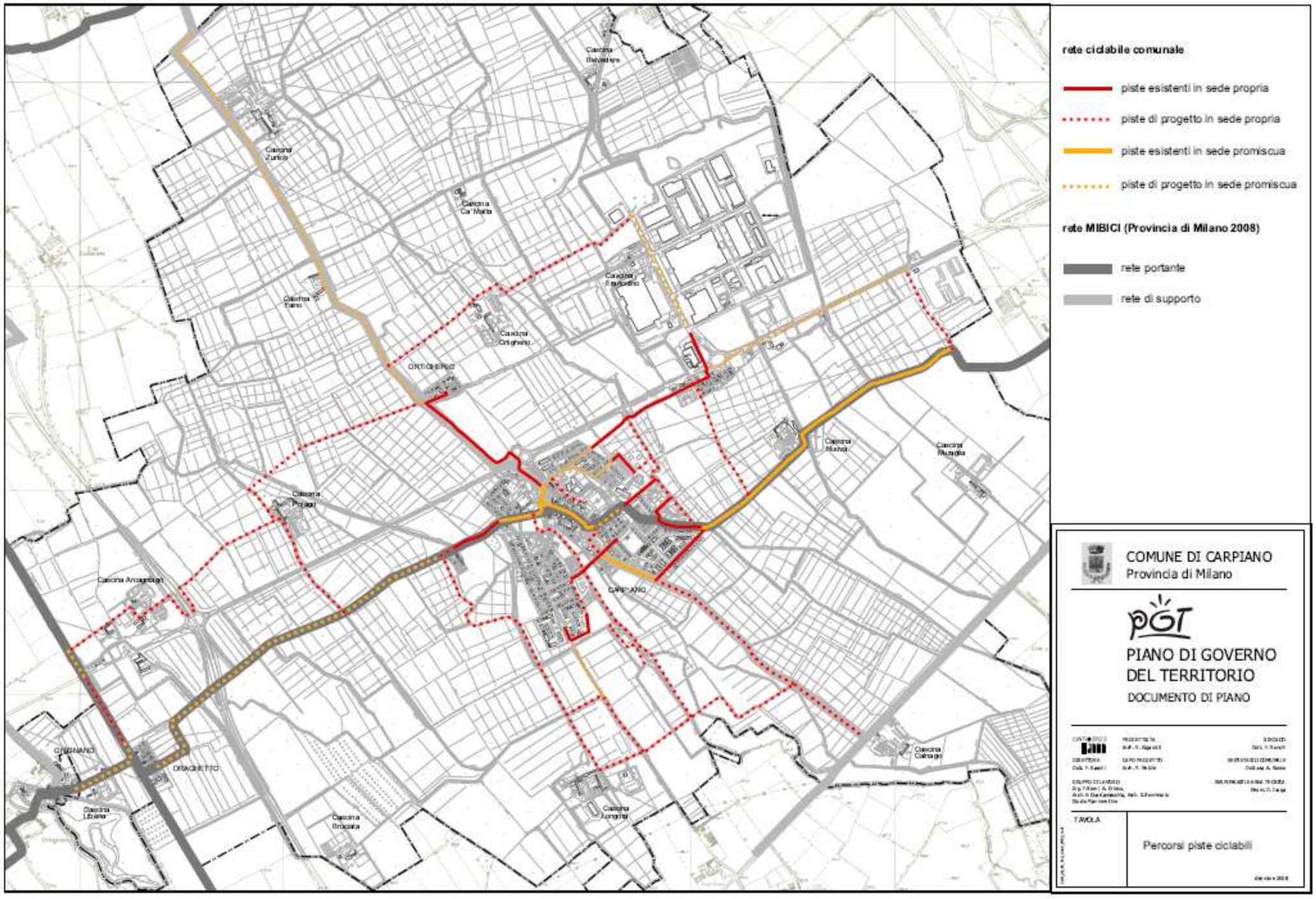
Molta attenzione è rivolta pertanto ai collegamenti fra l'area urbana centrale e i numerosi nuclei rurali distribuiti nel territorio comunale.

Fondamentale per il Comune di Carpiano è il collegamento ciclabile con Melegnano, sede di servizi di interesse sovracomunale (ospedale, stazione ferroviaria, scuole superiori), per cui è stato predisposto il progetto preliminare nell'ambito del Piano strategico provinciale per la mobilità ciclabile MiBici. La tratta in Comune di Carpiano, che ripercorre una strada comunale esistente ed ha caratteristiche di pista ciclabile in promiscuo con il traffico veicolare locale, è stata realizzata, mentre permangono ancora incertezze sulla tratta in Comune di Melegnano.

Indicatori:
percentuale di pendolari che utilizzano il mezzo pubblico
lunghezza piste ciclabili/1000 abitanti
parcheggi bici

Fonti:
Centro Studi PIM: Progetto preliminare mobilità ciclabile intercomunale, 2006
Provincia di Milano: Ecosistema Metropolitano 2007

Piano di Governo del Territorio



5. GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Cascina Castello: "la risorsa"

La Cascina Castello è da considerare sicuramente la risorsa territoriale più importante per Carpiano sia per caratteristiche architettoniche sia per localizzazione. Si tratta di un importante ed esteso complesso riconducibile, ancora oggi, alla sua originaria funzione di cascina fortificata.

Per la sua posizione di prossimità con il centro urbano, per la sua vicinanza con la chiesa di San Martino e per il suo forte valore simbolico, la Cascina Castello costituisce sicuramente la vera risorsa attivabile sul territorio; risorsa che potrà essere oggetto di un processo di trasformazione in grado di conciliare la valorizzazione delle presenze architettoniche (l'impianto complessivo, le torri) con la dismissione di attività agricole ancora presenti nel centro cittadino. Il processo di valorizzazione, da attivare attraverso una sinergia possibile con la proprietà, dovrà vedere l'Amministrazione Comunale quale soggetto attivo in grado di fornire gli indirizzi utili al raggiungimento di obiettivi di qualità per l'intera comunità.

Il paesaggio agricolo tra produttivita' e valorizzazione

Il paesaggio agricolo è l'elemento che senza dubbio caratterizza, come per molti altri comuni del sud milanese, il territorio di Carpiano sia da un punto di vista prettamente quantitativo (data la sua notevole estensione) che da un punto di vista di "percezione di qualità della paesaggio": al tempo stesso questo vasto territorio è anche territorio della produzione agricola.

La ricerca continua di un punto di equilibrio tra produzione, percezione e fruibilità del territorio agricolo sarà l'obiettivo principale che il PGT dovrà perseguire attraverso politiche di:

- salvaguardia della produttività delle aziende agricole;
- attivazione di progetti di fruibilità dello spazio aperto con la individuazione di percorsi (strade interpoderali, filari) e punti di interesse paesaggistico (fontanili, corsi d'acqua e aree boscate);
- valorizzazione e caratterizzazione di alcuni insediamenti agricoli attivi attraverso anche la previsione di attività complementari alla funzione agricola (commercializzazione dei prodotti coltivati, agriturismo, ecc.);

Il PGT avrà pertanto il compito di valorizzare e conservare le risorse esistenti anche per mantenere la rete ecologica esistente, per il mantenimento dei filari e dei sistemi verdi esistenti oltre che per la riqualificazione del sistema idrico minore delle rogge fontanili e canali.

Contenimento e sostenibilita' delle nuove previsioni insediative

Il PGT nel prevedere eventuali nuovi insediamenti residenziali dovrà necessariamente e prioritariamente fare una valutazione realistica delle residue possibilità edificatorie che PRG vigente (praticamente esaurito nelle sue previsioni di espansione), Variante Urbanistica collegata al Piano dei Servizi e altri provvedimenti come il recupero dei sottotetti ai fini abitativi, possono avere sul territorio; oltre questi, il recupero di Cascina Castello potrebbe contribuire in modo significativo ad un ulteriore incremento di nuovi residenti a Carpiano.

E' pertanto ragionevole ipotizzare che un eventuale incremento demografico o insediativo dovrà necessariamente considerare anche buoni caratteri di vivibilità che oggi Carpiano ancora possiede e che garantiscono una qualità di vita complessivamente buona. L'arrivo di nuova popolazione, derivante da un eventuale nuovo sviluppo, non dovrà "diluire" troppo il tessuto sociale consentendo ai "nuovi arrivati", di essere accolti e ammessi a partecipare alla vita sociale attraverso la scuola, la parrocchia, le associazioni, i gruppi politici in modo da sviluppare quel radicamento che genera senso di appartenenza alla comunità.

Aspetti essenziali e vincolanti per la pianificazione edilizia saranno pertanto:

- il contenimento del consumo di suolo;
- il sostegno a progetti di efficiente sfruttamento del tessuto urbano consolidato;
- gli incentivi al recupero e alla rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio dimesso o sottoutilizzato;
- la valorizzazione dei meccanismi di perequazione quale strumento per bilanciare gli interventi ed assicurare il pieno rispetto degli obiettivi sopra indicati

Infine aspetto decisivo per la sostenibilità del PGT sarà l'incentivo a costruzioni ispirate a criteri di risparmio energetico che, grazie all'introduzione della certificazione energetica degli edifici, si potranno

sostenere iniziative di sperimentazioni bioclimatiche e di utilizzo di materiali e tecnologie innovative al fine di garantire minori consumi.

La strada provinciale "SP 40"

Carpiano è uno dei territori che è maggiormente interessato da interventi sull'asse viabilistico principale di connessione est-ovest tra Melegnano e Binasco. La "SP40-Binaschina" interessa pesantemente, per posizione, impatto e caratteristiche del traffico presente, il territorio di Carpiano; questa stessa infrastruttura, molto importante per i collegamenti metropolitani, è stata oggetto di recenti ipotesi di riqualificazione e potenziamento, da parte della Provincia di Milano, che potrebbero avere implicazioni significative sul funzionamento della viabilità locale oltre che degli accessi sia all'abitato di Carpiano che alla zona industriale di Francolino.
Il PGT dovrà valutare le implicazioni che un possibile nuovo tracciato potrebbe avere con il territorio stesso.

Il Sistema dei Servizi

In un quadro di dotazione di servizi decisamente superiore alla media, Carpiano ha retto bene "l'impatto" dell'aumento della popolazione, registrato nell'ultimo decennio, garantendo un buon livello sia sotto il profilo quantitativo che, e soprattutto, sotto il profilo qualitativo.
Relativamente alle attrezzature scolastiche bisogna però considerare che la scuola per l'infanzia, inaugurata nel 2004, risulterà satura per l'anno scolastico 2008/2009 e richiede attenzione per gli anni successivi. E' possibile ipotizzare che con il 2008, anno che dovrebbe segnare il completamento delle nuove edificazioni previste dal PRG vigente, si giunga, negli anni successivi ad una "normalizzazione", rappresentando pertanto quello in corso come un periodo di "picco".
In merito all'asilo nido, inaugurato nell'ottobre 2005, è fondato ipotizzare una seconda struttura, anche di iniziativa privata, che possa convenzionarsi col Comune, per servire oltre all'abitato la zona industriale, allargando il bacino di utenza e senza gravare ulteriormente il bilancio comunale se non per le esigenze effettivamente necessarie a soddisfare la domanda della popolazione residente.

La scuola primaria, inaugurata nel 1994, presenta caratteristiche di flessibilità degli spazi che dovrebbero consentire di superare il "picco" di cui sopra.

Sicurezza e territorio

La marcata separazione fra zona industriale e zona residenziale contribuisce nettamente a percepire l'ambiente cittadino come "sicuro": assente il traffico pesante, nessuna fonte di inquinamento dell'aria, dell'acqua e acustico, la possibilità per l'utenza debole di piste ciclabili e tracciati protetti anche per i collegamenti con le frazioni.

In termini di insicurezza sociale occorre distinguere fra reale problema e sua percezione. I dati sulla criminalità rilevano una situazione assolutamente sovrapponibile rispetto all'area omogenea della Provincia e ai comuni delle stesse dimensioni. Carpiano ha attivato misure più che adeguate per contrastare il fenomeno.

Oltre a queste misure, la rete delle relazioni di buon vicinato potrebbe essere uno degli strumenti più validi in assoluto per creare senso di sicurezza. Conoscersi, e possibilmente stabilire un rapporto di solidarietà e fiducia reciproco con i propri vicini, consente di sentirsi protetti.

6. LA PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO

Il Comune di Carpiano, prima dell'avvio delle procedure di affidamento di incarico per la redazione del nuovo strumento di governo del territorio, ha pubblicato a partire dal 15 febbraio 2008 e per i trenta giorni successivi, l'avviso di avvio del procedimento di elaborazione del nuovo Piano di Governo del Territorio. A seguito dell'avviso, sono pervenute complessivamente 20 proposte o richieste riconducibili, sostanzialmente, a richieste di estensione di ambiti edificabili con varie destinazioni funzionali.

A questa prima fase di partecipazione al processo di costruzione del nuovo strumento di governo della città, bisognerà far seguire una serie di azioni specifiche di sensibilizzazione-attenzione dei cittadini di Carpiano nei confronti dei temi specifici in materia di pianificazione urbanistica. Il coinvolgimento dei cittadini e degli attori locali carpianesi (generalmente riconducibili alle tre categorie principali di attori che costituiscono la comunità locale: le istituzioni, il mercato e la società civile) potrà avvenire attraverso l'attivazione di tavoli di lavoro strutturati che affrontino i temi territoriali specifici emersi dall'analisi condotta nei Documenti di Piano del PGT e dalle proposte programmatiche contenute nelle linee guida che il Consiglio Comunale ha approvato nella seduta del 12 maggio 2008[2].

Per quanto riguarda il processo partecipativo di VAS secondo gli Indirizzi generali emanati dalla Regione Lombardia, il Comune di Carpiano ha individuato i Soggetti Competenti in materia ambientale e gli Enti territoriali interessati, con cui avviare le Conferenze di Valutazione.

Le modalità di consultazione, comunicazione e informazione del pubblico, intesi come cittadini, Associazioni, Organizzazioni delle attività produttive e di categoria, organizzazioni religiose, sono garantite mediante incontri pubblici finalizzati a presentare la procedura di V.A.S., a fornire la documentazione inerente i passaggi principali della stessa ed a raccogliere, contestualmente, le espressioni dei singoli cittadini e delle associazioni da analizzare e valorizzare a partire dal momento di definizione della visione strategica e degli obiettivi generali del PGT.

[2] Delibera di Consiglio Comunale del 12 maggio 2008: "Piano di Governo del Territorio; approvazione Documento programmatico. Linee guida ed obiettivi per la formazione del Documento di Piano.

Piano di Governo del Territorio

Gli incontri pubblici hanno avuto luogo nelle giornate del 15 settembre e del 4 dicembre 2008.

In occasione della prima riunione è stato illustrato il quadro delle componenti ambientali che caratterizzano il territorio di Carpiano e si è delineato il disegno delle strategie e degli obiettivi di Piano messi a punto nelle Linee Guida, approvate nel mese di maggio.

Nell'incontro svoltosi in dicembre, sono state illustrate le scelte e le azioni del Documento di Piano e si sono messe in evidenza le eventuali ricadute sull'ambiente, le necessarie misure di mitigazione e il sistema di monitoraggio, progettato per controllare nel tempo i reali effetti del Piano sull'ambiente e il territorio di Carpiano.

Per quanto riguarda i soggetti tecnici o gestori di servizi si è organizzato un incontro appositamente dedicato alla raccolta delle informazioni riguardanti la loro programmazione in atto o prevista, anche per la registrazione delle richieste in termini di necessità connesse alla gestione dei servizi d'interesse pubblico.

7. LA SOSTENIBILITÀ COME PROSPETTIVA

Una gestione urbana sostenibile, cioè capace di misurarsi con la scarsità delle risorse disponibili e con la capacità di carico dell'ambiente, si deve costruire a partire da un'analisi sintetica, ma sufficientemente completa, dello stato delle diverse componenti ambientali e deve essere in grado di mettere a punto politiche e progetti che vanno nella direzione di riequilibrare il rapporto tra ecosistema ed uomo, per lungo tempo sbilanciato a favore di quest'ultimo.

Tale riequilibrio può avvenire attraverso:

- la definizione di interventi in grado di compensare gli impatti sull'ambiente con progetti di riqualificazione e di ripristino della qualità ecologica del territorio,
- la costruzione di politiche in grado di prevenire gli eventuali effetti negativi sull'ambiente,
- la riduzione dei tassi di consumo delle risorse naturali (acqua, suolo) e non (energia, combustibili),
- la promozione di stili di vita basati su un rapporto più autentico con il territorio e su forme di consumo e di produzione più compatibili con l'ambiente,
- attraverso il ricorso a tecnologie avanzate a basso impatto.

In questa prospettiva la sostenibilità diventa una chiave di lettura e di interpretazione dei fenomeni territoriali e urbanistici e la Valutazione della compatibilità ambientale delle azioni di piano è la traduzione "normativa" del concetto appena espresso.

Necessariamente le attività conoscitive per la valutazione delle azioni di piano dovranno nei prossimi mesi concentrarsi sulla caratterizzazione delle risorse disponibili, per le quali sarà necessario acquisire dati relativi al livello di consumo per verificarne il reale livello di sfruttamento.

La definizione di soglie di sfruttamento delle risorse disponibili può orientare la pianificazione verso una maggiore sostenibilità incrementando l'efficienza tecnologica e energetica delle azioni, nonché l'entità e il dimensionamento degli interventi.

In questo senso può essere utile definire, di concerto con le autorità ambientali e anche in conseguenza del processo di partecipazione, le priorità, le criticità e i punti di forza nel territorio comunale rispetto al tema

della sostenibilità, ed evidenziare i criteri di compatibilità ambientale verso cui orientare le politiche e i progetti in atto.

Gli obiettivi di sostenibilità faranno riferimento anche a temi che non sono direttamente oggetto del documento di piano del PGT, ma che indirettamente verranno interessati dalle trasformazioni previste nel documento stesso.

A partire dal quadro di riferimento costituito dalle normative in vigore e dall'analisi del contesto ambientale possono essere ricavati gli obiettivi di sostenibilità per il territorio di Carpiano, che in linea di massima potranno essere, sulla scorta dei dieci criteri di sostenibilità contenuti nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi di Fondi strutturali dell'Unione Europea" (Commissione Europea, DG Ambiente, Sicurezza e Protezione Civile, agosto 1998):

1. ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili,
2. impiego delle risorse non rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione,
3. uso e gestione corretta delle sostanze e dei rifiuti ambientali,
4. conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi,
5. conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche,
6. conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali,
7. conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale,
8. protezione dell'atmosfera,
9. sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali; sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale,
10. promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Piano di Governo del Territorio

8. Questionario per le autorità ambientali

Rispetto al percorso di VAS presentato in questo documento, intendiamo proporre alle Autorità Ambientali invitate alla Prima Conferenza di Valutazione alcuni quesiti in relazione agli argomenti illustrati:

In particolare:

1. Quali eventuali altre Autorità con competenza ambientale avremmo potuto invitare a partecipare alla conferenza?
2. Sulla base delle vostre esperienze pregresse quali categorie di soggetti ritenete debbano essere coinvolti nel processo di partecipazione?
3. Quali eventuali altri riferimenti normativi in materia ambientale potete suggerire?
4. Quali eventuali ulteriori criticità/risorse ritenete di poter proporre per l'analisi preliminare delle componenti ambientali?
5. Quali altre ulteriori fonti informative potrebbero integrare i dati disponibili sul territorio di Carpiano, con riferimento alle componenti ambientali?
6. Quali eventuali altri temi riferiti alla valutazione ambientale eventualmente suggerireste di sviluppare nell'ambito del PGT di Carpiano?
7. Ritenete di poter suggerire eventuali ulteriori indicatori da utilizzare e per i quali sareste in grado di fornire dati e informazioni?

ALLEGATO 1

Obiettivi afferenti ai principali riferimenti normativi

L.R. del 12 dicembre 2003 n°26

La Regione Lombardia, con la l.r. 26/2003 di riordino delle normativa regionale in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche, individua i seguenti obiettivi strategici suddivisi per settori:

Rifiuti

La Regione orienta le attività di recupero e smaltimento verso un sistema integrato di gestione dei rifiuti che, per quanto concerne i rifiuti urbani, assicuri l'autosufficienza regionale per lo smaltimento e tenda in generale a:

- assicurare un'efficace protezione della salute e dell'ambiente;
- ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti, da attuare anche con azioni positive a carattere preventivo;
- ottimizzare e integrare le operazioni di riutilizzo, recupero e riciclaggio come materia delle singole frazioni dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata e dai rifiuti speciali;
- promuovere l'utilizzo dei materiali derivanti dalle operazioni di recupero e riciclaggio.

Energia

La Regione si prefigge, in armonia con la politica energetica dello Stato e dell'Unione europea, di garantire lo sviluppo del sistema energetico nel rispetto dell'ambiente e della salute dei cittadini e, in particolare di:

- contribuire alla creazione e diffusione di una cultura dell'uso razionale dell'energia volto al contenimento dei fabbisogni energetici e delle emissioni ed a minimizzare i costi e i relativi impatti;
- attivare provvedimenti concreti finalizzati a conseguire la riduzione delle emissioni climalteranti come previsto dal protocollo di Kyoto;
- garantire la sicurezza dell'approvvigionamento per tutti gli utenti;

Sottosuolo

La Regione , in forma coordinata con gli enti locali:

- assicura un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini;
- agevola la diffusione omogenea di nuove infrastrutture, anche in zone territorialmente svantaggiate, realizzando, al contempo, economie a lungo termine.

Risorse idriche

- tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti;
- migliorare la qualità delle acque anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- raggiungere gli obiettivi di qualità delle acque mediante un approccio combinato per la gestione delle fonti puntuali e diffuse di inquinamento e degli usi delle acque;
- tutelare e migliorare gli ecosistemi acquatici nelle loro caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e territoriali, mantenendo la naturale capacità auto-depurativa dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e diversificate;
- rispettare criteri di efficienza, efficacia ed economicità nella gestione del servizio idrico;

Piano territoriale paesistico regionale

La Regione Lombardia è dotata di un Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato nel marzo del 2001, che stabilisce gli indirizzi di tutela e le regole per il controllo degli interventi sul territorio, costituendo uno strumento di disciplina paesistica attiva che opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggiore definizione, fornendo, per altro, i primi indirizzi per la formazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali.

Lo scopo del PTPR è quello di sottoporre il territorio regionale a "specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale", orientando e verificando sotto il profilo paesistico le politiche di settore (con particolare riguardo a quelle agricole e a quelle relative ai lavori pubblici), al fine di:

- conservare le preesistenze e i relativi contesti, tutelandoli nei confronti dei nuovi interventi;

- garantire la qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio (la costruzione dei "nuovi paesaggi");
- promuovere la consapevolezza dei valori e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Esso, pertanto, stabilisce diversi regimi di tutela e di controllo dell'intero territorio regionale, intesi quali prescrizioni circa i comportamenti e gli interventi incidenti sui caratteri del paesaggio e/o sui modi in cui questo viene percepito, definendo gli ambiti spaziali ai quali tali regimi si applicano, ossia le categorie paesisticamente rilevanti, individuate in base a metri di giudizio pertinenti alle specificità dei territori interessati.

In questo senso, il PTPR suddivide la regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano situazioni paesistiche peculiari. Essi sono rappresentati, in prima battuta, da grandi fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, a loro volta suddivise in ambiti di più circoscritta definizione, che si distinguono sia per le componenti morfologiche, sia per le nozioni storico-culturali che li qualificano. All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio", che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche.

Piano agricolo triennale 2003-2005

Il Piano si propone innanzitutto un obiettivo programmatico unico e centrale come risposta allo scenario generale analizzato in precedenza, e cioè la valorizzazione complessiva delle risorse e delle potenzialità dell'agricoltura lombarda, in una prospettiva di sviluppo rurale sostenibile.

L'azione strategica regionale individuata si realizza in quattro ambiti: economico, ambientale/territoriale, sociale ed istituzionale.

Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in lombardia (2005)

Il piano approvato con delibera del 10/12/2005 si pone i seguenti obiettivi generali:

- creare una "cultura del biologico" e dare una interpretazione univoca delle norme, attraverso un progetto formativo rivolto al personale dedicato

all'assistenza tecnica, all'area controllo e vigilanza e alle associazioni dei consumatori;

- promuovere il consumo dei prodotti biologici e la conoscenza del sistema agricolo biologico, attraverso l'informazione del consumatore e l'attuazione di progetti mirati di educazione alimentare rivolti ad alunni e docenti;
- sviluppare sistemi gestionali aziendali adeguati al metodo biologico, studiare gli aspetti di mercato, i volumi produttivi ed i flussi commerciali, attraverso ricerche finalizzate che assicurino elementi conoscitivi utili alle scelte imprenditoriali, ai servizi di assistenza tecnica e alle amministrazioni pubbliche.

Legge sulla qualità dell'aria (2006)

Nella relazione introduttiva alla legge sulla qualità dell'aria sono identificati, fra gli altri, i seguenti obiettivi per la riduzione delle emissioni in atmosfera:

- la riduzione delle emissioni inquinanti derivanti da sorgenti stazionarie e l'uso razionale dell'energia in termini di maggior rendimento energetico degli impianti termici civili e degli edifici, anche tramite l'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative, quali le risorse geotermiche,
- la limitazione del traffico veicolare a partire dai veicoli più inquinanti e la previsione di misure incentivanti per il rinnovo del parco veicolare, pubblico in particolare, per la diffusione dei filtri antiparticolato e dei dispositivi utili alla riduzione delle emissioni, nonchè di carburanti e di forme di trazione a basso impatto ambientale,
- la promozione e il sostegno di programmi e progetti di mobilità sostenibile degli Enti locali, atti a organizzare sistemi integrati di trasporto, sistemi innovativi di trasporto, sistemi di regolamentazione degli accessi e di sviluppo della mobilità ciclo-pedonale,
- Il rinnovo dei parchi veicolari della Regione e delle amministrazioni locali con veicoli a basso impatto ambientale.

Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005 -2010

Le Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria (MSQA), presentate in Giunta regionale nel giugno 2005, hanno l'obiettivo di agire in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico; individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddividendoli in efficaci nel breve, medio e lungo termine ed efficaci per

"fasi acute" di carattere temporaneo e ordinare in una sequenza di priorità, in base al rapporto costo/efficacia, le azioni da compiere.
Prevedono investimenti per circa 600 milioni di euro, destinati a ridurre del 50 le emissioni di polveri sottili in Lombardia. Gli interventi in programma riguardano tutte le fonti inquinanti con un forte investimento nell'innovazione.

Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA)

Il Programma di tutela ed uso delle acque, approvato nel giugno 2006, individua gli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici comprendendo, in una visione integrata, le scelte strategiche della Regione, gli obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE, dal Dlgs.152/1999, nonché quelli definiti a scala di bacino dall'Autorità di Bacino del Fiume Po. In particolare persegue:

- la tutela in modo prioritario delle acque sotterranee e dei laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- la destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;
- l'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari;
- la designazione quali idonei alla vita dei pesci dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi;
- l'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate.

Il Programma pone particolare attenzione alle previsioni e alle prescrizioni del D.gs. 152/1999, che individua obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi, definiti in funzione della capacità dei corpi idrici stessi di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate, nonché obiettivi di qualità per specifica destinazione, idonei a garantire le diverse utilizzazioni e la vita dei pesci.
Il PTUA prevede allo scopo le misure generali e specifiche di intervento atte a conseguire i seguenti obiettivi di qualità entro il 31 dicembre 2016:

Per assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di qualità corrispondente allo stato "buono" nei termini indicati, ogni corpo idrico superficiale classificato, o tratto di esso, deve conseguire almeno i requisiti dello stato "sufficiente" entro il 31 dicembre 2008.

Per i corpi idrici che presentano condizioni tali da non consentire il raggiungimento dello stato "buono" entro il 31 dicembre 2016 o da non permettere il perseguimento di tale stato, il Programma stabilisce, motivatamente, termini temporali diversi od obiettivi di qualità più flessibili.

Il Programma prevede, inoltre, le misure necessarie ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Autorità di bacino del fiume Po, concernenti le concentrazioni massime ammissibili di determinati fattori inquinanti nei fiumi e nei grandi laghi prealpini, nonché l'applicazione del minimo deflusso vitale ai corsi d'acqua.

Infine il Programma prevede specifici obiettivi di qualità per i Corsi d'acqua naturali e artificiali, i fiumi Lambro, Seveso. Olona-Lambro meridionale e Mella, per i laghi significativi e per le acque sotterranee.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005)

Per garantire l'efficacia e la realizzazione delle proprie scelte di programmazione in materia di rifiuti la Regione prevede di:

- elevare ulteriormente il livello della propria progettualità dalla scala locale ad una più globale, in grado di orientare in modo coordinato le scelte delle istituzioni e degli attori economici,
- ampliare le politiche di sostegno con diversificazione delle iniziative e dei settori di applicazione,
- potenziare il coordinamento tra i diversi livelli territoriali-istituzionali, favorendo il superamento della frammentazione nella gestione del servizio,
- ricercare e stimolare nuove forme di partecipazione alla gestione del servizio, direttamente finalizzati all'attrazione delle attività economiche,
- sensibilizzare il mondo industriale alla diminuzione della produzione di rifiuto massimizzando sia lo sfruttamento integrale delle materie prime utilizzate sia il riciclo degli scarti di lavorazione nello stesso ciclo produttivo.

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (2005)

Non definisce specifici obiettivi nel piano, ma riporta in allegato il documento "Atto di indirizzo in materia di pianificazione regionale per la gestione dei rifiuti in attuazione della legge regionale 12/2003, n°26" ed in particolare l'art.19, ricorda che gli obiettivi per i rifiuti speciali ed urbani sono comuni e richiama quindi le indicazioni riportate nel paragrafo precedente.

Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinate (2004)

Piano, approvato con D.C.R. n° 958 del 17/02/04 pubblicata sul BURL 15/03/04 n° 12, individua i siti prioritari di intervento con bonifica e ripristino ambientale, nonché l'ordine fra le priorità e le modalità, con la relativa stima dei costi e delle forme di smaltimento dei materiali da asportare.

Al punto 1.1 "Obiettivi e contenuti di piano" si definisce il piano come lo strumento funzionale di programmazione e pianificazione degli interventi con cui la Regione Lombardia individua:

- i siti per i quali intervenire prioritariamente con interventi di bonifica e ripristino ambientale,
- l'ordine di priorità degli interventi di bonifica,
- le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale,
- le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

Piano Provinciale Gestione Rifiuti 2006

Obiettivi:

- contenimento della produzione,
- recupero materia,
- recupero energetico,
- annullamento fabbisogno discarica,
- armonia con politiche ambientali locali e globali,
- conseguimento migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema,
- contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni della Provincia,
- distribuzione territoriale dei carichi ambientali,

- rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti,
- solidità complessiva del sistema e sua sostanziale autosufficienza.

Programma Provinciale di Efficienza Energetica

L'obiettivo generale è la riduzione dei consumi intorno ai 100.000 tep l'anno. Il Programma prevede poi obiettivi specifici per ambiti strategici: informazione, edifici, piccole e medie imprese, pubblica amministrazione, mobilità e trasporti.

Piano d'ambito (Ambito Territoriale Ottimale del Ciclo Idrico Integrato)

Principali obiettivi:

- tutela della risorsa idrica e contenimento consumi, degli sprechi ed evasione,
- miglioramento della qualità ed omogeneizzazione dei Servizi Idrici, con superamento della frammentazione gestionale,
- controllo pubblico dell'erogazione del servizio,
- contenimento tariffario e tutela delle fasce deboli,
- privilegiare gli investimenti necessari all'adeguamento delle infrastrutture idriche agli standard europei d'eccellenza.

Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi

Obiettivi:

- fornire un quadro conoscitivo dei rischi a cui è esposta la Provincia, il più possibile completo ed aggiornato.
- Costituire la base di decisione relative a programmi di previsione e prevenzione di vari rischi, arrivando quindi a definire gli indirizzi d'azione e d'intervento volti sia a mitigare il disastro, attraverso una migliore gestione delle emergenze sia a ridurre i danni potenziali mediante apposite politiche di uso del suolo e delle risorse.

Piano di Emergenza e di Protezione Civile della Provincia Di Milano (Direttiva Regione Lombardia per la pianificazione di emergenza degli enti locali - d.g.r 12200 del 21 febbraio 2003)

L'obiettivo primario di un piano di emergenza provinciale e comunale è costituito dalla definizione degli scenari di rischio e della relativa necessità di mobilitazione delle risorse.

Partendo dall'inquadramento del territorio si dovrà giungere alla rappresentazione degli scenari di rischio, peri quali approntare le modalità di risposta e di coordinamento delle strutture operative coinvolte, con la definizione delle relative procedure di emergenza.

Piano di Emergenza Intercomunale Milano (Direttiva Regione Lombardia per la pianificazione di emergenza degli enti locali - d.g.r 12200 del 21 febbraio 2003)

Lo scopo principale della stesura di un Piano d'Emergenza Comunale o Intercomunale, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione. Propedeutica è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono da considerarsi potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

Piano Agricolo Triennale 2004-2006

Il Piano agricolo per il triennio 2004-2006 è stato approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n.27/2005 del 23/06/2005.

Obiettivi:

- valorizzazione e sostegno delle produzioni agricole ed agroalimentari "forti", caratterizzanti l'economia milanese,
- sviluppo della multifunzionalità aziendale, della diversificazione colturale e delle produzioni alternative,
- miglioramento del sistema di servizi a favore degli operatori agricoli.

Piano di Indirizzo Forestale (2004-2014)

Il PIF realizzato dalla Provincia in collaborazione con l'ente regionale per i servizi all'Agricoltura e alle Foreste, è stato approvato in Consiglio Provinciale con delibera del 22/04/2004 Rg 24/2004 atti n.61331/12117/00.2

Il PIF si pone l'obiettivo generale di ricreare una nuova coscienza e sensibilità del ruolo delle risorse forestali nello sviluppo della società e nel governo del territorio, promovendo motivazioni, azioni e opportunità nuove nella gestione attiva dei boschi da parte dei proprietari

Obiettivi generali:

- valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio (ecosostenibilità dello sviluppo),
- valorizzazione del bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative (valorizzazione del paesaggio),
- valorizzazione dei Sistemi Forestali come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola (sviluppo economico).

Obiettivi specifici:

- tutela e sviluppo degli ecosistemi,
- tutela e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale,
- adozione di politiche di orientamento in campo ambientale,
- adozione di forme di compensazione e mitigazione dei sistemi infrastrutturali, insediativi e della mobilità.

Piano di settore per una rete ciclabile strategica della Provincia di Milano (MiBici)

La Provincia di Milano ha recentemente completato il Piano Strategico per la Mobilità ciclistica, denominato MiBici, con il quale intende promuovere e diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, in grado di soddisfare non solo gli spostamenti a scopo ricreativo o sportivo, ma anche quelli sistematici casa-scuola, casa-lavoro e di accesso ai servizi.

Punti di partenza del Piano Strategico sono stati:

- la dimensione "sovracomunale" delle attività che si svolgono all'interno della provincia milanese, che di conseguenza determina una intensa domanda di relazioni tra comuni limitrofi e di accesso al capoluogo. Tale domanda in parte resta nell'ambito di distanze direttamente 'ciclabili', ed in parte può sfruttare la bicicletta quale mezzo privilegiato di accesso alle stazioni ed alle fermate del trasporto pubblico;
- l'intensa attività di realizzazione di strutture dedicate alla ciclabilità da parte dei singoli Comuni, che però non ha raggiunto i risultati sperati in termini di diffusione dell'uso della bicicletta; sia a motivo della frammentarietà delle

realizzazioni, sia a causa della mancata leggibilità del sistema ciclabile nel suo complesso.

La rete ciclabile (rete MiBici) individuata dal Piano risulta formata da itinerari continui che garantiscono il collegamento tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso ai principali poli urbanistici di interesse (poli scolastici, complessi sportivi e sanitari, emergenze storico-monumentali) ai nodi del trasporto pubblico, ai grandi sistemi ambientali.

La rete ciclabile strategica è pertanto un sistema di collegamenti ciclabili caratterizzato da:

- continuità e connettività degli itinerari;
- completezza delle polarità servite;
- disponibilità di standard geometrici e prestazionali adeguati alla gerarchia dei tracciati;
- elevato grado di sicurezza;
- completezza, coerenza ed omogeneità della segnaletica.

Il Piano MiBici si pone come un processo in divenire che partendo dalla rete ciclabile esistente coordina e integra le nuove iniziative di sviluppo, in modo da ottenere un sistema continuo ed adeguato in termini di omogeneità tecnica-funzionale.

La rete individuata dal Piano strategico rappresenta l'insieme delle connessioni che è necessario garantire al fine di realizzare una rete continua, completa ed interconnessa, a servizio delle relazioni sovralocali.

Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti della Provincia di Milano (PBMT),

Per quanto riguarda la pianificazione di settore a livello locale, è stato recentemente approvato (nel marzo 2004) il Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti della Provincia di Milano (PBMT), documento di programmazione degli interventi infrastrutturali da realizzare nel medio-lungo periodo (fino al 2010) al fine di conseguire il riequilibrio modale del sistema dei trasporti a livello provinciale, in aderenza alle strategie e alle scelte in materia di localizzazione delle funzioni urbane operate all'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Piano Strategico Provinciale (In corso di elaborazione)

Gli obiettivi sono desunti dal documento preliminare pubblicato dalla provincia nel febbraio 2006, come tappa del percorso che parà luogo alla nascita del Piano strategico Provinciale all'inizio del 2007. Il piano parte da due assunzioni:

- assume come riferimento la regione urbana milanese,
- assume il tema dell'abitabilità come fattore fondamentale per migliorare la qualità della vita e dell'ambiente, per promuovere la competitività e l'attrattività della regione urbana e per orientare e governare i processi di trasformazione della Milano contemporanea.

La provincia si propone:

- di rendere più vivibile, e dunque più attrattiva, la regione urbana,
- di definire un atlante delle azioni strategiche della provincia.