INDICE

1. INTRODUZIONE 4

2. IL QUADRO NORMATIVO 6

2.1. I riferimenti alla legge regionale 6

2.2. La procedura di approvazione del Piano di Governo del Territorio 7

3. QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATORIO 9

3.1. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO SOVRACOMUNALE 9

3.1.1. Premessa 9

3.1.2. Piano Territoriale Regionale 9
3.1.2.1. Previsioni generali 9
3.1.2.2. Obiettivi strategici 11

3.1.3. Piano Territoriale Paesistico Regionale 15
3.1.3.1. Obiettivi e finalità 15

3.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 19
3.1.4.1. Gli obiettivi di carattere generale 19
3.1.4.2. Tutela e valorizzazione del sistema paesistico ambientale e obbiettivi del PTCP 22
3.1.4.3. Il sistema infrastrutturale della mobilità e obbiettivi del PTCP 23
3.1.4.4. Il sistema insediativo e obiettivi del PTCP 24

3.1.5. Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti 25

3.1.6. Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana 29

3.1.7. Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale 30

3.1.8. Piano Provinciale Cave 33

3.1.9. Piano di Indirizzo Forestale 34

3.1.10. Piano di Contenimento e Abbattimento del Rumore sulla Rete Stradale Provinciale 37

3.1.11. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Rio Vallone 39
3.1.11.1. Istituzione del Parco 39
3.1.11.2. Il Piano Particolareggiato 40

3.1.12. La mobilità ciclabile nei comuni del nord-est milanese - Progetto Pedalare 44

3.2. ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA 50

3.2.1. Premessa 50

3.2.2. Sintesi degli incontri pubblici 51

3.2.3. Sintesi delle istanze al Piano di Governo del Territorio 52

4. LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE 55

4.1. LA PIANIFICAZIONE DEI COMUNI VICINI 55

4.2. LA PIANIFICAZIONE COMUNALE GENERALE 57

4.2.1. Programma di Fabbricazione - 1972 57

4.2.2. Piano Regolatore Generale – 1978 58

4.2.3. Piano Regolatore Generale -1992 58

4.2.4. Piano Regolatore Generale - 2002 60

4.3. I PIANI COMUNALI DI SETTORE 63

4.3.1. Definizione del reticolo idrico minore 63

4.3.2. Adeguamento del PRG ai criteri di urbanistica commerciale 64

4.3.3. Piano di Zonizzazione Acustica 68

4.3.4. Piano Urbano del Traffico 69

4.5. LO STATO DI ATTUAZIONE DEI PIANO REGOLATORE VIGENTE 79

4.5.1. La pianificazione attuativa del PRG vigente 79

4.5.2. Le capacità residue dello strumento urbanistico vigente 81

4.5.3. L'attuazione degli interventi edilizi 83

5. QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE 85

5.1. INTRODUZIONE 85

5.2. CAVENAGO E IL VIMERCATESE: TENDENZE E DINAMICHE IN ATTO 85

5.3. CARATTERISTICHE E DINAMICHE DELLA POPOLAZIONE 87

5.3.1. Premessa metodologica 87

5.3.2. Andamento della popolazione residente 88

5.4. STRUTTURA DEMOGRAFICA E DINAMICHE SOCIALI 100

5.5. CONSISTENZA E CARATTERISTICHE DEL PATRIMONIO ABITATIVO 110

5.6. SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO 114

5.7. SISTEMA INSEDIATIVO ED AMBIENTALE..... 122

5.7.1. Alcuni cenni storici..... 122

5.7.2. Sistema insediativo e tessuto urbano 125

5.7.3. Sistema della mobilità 128

5.7.4. Sistema paesistico ambientale 130

5.7.5. Sistema di difesa del suolo 137

5.7.6. Rete ecologica ed ecosistemi 137

5.7. QUALITÀ DEL TERRITORIO 138

6. SISTEMA DEI VINCOLI 140

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione illustrativa di definizione del quadro conoscitivo del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Cavenago di Brianza.
Il Documento di piano è il primo degli atti che costituiscono il PGT secondo le innovazioni introdotte dalla Legge Urbanistica Regionale n° 12 dell'11 marzo 2005.

La struttura del documento segue lo schema previsto dall'articolo 8 della legge regionale, dalle successive modifiche normative, dai criteri esplicativi emanati dalla Regione Lombardia, con l'obiettivo di consentire una lettura complessiva ed omogenea dei contenuti programmatori ed urbanistici sviluppati sul territorio regionale, sul territorio della Brianza orientale e sul territorio comunale. I capitoli così strutturati sono svolti attraverso paragrafi sulla base dell'esame del sistema insediativo, infrastrutturale, ambientale e del contesto socio-economico del territorio della Brianza, e in particolare dell'area orientale del Vimercatese, e del Comune di Cavenago di Brianza.

La relazione illustrativa del Documento di Piano si compone dei seguenti capitoli.

1. Introduzione
2. Quadro normativo
   Si propone di fornire un breve e sintetico riferimento ai contenuti della legge regionale n° 12/2005, evidenziandone gli aspetti più significativi ed importanti per i comuni, influenti nell'ambito delle attività di pianificazione di scala comunale.
3. Quadro ricognitivo e programmatorio
   Il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, in considerazione degli atti di programmazione e pianificazione regionale e provinciale, sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati, che hanno partecipato alle attività di confronto promosse dai comuni.
   All'interno di questo quadro emergono anche i caratteri, le problematicità e le dinamiche in atto del territorio della Brianza Orientale, rispetto al sistema insediativo, alle infrastrutture e mobilità, all'ambiente ed ai caratteri socio-economici.
4. La pianificazione di livello comunale
   E' un capitolo che ricostruisce l'attività di pianificazione a livello comunale svolta nel periodo di validità dell'attuale strumento urbanistico generale, l'evoluzione del sistema insediativo attraverso l'esame degli strumenti urbanistici, le varianti e la pianificazione attuativa, lo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, cui si aggiunge l'esame dei piani e dei programmi comunali di settore e degli strumenti urbanistici dei comuni confinanti.
5. Quadro conoscitivo del territorio comunale
   Il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando le dinamiche demografiche e sociali, i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, i beni di interesse storico-architettonico, paesaggistico ed ambientale e le relative aree di rispetto, gli aspetti economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e

l'assetto tipologico del tessuto urbano ed ogni ulteriore emergenza che vincoli e condizioni la trasformabilità del suolo e del sottosuolo.

6. Il sistema dei vincoli
   Elenca in misura esaustiva e completa, la presenza dei vincoli di livello comunale e sovracomunale attualmente vigenti sugli ambiti, sugli edifici e, più in generale, sul territorio comunale.

Elenco degli elaborati conoscitivi del Documento di Piano

Dp. 01.	Quadro conoscitivo
Dp. 02.1.	Sistema paesistico-ambientale di livello sovracomunale
Dp. 02.2.	Uso del suolo urbanizzato
Dp. 02.3.	Uso del suolo non urbanizzato
Dp. 02.4.	Infrastrutture, mobilità, poli attrattori e servizi di livello sovracomunale
Dp. 02.5.	Mosaico degli strumenti urbanistici comunali vigenti
Dp. 03.1.	PRG vigente
Dp. 03.2.	Istanze presentate dai cittadini
Dp. 03.3.	Evoluzione storica della struttura urbana
Dp. 03.4.	Censimento delle emergenze di carattere storico-architettonico e paesistico-ambientale
Dp. 03.5.	Elementi ambientali e del paesaggio agrario
Dp. 03.6.	Mobilità e rete del trasporto pubblico
Dp. 03.7.	Ricognizione dei vincoli esistenti

2. IL QUADRO NORMATIVO

2.1. I riferimenti alla legge regionale

La descrizione del quadro normativo di riferimento è attività utile in quanto il Comune di Cavenago Brianza sperimenta le innovazioni introdotte nei contenuti (introduzione dei principi di compensazione e perequazione, incentivazione del costruire sostenibile, valutazione ambientale strategica delle scelte di piano), nei documenti costituenti il Piano (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) e nelle procedure di approvazione (approvazione diretta dei Comuni con il parere di compatibilità da parte della Provincia).

Il quadro normativo relativo alla formazione della pianificazione generale comunale è complesso ed articolato, ed è regolato dai contenuti delle seguenti leggi urbanistiche:

- Legge urbanistica nazionale n° 1159 del 1942
- Legge urbanistica regionale n° 12 dell'11 marzo 2005 e successive modifiche ed integrazioni.

La nuova legge regionale opera sulla base dei seguenti e condivisbili principi ispiratori di cui ai primi due commi dell'art. 1: *nel rispetto dei principi dell'ordinamento statale e comunitario, nonché delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano la Lombardia e si ispira ai criteri di sussidiarietà, adeguatezza, differenziazione, sostenibilità, partecipazione, collaborazione, flessibilità, compensazione ed efficienza.*

Il successivo comma 3 dell'art. 1 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12 sottolinea in particolare il principio della sostenibilità ambientale, ripresa poi dall'art. 4 che introduzione la valutazione ambientale strategica dei piani , momento di valutazione della congruità delle scelte di piano rispetto a più ampi obiettivi di sostenibilità degli interventi.

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato nei seguenti atti:

- Documento di Piano (Dp)
- Piano delle Regole (Pr)
- Piano dei Servizi (Ps).

Il <u>documento di piano</u>, secondo quanto indicato dall'articolo 8 della legge regionale, sviluppa l'analisi del territorio ed individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione alla scala comunale.
Il documento di piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, ha validità quinquennale ed è sempre modificabile.

Il <u>piano delle regole</u> individua e definisce le regole per gli ambiti consolidati o di completamento e gli edifici tutelati, nonché le eventuali aree a rischio e le valutazioni in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica. Individua, inoltre, le aree

destinate all'agricoltura, le aree di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico e le aree non soggette a trasformazione urbanistica.
Le indicazioni contenute nel piano delle regole hanno carattere vincolante e producono effetti sul regime giuridico dei suoli.
Il piano delle regole non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

Il piano dei servizi è redatto al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.

Il piano dei servizi esplicita la sostenibilità dei costi, anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.
Le previsioni contenute nel piano dei servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivo e vincolante.

Il piano dei servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.
La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal piano dei servizi, comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso.

2.2. La procedura di approvazione del Piano di Governo del Territorio

Gli atti del PGT sono adottati ed approvati dal Consiglio Comunale.
Prima di avviare la redazione del PGT, il comune pubblica un avviso di avvio del procedimento stabilendo il termine entro il quale chiunque abbia interesse, singolo o parte di un gruppo o associazione, può presentare suggerimenti. E' questa la fase di raccolta delle istanze che il Comune di Cavenago ha avviato con avviso pubblico alla fine del 2006, ed è proseguito anche nell'anno successivo. Vale ricordare che il termine benché perentorio in quanto previsto per legge, non impedisce di tenere in considerazione anche le istanze pervenute successivamente nello spirito di massima collaborazione tra cittadini e Amministrazione Comunale. In considerazione di ciò, le Amministrazioni Comunali hanno continuato a raccogliere e classificare le istanze fino all'ultimo tempo tecnico disponibile.
La nuova legge prevede inoltre, come ulteriore forma di partecipazione, la consultazione delle parti sociali ed economiche prima dell'adozione degli atti del PGT.

A seguito dell'adozione del PGT ed entro novanta giorni gli atti sono depositati, a pena di inefficacia degli stessi, nella segreteria comunale per un periodo continuativo di trenta giorni, ai fini della presentazione di osservazioni nei successivi trenta giorni.
Del deposito degli atti è fatta, a cura del comune, pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale. E' questa la seconda fase

di raccolta delle opinioni dei cittadini a qualsiasi titolo conseguente alle scelte adottate dal Consiglio Comunale.

Il documento di piano, contemporaneamente al deposito, è trasmesso alla Provincia, la quale, garantendo il confronto con il Comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del PGT con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente.
Qualora il comune abbia presentato anche proposta di modifica o integrazione degli atti di pianificazione provinciale, le determinazioni in merito sono assunte con deliberazione della Giunta Provinciale. In caso di assenso alla modifica, il comune può sospendere la procedura di approvazione del proprio documento di piano sino alla definitiva approvazione, nelle forme previste dalla vigente legislazione, della modifica dell'atto di pianificazione provinciale di cui trattasi, oppure richiedere la conclusione della fase valutativa, nel qual caso le parti del documento di piano connesse alla richiesta di modifica della pianificazione provinciale acquistano efficacia alla definitiva approvazione della modifica medesima. In ogni caso, detta proposta comunale si intende respinta qualora la provincia non si pronunci in merito entro centoventi giorni dalla trasmissione della proposta stessa.

Il documento di piano, contemporaneamente al deposito, è trasmesso anche all'ASL e l'ARPA che, entro i termini per la presentazione delle osservazioni, possono formulare osservazioni, rispettivamente per gli aspetti di tutela igienico-sanitaria ed ambientale, sulla prevista utilizzazione del suolo e sulla localizzazione degli insediamenti produttivi.

Entro novanta giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni, a pena di inefficacia degli atti assunti, il consiglio comunale decide sulle stesse, apportando agli atti di PGT le modificazioni conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni. Contestualmente, a pena di inefficacia degli atti assunti, provvede all'adeguamento del documento di piano adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo.
Qualora nel piano territoriale regionale vi siano determinazioni che devono obbligatoriamente essere recepite da parte del comune nel documento di piano, lo stesso è tento nei confronti della Regione a quanto previsto per la Provincia.

La deliberazione del consiglio comunale di controdeduzioni alle osservazioni e di recepimento delle prescrizioni provinciali o regionali non è soggetta a nuova pubblicazione.
Gli atti di PGT, definitivamente approvati, sono depositati presso la segreteria comunale ed inviati per conoscenza alla provincia ed alla Giunta regionale.
Gli atti di PGT acquistano efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro approvazione definitiva sul Bollettino Ufficiale della Regione, da effettuarsi a cura del comune.
Nel periodo intercorrente tra l'adozione e la definitiva approvazione degli atti di PGT, si applicano le misure di salvaguardia in relazione a interventi, oggetto di domanda di permesso di costruire, ovvero di denuncia di inizio attività, che risultino in contrasto con le previsioni degli atti medesimi.

3. QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATORIO

3.1. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO SOVRACOMUNALE

3.1.1. Premessa

Lo studio delle previsioni della pianificazione sovraordinata, ovvero delle indicazioni e prescrizioni previste dai piani di gestione del territorio prodotti dalla Regione Lombardia e dalla Provincia di Milano costituiscono una prima visione complessiva del territorio, ed è utile non solo a dare un quadro di insieme dei vincoli a cui sono soggette le amministrazioni, ma anche a segnalare le risorse riconosciute come sostanziali.

I piani principali approvati dagli enti di livello superiore relativi anche al territorio del Comune di Cavenago sono sostanzialmente il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Paesistico Regionale (PTPR) oggi confluito nel Piano Territoriale Regionale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), cui si aggiungono alcuni piani settoriali, soprattutto alla scala provinciale.

3.1.2. Piano Territoriale Regionale

3.1.2.1. Previsioni generali

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province. La Regione, con il PTR, sulla base dei contenuti del programma regionale di sviluppo e della propria programmazione generale e di settore, indica elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì, in coerenza con quest'ultimo, i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni.
Il PTR si raccorda con una visione più generale di scala sovraregionale, promuovendo la collaborazione interistituzionale con i territori confinanti al fine di delineare strategie condivise e coordinare le progettualità.

Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesistico, ed indica:
- il quadro delle iniziative inerenti alla realizzazione delle infrastrutture e delle opere pubbliche di interesse regionale e nazionale;
- i criteri operativi per la salvaguardia dell'ambiente, in relazione alle previsioni dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali, della disciplina delle aree regionali protette e degli atti di regolamentazione e programmazione regionale e nazionale in materia di salvaguardia delle risorse idriche, geologiche, idrogeologiche,

agro-forestali, ecologiche e della riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, dello smaltimento dei rifiuti;
- il quadro delle conoscenze delle caratteristiche fisiche del territorio.

Il PTR costituisce quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali, nonché di ogni altro ente dotato di competenza in materia.

Il PTR, nella sua valenza di piano territoriale paesaggistico, secondo il dettato ripreso all'art. 76 della recente legge urbanistica regionale, persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. n° 42/2004.
Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione.

Il Piano Territoriale Regionale è composto dai 6 sezioni come illustrato nella figura successiva.

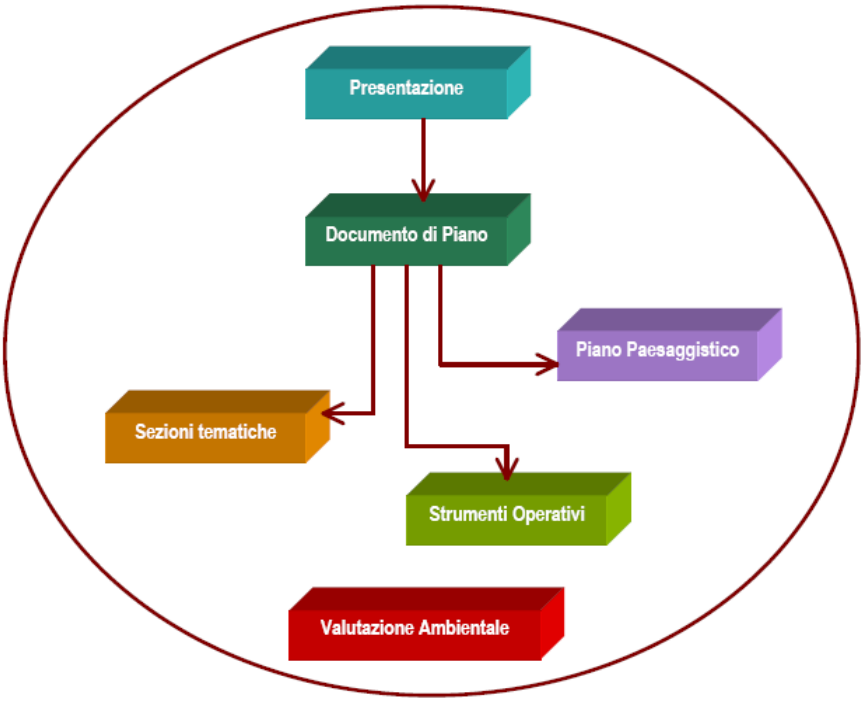


Fig. 3.1.: La mappa del PTR

3.1.2.2. Obiettivi strategici

Gli obiettivi del PTR sono costruiti (e aggiornati) sulla base degli indirizzi e delle politiche della programmazione regionale, in particolare del Programma Regionale di Sviluppo, del Documento di Programmazione Economica Finanziaria Regionale, dei Piani di settore e della programmazione nazionale e comunitaria[1].
Il PTR ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile. Il concetto di sviluppo sostenibile fatto proprio dalla Commissione Europea fa riferimento ad una crescita economica che risponda alle esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, attraverso l'integrazione delle componenti ambientali, economiche e sociali.

Il concetto di sostenibilità, originariamente riferito all'ambiente, è stato col tempo esteso alle altre due componenti in considerazione degli impatti ambientali e sociali dello sviluppo economico e della necessità che le politiche per il contenimento del consumo di risorse avvengano all'interno di percorsi condivisi a larga scala.
Lo sviluppo sostenibile, come esito delle politiche economiche e sociali, è pertanto incentrato sul territorio, sulle politiche per la corretta gestione e la tutela delle sue risorse, nonché sulla prevenzione delle situazioni di rischio a garanzia della sicurezza del territorio e del mantenimento, nel tempo, delle risorse disponibili.
Questa modalità di sviluppo, finalizzata a migliorare le condizioni di vita delle persone tutelando il loro ambiente, va garantita a breve, a medio e soprattutto a lungo termine ed è perseguibile ponendo attenzione a tre dimensioni fondamentali:

- la sostenibilità economica: lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti;
- la sostenibilità sociale: lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini intergenerazionali che intragenerazionali;
- la sostenibilità ambientale: lo sviluppo economico e sociale deve avvenire nel rispetto dell'ambiente naturale o più in generale dell'ambiente fisico, delle risorse naturali ed energetiche, del paesaggio e del patrimonio culturale, senza compromettere le caratteristiche che consentono la sua conservazione.

Lo sviluppo sostenibile diventa pertanto un obiettivo che coinvolge tutti: istituzioni, imprese, associazioni e cittadini. Si attua attraverso una nuova generazione di strumenti di programmazione e di politiche che richiedono nuovi strumenti conoscitivi, economici, informativi e partecipativi.

Il PTR definisce tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini.

- Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

[1] Essi muovono dai principi comunitari per lo Sviluppo del Territorio e dalla Strategia di Lisbona-Gotheborg, attraversano le politiche nazionali per lo sviluppo e si incentrano sui contenuti e i temi forti della programmazione regionale, avendo come obiettivo ultimo il raggiungimento della qualità della vita dei cittadini.

- Riequilibrare il territorio lombardo
- Proteggere e valorizzare le risorse della regione.

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

Competitività è la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, migliorando nel contempo lo standard di qualità della vita dei cittadini.
Il concetto di competitività dei territori fa riferimento, più che alla competizione attraverso le imprese, alla capacità di generare attività innovative e di trattenerle sul proprio territorio e di attrarne di nuove dall'esterno. Si fa riferimento, in breve, al fatto che la produttività dipende dalla capacità di generare, attrarre e trattenere sul territorio risorse essenziali, materiali e immateriali, che contribuiscono alla performance delle imprese: tecnologica, capitale, risorse umane qualificate.

Ma tra i fattori prioritari per la competitività va annoverata anche – e questo sta diventando sempre più importante – l'efficienza territoriale, globalmente intesa: efficienti reti infrastrutturali di trasporto e di telecomunicazioni, ordinato assetto insediativi, buone condizioni ambientali, efficienze dei servizi alle persone e alle imprese, offerta culturale di qualità. L'efficienza territoriale costituisce, infatti, una "precondizione" indispensabile per qualsiasi politica di rafforzamento della competitività della regione nei confronti delle regioni e delle città europee concorrenti.

Attrattività e competitività sono concetti molto legati e si potrebbe definire l'attrattività come una precondizione della competitività futura di un territorio.
Se si prendono in considerazione i fattori che incrementano l'attrattività di un territorio in relazione a determinate risorse, è chiaro come ogni politica di valorizzazione delle risorse della Lombardia può essere utile al perseguimento di questo obiettivo. Il miglioramento della qualità della vita genera un incremento della capacità di attrarre e trattenere risorse sul territorio.

Riequilibrare il territorio lombardo

La Lombardia è costituita da un insieme di territori che possono essere letti su più piani e sotto differenti aspetti, aggregandosi in modo differente secondo l'approccio di lettura adottato.
Nella regione coesistono sistemi territoriali[2], che rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività, ma che sono molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso.

I processi di sviluppo portano in sé delle contraddizioni, dovute sostanzialmente alla generazione di disequilibri territoriali che richiedono di essere individuati e controbilanciati con adeguate misure. Riequilibrare il territorio della Lombardia non significa perseguirne l'omologazione, ma valorizzarne i punti di forza e favorire il superamento dei punti di debolezza.

[2] Sono i seguenti: il sistema metropolitano, la montagna ricca di risorse naturali e paesaggistiche, il sistema pedemontano, il sistema dei laghi, gli ambiti fluviali e l'asta del Po.

L'equilibrio del territorio della Lombardia è inteso come lo sviluppo di un sistema policentrico con lo scopo di alleggerire la pressione insediativi sulla conurbazione centrale e mitigare così gli effetti ambientali negativi senza tuttavia mortificarne il ruolo, rafforzare i centri funzionali importanti ma allo stesso tempo distribuire, per quanto possibile, le funzioni su tutto il territorio in modo da garantire parità di accesso alle infrastrutture, alla conoscenza ed ai servizi a tutta la popolazione, perseguendo la finalità di porre tutti i territori della regione nella condizione di svilupparsi in armonia con l'andamento regionale ed in relazione con le proprie potenzialità.
Si tratta di un obiettivo territoriale che aiuta a perseguire la coesione economica e sociale come riduzione dei divari strutturali tra i territori e come promozione di pari opportunità tra i cittadini, insita nel concetto di sviluppo sostenibile.

Proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia
La Lombardia è caratterizzata dalla presenza diffusa, su un territorio relativamente vasto, di una varietà di risorse: di tipo primario e prodotte dalle trasformazioni avvenute nel corso del tempo.
Tali risorse costituiscono la ricchezza e la forza della regione: esse devono essere contemporaneamente preservate dallo spreco e da interventi che ne possano inficiare l'integrità e valorizzate come fattore di sviluppo, sia singolarmente che come sistema, anche mediante modalità innovative e azioni di promozione.

Per quanto riguarda più strettamente le risorse fisiche, naturali o antropiche, tuttavia, la logica della sostenibilità assunta come criterio base comporta un atteggiamento di grande attenzione, in cui la fase preliminare di conoscenza è in ogni caso fondamentale per l'attribuzione del giusto valore alle risorse territoriali.
Il complesso delle risorse e del patrimonio culturale rappresenta e costituisce l'identità della regione e in quanto tale deve essere riconosciuto per il suo valore intrinseco e salvaguardato da fattori di rischio, derivanti da uso improprio e da condizioni di degrado, derivanti da scarsa tutela fisico-ambientale, garantendo nel contempo la sicurezza del territorio e dei cittadini.
Un'attenzione particolare deve essere posta alla ricchezza del capitale umano e alla conoscenza accumulata, affinché non sia dispersa e banalizzata, ma venga valorizzata nei progetti di alta formazione per le nuove generazioni.

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione in 24 obiettivi che il PTR propone e rappresentati nella figura successiva: essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

		Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia	Riequilibrare il territorio lombardo	Proteggere e valorizzare le risorse della Regione
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: – in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente – nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) – nell'uso delle risorse e nella produzione di energia – e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio			
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica			
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi			
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio			
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: – la promozione della qualità architettonica degli interventi – la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici – il recupero delle aree degradate – la riqualificazione dei quartieri di ERP – l'integrazione funzionale – il riequilibrio tra aree marginali e centrali – la promozione di processi partecipativi			
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero			
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico			
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque			
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio			
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo			
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: – il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile – il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale – lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità			
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale			
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo			
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat			
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo			
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti			
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata			
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica			
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia			
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati			
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio			
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)			
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione			
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti			

Legame principale con il macro-obbiettivo | Legame con il macro-obbiettivo

Fig. 3.2.: Obiettivi specifici PTR (fonte Regione Lombardia)

3.1.3. Piano Territoriale Paesistico Regionale

3.1.3.1. Obiettivi e finalità

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), attualmente vigente[3], si prefigge di:
- definire il sistema di pianificazione per il perseguimento delle finalità proprie della pianificazione paesistica, entro il quale si colloca il piano;
- implementare il sistema paesistico regionale.

In termini più generali, la pianificazione paesistica persegue tre grandi finalità, tra loro interconnesse:
- la conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e la loro tutela nei confronti dei nuovi interventi;
- la qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio (la costruzione dei "nuovi paesaggi");
- la consapevolezza dei valori e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Le disposizioni dei piani urbanistici generali comunali assumono specifica valenza paesistica qualora l'organo preposto all'approvazione o all'espressione di parere riconosca l'effettiva capacità dello strumento urbanistico di garantire un adeguato grado di riconoscimento e tutela dei valori paesistici, articolando e meglio specificando la disciplina paesistica vigente.
Il compito di certificare la valenza paesistica del PGT, in sede di approvazione dello stesso, dovrebbe comportare le seguenti verifiche:
- accertare la rispondenza al Piano del Paesaggio, disponendo le modifiche eventualmente necessarie;
- certificare il livello di definizione delle valutazioni e indicazioni di natura paesistica contenute nel PGT, in particolare dichiarando se questo attenga a un livello di definizione maggiore del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, o quanto meno equivalga a questo, e conseguentemente diventi o meno il riferimento normativo per la valutazione dei progetti anche sotto il profilo paesistico;
- eventualmente aggiornare ed integrare il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, per la parte paesistica, accogliendovi le indicazioni a specifica valenza paesistica del PGT stesso (ovvero disponendo il rinvio a quest'ultimo).

3.1.3.2. Il paesaggio dell'alta pianura

Il PTPR costituisce per l'intero territorio regionale, il quadro di riferimento paesistico ed uno strumento di salvaguardia e disciplina attivo, fino a quando non siano vigenti atti a valenza

[3] Con delibera di Giunta Regionale del 25 luglio 1997 viene adottato il PTPR (DGR n° 6/30195), ai sensi della LR 57/85 *"Esercizio delle funzioni regionali in materia di protezione delle bellezze naturali e sub-delega ai Comuni"* per ottemperare alla Legge 431/85 che imponeva alle Regioni di sottoporre il proprio territorio a *"specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale"* entro il 31 dicembre 1986.

paesistica di maggiore definizione; nel caso di Cavenago Brianza il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato nell'autunno 2003.

Nella suddivisione del territorio regionale, Cavenago appartiene all'ambito geografico del Milanese che, indipendentemente da considerazioni sull'attuale estensione dell'area metropolitana milanese, ha i suoi limiti storici che comprendono una larga fascia fra Ticino e Adda, con tratti più incerti a nord (con il Varesotto, il Comasco, la Brianza) che a sud (il confine con la provincia di Pavia, di tradizione medievale, con il fosso Ticinello; e quello con il Lodigiano). La presenza di centri di una certa consistenza e con forte tradizione municipale o particolari condizioni ambientali portano a riconoscre "spicchi" o ambiti dotati di una certa individualità: Monza e la Martesana, fino all'Adda; la Bassa, dalla Strada Rivoltana alla Vigevanese; l'Abbiatense; il Magentino; l'Alto Milanese, altresì detto Seprio Meridionale. E' in sostanza il territorio che è sempre stato sotto la diretta influenza della grande città lombarda, ne ha seguito i destini e da essa ha tratto il necessario rapporto economico, fondato sui tradizionali scambi fra città e campagna. Segni della cultura cittadina si sono proiettati all'esterno, in ogni parte del suo vasto circondario: basti pensare ai sistemi delle residenze nobiliari dei navigli, o ai navigli stessi come importanti vie di comunicazione.

La classica distinzione fra alta pianura asciutta e bassa irrigua, e la posizione di Milano nella fascia intermedia fra queste due importanti regioni agrarie, aveva determinato in passato il vero assetto del paesaggio, ma anche le forme dell'insediamento (accentrate e lineari nella pianura asciutta, disperse e apparentemente casuali in quella irrigua), quelle colturali e dunque economiche. Tale segno distintivo, di fronte alla macroscopica espansione metropolitana, non è oggi più avvertibile in quanto altri segni, altri elementi dominanti di esito più o meno discutibile, caratterizzano il paesaggio del Milanese: in sostanza un paesaggio edilizio di scarsa identità a cui sottostanno i segni deperiti di un paesaggio industriale in via di trasformazione, e quelli del tutto incontrollabili di un paesaggio commerciale, per sua stessa definizione effimero, transitorio, ma in grado di trasmettere un fortissimo messaggio ideologico.
Di fronte a tale processo, appaiono, quantomeno riparatorie le iniziative di tutela delle fasce fluviali maggiori (Adda e Ticino) e minori (Molgora, fontanili, ….), l'unica risposta per ora possibile rispetto alla salvaguardia del più straordinario patrimonio di cultura agraria del nostro passato.

Rispetto alle unità tipologiche di paesaggio individuate dal PTPR, Cavenago Brianza appartiene alla *fascia dell'alta pianura* e al *sistema paesistico-ambientale dell'alta pianura terrazzata, terrazzi intermedi di Bernareggio.*

Il paesaggio dell'alta pianura è stato quello più intensamente coinvolto nei processi evolutivi del paesaggio lombardo. E' un paesaggio costruito edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti, peraltro molto vari e complessi. Questi si strutturano intorno alle nuove polarità del tessuto territoriale: i grandi supermercati, le oasi sportive o di evasione, gli stabilimenti industriali, le nuove sedi terziarie, i nuovi centri residenziali formati da blocchi di condomini o di casette a schiera e, in alcune zone più vicine alla città, vere e proprie unità insediative tipo "new town".

La geografia fisica dell'alta pianura è imperniata sui corsi fluviali che scendono dalla fascia alpina. Essi attraversano l'area delle colline moreniche poste allo sbocco delle valli maggiori e scorrono incassati fra i terrazzi pleistocenici. I solchi fluviali, anche minori, hanno funzionato da assi di industrializzazione ed è lungo di essi che ancora si trovano i maggiori e più vecchi addensamenti industriali.

Il grado di urbanizzazione si attenua procedendo verso nord, con l'ampliarsi del ventaglio di strade in partenza da Milano. Si riconosce sempre più la tessitura territoriale di un tempo, assestata su strade prevalentemente meridiane o sub-meridiane che corrono al centro delle aree interfluviali, le lievissime indorsature tra fiume e fiume che formano l'alta pianura , la quale nella sezione centro-orientale è movimentata dalle formazioni collinari della Brianza. La rete delle strade ha una maglia regolare a cui si conforma la struttura dei centri, di modo che l'impressione generale, percepibile, è quella di una maglia di elementi quadrati o rettangolari che "cerca" Milano e il sud attraverso le sue principali direttrici stradali.

Il paesaggio agrario ha conservato solo residualmente i connotati di un tempo. Persiste la piccola proprietà contadina, risultato della frammentazione del passato, sia la media proprietà borghese. La ristrutturazione in senso moderno dell'agricoltura, non vi è stata anche a causa del ruolo secondario dell'attività rispetto all'industria, che è dominante e impone ovunque, anche tra i colli e le vallecole della Brianza, il suo elemento caratteristico, il capannone, togliendo molti dei caratteri di amenità a questo paesaggio già dolcissimo e celebrato dall'arte e dalla letteratura. La conduzione dei campi è fatta spesso part-time da lavoratori dell'industria che hanno rinunciato alla propria attività. Del resto l'agricoltura in questa parte della regione ha scarsa redditività e ciò ha costituito un fattore non estraneo alle sollecitazioni industriali di cui è stata scenario.

L'organizzazione agricola è diversa là dove si estende il sistema irrigatorio, basandosi su aziende di maggiori dimensioni che operano in funzione commerciale: un tempo il paesaggio era ben disegnato dai filari di alberi (tra cui avevano importanza i gelsi), dalla presenza di qualche vigneto; ma l'albero non è mai stato qui una presenza importante e comunque è stato sacrificato a causa della fame di terreno coltivabile (fondamentale era la coltivazione del grano). Oggi le macchie boschive si estendono ai bordi dei campi, lungo i corsi d'acqua, nei valloncelli che attraversano le colline moreniche, nei solchi fluviali e nei pianali pedemontani, intorno ai laghi dell'ambiente morenico. Si è imposta come pianta dominante la robinia, specie importata e di facile attecchimento, che banalizza gli scenari vegetali a danno delle specie originari padane, come le querce, la cui presenza eleva la qualità del paesaggio anche nel giudizio della popolazione.

Per quanto riguarda il sistema ambientale-paesistico costituito dai *"Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta"* in cui si frappongono le ondulazioni delle colline moreniche ma anche, in un quadro ormai definito da linee orizzontali, le lingue terrazzate formatisi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura è quasi impercettibile risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.). La naturale permeabilità dei suoli ha però ostacolato l'attività agricola, almeno nelle forme intensive della bassa pianura, favorendo pertanto la conservazione di vasti lembi boschivi – associazioni vegetali di brughiera e pino silvestre –

che in altri tempi, assieme alla bachicoltura, mantenevano una loro importante funzione economica. Il tracciamento, sul finire dell'Ottocento, del canale irriguo Villoresi ha mutato queste condizioni originarie solo nella parte meridionale dell'alta pianura milanese, in aree peraltro già interessate da processi insediativi. E' su questo substrato che si è infatti indirizzata l'espansione metropolitana milanese privilegiando dapprima le grandi direttrici stradali irradiatesi dal centro città (Sempione, Varesina, Comasina, Vallassina, Monzese) e poi gli spazi interclusi.

Le due cartografie che seguono sintetizzano i caratteri del paesaggio lombardo (ambiti geografici e unità di paesaggio) e gli elementi identificabili del paesaggio lombardo nella parte nord-est della provincia di Milano.

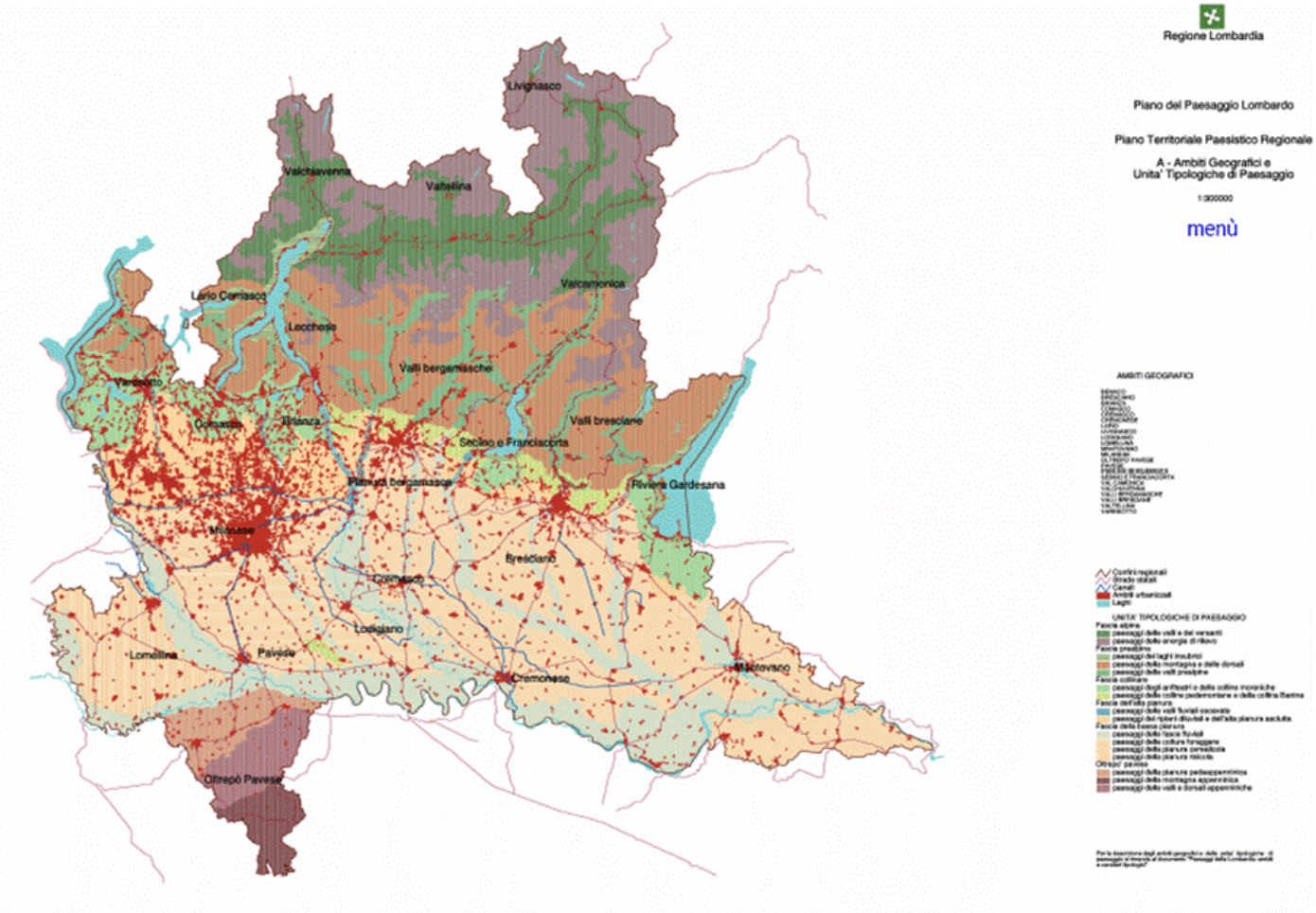


Fig. 3.3. – Estratto PTPR Tavola A – Ambiti Geografici e Unità Tipologiche

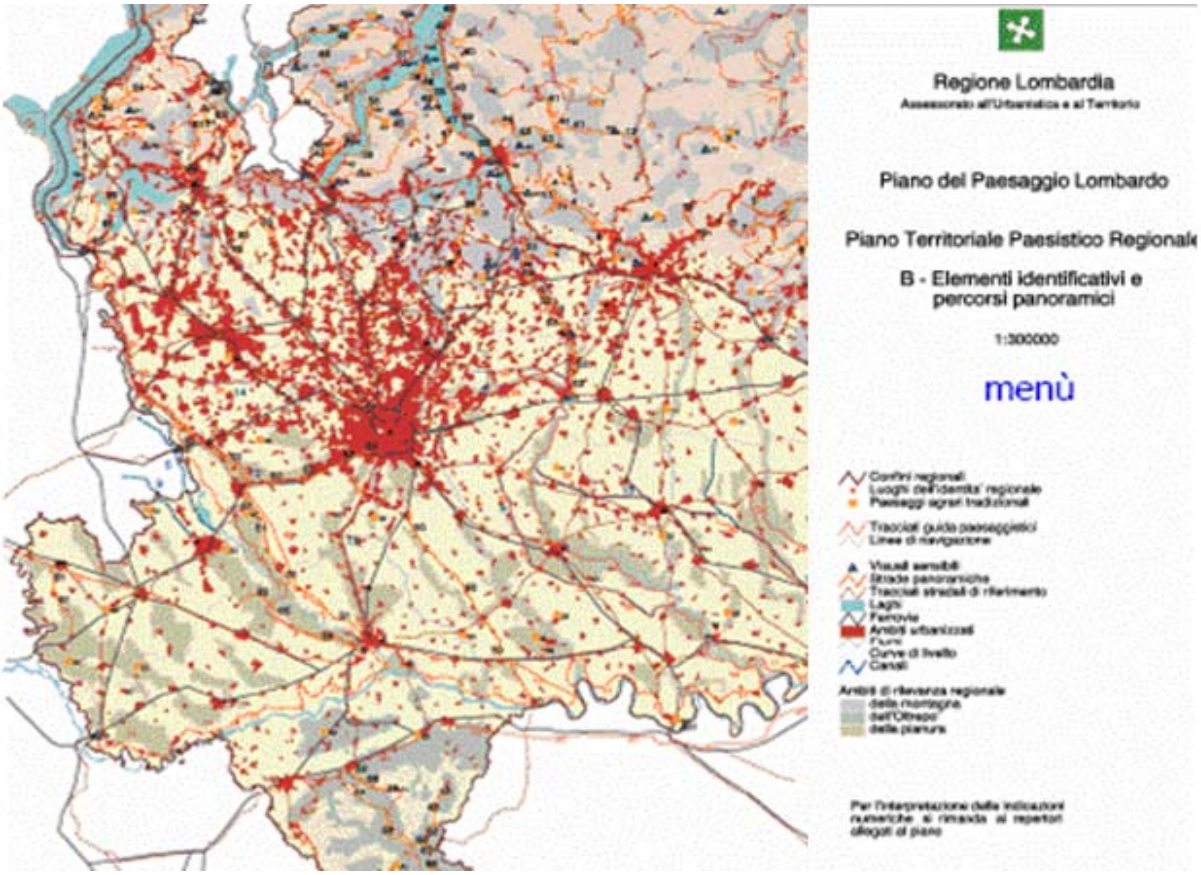


Fig. 3.4. - Estratto PTPR Tavola B – Elementi identificativi e percorsi panoramici

3.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

3.1.4.1. Gli obiettivi di carattere generale

Gli obiettivi generali e specifici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)[4] sono riconducibili a tre strategie fondamentali:

- Ecosostenibilità: l'assunzione di criteri di sviluppo sostenibile nella definizione di tutte le politiche di programmazione, con particolare attenzione alla costruzione di una rete ecologica provinciale;
- Valorizzazione paesistica: la qualità del paesaggio come criterio di valutazione nello sviluppo territoriale assume valore primario e carattere di trasversalità con l'obiettivo di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile;

[4] Approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n° 55 del 14 ottobre 2003, ed è fondato sui principi della LR n° 1/2000. Oggi il PTCP trova riferimento nella LR n° 12/2005: per quanto riguarda i contenuti all'art. 15 e per quanto riguarda l'efficacia all'art. 18.

- Sviluppo economico: basato sulla creazione di infrastrutture e condizioni territoriali idonee per una crescita equilibrata e su iniziative di marketing territoriale che possano valorizzare l'attrattività e la competitività del territorio della provincia nel contesto delle grandi aree urbane europee e mondiali.

Per un territorio come quello milanese, caratterizzato da forte dinamicità economica ed elevata pressione ambientale, lo sviluppo, la competitività e la coesione sociale in un quadro di sostenibilità costituiscono gli obiettivi prioritari del Piano. Sulla base di questo principio sono stati individuati cinque macro obiettivi, trasversali alle diverse componenti territoriali (acque superficiali, acque sotterranee, suolo e sottosuolo, aria, ecosistemi naturali, agricoltura, emergenze storico, culturali e paesistiche, rifiuti, energia, mobilità, assetto insediativo), che costituiscono le politiche e le azioni che il PTCP mette in campo per raggiungere uno "sviluppo sostenibile":

- riequilibrio ecosistemico fondato sulla ricostruzione di una rete ecologica;
- riduzione dei carichi inquinanti;
- razionalizzazione del sistema infrastrutturale e trasportistico;
- tutela e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale;
- valorizzazione delle potenzialità economiche.

Gli obiettivi generali assunti alla base della formazione e attuazione del PTCP sono stati riportati in un quadro sintetico che li accorpa rispetto ai tre sistemi territoriali:

1. Obiettivi strategici per la valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale
Finalità prioritarie sono l'individuazione di ambiti, sistemi ed elementi di valore paesistico, storico e naturalistico; la definizione di politiche di indirizzi di tutela e valorizzazione che ne assicurino, anche in relazione alle problematiche relative all'assetto idrico ed idrogeologico, una corretta gestione; la ricostruzione di un equilibrio ecologico e la tutela della risorsa suolo attraverso:

- la valorizzazione dei luoghi, degli elementi con significato storico-culturale e del patrimonio paesistico con potenzialità di attrazione turistica e dei parchi regionali attraverso azioni di tutela, di sensibilizzazione e diffusione della loro conoscenza e attività finalizzate allo sviluppo della fruibilità;
- la conservazione dell'identità del territorio rurale e la conservazione del suo ruolo di presidio ambientale attraverso il miglioramento della qualità paesaggistica, il sostegno alla vitalità economica e la diversificazione delle attività agricole e delle produzioni;
- la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio urbano recuperando le aree di frangia e orientando le amministrazioni locali a riconoscere la propria identità culturale e storica ai fini di una migliore progettazione del nuovo;
- la costruzione di una rete ecologica polivalente che ostacoli il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico e che costituisca un elemento caratterizzante del territorio anche ai fini della programmazione e progettazione dei nuovi insediamenti;
- la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico superficiale attraverso il coordinamento delle azioni di disinquinamento e di difesa del suolo nell'ambito di un più vasto programma di riqualificazione paesistica e ambientale dei corsi d'acqua;

- la salvaguardia e la gestione razionale del patrimonio delle acque sotterranee in funzione della loro qualità anche attraverso la programmazione di un uso del suolo compatibile con la vulnerabilità degli acquiferi;
- la riduzione delle fonti inquinanti mediante il sostegno e la promozione dell'innovazione tecnologica nel settore della mobilità, del riscaldamento e dell'industria, l'utilizzo di tecnologie innovative, di fonti energetiche alternative e l'attivazione di progetti pilota.

2. Obiettivi strategici per il miglioramento dell'accessibilità nel territorio provinciale
Finalità prioritaria è lo sviluppo del sistema della mobilità secondo criteri che rispettino il territorio e producano minori impatti, integrino le differenti reti di trasporto e risolvano i problemi strutturali ed infrastrutturali delle reti esistenti[5]. Tra gli obiettivi di carattere generale si possono enunciare i seguenti:

- razionalizzazione ed incremento dell'offerta di trasporto pubblico in funzione della domanda;
- integrazione tra modalità differenti mediante il potenziamento e lo sviluppo degli interscambi;
- potenziamento della rete di trasporto pubblico privilegiando linee di forza su ferro, o, comunque, in sede riservata e ridefinendo la rete su gomma con finalità di integrazione modale;
- potenziamento del sistema ferroviario in termini di infrastrutture e servizi;
- ristrutturazione del sistema di attestamento delle merci;
- riorganizzazione e sviluppo del sistema viabilistico gerarchizzando e razionalizzando la rete al fine di fluidificare la circolazione veicolare e limitare gli impatti dovuti alla concentrazione dei flussi;
- potenziamento e razionalizzazione del sistema della viabilità primaria per i flussi di traffico a media percorrenza;
- realizzazione di infrastrutture di accesso alle grandi funzioni strategiche di interesse regionale e sovraregionale;
- riduzione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e il territorio mediante interventi di mitigazione/compensazione e specifiche azioni di riqualificazione delle aree in cui le opere si inseriscono;
- sviluppo e miglioramento della mobilità ciclabile mediante la realizzazione di una rete di percorsi lungo le strade provinciali, integrata a quella comunale, per gli spostamenti casa-lavoro e casa-tempo libero.

3. Obiettivi strategici di assetto territoriale per la valorizzazione della maglia policentrica
Finalità prioritaria è il mantenimento e il rafforzamento del sistema multipolare esistente, riconosciuto come valore primario del territorio milanese, allo scopo di contrastare i fenomeni conurbativi e di contribuire alla migliore integrazione tra evoluzione dell'urbanizzato e sistema della mobilità. Tale obiettivo è perseguibile attraverso:

[5] Tali obiettivi sono anche contenuti nel *"Documento Strategico di Indirizzo del Piano Provinciale di Bacino della Mobilità e dei Trasporti (PBMT)"*.

- la valorizzazione delle potenzialità dei diversi ambiti della provincia attraverso una strategia di promozione delle specificità che ne rafforzi l'immagine e la caratterizzazione culturale ed economica (marketing territoriale);
- la promozione della diversificazione, riconversione, qualità e innovazione delle imprese, con particolare riferimento ai sistemi locali ed alle loro vocazioni;
- il contenimento della dispersione degli insediamenti concentrando i grandi interventi negli ambiti urbani adeguatamente dotati di infrastrutture e servizi, ponendo particolare attenzione ai varchi a rischio della rete ecologica provinciale;
- la definizione di criteri localizzativi e di indicatori su cui misurare la sostenibilità dello sviluppo;
- la promozione e il graduale recupero delle situazioni di sfrangiamento del tessuto urbano orientando lo sviluppo delle nuove urbanizzazioni in adiacenza e continuità con l'edificato esistente;
- il governo del fenomeno della logistica attraverso la definizione di criteri di localizzazione dei centri che privilegino i siti dotati di ottima accessibilità ed evitino gli impatti sulla viabilità locale e sugli insediamenti residenziali;
- l'introduzione di meccanismi di equa ripartizione territoriale delle ricadute positive e negative degli interventi a carattere sovracomunale anche attraverso lo sviluppo di sistemi perequativi.

3.1.4.2. Tutela e valorizzazione del sistema paesistico ambientale e obbiettivi del PTCP

In base alle analisi del territorio provinciale sono state individuate le *Unità paesistico-territoriali,* rappresentative di ambiti in cui, per conformazione geomorfologia, copertura vegetazionale, tipi di uso del suolo, si determinano situazioni territoriali riconoscibili come contesti geografici omogenei.
Sono state individuate 8 unità paesistico-territoriali, articolate in 28 sotto unità che descrivono il contesto ambientale paesistico più specifico, per ciascuna unità vengono indicate le proposte di azione paesistica sviluppate dalla Provincia ai fini della valorizzazione del paesaggio che caratterizza i diversi ambiti territoriali.

Il comune di Cavenago di Brianza appartiene all'Unità *Alta pianura terrazzata* e alla sotto unità *Terrazzi intermedi di Bernareggio*:
L'Alta Pianura Terrazzata è rappresentata dai terrazzi antichi delle Groane e di Meda, da quelli briantei, dal terrazzo di Trezzo, dai terrazzi intermedi di Bernareggio, oltre che dale superfici terrazzate di Monza.
Queste superfici sono caratterizzate da deboli ondulazioni, in raccordo più o meno prossimo ai cordoni morenici; esse sono separate dalla pianura sottostante da scarpate di 5-10m, e sono incise da un reticolo drenante che crea profonde vallecole rispetto alle superfici del terrazzo, di solito asciutte, dove si formano invece veri e propri torrenti per ruscellamento durante gli eventi di pioggia.
I Terrazzi di Bernareggio si collocano a ridosso del terrazzo elevato, formando una fascia ad andamento nord-sud che da Bernareggio arriva fino a Cavenago Brianza, nella quale sono riconoscibili alcuni terrazzi. Queste superfici si presentano leggermente mosse, generalmente

coltivate a seminativo e nel complesso molto urbanizzate. Si distinguono dalla pianura per la presenza di scarpate dolci.
L'area agricola non irrigua, è caratterizzata da un'elevata frammentazione poderale con impianti fissi di cascina dotati di grandi volumi a destinazione residenziale, conseguenza della organizzazione storica del lavoro in quest'area, e dalla quasi generale assenza di strutture per l'allevamento.

Il PTCP si prefigge la valorizzazione di questa Unità paesistico territoriale attraverso i seguenti Programmi di azione paesistica:

- valorizzazione del patrimonio ambientale e storico/culturale costituito da ville storiche, giardini, palazzi, archeologa industriale e luoghi della memoria storica, attraverso la realizzazione di circuiti turistico-culturali;
- valorizzazione dei parchi mediante attività di diffusione delle conoscenze storiche e culturali e dei valori ambientali in essi evidenziati, con particolare riferimento al Parco della Villa Reale di Monza;
- ampliamento, in accordo con le amministrazioni comunali interessate, del Parco locale di interesse sovracomunale del Rio Vallone e salvaguardia dei corridoi ecologici;
- realizzazione di percorsi ciclabili indicati nel progetto provinciale "le strade azzurre in bicicletta", con priorità al percorso lungo il Canale Villoresi;
- incremento dell'equipaggiamento vegetazionale lungo i corsi d'acqua minori;
- individuazione degli ambiti da sottoporre a interventi di riqualificazione a causa del forte degrado che li caratterizza, quali i corsi d'acqua minori.

3.1.4.3. Il sistema infrastrutturale della mobilità e obbiettivi del PTCP

La riqualificazione del territorio della Brianza si fonda soprattutto su una moderna rete infrastrutturale. E' quindi fondamentale riqualificare e riorganizzare la mobilità esistente, incentivando i collegamenti su ferro sia per le persone che per le merci e consentendo un'adeguata accessibilità all'interno del sistema urbano.
Risulta pertanto prioritario dar corso ad interventi che migliorino e potenzino:

- la connessione est-ovest; per ottimizzare le relazione fra i vari centri urbani, sia attraverso il sistema della gronda ferroviaria Saronno-Seregno-Carnate-Bergamo FNM, sia attraverso la realizzazione del sistema viabilistico pedemontano;
- i collegamenti nord-sud anche tramite la realizzazione di nuove opere;
- la rete ferroviaria esistente e le strutture di interscambio presso le stazioni ferroviarie di particolare rilevanza nel sistema infrastrutturale;

Da un punto di vista infrastrutturale Cavenago non possiede collegamenti diretti ferroviari, mentre è molto alta l'accessibilità automobilistica, in quanto vi si trova una delle uscite dell'autostrada A4 Torino-Venezia, infrastruttura che attraversa in senso longitudinale il territorio comunale.
A causa della criticità di tutta la rete provinciale, le autostrade sono sovraccariche di traffico e svolgono oggi anche servizi di tipo locale se non addirittura urbano, in quei tratti dove la viabilità di livello inferiore non funziona; particolarmente critica è la situazione della tratta urbana della A4 (fra le barriere di Fiorenza ed Agrate).

La saturazione dei livelli di criticità determina ricadute territoriali pesanti, in termini di congestione, di inquinamento atmosferico ed acustico, ed in generale di peggioramento della qualità della vita nella ree più densamente urbanizzate.

Per quanto riguarda gli interventi previsti dal PTCP, nel territorio nord-est della provincia si individuano i seguenti:

- definizione di un quadro di interventi nell'area est, nuova connessione A1-A4, nuova connessione con Brescia, realizzazione potenziamenti assi radiali Paullese, Cassanese, Rivoltana, riqualificazione e messa in sicurezza della SP 39 e della SS 9;
- realizzazione interventi prioritari sulla viabilità provinciale;
- definizione quadro degli interventi per risolvere i problemi di congestione sui tratti di penetrazione in Milano delle radiali;
- valutazione delle moderne tecnologie per la tariffazione delle autostrade e regione dei criteri di esazione.

La Tavola Dp.01.1 Sistema insediativo – infrastrutturale del PTCP, evidenzia che recentemente è stato completato l'intervento lungo l'autostrada A4 (quarta corsia), mentre non sono previsti nel comune di Cavenago interventi di rilevanza sovracomunale.

3.1.4.4. Il sistema insediativo e obiettivi del PTCP

Il territorio della Brianza, interessato da diversi anni da una consistente crescita urbana, necessita di azioni in grado di orientare i processi di sviluppo, coniugando le esigenze locali con l'insieme delle dinamiche di crescita dell'intero territorio provinciale.
In quest'ottica vanno considerati i numerosi interventi di riqualificazione e di riconversione delle aree dismesse e la localizzazione delle importanti funzioni di livello sovracomunale.
In particolare, risulta importante approfondire alcuni aspetti strategici, quali:

- la riqualificazione del tessuto urbano, soprattutto dei centri storici. Si tratta di interventi da attivare sul fronte della sistemazione urbana, ma anche su quello della rivitalizzazione e dello sviluppo del commercio al dettaglio;
- la riconversione delle aree dismesse come soluzione prioritaria per l'insediamento di nuove attività senza spreco di nuovo suolo. In quest'ottica si può pensare a progetti ed interventi con servizi e funzioni qualificanti: università, parchi tecnologici, circuiti culturali museali, spazi espositivi e congressuali;
- la nascita di luoghi e di spazi urbani differenziati e di qualità elevata, in modo da individuare nuove centralità territoriali. Non si tratta di pensare soltanto a funzioni forti ed attrattive, ma anche a luoghi tradizionali, come piazze, centri civici o luoghi di interscambio che possano essere ripensati in una prospettiva policentrica.

3.1.5. Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti

Il Piano di Bacino della Mobilità e dei trasporti (PBMT) della Provincia di Milano[6] nasce dall'esigenza di ricercare una visione strategica dello sviluppo infrastrutturale del territorio, nell'ottica di perseguire il riequilibrio modale dei trasporti e il miglioramento dell'accessibilità al sistema economico-insediativo locale connesso all'evoluzione dello scenario di mobilità.

L'obiettivo generale che la Provincia di Milano si pone attraverso il PBMT è quindi quello di migliorare la mobilità delle persone e delle merci nell'ottica di uno sviluppo sostenibile del territorio, perseguendo un progressivo miglioramento delle criticità del sistema al fine di consentire sia alle persone sia alle merci di disporre di servizi di trasporto efficienti, efficaci e di qualità, permettendo alle persone di muoversi il più liberamente possibile e alle aziende insediate sul territorio di affrontare la sfida dei mercati globali con sempre maggiore competitività[7].

---

[6] Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 15 del 18 marzo 2004.

[7] Il PBMT dovrà perseguire nell'ambito di un rapporto interattivo con i piani sovra/sotto ordinati una serie di obiettivi di carattere generale:

- realizzare un sistema integrato della mobilità, in cui le diverse componenti del "sistema trasporto" contribuiscano ad ottimizzare l'uso delle infrastrutture e delle risorse disponibili, in un'ottica di rete complessiva;
- sviluppare il sistema infrastrutturale sia in termini di completamento di quello che attuale sia di realizzazioni di nuove direttrici in relazione all'incremento della domanda di mobilità;
- ottimizzare il rapporto mobilità/ambiente mediante un'azione di riduzione dei carichi inquinanti e di miglioramento dell'inserimento ambientale delle infrastrutture;
- fornire un riferimento allo sviluppo urbanistico del territorio in cui le linee di trasporto rappresentino elemento di guida nello sviluppo territoriale, al fine di evitare che le infrastrutture debbano "rincorrere" insediamenti precostituiti;
- ottimizzare le condizioni di sicurezza del trasporto;
- trasferire una quota significativa di movimenti dal trasporto privato al trasporto pubblico, e nell'ambito di quest'ultimo, al trasporto su ferro, anche attraverso un miglioramento dell'accessibilità al trasporto pubblico;
- trasferire una quota significativa del traffico merci dalla strada alla rotaia e razionalizzare il processo distributivo;
- fornire indicazioni per la promozione delle attività del mobility management e di coordinamento d'area in materia di mobilità e trasporti relativamente a conurbazioni di notevoli dimensioni;
- individuare le modalità di intervento per favorire la mobilità delle persone disabili;
- individuare il ruolo delle piste ciclabili nel contesto delle infrastrutture provinciali di mobilità.

Gli obiettivi di piano relativi al settore del trasporto pubblico locale riguardano in particolare la realizzazione di un'integrazione funzionale e tariffaria fra i sistemi di trasporto, con assegnazione di un ruolo portante a quelli su ferro e l'utilizzo delle modalità di trasporto che meglio sono in grado di rispondere alla domanda in termini efficacia ed efficienza.
Per quanto riguarda il settore del trasporto merci, il piano prospetta l'esigenza di intervenire in modo qualificato per accrescere l'efficienza e l'efficacia del sistema della distribuzione delle merci e migliorare l'assetto organizzativo dei nodi di interscambio.
Il PBMT dovrà orientare le scelte relative alla viabilità tenendo conto delle crescenti quote di traffico, non solo a livello locale, ma dovute anche ai flussi di transito che interessano l'area milanese. Pertanto dovranno essere affrontate le tematiche connesse:

- all'ottimizzazione della rete esistente;
- alla gerarchizzazione funzionale della rete;

Gli interventi di adeguamento e di potenziamento della viabilità provinciale in corso di realizzazione o recentemente ultimati, sono numerosi e riguardano prevalentemente la realizzazione di varianti in sede e fuori sede, di by-pass per evitare l'attraversamento dei centri urbani dei comuni minori.
Interessano il territorio dell'est milanese i seguenti interventi:

- SP103 Antica di Cassano: allargamento e variante SP13 Monza-Melzo alla SP180 Pozzuolo M.-Trezzano Rosa (1° lotto). Il progetto relativo al primo lotto prevedeva un allargamento della sede stradale in comune di Melzo e la realizzazione della variante di Pozzuolo M. con raccordo alle SP137 Truccazzano-Villa Fornaci e alla SP180. Il caposaldo iniziale è posto in corrispondenza dell'innesto tra la SP103 e la SP13, mentre il caposaldo finale si trova in corrispondenza dell'incrocio con la SP180;
- SP180 Pozzuolo M.-Trezzano Rosa: variante di Pozzo d'Adda, con i lavori che si sono recentemente conclusi.

Il PBMT individua due scenari infrastrutturali e dei servizi:

- Scenario di medio termine (2005)
- Scenario a lungo termine (2010).

I principali risultati ottenuti nello scenario "di massima" all'anno 2010 rispetto allo scenario di base (stato di fatto), evidenziano un aumento degli spostamenti del 14%. L'attuazione degli interventi di Piano conduce ad un primo notevole risultato determinato dal forte incremento degli spostamenti mediante trasporto pubblico (+26,1%) che consente di limitare al +9,8% la crescita degli spostamenti mediante mezzo privato. La ripartizione modale conseguentemente centra l'obiettivo, prioritario in sede comunitaria, di vedere un incremento di tre punti percentuali a favore del trasporto pubblico. Un altro considerevole risultato è la riduzione del tempo medio di spostamento per il trasporto privato del 13,3% determinato dall'aumento della velocità media che da 28,8 km/h si attesta a 33,9 km/h per effetto soprattutto della miglior fluidità sulle arterie autostradali e viabilistiche primarie. Da ultimo, è da sottolineare un notevole progresso della velocità commerciale del trasporto pubblico (ad esclusione di quello ferroviario che diminuisce leggermente la propria a causa dell'aumento della capillarità del servizio) che fuori dall'ambito urbano passa da 18,9 km/h a 22,7 km/h (+20,1%).

- al miglioramento dell'accessibilità alle aree di interscambio con il trasporto pubblico;
- all'inserimento ambientale delle nuove infrastrutture e alla riduzione del fattore inquinante dipendente dalla mobilità;
- alla fluidificazione della circolazione sulla viabilità provinciale;
- all'applicazione delle nuove tecnologie per l'ottimizzazione della circolazione, dell'informazione e della segnaletica;
- alla regolamentazione della viabilità con itinerari obbligatori per veicoli pesanti e limitazione per il traffico privato;
- alla separazione tra traffico pubblico e privato nei tratti più congestionati della viabilità provinciale.

Altri obiettivi specifici che il PBMT intende perseguire riguardano il miglioramento dell'accessibilità alle infrastrutture ed ai servizi di trasporto per le persone disabili, il miglioramento della sicurezza stradale e la manutenzione programmata delle "ex strade statali".

Per perseguire gli obiettivi delineati dal PBMT, in attuazione del *"Documento Strategico di Indirizzo per il PBMT"*, ed in relazione al territorio est dell'area urbana milanese, il piano propone le seguenti opere, avviando, ove non ancora rese operative e alla luce delle verifiche di fattibilità tecnico-economiche-ambientali, le successive fasi progettuali:

- Trasporto pubblico:
    - Infrastrutture ferroviarie: Gronda Est Milano- tratta Seregno-Bergamo, dedicata alla costituzione di un itinerario di gronda al nodo ferroviario di Milano per sgravare lo stesso dai traffici merci di transito. Da verificare la fattibilità di una fermata a servizio del bacino Nord-Est che gravita sul polo di Vimercate attualmente sprovvisto di un sistema di trasporto su ferro. La fermata sarebbe inoltre facilmente connessa alla rete viaria sia esistesente (Tangenziale est di Milano), sia prevista (Sistema Viabilistico Pedemontano) e andrebbe funzionalmente attrezzata con la previsione di un centro di interscambio ferro/gomma;
    - Metropolitane: prolungamento della linea metropolitana M2 da Gessate a Villa Fornaci, oltre il trivio SS11-SS525-SP179. L'estensione, per circa 1km, è contestualizzata alla previsione di un nuovo centro di interscambio connesso alle principali arterie stradali al fine di garantirne l'ottimale accessibilità. Il nuovo capolinea verrà opportunamente attrezzato al fine di accogliere oltre al traffico privato le autolinee dell'area e, conseguentemente, creerà le condizioni per ridefinire l'assetto della mobilità nell'area est del territorio provinciale, favorendo gli spostamenti mediante l'utilizzo del trasporto pubblico;
    - Metropolitane: prolungamento della linea metropolitana M2 da Cologno Nord ad Agrate/Vimercate;
    - Metropolitane: riqualificazione delle stazioni extraurbane della linea metropolitana M2, allo scopo di garantire la massima fruibilità alla linea metropolitana M2, accrescerne l'accessibilità complessiva tramite l'individuazione di aree d'interscambio modale e effettuare, ove necessario, un adeguamento architettonico-strutturale;
    - Sistemi a guida vincolata: sistema Cassanese Milano-Segrate-Pioltello, è strettamente connesso alla realizzazione della variante alla SP103, intende garantire un itinerario di penetrazione verso il capoluogo lungo l'asta fortemente urbanizzata della Cassanese, mediante l'inserimento di un sistema di trasporto pubblico in sede prevalentemente riservata e a energia pulita che si estenderà per circa 8 km, trovando corrispondenza con M2 e la rete ferroviaria;
- Rete viabilistica principale:
    - Quarta corsia sulla A4 Milano-Bergamo. Prevede l'allargamento, ormai completato, della sezione stradale della A4 da Milano (barriera di Milano Est) fino a Bergamo, realizzando una piattaforma capace di contenere, salvo alcuni punti singolari, due carreggiate da quattro corsie ciascuna e corsia di emergenza;
    - Tangenziale est esterna. Prevede la realizzazione di una autostrada con tre corsie per senso di marcia, corsia di emergenza, svincoli con caselli per la

riscossione del pedaggio. L'itinerario collega Agrate con Melegnano, connettendo le autostrade A51, A4 e A1;
- Raccordo autostradale Milano-Brescia (Bre.Be.Mi.). Prevede la realizzazione di una autostrada con due corsie per senso di marcia e corsia di emergenza da Travagliato (Bs) a Melzo, ove potrebbe connettersi con il tracciato della tangenziale est esterna;
- Sistema Viabilistico Pedemontano. Prevede la realizzazione di una autostrada da Dalmine fino a Busto Arsizio. Il tratto in provincia di Milano ricalca le salvaguardie urbanistiche della antica Saronno-Usmate, pianificata oltre trent'anni fa;
- Quadruplicamento della SP103 "Cassanese", della SP 14 "Rivoltana" e della SS415 "Paullese";

- Rete viabilistica provinciale, interventi di potenziamento ed ammodernamento della rete provinciale, di cui è prevista l'attuazione entro il 2010:
  - SP2 Monza-Trezzo: variante sud di Vimercate e nuova rotatoria a Trezzo;
  - SP13 Monza-Melzo: entro il 2006 è previsto l'ampliamento della sede stradale con il raddoppio della piattaforma sino alle porte di Concorezzo;
  - SP103 Antica di Cassano: l'intervento riguarda il 2° lotto della variante al centro abitato di Pozzuolo M. dalla SP180 Pozzuolo M.-Trezzano Rosa alla ex SS11 Padana Superiore. Il collegamento che ha inizio dalla nuova rotatoria sulla SP180, realizzata nel 1° lotto, prosegue sino alla ex SS11 dove si innesta ad est del comune di Inzago. Il nuovo tronco stradale si sviluppa per circa 2.500 metri. Le intersezioni con la strada comunale Trecella-Inzago e la ex SS11 sono regolate con rotatorie;
  - SP216 Masate-Gessate: circonvallazione a nord di Gessate e variante a sud di Pessano in raccordo alla SP13;
  - SP176 Gessate-Bellusco: riqualifica del tratto Gessate-Cambiago;
  - SP215 Moriano di Vimercate-Pessano: rotatoria in comune di Burago Molgora;
  - SP120 Sesto San Giovanni-Bornago: rotatoria in comune di Pessano.

<u>Interventi programmati sulle reti del trasporto pubblico: Protocollo Brianza</u>

Nel febbraio 2001 è stato siglato un Protocollo d'intesa per la definizione degli interventi a completamento ed adeguamento del sistema dei trasporti su ferro per l'area della Brianza, tra il Ministero dei Trasporti e della Navigazione, la Regione Lombardia, la Provincia di Milano, la Provincia di Lecco, le Ferrovie dello Stato S. p. A., le Ferrovie Nord Milano Esercizio SpA, il Comune di Milano, i Comuni aderenti all'assemblea dei sindaci della Brianza Milanese, i Comuni di Cassago Brianza, Civate, Costa Masnaga, Galbiate, Lecco, Molteno, Oggiono, Valmadrera.

Per il completamento e l'adeguamento del sistema dei trasporti su ferro per l'area della Brianza sono previsti, oltre al potenziamento e alla riqualificazione delle linee tranviarie e dei sistemi di trasporto rapido di massa finanziati e finanziabili ai sensi della L.211/92 o altre forme di finanziamento governativo, i seguenti interventi:

- Riqualificazione della linea RFI Milano – Monza – Molteno – Lecco – e nuova offerta di servizio;

- Riqualificazione e potenziamento della Gronda Ferroviaria nord – est: istituzione collegamento ferroviario della Brianza con Malpensa (Brianza Express);
- Potenziamento del servizio sulla relazione Milano – Seregno;
- Nuovo polo logistico di Desio;
- Ammodernamento linea FNM Milano – Asso;
- Prolungamento M1 Sesto F.S. – Monza;
- Prolungamento M2 Cologno – Vimercate.

3.1.6. Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana

Il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE)[8] approvato dalla Provincia di Milano[9] è uno strumento elaborato per coordinare in modo omogeneo sul territorio provinciale tutti gli interventi in materia di mobilità e si propone di perseguire le seguenti finalità principali:

- individuazione e definizione della struttura gerarchica della rete viaria;
- analisi della domanda di mobilità e dell'offerta disponibile in termini di servizio di trasporto pubblico e infrastrutture viabilistiche;
- individuazione degli interventi necessari per incentivare l'uso del mezzo pubblico;
- promozione dell'attività di *mobility management*, e diffusione/incentivazione di sistemi di trasporto alternativi (*car sharing*, *car pooling*,);
- riduzione dell'inquinamento da traffico veicolare;
- monitoraggio dell'incidentalità stradale;
- elaborazione del Piano Provinciale della Sicurezza Stradale, come previsto dal PNSS[10].

Particolare riguardo è riservato dal PTVE alla sua funzione di coordinamento della pianificazione del traffico a livello comunale, unitamente agli aspetti legati alla domanda di mobilità[11], all'offerta di infrastrutture e dei servizi per il trasporto pubblico[12],

[8] Il comma 3 dell'art. 36 del Decreto Legislativo 30 aprila 1992, n° 285 prescrive l'obbligo di redazione dei PTVE da parte delle Province. E' redatto di concerto con gli enti proprietari delle strade presenti sul territorio, ed è uno strumento tattico gestionale di breve periodo, comporta un onere economico ridotto, dal momento che gli interventi di carattere infrastrutturale in senso stretto rientrano nel PBMT, gerarchicamente sovraordinato.

[9] Approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n° 1/03 il 9 gennaio 2003.

[10] Pur essendo elaborato prima del PBMT, il PTVE recepisce i seguenti indirizzi formulati nel Documento strategico del Piano di Bacino, legati direttamente o indirettamente all'ambito viabilistico, e in materia di:

- individuazione delle stazioni di interscambio ferro-gomma;
- individuazione dei criteri di razionalizzazione della struttura gerarchica della rete stradale e per la separazione dei flussi di transito;
- predisposizione del piano di manutenzione delle strade al fine del conseguimento degli standard minimi di manutenzione previsti dalla L.R. n° 9/2001;
- promozione dell'attività del *mobility management* e di coordinamento dell'area in materia di mobilità e trasporti; promozione di *car sharing, car pooling* e taxi collettivo;
- applicazione delle nuove tecnologie legate all'utilizzo della telematica e alla gestione del traffico;
- individuazione di linee metodologiche per affrontare il tema della sicurezza stradale.

[11] Il PTVE dà conto della consistenza e della localizzazione degli impianti di monitoraggio a disposizione della Provincia e di quelli di proprietà di altri Enti.

all'individuazione delle strutture definite come "generatori di traffico"[13] ed ai trasporti eccezionali[14]. Un settore specifico è dedicato dal PTVE al sistema della mobilità ciclopedonale, inteso come infrastruttura per la mobilità di competenza provinciale.

Il Programma triennale delle opere pubbliche della provincia di Milano 2007/2009 inserisce i seguenti interventi viabilistici riguardanti la parte est del territorio provinciale:

- ex-SS 11 "Padana Superiore": realizzazione della variante di Cassano d'Adda;
- SP13 Monza-Melzo: realizzazione di lavori di mitigazione acustica nel comune di Melzo;
- SP216 Masate-Gessate: realizzazione della variante sud di Pessano con Bornago in raccordo alla rotatoria con la SP13;
- SP216 Masate-Gessate: realizzazione della circonvallazione nord di Gessate;
- SP103 "Antica di Cassano": variante est, 1° lotto, 2° stralcio.

3.1.7. Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale

Il ruolo di ente programmatore della Provincia trova la sua esplicitazione nella stesura del Programma Triennale dei Servizi (PTS), inteso come strumento programmatorio di riferimento per l'attuazione della riforma del trasporto pubblico locale finalizzato alla riorganizzazione della rete di trasporto pubblico locale.
E' evidente però come il trasporto pubblico locale non sia un elemento a sé stante nell'ambito del sistema della mobilità delle persone; pertanto una corretta programmazione della rete su gomma deve integrarsi in una pianificazione complessiva del sistema della mobilità che tenga conto di tutte le sue componenti, anche considerando che il PTS è uno strumento di programmazione a breve termine che deve:

- confrontarsi con contratti di servizio della durata di 7 anni;
- integrarsi in modo efficace con gli strumenti di programmazione e pianificazione di medio e lungo termine.

---

[12] Il PTVE effettua una sintetica ricognizione rispetto ai servizi offerti da SFR e dalla rete di TPL gestita dalla Provincia, fornendo indirizzi per un'organizzazione efficiente della rete di trasporto pubblico locale urbana ed extraurbana.

[13] Il PTVE ha svolto un'indagine relativa alla localizzazione di strutture che possono essere classificate come generatori di traffico. La clusterizzazione di tale tipo di strutture è di importanza fondamentale per la costruzione di una matrice degli spostamenti e per la verifica della rispondenza alla realtà del modello di simulazione del traffico utilizzato dall'Ente. Quest'attività ha anche risvolti di supporto alla programmazione dell'insediamento di attività commerciali, di competenza regionale e di individuazione degli itinerari specialmente interessati dal traffico attestato sui generatori di traffico merci (centri di logistica, corrieri, spedizionieri, ecc.).

[14] La Provincia, ai sensi della LR n° 34/95 ha competenza per il rilascio di autorizzazioni ai trasporti eccezionali sull'intera rete stradale del territorio. Con il PTVE è stata svolta un monitoraggio della rete stradale, di propria o di sovraordinata competenza, in funzione degli ostacoli esistenti ai trasporti eccezionali, suddividendo poi tra rete di livello primario o di grande comunicazione, e di livello secondario, con compiti di carattere locale ed in grado di raccogliere e distribuire i flussi veicolari da e verso gli itinerari del livello primario.

In questa ottica il PTS 2006-2008[15] va inserito nel quadro di riferimento fornito dal Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti, del quale il PTS rappresenta uno strumento attuativo per quanto concerne il settore del trasporto pubblico locale su gomma. E' evidente che la mobilità su gomma deve correlarsi al sistema infrastrutturale, sia esso la maglia viaria su cui agisce, siano le strutture di interscambio in cui avviene il trasferimento tra le varie modalità di trasporto, ferro-gomma, ferro-ferro, gomma-gomma, siano le infrastrutture ferroviarie, metropolitane e tranviarie che rappresentano gli elemento portanti del sistema di TPL in relazione alla loro potenzialità.

Nell'affrontare l'elaborazione del nuovo PTS 2006-2008, la Provincia di Milano ha perseguito alcuni obiettivi di carattere politico-istituzionale che si riconducono alle strategie complessive di intervento nel settore della mobilità, di cui il trasporto pubblico locale rappresenta parte sostanziale e determinante. In particolare la Provincia durante le fasi di predisposizione del PTS ha:

- posto le basi per svolgere compiutamente il ruolo di soggetto programmatore per tutte le modalità del trasporto pubblico locale d'interesse provinciale, anche attraverso la proposta di istituzione di un'Autorità metropolitana dei trasporti;
- attivato una metodologia di costruzione del PTS 2006-2008 che ha visto un'ampia concertazione con tutti i soggetti interessati;
- riorganizzato la rete dei servizi di trasporto pubblico locale, anche in funzione dell'istituzione della nuova Provincia di Monza e Brianza;
- programmato una rete dei servizi di trasporto pubblico finalizzata a soddisfare le esigenze di mobilità e ad incentivare il trasferimento di quote di spostamenti dal trasporto privato a quello pubblico;
- predisposto il PTS 2006-2008 quale primo modulo di una programmazione che dovrà tenere in considerazione l'attivazione dei nuovi importanti nodi di interscambio delle linee metropolitane nell'ottica della complessiva durata settennale dei contratti di servizio.

Gli obiettivi che il PTS intende raggiungere sono i seguenti:

- estensione della rete delle metropolitane al di fuori dei confini del capoluogo;
- completamento della maglia infrastrutturale radiale mediante la realizzazione di infrastrutture in sede prevalentemente riservata e ad energia pulita (sistemi tranviari e su gomma);
- realizzazione di nuovi centri di interscambio e di interventi di riqualificazione degli esistenti;
- creazione di collegamenti di carattere tangenziale per soddisfare una domanda di mobilità ad oggi trascurata.

Con legge regionale dell'11/6/2004 è stata istituita la Provincia di Monza e Brianza che nei prossimi anni comincerà a svolgere il proprio ruolo amministrativo e tecnico anche per

[15] Ad oggi il PTS 2001-2003 non ha trovato attuazione completa, ancorché alcuni interventi sulle autolinee di competenza provinciale previsti in tale programmazione siano stati messi in atto durante gli ultimi anni, pur nell'ambito del regime concessorio, nell'ottica di un progressivo miglioramento dell'assetto della rete dei servizi offerti.

quanto riguarda il trasporto pubblico locale (Cavenago di Brianza è uno dei comuni della nuova Provincia di Monza).
La programmazione triennale ha definito i servizi di trasporto pubblico locale che risultano di interesse per la nuova Provincia e li ha organizzati nell'ambito di un'unica rete[16].

Il PTS ha come obiettivo l'organizzazione di una rete di trasporto pubblico locale su gomma in grado di garantire un miglioramento della funzionalità, evitare sovrapposizioni tra i servizi, soddisfare la domanda, anche in aree a domanda debole, e favorire l'integrazione tra servizi, anche agevolando gli interscambi con i servizi ferroviari. I principali risultati da conseguire con la progettazione della rete sono:

- efficacia: un servizio risulta efficace quando è in grado di far fronte alle esigenze della domanda e di catturare una quota elevata di domanda potenziale;
- efficienza: un servizio risulta efficiente quando per effettuarlo vi è un impiego ottimale delle risorse a disposizione;
- integrazione: integrazione funzionale e integrazione tariffaria tra i servizi su gomma e le altre modalità;
- qualità: conseguimento di un livello definito degli standard di qualità dei servizi;
- sostenibilità ambientale: ricerca di un miglioramento ambientale attraverso l'incentivazione all'utilizzo del mezzo pubblico e delle nuove tecnologie innovative.

Tra gli obiettivi rientra l'esigenza che l'organizzazione della rete di trasporto pubblico provinciale consideri come punto di riferimento l'intervenuta istituzione della nuova Provincia di Monza e Brianza. Condizione indispensabile per dare riscontro a tale obiettivo è quella di riunire in un'unica sottorete omogenea di servizi i collegamenti che interessano, prevalentemente, il territorio dei comuni che aderiscono alla nuova Provincia.

Tale sottorete interessa l'ambito nord del territorio provinciale e comprende le autolinee che si sviluppano:

- ad ovest, sino al confine cn la provincia di Varese, con estensione alla stazione Fnm a agli istituti scolastici di Saronno;
- a nord, sino al confine con le Province di Como e di Lecco, con estensione a Cantù (Istituti scolastici) e alle stazioni ferroviarie di Marino Comense e Arosio delle Ferrovie Nord;
- ad est sino al nuovo confine con al Provincia di Milano, con estensione sino a Trezzo sull'Adda per comprendere per intero il collegamento Trezzo d'Adda – Monza;
- a sud al nuovo confine con la Provincia di Milano, con estensione agli attuali capolinea delle linee metropolitane M1 a Sesto S.G. (FS) e M2 a Cologno Nord e alle stazioni ferroviarie di Paderno D. e Bollate Nord delle Ferrovie Nord.

[16] Il Comune di Monza, in quanto capoluogo di Provincia, potrà assumere, ai sensi della L.R. 22/98, le competenze relative all'organizzazione dei Servizi di Area Urbana. Al riguardo la Provincia di Milano ha svolto un approfondimento tecnico con la collaborazione dei tecnici del comune di Monza che ha portato alla definizione di una ipotesi dei "servizi di Area Urbana" del capoluogo, che si integreranno con quelli extraurbani costituenti la rete provinciale della futura Provincia di Monza e Brianza e che potranno essere oggetto di una specifica definizione nell'ambito del PTS della provincia di Monza.

Risulta comunque interessante citare quanto previsto nel confinante settore Est della Provincia di Milano. Per la sottorete Est il PTS prevede i seguenti interventi[17]:

- istituzione del collegamento Trezzo sull'Adda-Sulbiate/Bellusco-Carnate (FS), di adduzione alla stazione FS di Carnate, consente all'utenza dei Comuni di Sulbiate di utilizzare il servizio ferroviario per raggiungere Monza e Milano;
- prolungamento a Treviglio (FS) del collegamento Gessate (M2)-Cassano d'Adda per realizzare un collegamento fra direttrici forti su ferro;
- istituzione nuovo collegamento Melzo (FS)-Pioltello-Cernusco sul Naviglio (M2), con inserimento del collegamento circolare Cassina-Vignate;
- riorganizzazione dell'attuale autolinea Milano-Melzo-Comazzo in cinque distinte autolinee secondo le tratte Melzo-Paullo, Settala-Pantigliate-Milano, Zelo Buon Persico-Peschiera-Milano, Paullo-Pantigliate-Peschiera B.-Milano e Tribiano-Pantigliate-Milano;
- inserimento di una nuova diramazione per Rogoredo (M3/Suburbano) sulle autolinee Milano (M3 S.Donato)-Mediglia-Melegnano (FS) e Zelo B.P.-Peschiera B.-Milano, che consentirà l'interscambio sia con la linea metropolitana che con i servizi suburbani del Passante Ferroviario;
- istituzione del collegamento Paullo-Settala-Rodano-Limito (FS), di adduzione al servizio ferroviario suburbano. Tale collegamento incorpora anche i collegamenti ad oggi compresi nell'attuale autolinea Limito-Rodano-Aeroporto Linate, con arretramento a S.Felice di Segrate (interscambio con la linea urbana 73) dell'attuale capolinea di Linate.

3.1.8. Piano Provinciale Cave

L'aggiornamento del Piano delle cave della Provincia di Milano, elaborato in conformità a *"I criteri e le direttive per la formazione dei piani provinciali delle cave"* emanati dalla Regione Lombardia con delibera della Giunta Regionale n° 6/41714 del 26 febbraio 1999, in applicazione all'art. 5 della LR n° 14/98, è stato adottato con deliberazione provinciale n° 1/2004 del 15 gennaio 2004, ed è entrato in vigore il 16 maggio 2006[18].

Il Piano Cave:

- individua i giacimenti sfruttabili;
- identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della L.R. n°86/83;
- definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- individua le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;
- identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;

[17] Comprende i principali interventi che caratterizzano la nuova rete del tlp, provinciale, le funzioni ed il ruolo delle nuove linee e dei servizi innovativi, i principali interventi di estensione, accorpamento e attestamento delle linee esistenti, i centri di interscambio e le stazioni dove transitano o si attestano le autolinee.

[18] D.C.R. 16 maggio 2006 n° VIII/166, *"Piano cave della provincia di Milano – Settori merceologici della sabbia, ghiaia e dell'argilla"*, pubblicato sul BURL del 30 giugno 2006, 3° Suppl. Straor. al n° 26.

- stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
- determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattiva esistente, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali-nazionali);
- stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibili.

Il piano è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava, ed identifica gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività.

Il piano predilige la localizzazione di aree estrattive attigue a quelle già esistenti, piuttosto che intaccare nuove aree, dove ricercare situazioni di cave cessate, ove sia possibile recuperare risorse giacimentologiche, nel contesto di un intervento di riqualificazione ambientale, ed individua compatibilità ambientali degli interventi.

Il piano non individua nel territorio di Cavenago Brianza ambiti per lo svolgimento dell'attività estrattiva; mentre nel territorio circostante sono previste le seguenti attività estrattive:

- Cambiago giacimento G21 c.na Casara con caratteristiche giacimentologiche di "Depositi in alternanza sabbioso-conglomeratici", per un'estensione di 211.177 mq;
- sempre a Cambiago giacimento G22, cava Gerre con caratteristiche giacimentologiche di "Depositi in alternanza sabbioso-conglomeratici" per un'estensione di 198.273 mq.

3.1.9. Piano di Indirizzo Forestale[19]

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Milano costituisce atto di pianificazione e definizione degli indirizzi strategici della Provincia, ente delegato ai sensi della L.R. 11/98 nel settore forestale e risulta raccordato, dal punto di vista normativo con il PTCP, la Legge Forestale n. 8/76 e successive modifiche, le Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale della Regione Lombardia (PMPF) che sono gli orientamenti normativi e di indirizzo forestale della regione.[20]

[19] Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Milano 2004-2014, al quale è demandata l'identificazione delle superfici forestali ai sensi della normativa vigente, la caratterizzazione delle superfici secondo il modello dei Tipi Forestali della Lombardia, il riconoscimento e la valutazione delle funzioni delle superfici forestali e la definizione di indirizzi e modelli gestionali delle superfici forestali.

[20] Sono ulteriori documenti di riferimento il Decreto legislativo 227 del 18 maggio 20002, *"Orientamenti e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'art. 7 della legge 5 marzo 2001, n° 57"*, i Criteri di Gestione Sostenibile (GFS) approvati dalla Conferenza Ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa

Si tratta di un piano di settore del PTCP che integra, ai sensi dell'art. 63, gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del PTCP, ed è anche strumento di indirizzo, per gli aspetti di competenza, dei seguenti documenti:

- Piani del Verde, di cui all'art. 35 del PTCP
- Programmi di azione paesistica di cui all'art. 70 del PTCP,

oltre ad essere strumento di attuazione della rete ecologica provinciale, di cui agli artt. 56 e 69 del PTCP.

Rispetto agli strumenti di pianificazione esistenti, si creano le seguenti relazioni:

- Rapporti tra PIF e strumenti urbanistici comunali, i comuni qualificano , entro 12 mesi dalla vigenza del PIF, nel loro strumento urbanistico generale le aree boscate rientranti nella definizione di bosco ai sensi i legge, con la dizione: "boschi ai sensi dell'art. 1 ter, della l.r. 8/76 e successive modifiche", e ne trasmettono copia alla Provincia;
- Rapporti tra PIF e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, i contenuti del PIF costituiscono norme di indirizzo in materia di formazioni boscate, per la pianificazione dei PLIS, che può restituire un maggior dettaglio tipologico dei popolamenti forestali e di conseguenza disposizioni gestionali maggiormente dettagliate.

I principi e le finalità del PIF sono:

- la necessità di approfondire per l'area della provincia di Milano il ruolo nel territorio svolto dalle formazioni boscate e dai sistemi verdi connessi in rete ecologica, ai fini del miglioramento della qualità del territorio e delle forme di gestione selvicolturale da applicare alle formazioni forestali;
- l'opportunità di integrare l'analisi e le proposte di piano con il PTCP;
- la necessità di dotare la provincia di indirizzi organici e adeguati rispetto alle modalità operative di gestione delle competenze del settore forestale[21].

Attualmente il ruolo assunto dai Sistemi Forestali nel territorio può essere così definito:

- boschi, siepi, equipaggiamenti vegetali del territorio rurale e periurbano costituiscono un'infrastruttura territoriale a valenza multifunzionale che rappresenta:
    - un sistema diffuso a rete di ricchezza e diversità biologica;
    - un elemento strutturante del paesaggio, di cui ne esprime il senso di identificazione;

(processo di Helsinki, 1993) e le Convenzioni internazionali sul clima, sulla biodiversità e sulla desertificazione.

[21] In tale contesto sono individuati i seguenti aspetti principali:

- il riconoscimento delle attività forestali quali contributo ad uno sviluppo sostenibile del territorio e del paesaggio ed al miglioramento del rapporto ambiente-agricoltura-società;
- l'assunzione dei principi dello sviluppo sostenibile in un approccio di filiera;
- il riconoscimento e la valorizzazione della multifunzionalità delle risorse forestali;

e sono evidenziati i seguenti principi ispiratori per la redazione del piano:

- riconoscimento del valore ecologico delle aree boscate;
- riconoscimento del valore multifunzionale delle formazioni forestali;
- riconoscimento di un sistema verde interconnesso con il resto del territorio, con funzione di dinamicità e stabilità ecologica e di composizione del paesaggio, composto non solo dalle formazioni forestali ma anche da strutture minori come filari, siepi, fasce boscate, ripe, cinture verdi, ecc.;
- riconoscimento del valore territoriale e culturale dei boschi.

    - un sistema biologico di tutela della funzionalità ecologica dell'ambiente, sia naturale, sia costruito;
- boschi, siepi e filari, colture intensive (pioppeti, impianti di arboricoltura da legno) costituiscono un sistema economico la cui redditività può essere valorizzato:
    - a scala locale di azienda agricola come forma integrativa del reddito per il prodotto legnoso o come contributo allo sviluppo di attività agrituristiche o didattiche-ricreative;
    - a scala locale di territorio comunale o nell'ambito del territorio dei PLIS come spazio di attività ludiche, ricreative e didattiche;
    - in una dimensione più ampia legata alla creazione di un mercato organizzato in forme associate o sulla base di contratti di fornitura di materiale legnoso.

Sulla base di questi presupposti, l'obiettivo generale del PIF è quello di ricreare una nuova coscienza e sensibilità del ruolo delle risorse forestali nello sviluppo della società e nel governo del territorio, promuovendo motivazioni, azioni e opportunità nuove nella gestione attiva dei boschi da parte dei proprietari. Gli indirizzi strategici prioritari del PIF sono quindi così definiti:

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

Il PIF fornisce alcuni indirizzi prioritari di sviluppo e di orientamento gestionale, considerando il bosco e gli equipaggiamenti vegetali del territorio agricolo e periurbano come infrastrutture territoriali a valenza multifunzionale, la cui caratteristica è quella di essere un sistema vivente che interagisce dinamicamente con il territorio. In tal senso, sarà potenzialmente garantita la vitalità e la qualità ecologica del territorio allorché siano rispettate per le superfici forestali queste condizioni:

- 10% del territorio a superficie boscata nell'ambito di aree omogenee;
- regolare distribuzione delle superfici forestali, con almeno un livello pari al 5% di superficie boscata per territorio comunale;
- rete di connessione di siepi e filari pari a 30 mt/ha;
- superficie minima unitaria delle aree forestali > 15 ha;
- buona composizione specifica e strutturale delle formazioni.

Il bosco è anche un sistema economico la cui caratteristica è quella di essere una risorsa rinnovabile su tempi medio-lunghi, ma vincolata a precise condizioni di ordine ecologico. Diventano pertanto obiettivi:

- definire, esprimere e valorizzare il valore delle funzioni ecologiche;
- sperimentare nuove modalità gestionali che permettano di conseguire una gestione economica (consorzi, contratti collettivi, gruppi di certificazione, accordi di programma, ecc.).

Infine, il bosco costituisce, con i sistemi forestali minori, un elemento caratterizzante il paesaggio e di supporto allo sviluppo di attività ricreative. Condizioni di sviluppo sono pertanto:

- l'adozione di strumenti e mezzi di progettazione e costruzione dell'ambiente che utilizzino la componente forestale nel disegno del territorio;
- l'adozione di strumenti di comunicazione e di formazione di una nuova cultura di gestione forestale;
- la valorizzazione ricreativa, didattica e sociale degli spazi forestali, almeno di quelli più prossimi agli ambiti urbani o gestiti nell'ambito di aziende agricole.

Gli indirizzi indicati hanno quindi una definizione ed articolazione come:

- orientamenti per lo sviluppo:
  - incrementare la superficie forestale;
  - migliorare la funzionalità dei boschi in relazione alle loro potenzialità ecologiche e produttive;
  - incrementare la connessione ecologica tra i vari ambiti boschivi mediante l'incremento di siepi e filari;
  - promuovere ed attuare piani del verde a livello comunale di integrazione e connessione con la realtà agro-forestale;
  - utilizzare il bosco come fattore di compensazione e mitigazione nei grandi interventi infrastrutturali ed insediativi;
- orientamenti per la gestione:
  - sviluppare un servizio di livello provinciale che abbia, tra gli altri, il compito di monitorare le foreste, dare informazioni e supporto ai comuni;
  - creare un Sistema Informativo Forestale a scala provinciale;
  - monitorare il sistema forestale con specifici set di indicatori, che siano anche in raccordo con il monitoraggio a livello europeo e regionale;
  - redigere specifici Piani Operativi a livello di singole Unità paesaggistiche-territoriali.

Sono presenti sul territorio di Cavenago Brianza le seguenti tipologie forestali[22]:

- pioppeti nella parte sud verso l'autostrada
- aree boscate di ridotta dimensione sempre lungo l'autostrada
- sporadicamente verso nord, al confine con Ornago.

La fascia boscata più consistente la troviamo nel comune di Basiano, al margine est di Cavenago, lungo l'asta fluviale del torrente Rio Vallone.

3.1.10. Piano di Contenimento e Abbattimento del Rumore sulla Rete Stradale Provinciale

La Provincia di Milano ha recentemente predisposto, ai sensi del DPR 142/2004 e dell'articolo 2 del DM 29 novembre 2000, il Piano di contenimento e abbattimento del rumore sulla rete stradale provinciale che deve essere predisposto da società ed enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, e si propone di individuare le aree e i ricettori sensibili in cui si rileva o si stima che vi sia un livello di inquinamento acustico superiore ai limiti consentiti dalla normativa (Fase 1) e di pianificare gli interventi di contenimento e di abbattimento del rumore prodotto durante l'esercizio (Fase 2).

[22] Definizioni di cui all'art. 7 del Regolamento di applicazione del PIF.

A partire dalla stima del rispetto dei limiti acustici di immissione vigenti all'interno ed all'esterno delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali in periodo diurno e notturno, sono state individuate le aree critiche[23].

Nel Comune di Cavenago di Brianza sono state stimate le seguenti aree critiche:

Sorgente principale	Classificazione Gerarchica Rete	Descrizione	Ubicazione	Criticità
SP176	Secondaria 2	Area residenziale lungo la corsia direzione nord-est della SP176 (palazzi multipiano)	Fascia A	Prioritaria
SP176	Secondaria 2	Area residenziale lungo la SP176 (palazzine multipiano e villette)	Fascia A	Prioritaria

Nel Comune di Cavenago di Brianza è stato stimato il seguente ricettore sensibile critico, che vede il superamento del livello dei decibel in un range variabile da 0 a 5 dB(A):

Sorgente principale	Classificazione Gerarchica Rete	Descrizione	Ubicazione	Criticità
SP176	Secondaria 2	Scuola media – via S.Giulio	Fascia B	Prioritario

Nel Comune di Cavenago di Brianza sono stati indagati anche la Residenza per Anziani "Le Querce" e la Scuola Materna di via Manzoni, definiti come ricettori sensibili risultati non critici, cioè al di fuori delle fasce di criticità individuate dallo studio.

Nella successiva Fase 2, la Provincia di Milano svolgerà le seguenti attività:

- accorpamento delle aree critiche elementari prioritarie in zone di intervento, in base a criteri approvati dall'Amministrazione provinciale;

[23] Il processo di individuazione delle aree di superamento è così schematizzabile:

1. Definizione dei tracciati e assegnazione di flussi veicolari medi (distinti in periodo diurno e notturno e classificati per tipologia di veicoli e per velocità media di percorrenza) a ciascun arco stradale.
2. Inserimento dei dati nel software di simulazione acustica rispondente ai requisiti richiesti dalla normativa per il calcolo dell'emissione sonora prodotta dal traffico veicolare e della propagazione nell'ambiente circostante le infrastrutture stradali.
3. Taratura del modello di calcolo in base ai dati puntuali rilevati mediante monitoraggi fonometrici e dei flussi di traffico veicolare.
4. Calcolo dei livelli di rumore, in forma di mappa, sull'intero territorio interessato e, in forma puntuale, sui singoli ricettori sensibili.
5. Individuazione delle aree e dei ricettori sensibili per cui è stato stimato il superamento dei limiti di cui al DPR 142/04.
6. Individuazione delle criticità per le quali l'attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata in via prioritaria: ricettori sensibili, all'interno dell'intera fascia di pertinenza acustica (Fascia A, B e Fascia 30 metri), definiti nello studio Ricettori Sensibili Critici Prioritari (RSP) e aree critiche all'interno della fascia di pertinenza acustica più vicina all'infrastruttura (Fascia A e Fascia 30 metri), definite Aree Critiche Prioritarie (ACP).
7. Individuazione e rappresentazione delle sole aree critiche residenziali, secondo mosaicatura provinciale dei PRG comunali.

- valutazione della priorità degli interventi di risanamento acustico da effettuare sulle singole zone di intervento;
- analisi di ciascuna zona di intervento, con approfondimento differente in funzione dell'ordine di priorità della medesima, per l'individuazione dell'eventuale intervento di risanamento acustico.

3.1.11. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Rio Vallone

3.1.11.1. Istituzione del Parco

Il Parco del Rio Vallone è un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) che comprende i comuni di Basiano, Bellusco, Cavenago Brianza, Gessate, Masate, Ornago e, più recentemente, Aicurzio, Busnago, Mezzago, Sulbiate e Verderio Inferiore, a nord-est di Milano e si estende in direzione nord-sud seguendo parte del corso del rio omonimo. Attualmente il Parco interessa il territorio di due province, Milano e Lecco, occupando una superficie complessiva di 1157,5 ettari, ad ovest del corso del torrente Vallone, fino al limite del tessuto edificato, formando un polmone verde in un territorio fortemente urbanizzato, a nord-est della cintura metropolitana di Milano. Nel sistema delle aree protette funge da importante corridoio ecologico essendo circondato, ad ovest dal Parco del Molgora, a sud dal Parco Agricolo Sud Milano, ad est dal Parco Adda Nord e a nord dal Parco di Montevecchia e della Valle del Curone.

Morfologicamente il territorio è caratterizzato da terrazzi fluvioglaciali incisi dal corso del torrente Vallone. Sono presenti diverse zone umide, sorte in vecchie cave d'argilla, che favoriscono un positivo interscambio fra ecosistemi differenti.
Nel parco è presente anche la discarica regionale di Cavenago Brianza, attualmente esaurita, dove sono già stati realizzati importanti interventi di forestazione e recupero ambientale. Gran parte del territorio è coperto da superfici agricole; lungo tutto il corso del Rio Vallone e sulle sponde dei corsi d'acqua, la vegetazione è costituita in prevalenza da boschi di robinia.

Il territorio pianeggiante esprime l'ambiente tipico della pianura lombarda essendo fortemente antropizzato ed intensamente coltivato con conseguente riduzione della parte boschiva, costituita in prevalenza dalla robinia.
I corsi d'acqua sono rappresentati dal Rio Vallone, dal Rio della Pissanegra e dal Rio della Cavetta, con portata modesta ad eccezione dei periodi di forti precipitazioni e soggetti a siccità estiva.
Nell'ambito del parco sono presenti alcune zone umide; il laghetto "Le Foppe", ex cava di argilla, due stagni di piccole dimensioni con una complessità biologica superiore.

Il Parco è stato istituito con delibera di Giunta Regionale del 23 aprile 1992 n° 5/21784 *"Riconoscimento del parco locale di interesse sovracomunale denominato "Rio Vallone" nei comuni di Basiano, Bellusco, Cavenago Brianza, Masate e Ornago"* e dalla delibera della Giunta Regionale del 19 dicembre 1997, n° 6/33405 *"Modifica ai confini del parco locale di interesse sovracomunale Rio Vallone limitatamente al territorio del comune di Ornago"* inteso quale *"parco locale di interesse sovracomunale"*.

Il Consorzio del Parco del Rio Vallone si propone di conseguire e perfezionare progressivamente i seguenti obiettivi:

- la gestione armonica del territorio in funzione della sua salvaguardia e conservazione ambientale;
- la razionalizzazione della pianificazione e della gestione delle aree destinate a parco;
- la realizzazione di economie e di servizi più avanzati di quanto, singolarmente, ogni comune potrebbe ottenere;
- l'individuazione di modalità di intervento di attività, di sistemi gestionali e tecnici opportuni, di attrezzature e quant'altro necessario alla sistemazione ed alla fruibilità delle aree per la cittadinanza dei comuni associati;
- la promozione dell'informazione e dell'educazione ambientale mediante iniziative culturali e divulgazioni atte a favorire la conoscenza dell'ambiente naturale e paesistico.

Il Parco costituisce essenzialmente una forma di tutela di un territorio prevalentemente agricolo o, piuttosto, di quella residua superficie agricola risparmiata dalla recente espansione degli edificati residenziali e produttivi.
Il senso complessivo di tale tutela dovrebbe andare nella direzione di contenere il progressivo impoverimento ecologico dei sistemi agricoli, legato alla riduzione della variabilità nelle colture, all'ampliamento delle dimensioni dei campi e, soprattutto alla scomparsa di alcuni elementi fortemente caratterizzanti questo territorio, quali la presenza di sistemi boschivi continui ed evoluti e, più in generale, la presenza di alberate e siepi arboree all'interno del tessuto agricolo.

La costituzione del Parco Rio Vallone rappresenta una opportunità per introdurre nella pianificazione territoriale elementi di inversione dei trend di sviluppo fin qui perseguito, ritenuto ormai ambientalmente poco sostenibile.
Il territorio compreso entro i confini del Parco è diffusamente antropizzato, si individuano infatti diversi nuclei di abitati densi, fra i quali si inseriscono significativi poli produttivi, questo aspetto, associato alla presenza di una rete viaria molto ramificata produce una notevole frammentazione del territorio, che solo lungo l'asse del corso d'acqua può trovare un elemento di continuità ecologica.

L'autostrada A4 produce una netta divisione del territorio interessato e, di fatto, suddivide in due parti distinte il territorio interessato: uno a nord ed uno a sud del tracciato autostradale.
Al sistema antropico si affianca uno scarso sistema di aree naturaliformi, costituite da alcuni lembi boscati relitti e dalla vegetazione arboreo arbustiva spontanea rilevata lungo la valle del Rio Vallone.

3.1.11.2. Il Piano Particolareggiato

Il Piano Particolareggiato indica gli obiettivi generali e particolari di ogni parte del territorio compreso all'interno del perimetro ai fini della tutela e della valorizzazione delle

caratteristiche ambientali e naturalistiche, anche in funzione di un uso ricreativo e didattico del Parco[24].

Il Piano Particolareggiato del Parco Rio Vallone si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale
- Norme Tecniche di Attuazione
- Tavole con l'individuazione delle unità ecosistemiche (scala 1:5.000), delle unità funzionali (scala 1:5.000 e 1:2.000), degli interventi proposti (scala 1:5.000 e 1:2.000), delle aree di interesse pubblico (scala 1:5.000) e del rapporto con il PRG dei vari comuni (scala 1:5.000).

L'analisi della distribuzione delle aree naturali ha consentito di individuare il loro ruolo potenziale quali *stepping stones*, ossia di gangli funzionali della rete ecologica. L'attuale spesso assoluta mancanza di connessione fra le isole di vegetazione arborea residue ne produce un significativo isolamento ecologico. All'analisi delle strutture ecologiche naturali si è affiancata quella delle principali sorgenti di impatto, costituite dalle grandi infrastrutture lineari, dalla discarica di Cavenago e dagli insediamenti industriali che corrono lungo l'asse autostradale.
Per la costituzione di una rete ecologica è necessaria l'integrazione degli elementi residui di naturalità con gli elementi generatori di impatti e di frammentazione in modo da poter prefigurare la formazione (o il miglioramento della funzionalità) di vie di continuità ecologica fra le unità ambientali riconosciute fondamentali per ricostruire la funzionalità ecologica dell'area.

Il Piano ha quindi individuato una serie di possibili interventi puntuali o di azioni di governo di aree finalizzate alla riduzione degli impatti oggi presenti. Gli interventi proposti sono:

- la rinaturazione diffusa
- la salvaguardia delle isole di naturalità
- la riqualificazione ecologica delle aree degradate e della discarica
- la costituzione di siepi e filari
- la riqualificazione di aree intercluse tra infrastrutture lineari
- la creazione di passaggi per la fauna[25].

L'area compresa nell'ambito del parco Rio Vallone è suddivisa in unità funzionali relativamente alle attività, alle destinazioni ed al tipo di gestione che vi sono ammessi e/o prescritti. Le unità funzionali sono così classificate:

- <u>unità 1</u>: fluviale, comprende gli ambiti fluviali definiti dai cicli dei terrazzi morfologici del Rio Vallone, del Rio Pissanegra e del Rio Cava, oltre al letto ed alle sponde del Canale Villoresi. I principali obiettivi del piano sono i seguenti:
    - ricostruzione e/o mantenimento delle unità ecosistemiche acquatiche;

[24] Secondo le indicazioni del Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 28 settembre 1992, n° 103787 che determina le modalità di pianificazione e di gestione del parco.
[25] Per la realizzazione delle proprie finalità e per il necessario approfondimento sulle situazioni esistenti e sulle scelte specifiche da effettuare specie in campo naturalistico ed idrogeologico, il Piano particolareggiato è attuato dal Consorzio del Parco Rio Vallone in fasi successive, mediante "progetti esecutivi d'area" estesi almeno all'intero ambito di ciascuna unità funzionale.

  - miglioramento funzionale del corridoio ecologico;
  - potenziamento della vocazione faunistica degli habitat periacquatici;
  - salvaguardia della qualità delle acque;
  - mantenimento di un minimo deflusso vitale lungo il corso d'acqua;
  - recupero delle aree inquinate;
- unità 2: recupero ambientale, comprende quelle parti del territorio del parco che, pur presentando specificità diverse richiedono particolare attenzione per il loro recupero nell'ottica di una corretta sistemazione del parco (area su cui è prevista la cassa di espansione del Rio Pissanegra). L'obiettivo principale riguarda la messa in atto di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'equilibrio idrologico dell'asta fluviale, al fine della sicurezza dei cittadini e dell'ambiente, per evitare esondazioni;
- unità 3: rilevanza ambientale e biotopi. Si tratta di quelle parti del territorio del parco che sono di interesse naturalistico in quanto presentano particolari qualità di tipo vegetazionale (biotopo di Ornago e Bellusco e boscone di Ornago con la presenza di un roccolo in diuso). I principali obiettivi sono quelli di conservazione e miglioramento delle aree boscate, oltre alla conservazione e restauro dell'immagine complessiva per quanto riguarda il roccolo di Ornago;
- unità 4: biotopo di Bellusco, comprende parti che sono di interesse naturalistico in quanto, dopo il loro abbandono da parte dell'uomo, si sono trasformate in habitat naturale con presenza di acqua. I principali obiettivi riguardano la qualificazione naturalistica delle cave e la conservazione delle sue caratteristiche di zona umida;
- unità 5: aree destinate a servizi pubblici, quella parte del territorio del Parco che è di interesse naturalistico, in quanto presenta particolari quantità e qualità di tipo vegetazionale. Si tratta di aree a standard;
- unità 6: agricola, quelle parti del territorio che possono essere ancora destinate alla conduzione agricola e forestale. I principali obiettivi, considerando che la gestione delle aree agricole nel parco risulta uno dei punti salienti della pianificazione, sono i seguenti:
  - l'attività agricola è mantenuta e sostenuta sia come attività economica importante, sia per il suo contributo alla valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente;
  - viene incentivata l'agricoltura svolta secondo gli usi tradizionali ed indirizzata, in particolare, verso il mantenimento ed il miglioramento del paesaggio;
  - viene valorizzato il recupero degli elementi paesistici agricoli anche in funzione di un contenimento alla conurbazione;
- unità 7: viabilità, parti di territorio destinate alla mobilità automobilistica, Autostrada A4 e le Strade Provinciali n° 2, n° 57 e n°245. I principali obiettivi sono di mitigazione degli impatti visivi, riduzione del rumore, protezione dalle emissioni gassose inquinanti e riduzione dell'effetto barriera per il corridoio ecologico.

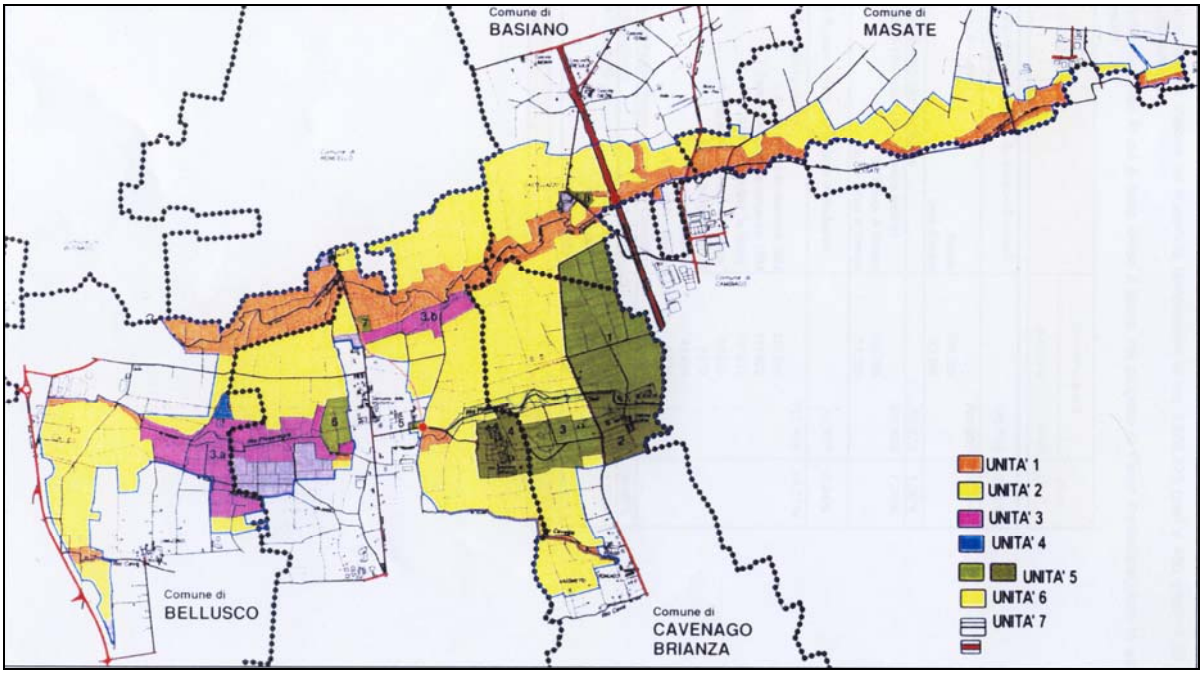


Fig. 3.5. - Estratto PPI Tavola 7 – Suddivisione in unità funzionali

All'interno del territorio di Cavenago di Brianza sono presenti aree classificate all'interno dell'unità fluviale, lungo il corso del Rio Cavetta, dell'unità di controllo fluviale, lungo il corso del Rio Pissanegra, dell'unità dei servizi pubblici con il bosco urbano costituito da aree dell'ex-discarica CEM, la sede amministrativa del Consorzio CEM e l'oasi naturalistica "Le Foppe" e, infine,dell'unità agricola che raggruppa la maggior parte del territorio di Cavenago di Brianza inserito all'interno del perimetro del Parco.

Sono previsti interventi di carattere generale, per le diverse unità individuate:

- per l'unità fluviale, sono previste proposte di riqualificazione della vegetazione che comporteranno interventi diretti sugli elementi vegetali esistenti. Inoltre, per un migliore rapporto di continuità con la matrice agricola in cui si inserisce il Rio devono essere realizzati interventi di riqualificazione a fini faunistici ed interventi di miglioramento ambientale mediante la costituzione, ove possibile, di siepi arboreo-arbustive che fungano da corridoio naturalistico per la fauna fruitrice degli ambiti perifluviali;
- per l'unità di controllo ecologico, agli interventi di difesa idrologica ad opera del Genio Civile, saranno aggiunti interventi preposti all'incremento delle potenzialità naturalistiche dell'area, garantendo comunque inalterate le funzioni idrauliche dell'opera. Si propone di sfruttare il perimetro dell'area, mediante costituzione di siepi arboreo-arbustive, sottolineando comunque che a causa dei possibili allagamenti saranno da escludere interventi di riqualificazione fruibili dalla fauna terricola;
- per l'unità agricola, è perseguita la riduzione dell'impatto ambientale derivante dall'esercizio dell'attività agricola che opera una inversione positiva nell'andamento delle pressioni di impatto tra le unità urbanizzate e il Parco. I principali interventi sono i seguenti:

- favorire la progressiva riduzione dell'impatto ambientale indotto dall'uso dei prodotti chimici e dall'uso intensivo delle macchine agricole, introducendo praticher agronomiche maggiormente compatibili, anche attraverso incentivi economici;
- creazione delle condizioni per una maggiore integrazione fra l'esercizio dell'attività agricola e la fruizione di uno spazio rurale aperto alle esigenze della popolazione dell'area;
- raccordare l'attività produttiva agricola con quella di tutela vegetazionale/faunistica ed ambientale/paesaggistica;
- mantenere e/o creare aree residuali e spazi verdi non più produttivi[26];

- per l'unità della viabilità, sono previsti i seguenti interventi:
  - creazione di un sistema tampone (barriere antirumore costituite da cortine con filari plurimi di alberi e cespugli) fra l'autostrada e il Parco;
  - creazione di filari di alberi tra le strade provinciali e il Parco;
  - creazione di passaggi per la fauna al di sotto delle strade che interrompono i corridoi ecologici, dimensionati ed isolati dal rumore in maniera adeguata.

Per quanto riguarda le proposte, il territorio di Cavenago Brianza è interessato dai seguenti interventi:

- Area ex discarica r.s.u.: è prevista la creazione di un bosco urbano ad uso pubblico-ricreativo sfruttando l'insieme delle potenzialità naturalistiche offerte da una positiva riqualificazione, per ottenere un'area dotata di elementi significativi di valore ecologico fruitivi;
- Sede del Consorzio Provinciale Est Milanese per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani: E' prevista la continuazione dell'attività in atto, con possibilità di ampliamento delle strutture, nel rispetto delle caratteristiche ambientali esistenti;.
- Oasi naturalistica "le Foppe": è prevista la rinaturazione delle rive e delle sponde sommerse delle cave con la creazione di un sistema di acque basse composto da canneto, area a macrofite galleggianti ed area a microfite sommerse al fine di costituire una zona umida ricca di nuove nicchie ecologiche, adatte alla fauna acquatica. Nell'area sono consentiti sia interventi di gestione naturalistica sia interventi volti alla fruizione da parte del pubblico, senza la creazione di strutture edilizie. Parte del bacino può essere destinato alla pesca sportiva, secondo regolamentazione stabilita dal Parco;
- creazione di una porta Parco in corrispondenza dell'oasi naturalistica "le Foppe", mediante la realizzazione di un parcheggio per auto, chiosco per informazioni e piccolo ristoro e blocco per servizi igienici.

3.1.12. La mobilità ciclabile nei comuni del nord-est milanese - Progetto Pedalare

Il Piano per la Mobilità Ciclabile è uno dei primi risultati del Forum Sovracomunale di Agenda 21 del coordinamento per lo sviluppo sostenibile di 28 comuni del Nord Est di Milano[27], intesa non solo come mobilità legata al tempo libero, ma soprattutto, quale

[26] Le norme di attuazione forniscono una disciplina specifica degli interventi previsti all'interno dell'unità 6.
[27] Il Coordinamento è nato nel 2000 promosso da 16 comuni (Agrate Brianza, Aicurzio, Bellusco, Bernareggio, Brugherio, Busnago, Caponago, Carugate, Cavenago di Brianza, Cornate d'Adda, Mezzago, Pessano con

alternativa all'utilizzo di autoveicoli privati per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro e casa-scuola, integrando gli aspetti urbanistici (disegno della rete) a quelli sociali (l'uso della bicicletta).

La mobilità ciclabile presa in considerazione dal "Progetto Pedalare" affronta problemi inerenti l'accessibilità ai poli attrattori, ai punti d'interscambio e al superamento delle infrastrutture e dei corsi d'acqua presenti nel territorio. Tali problematiche vengono analizzate tenendo conto di alcuni principi basilari per la mobilità ciclabile, quali:

- la continuità dei percorsi evitando che questi siano interessati da attraversamenti di strutture viarie;
- la sicurezza degli stessi attraverso la separazione, dove possibile, della mobilità ciclabile da quella veicolare, o l'integrazione delle diverse mobilità attraverso interventi di moderazione del traffico;
- una adeguata accessibilità ai luoghi di attrazione, quali scuole, ospedali, uffici pubblici, attrezzature sportive, ma anche un adeguato accesso ai luoghi d'interscambio con il trasporto pubblico (stazioni FS, MM, capolinea Bus).

Il tema inoltre prende in considerazione la problematica del superamento delle infrastrutture presenti sul territorio quali strade provinciali, autostrade e tangenziali, ferrovie, attraverso opportuni interventi atti al superamento di queste barriere infrastrutturali.

Il territorio interessato da questo progetto coinvolge 240.000 abitanti, 116 kmq di territorio interessato e 500 km di percorsi proposti (di cui circa 350 km da realizzare).

Il progetto ha previsto l'elaborazione di dossier tematici relativi a quattro argomenti della rete portante, così individuati:

- centri storici: la continuità della rete in attraversamento ai centri storici;
- archi urbani: gli archi urbani della rete e gli itinerari di connessione intercomunale;
- nodi: i nodi rilevanti della rete, accesso agli attrattori e intersezioni critiche;
- itinerari aperti: gli itinerari negli spazi aperti, pedalare in campagna.

<u>I Centri storici</u>

I centri storici costituiscono i nodi principali presso i quali si attestano gli archi della rete ciclabile assumendo pertanto un ruolo determinante nel dare alla medesima un'adeguata continuità. Il tema è stato affrontato seguendo tre principi fondamentali di riferimento, che divengono nel contempo i tre obiettivi principali del progetto:

- ridurre la velocità
- raggiungere adeguate condizioni di fruibilità dello spazio pubblico da parte di pedoni e ciclisti
- migliorare la qualità ambientale dei contesti attraversati.

Bornago, Ronco Briantino, Sulbiate, Villasanta e Vimercate), che si proponeva di definire linee di indirizzo sulle strategie sovralocali verso modelli di sostenibilità nel Vimercatese. Nel 2005 il Coordinamento è stato poi allargato ad altri 12 comuni (si sono aggiunti Arcore, Burago Molgora, Concorezzo, Carnate, Usmate, Ornago, Basiano, Masate, Grezzago, Pozzo d'Adda, Trezzo sull'Adda e Vaprio d'Adda), con la conseguente ridefinizione degli obiettivi e delle priorità da assegnare al Piano per la Mobilità Ciclabile.

Sono state individuate 4 tipologie ricorrenti attraverso le quali il tema si presenta oggi sul territorio:

- attraversamento urbano (senza moderazione del traffico) – Separazione. Prevale, talvolta in modo particolarmente problematico, la dimensione lineare dell'attraversamento veicolare;
- attraversamento urbano con moderazione del traffico – Integrazione. La dimensione trasversale dell'uso pedonale della strada, del muoversi degli utenti deboli nello spazio pubblico, è stata privilegiata e protetta mediante interventi di moderazione del traffico;
- evitamento urbano (senza moderazione del traffico e con o senza limitazione della circolazione) – Separazione. Il centro storico è stato by-passato con tracciati esterni, su cui è stata trasferita gran parte dei flussi di attraversamento. All'interno del centro sono vigenti provvedimenti di limitazione della circolazione privata (Zone a Traffico Limitato);
- evitamento urbano con moderazione del traffico (e con o senza limitazione della circolazione) – Integrazione. Oltre all'esistenza di un by-pass e con il supporto di provvedimenti di limitazione della circolazione, il "vecchio" tracciato di attraversamento è stato riqualificato mediante interventi di moderazione del traffico, con un più deciso orientamento (rispetto al secondo caso) al miglioramento della qualità ambientale dello spazio pubblico.

<u>I nodi attrattori</u>

Il problema dei nodi è quello di trovare soluzioni progettuali concordate con gli attori che gestiscono gli elementi di accesso/intersezione, ma anche quello di mettere in grado di dialogare con eventuali nuovi grandi progetti ancora in discussione.

I nodi vengono affrontati individuando le seguenti categorie:

- nodi intesi come accessi agli attrattori quali: scuole, ospedali e centri commerciali
- nodi riferiti ai luoghi dell'interscambio, bici/trasporto pubblico (bici/treno, bici/bus)
- nodi come punti di conflitto nelle situazioni di intersezione/attraversamento/superamento di elementi lineari e barriere strutturali, quali ferrovie, strade di scorrimento, autostrade e fiumi.

Nel caso di Cavenago di Brianza, le indicazioni fornite dal piano riguardano i poli attrattori e il superamento della infrastrutture.

Per quanto riguarda i nodi attrattori, lo studio evidenzia i seguenti criteri progettuali:

- migliorare, ove possibile, la sicurezza (ciclopedonale) attraverso percorsi di avvicinamento/accessibilità sicuri;
- massima valorizzazione dello spazio pubblico;
- realizzazione di percorsi riservati alla bicicletta, tali da consentire continuità del percorso e accessibilità agli attrattori;
- migliorare l'accessibilità, gli innesti con la viabilità d'accesso e la segnaletica di orientamento;
- razionalizzare la sosta, attrezzare gli spazi pubblici e migliorare la qualità dei bordi, garantendo permeabilità e porosità con gli stessi;

- ricalibrare la carreggiate, per ridurre la velocità con le tecniche adeguate di moderazione del traffico Zone 30 (piano urbano del traffico).

Nel caso dei nodi di superamento delle infrastrutture, lo studio evidenzia i seguenti criteri progettuali:

- migliorare la qualità e quantità dei materiali e degli arredi, migliorare la segnaletica di orientamento;
- progettare attraversamenti protetti in continuità con i percorsi di accesso ai punti di conflitto;
- possibile realizzazione di percorsi in condivisione, tali da consentire continuità del percorso;
- progettare attraversamenti protetti in continuità con i percorsi di accesso ai punti di conflitto;
- recepimento nel progetto delle nuove infrastrutture dei vincoli rappresentati dalla rete ciclabile portante;
- garantire la continuità dei percorsi ciclabili dando la precedenza ai ciclisti attraverso opportuna segnaletica orizzontale, che evidenzi all'automobilista la presenza di un percorso/pista ciclabile, con conseguente aumento della permeabilità delle infrastrutture;
- segnalare la presenza di attraversamenti ponendo particolare attenzione alla realizzazione di percorsi riservati alla bicicletta.

<u>Gli archi urbani</u>

Il tema sviluppa argomenti, criticità e soluzioni riguardanti il collegamento ciclabile fra i nodi rappresentati dai centri storici, e dunque riferito alla mobilità ciclabile sia lungo la viabilità comunale che lungo la viabilità provinciale, urbana ed extraurbana.

L'idea di implementare la realizzazione degli itinerari di interconnessione ha come obiettivi di fondo quello di mettere in sicurezza e allo stesso tempo di qualificare i collegamenti ciclabili fra i centri individuati nello schema della rete portante in modo da ridurre la quota di autoveicoli utilizzati per gli spostamenti interlocali e casa-lavoro.

Lo studio individua alcuni criteri di comportamento progettuale, da scegliere per ciascuno degli archi urbani della rete, distinti in archi urbani propriamente detti e archi misti urbani in spazi aperti:

- archi urbani della rete:
    - criteri di sicurezza: il criterio prevalente di comportamento progettuale dovrà essere quello di adottare tipologie di soluzioni di itinerari ciclabili il più possibile aderenti alle geometrie dei sistemi di accesso e agli spazi di inter-relazione delle funzioni localizzate ai margini delle strade;
    - criteri di continuità: riguardano la definizione di una sequenza coerente delle tratte in funzione dei contesti attraversati e per facilitare l'accesso al sistema di rete ciclabile secondaria all'interno dei contesti urbanizzati e dei nodi di attraversamento dei centri storici;
    - criteri di qualità: riguardano la possibilità di realizzare un sistema di "porte di riconoscimento" ai centri urbani;
- archi misti urbani/in spazi aperti:

- criteri di sicurezza: consistono nel definire caratteristiche geometriche con traiettorie più costanti, garantendo l'accesso alle funzioni poste ai margini;
- criteri di continuità: significa incrementare la sicurezza e la qualificazione fisica e percettiva sulle intersezioni, sulle interferenze trasversali e su tutti i tratti in cui compaiono repentini cambi di geometria o contesto territoriale;
- criteri di inserimento ambientale: significa inserire elementi fisici di continuità lungo il tracciato dell'itinerario ciclabile per incrementare la lettura coerente ed il riconoscimento del territorio attraversato.

Itinerari negli spazi aperti

L'argomento è utile per fornire elementi al progetto di quegli archi della rete portante che passano per territori extraurbani intercettando così gli spazi aperti agricoli e quegli ambiti caratterizzati da significativi valori naturalistici e paesistici: al riguardo sono state individuate alcune tipologie di contesto territoriale, quali gli spazi aperti fra le aree di frangia, gli spazi aperti relazionati alle grandi infrastrutture, la piattaforma agricola, gli ambiti spondali e di relazione con il reticolo idrografico e gli spazi aperti in relazione con i parchi. Quindi lo studio propone criteri progettuali relativamente a:

- gli archi della rete portante che si sviluppano in spazi aperti, interessano ambiti di valore paesistico-ambientale;
- i percorsi che si sviluppano in territorio agricolo, utilizzabili o come percorsi di accorciamento degli itinerari o come percorsi di migliore qualità atti a collegare dei nodi importanti[28].

Per ciascuna tipologia di contesto territoriale sono state enunciate le politiche e gli obiettivi prevalenti:

- gli spazi aperti tra le aree di frangia urbana:
  - sollecitare processi di densificazione delle volumetrie residenziali e terziarie
  - innescare interventi di ricucitura dei margini urbani e qualificare i fronti edilizi presenti
  - aumentare la permeabilità fra tessuti urbani e contesti agricoli attraverso la realizzazione di attraversamenti protetti per la mobilità lenta
  - qualificare il paesaggio agrario in quanto spazio di fruizione collettiva e di qualificazione dei fronti edilizi contigui
  - potenziare la presenza dell'equipaggiamento verde, anche in funzione alla connessione con elementi della rete ecologica sovralocale;
- gli spazi aperti relazionati alle grandi infrastrutture:
  - inibire processi insediativi di conurbazione a nastro lungo i bordi dell'infrastruttura
  - sollecitare i processi di qualificazione degli insediamenti esistenti attraverso meccanismi normativi e premiali

[28] E' stato individuato un elenco di criteri di comportamento progettuale funzionali a scegliere la più appropriata fattibilità all'interno degli archi della rete portante in contesto di spazi aperti. I criteri di massima da utilizzare sono sostanzialmente riconducibili a criteri di sicurezza del tracciato, fa riferimento alla necessità di mantenere alti livelli di sicurezza nell'uso del tracciato da parte dei fruitori, criteri di continuità del tracciato, è da valutare in relazione alle interferenze reciproche tra tracciato e altre infrastrutture e criteri di qualità del tracciato, come previsione di soluzioni costruttive (della pista) e compositive (del contorno) atte a migliorarne la gradevolezze percettiva.

  - contenere l'impatto, in termini di inquinamento acustico e atmosferico, attraverso la predisposizione di fasce boscate mitigative
  - qualificare il paesaggio agrario anche in funzione di una mitigazione visiva dell'infrastruttura, in quanto elemento detrattore del contesto;
- la piattaforma agricola:
  - salvaguardare le attività agro-silvo-pastorali esistenti
  - garantire la ciclabilità della maglia poderale e dei sentieri
  - qualificazione delle infrastrutture, esistenti ed in progetto, attraverso modalità parkway
  - qualificare il paesaggio agrario anche attraverso la valorizzazione della rete irrigua, il rafforzamento dell'equipaggiamento verde
  - costituire archi e nodi della rete ecologica, attraverso interventi mirati di valore ambientale;
- gli spazi spondali e di relazione con il reticolo idrografico:
  - inibire nuovi insediamenti nella fascia di transizione tra reticolo idrografico e infrastrutture
  - aumentare la percezione della prossimità/attraversamento di torrenti, fiumi e canali, attraverso interventi di qualificazione sui bordi
  - qualificare gli ambiti spondali come elementi di valore paesistico e fruitivo
  - connettere il reticolo idrografico con altri elementi costituenti la rete ecologica
  - il paesaggio agrario in quanto spazio di fruizione collettiva e di qualificazione dei fronti edilizi contigui;
- gli spazi in relazione con i parchi
  - salvaguardare gli ambiti limitrofi esterni alla perimetrazione del parco
  - aumentare la percezione della presenza del parco lungo il tracciato delle infrastrutture, attraverso interventi di qualificazione sui bordi
  - coerenziare la strumentazione programmatoria e progettuale del parco in relazione alla rete ciclabile d'area.

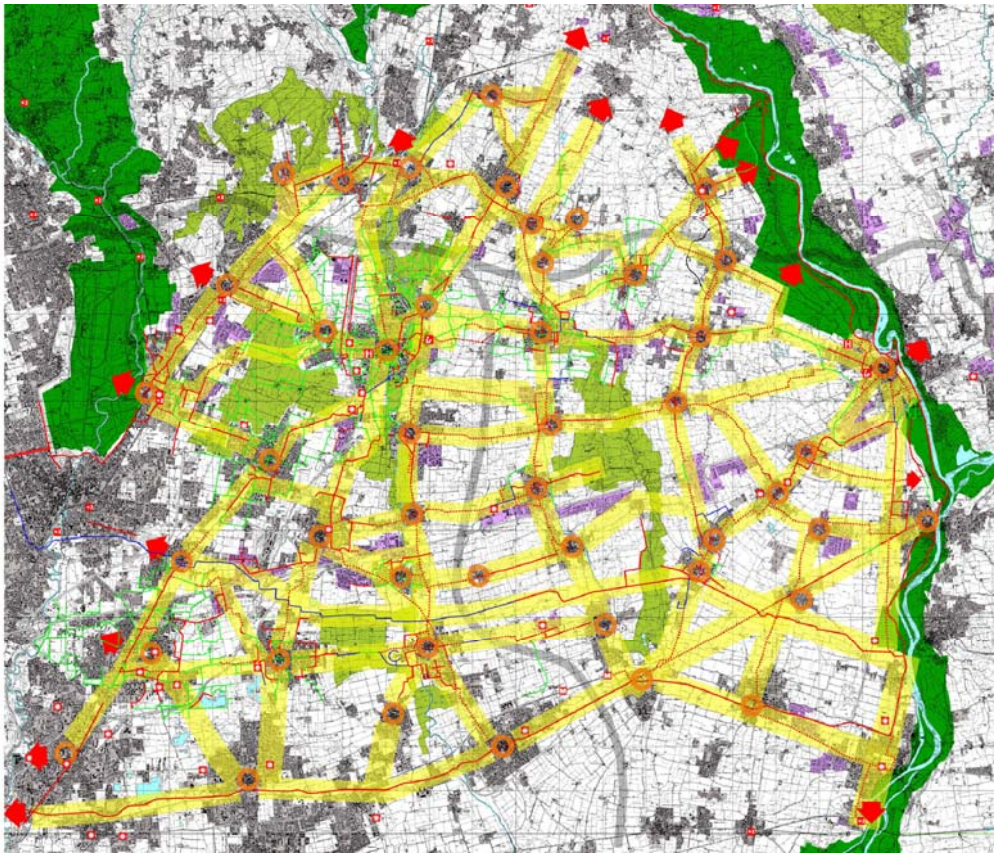


Fig. 3.6. – Connessioni in relazione con i grandi parchi

3.2. ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

3.2.1. Premessa

La legislazione regionale prevede ora in modo più specifico con la nuova legge n° 12/2005 e successive modifiche ed integrazioni, forme di partecipazione all'elaborazione degli atti di pianificazione territoriale comunale. Sono previsti due momenti specifici ed obbligatori: il primo è la raccolta dei suggerimenti di chiunque abbia interesse ad esprimere valutazioni in fase di avvio del processo di costruzione del Piano di Governo del Territorio; il secondo momento è quello successivo all'adozione di raccolta delle osservazioni al Piano giunto al primo dei due stadi costituenti l'approvazione.

L'Amministrazione Comunale di Cavenago di Brianza ha inteso dare una più ampia apertura di processo di partecipazione ai propri cittadini al fine di giungere all'elaborazione di un Piano di Governo del Territorio concretamente partecipato e fatto proprio dalla cittadinanza nei due aspetti complementari dell'assunzione di un ruolo nel processo decisionale, come nella partecipazione alla responsabilità che necessariamente è collegata alle decisioni.

3.2.2. Sintesi degli incontri pubblici

Durante gli incontri pubblici svoltisi al fine di favorire la più ampia partecipazione dei cittadini e delle parti sociali, economiche, culturali e politiche, sono emersi alcuni temi/questioni rilevanti che costituiscono altrettanti contributi all'elaborazione del PGT, così sintetizzabili:

Questioni di carattere generale

- maggiore attenzione all'utilizzo del territorio, finora non sufficientemente tutelato e preservato
- garantite la presenza plurifunzionale all'interno del territorio comunale, attraverso la tutela delle attività repenti ed un maggior equilibrio tra le diverse destinazioni funzionali
- crescita controllata della struttura insediativa, valutando con attenzione le potenzialità residue dello strumento urbanistico vigente.

Questioni relative al sistema infrastrutturale

- attenzione all'insediamento di ulteriori attività legate al settore della logistica e, più in generale, in grado di generare un incremento dei flussi di traffico in entrata e in uscita da Cavenago
- limitazioni al traffico pesante all'interno del centro abitato
- incremento della dotazione di parcheggi a servizio del centro
- realizzazione di nuove piste ciclabili, in particolare di collegamento tra nord e sud del territorio comunale
- progetti di sensibilizzazione per un maggior utilizzo della bicicletta negli spostamenti urbani.

Questioni relative al sistema insediativo

- definizione di nuove regole per lo svolgimento di attività compatibili all'interno delle zone artigianali/produttive
- possibilità di ampliamento delle attività artigianali esistenti
- recupero e valorizzazione del centro storico, attraverso la definizione di meccanismi premiali per coloro che effettuano interventi di recupero, trasformazione e ristrutturazione
- recupero e valorizzazione delle attività presenti all'interno del centro storico
- far vivere maggiormente il centro storico e, in particolare piazza della Libertà
- rifunzionalizzazione dell'area attualmente destinata ad attrezzature tecnologiche, a seguito della dismissione dell'impianto di depurazione
- utilizzare criteri e principi di sostenibilità architettonica ed ambientale nella realizzazione di nuovi edifici.

Questioni relative al sistema paesistico-ambientale

- ruolo del PLIS Rio Vallone per riconoscere e conoscere l'ambiente e il paesaggio
- continuità tra parco del Folgora e Parco Rio Vallone
- valutare la possibilità di inserire le aree agricole all'interno del perimetro del Parco Rio Vallone

- approfondire il sistema di relazioni parco-città, parco-sentieri e parco-abitato
- ridefinizione delle regole e delle modalità di intervento nelle aree confinanti con il PLIS Rio Vallone
- rivedere il Piano Particolareggiato del PLIS Rio Vallone, al fine di dare più certezze alle scelte urbanistiche
- aumentare la fruibilità e le destinazioni compatibili all'interno del parco Rio Vallone.

Questioni relative al sistema dei servizi
- verifica del coerente rapporto tra scelte di sviluppo e dotazione di servizi
- valutare le esigenze future delle strutture scolastiche
- redazione del Piano degli Orari
- creazione di un sistema di aree verdi collegate e continue.

3.2.3. Sintesi delle istanze al Piano di Governo del Territorio

Le domande totali raccolte, anche oltre i termini, sono state presentate da 47 soggetti per un totale di 52 istanze contenenti altrettante richieste specifiche.
Le richieste interessano una minima parte del territorio comunale, sia nella parte già edificata, sia nella parte di territorio ancora libera.

Complessivamente la quantità di territorio comunale interessato dalle richieste assomma a 233.032 mq, così suddivisi tra le diverse destinazioni funzionali:
- residenza 125.025 mq;
- residenza con modifica degli indici territoriali e/o incremento della capacità edificatoria 10.591 mq;
- commerciale, vendita al dettaglio 5.880 mq;
- artigianale 3.841 mq;
- artigianale/industriale 1.800 mq;
- industriale 84.737 mq;
- agricola 1.515 mq.

La quasi totalità delle istanze riguarda proposte di cambiamento totale o parziale della destinazione funzionale assegnata alle aree di proprietà dal vigente strumento urbanistico, secondo le seguenti modalità:
- 27 istanze richiedono la trasformazione dall'attuale destinazione agricola in residenza
- 3 istanze richiedono la trasformazione dell'attuale destinazione agricola in industriale;
- 1 istanza richiede la trasformazione dell'attuale destinazione agricola in artigianale – industriale;
- 1 istanza richiede di mantenere l'attuale destinazione agricola dell'area;
- 10 istanze richiedono la trasformazione dall'attuale destinazione B2 residenziale satura, in B3 di completamento residenziale;
- 4 istanze richiedono la trasformazione dall'attuale destinazione strada pubblica in residenziale;

- 1 istanza chiede la trasformazione dall'attuale destinazione agricola in zona produttiva;
- 2 istanze richiedono la trasformazione dall'attuale zona artigianale in commerciale;
- 1 istanza richiede la trasformazione dall'attuale destinazione agricola in residenziale, artigianale;
- 1 istanza richiede la trasformazione dall'attuale destinazione produttiva in vendita al dettaglio:
- infine 1 istanza richiede il mantenimento della capacità edificatoria dell'attuale destinazione produttiva.

N	Data	Prot	Proponente con interesse privato	Localizzazione	Estremi catastali	Previsione di PRG	Sintesi	Categoria	Note
1	08/11/2006	12828	Frigerio Anacleto	Via Manzoni	Foglio 9 Mapp. 95	Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
2	10/11/2006	12941	Loris Villa	Via de Coubertin	Foglio 5 Mapp. 35	Zona E Agricola	D2 produttiva di espansione	Industriale	
3	10/11/2006	12942	Mario Torracco, Rosaria Ronzillo	Via Manzoni	Foglio 9 Mapp. 48,88	'Zona E Agricola	Residenziale a bassa densità edificatoria	Residenziale	
4	10/11/2006	12943	Adriana Villa	Via de Coubertin	Foglio 5 Mapp. 7	'Zona E Agricola	D2 produttiva di espansione	Industriale	
5	10/11/2006	12944	Adriana Villa	Via Manzoni	Foglio 9 Mapp. 49	'Zona E Agricola	Residenziale a bassa densità edificatoria	Residenziale	
6	10/11/2006	12945	Modica Michele, Termine Giuseppina	Via Manzoni	Foglio 9 Mapp. 50	'Zona E Agricola	Residenziale a bassa densità edificatoria	Residenziale	
7	14/11/2006	13087	Motta Milena	Via Manzoni/ Vicinale dei Marcioni	Foglio 9 Mapp. 45,46	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
8	14/11/2006	13088	Osnago Giulio	Strada comunale Cavenago - Basiano	Foglio 18 Mapp. 21,22	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
9	20/11/2006	13358	Riva Paolo	Via Manzoni	Foglio 19 Mapp. 9	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
10	22/11/2006	13502	Crippa Luigi	Via Manzoni	Foglio 9 Mapp. 40	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
11	27/11/2006	13688	Besana Luigia	Via Manzoni	Foglio 9 Mapp. 39,89,93	'Zona E Agricola	Residenziale a bassa densità edificatoria	Residenziale	
12	29/11/2006	13825	Frigerio Giuseppe	Via de Coubertin	Foglio 5 Mapp. 54	Zone E Agricola, Zona a standard residenziale	'Zona E Agricola	Agricolo	
13	29/11/2006	13826	Frigerio Giuseppe, Bettinelli Erminia	Via Manzoni	Foglio 9Mapp. 42, 43	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
14	01/12/2006	13952	Fumagalli Piergiorgio	Via Cereda	Foglio 7 Mapp. 227	Zona B2 residenziale di completamento	Zona B3	Residenziale	
15	01/12/2006	13953	Fumagalli Piergiorgio, Villa Lino, Gargiulo Luigi, Sormani Giuseppina	Via Cereda	Foglio14 Mapp. 69,70,71,72,74,75	Strada Pubblica	Zona residenziale B di completamento	Residenziale	
16	01/12/2006	13961	Perego Marzio Isaia	Via de Coubertin	Foglio 5 Mapp. 33,44	'Zona E Agricola	Produttiva	Industriale	
17	01/12/2006	13962	Perego Marzio Isaia	Via Don Motta	Foglio 7, Mapp. 282	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
18	01/12/2006	13963	Broglia Ada	Via de Coubertin	Foglio 5 Mapp. 3,4	'Zona E Agricola	Produttiva	Industriale	
19	01/12/2006	13964	Perego Marzio Isaia	Strada Vicinale dei volpati	Foglio 12 Mapp. 1,2,3	'Zona E Agricola	Zona Produttiva D2	Industriale	
20	01/12/2006	13970	Fumagalli Dante	Via Piave	Foglio 16 Mapp. 47	Zona B2 residenziale di completamento	Residenza	Residenziale	
21	01/12/2006	13971	Mapelli Alessandro	Via Gramsci	Foglio 6 Mapp. 282,291	Zona B2 residenziale di completamento	Riclassificazione come zona B esistente	Residenziale	
22	01/12/2006	13972	Mauri Franco	Strada comunale Cavenago - Basiano	Foglio 18, Mapp. 4, 5, 8	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
23	01/12/2006	13973	Fumagalli Tilde	Via del Lazzaretto	Foglio 8 Mapp. 19, 20	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
24	01/12/2006	13974	Besana Maurizio	Via Don Sturzo		Zona B2 residenziale di completamento	Riclassificazione come zona B3	Residenziale	
25	01/12/2006	13975	Fumagalli Dino	Via Manzoni	Foglio18 Mapp. 9, 10, 20	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
26	01/12/2006	13976	Fumagalli Dino	Via Don Borsani	Foglio 7 Mapp. 227	Zona B2 residenziale di completamento	Riclassificazione come zona B3	Residenziale	

27	01/12/2006	13977	Besana Giuliana	Via Piave	Foglio 16 Mapp. 42	Zona B2 residenziale di completamento	Riclassificazione come zona B esistente, modifica dell'altezza massima consentita da mt 8.50 a mt 9.00	Residenziale	
28	01/12/2006	13978	Besana Giuliana	Via Piave	Foglio 8 Mapp. 21, 22, 82	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
29	04/12/2006	14028	Perego Imelde	Via dei Roncacci	Foglio 9 Mapp. 35	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
30	04/12/2006	14029	Sala Angelo	Strada vicinale Marcioni di sotto	Foglio 18 Mapp. 33	'Zona E Agricola	Residenziale a bassa densità edificatoria	Residenziale	
31	04/12/2006	14030	Vergani Mario	Strada vicinale Marcioni di sotto	Foglio 18 Mapp. 28,29	'Zona E Agricola	Residenziale a bassa densità edificatoria	Residenziale	
32	04/12/2006	14060	Fazzi Claudio	Via Roma	Foglio 14 Mapp. 160	Strada Pubblica	Zona B2 residenziale di completamento	Residenziale	Istanza ripresentata in seguito
33	05/12/2006	14125	Fazzi Claudio	Via Roma	Foglio 14 Mapp. 160	Strada Pubblica	Zona B2 residenziale di completamento	Residenziale	
34	06/12/2006	14226	Gatti Giovanni	Strada vicinale dei Cambioli	Foglio 4 Mapp. 24	'Zona E Agricola	Artigianale - industriale	Industriale	
35	28/12/2006	14999	Fazzi Claudio	Via Roma	Foglio 14 Mapp. 14/A	Strada Pubblica	Zona B2 residenziale di completamento	Residenziale	
36	25/01/2007	1094	Fiore Vittoria	Strada vicinale dei Roncacci	Foglio8 Mapp. 51, 52	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
37	25/01/2007	1095	Calculli Giacinto	Strada vicinale dei Roncacci	Foglio8 Mapp. 51, 52	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
38	06/03/2007	2825	Politti Mario		Foglio 8 Mapp. 1, 2	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
39	06/03/2007	2826	Politti Mario		Foglio 18 Mapp. 74, 75	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
40	13/03/2007	3099	Trinca Lucia		Foglio 18 Mapp. 73 Foglio 18 Mapp 48	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
41	13/03/2007	3100	Autorino Giovanni		Foglio 18 Mapp. 73 Foglio 18 Mapp 48	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
42	13/03/2007	3101	Scarilabarozzi Manuela		Foglio 18 Mapp 48	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
43	13/03/2007	3101	Scarilabarozzi Manuela		Foglio 18 Mapp 73	'Zona E Agricola	Residenza	Residenziale	
44	03/04/2007	3993	La Casa del Pane	Via Sabin	Foglio 12 Mapp. 144, 146	Destinazione Produttiva	Vendita al dettaglio	Commerciale	
45	06/09/2007	10123	Pillera Giuseppe	Via XXIV Maggio	Foglio 15 Mapp. 50, 235, 236	Zona B2 residenziale di completamento	Residenziale con incremento della capacità edificatoria	Residenziale	
46	03/10/2007	11259	Frigerio Tarcisio, Frigerio Verginio	Via Sant'Antonio	Foglio 7 Mapp. 259, 261,264,406,407, 408	Zona B2 residenziale di completamento	Riclassificazione come zona B1 residenziale di completamento a media densità	Residenziale	Istanza ripresentata in seguito
47	12/11/2007	12884	Parima SRL		Foglio 16 Mapp. 142 Foglio 17 Mapp. 61, 165, 166, 177	'Zona E Agricola e a destinazione tecnologica	Residenza, Artigianale	Misto	
48	07/05/2007	5264	Gafumo Salvo Giovanni		Foglio 17 Mapp. 35, 125	Zona B2 residenziale di completamento	Residenziale con incremento della capacità edificatoria	Residenziale	
49	28/01/2008	902	Euroiralia S.r.l.			Industriale	Mantenimeto della capacità edificatoria	Industriale	
50	08/02/2008	1389	Frigerio Tarcisio, Frigerio verginio	Via Sant'Antonio	Foglio 7 Mapp. 259, 261,264,406,407, 408	Zona B2 residenziale di completamento	Riclassificazione come zona B1 residenziale di completamento a media densità	Residenziale	
51	27/03/2008	3385	Motta Patrizia	Via Sabin	Foglio 12 Mapp. 107, 108,113	Zona D2 artigianale	Commerciale	Commerciale	
52	09/04/2008	3992	Arredamenti Firgerio	Piazza Volta	Foglio 13 Mapp. 238	Zona D artigianale	Commerciale	Commerciale	

4. LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

4.1. LA PIANIFICAZIONE DEI COMUNI VICINI

Completa il quadro delle previsioni di livello sovracomunale, una sintetica lettura degli elementi di rilievo esistenti e previsti all'interno degli strumenti urbanistici dei comuni contermini a Cavenago di Brianza, come analiticamente riportato nella tavola del mosaico informatizzato degli strumenti urbanistici vigenti.

COMUNE DI AGRATE BRIANZA
Confina con la parte ovest del territorio di Cavenago di Brianza.
E' un comune che entrerà a far parte della provincia di Monza e della Brianza.
Il territorio è formato dall'unificazione (anno 1868) dei territori d'Agrate e d'Omate.
La posizione geografica ha agevolato l'accessibilità, in quanto crocevia del sistema infrastrutturale del nord-est milanese, ed ha permesso l'espansione di insediamenti produttivi ed anche residenziali, cambiandone radicalmente l'aspetto: sono presenti, oltre ad importanti complessi industriali come STAR e S.T.Microelectronics, numerosissime imprese artigiane e del terziario.
Un altro polo di rilievo è il centro direzionale Colleoni, dove hanno sede piccole e medie attività terziarie e direzionali. Le attività agricole rimaste sono quelle specializzate del floro-vivaismo di Omate, vicino al torrente Molgora.
Il territorio prossimo a quello di Cavenago vede la presenza di attività produttive, in continuità con l'edificato di Cavenago e lungo il tracciato dell'autostrada A4, mentre verso nord prevale la destinazione agricola.

COMUNE DI BASIANO
Confina con la parte est del territorio di Cavenago di Brianza.
Anche Basiano ha visto un significativo sviluppo degli insediamenti produttivi, che hanno coinvolto una parte consistente del territorio a nord, lungo il tracciato dell'autostrada A4. Il PRG del 1997 e le successive varianti non prevedevano nuove zone industriali, ammettendo solo ampliamenti di modesta entità degli stabilimenti esistenti.
Le necessità di garantire ulteriori aree per lo sviluppo economico e sociale hanno reso necessario rivedere la programmazione dell'assetto urbanistico industriale rivedendo le scelte del PRG precedente, individuando nuove zone di espansione.
Nel 2004 è stata predisposta una nuova variante parziale al PRG che incrementa la dotazione di aree destinate all'espansione industriale, con l'aggiunta di aree per l'espansione residenziale.
Il progetto di variante comporta la previsione di nuove zone edificabili (di cui una residenziale e due industriali) e la localizzazione di tre zone destinate alla localizzazione di attrezzature tecnologiche di interesse pubblico.
A confine con Cavenago, il territorio di Basiano è destinato ad attività agricole, è collocato a nord del tracciato dell'Autostrada A4, con la presenza di un'importante cascina di interesse storico-architettonico, completamente inserito all'interno del perimetro del Parco Rio Vallone.

COMUNE DI BURAGO DI MOLGORA

Confina con la parte nord-ovest del territorio di Cavenago di Brianza.
Situato a nord - est di Milano, confina a nord e ad ovest con il comune di Vimercate, parte di detto confine è segnato dal corso del torrente Molgora, a sud confina con il comune di Agrate Brianza, ad est con i comuni di Ornago e Cavenago.
Il territorio comunale è pianeggiante, interessato da modeste ondulazioni verso nord/est e delimitato
sul lato ovest, in confine con Vimercate, dal torrente Molgora. L'intero territorio è attraversato in direzione nord/sud dalla strada provinciale Vimercate – Ornate e, in direzione est/ovest, dalla strada provinciale Burago - Ornago.
E' minimo il contatto tra i territori dei due comuni, ed in entrambi la destinazione di queste aree è agricola, confermata anche nelle previsioni dei vigenti strumenti urbanistici.

COMUNE DI CAMBIAGO

Confina con la parte sud del territorio di Cavenago di Brianza.
Elemento di continuità tra i territori di Cavenago e di Cambiago, è il tracciato dell'Autostrada A4, che attraversa in direzione est/ovest il territorio dei due comuni.
Nella parte est del territorio di Cambiago, in questi ultimi anni si registra un eccessivo avvicinamento delle destinazioni a carattere produttivo ed artigianale, posizionate lungo la strada intercomunale Cambiago/Basiano/Trezzano Rosa e Masate/Cambiago: anche per garantire una continuità effettiva al territorio del Parco Rio Vallone, vi è quindi la necessità di mantenere il corridoio inedificato di separazione fra le zone produttive, evitando ulteriori saldature urbane.
L'intero lato sud del territorio di Cavenago confina con Cambiago. Partendo da est, il tracciato dell'autostrada A4 costituisce elemento di divisione funzionale, con una zona destinata ad attività produttive a sud del tracciato autostradale, e quindi nel territorio di Cambiago, aree a destinazione agricola a nord del tracciato autostradale, e quindi nel comune di Cavenago. Proseguendo, in corrispondenza del casello autostradale vi è una saldatura fra i tessuti insediativi a destinazione produttiva e artigianale dei due comuni, mentre la parte ovest vede la presenza di edifici industriali a nord del tracciato autostradale, e quindi in territorio di Cavenago, aree libere a destinazione agricola a sud del tracciato, e quindi in territorio di Cambiago.

COMUNE DI ORNAGO

Confina con la parte nord del territorio di Cavenago di Brianza.
Anche in questo caso le aree confinanti tra i due comuni sono completamente libere ed inedificate, con le presenze edificate più prossima costituite dal cimitero di Cavenago e dal nucleo edificato sorto attorno al Santuario per Ornago. Le aree hanno una destinazione urbanistica di carattere agricolo, con la presenza di diversi impianti cascinali ancora destinati allo svolgimento di attività agricole.
Costituisce elemento di continuità tra i due comuni, in direzione nord/sud, il percorso del Rio Vallone, ma in modo particolare le aree in entrambi i comuni che fanno parte del Parco Locale di Interesse Sovracomunale Rio Vallone.

4.2. LA PIANIFICAZIONE COMUNALE GENERALE

Il PGT in oggetto è, in ordine cronologico, il quinto strumento urbanistico di carattere generale predisposto dal comune di Cavenago di Brianza, ed è preceduto dai seguenti:

- Programma di Fabbricazione – 1972
- PRG – 1978
- PRG – 1972
- PRG - 2004

4.2.1. Programma di Fabbricazione - 1972

Il primo strumento urbanistico di Cavenago di Brianza fu un programma di Fabbricazione, entrato in vigore nel 1972, e guidò la pianificazione comunale nel corso degli anni in cui si verificò il primo sviluppo edilizio della città.
Al Programma di Fabbricazione sono infatti legati gli interventi di edilizia residenziale ad alta densità, che hanno trasformato l'immagine di Cavenago di Brianza: da piccolo e vecchio borgo agricolo, a piccola cittadina dal profilo caratterizzato dalla presenza di edifici residenziali, tipici dello sviluppo degli anni '70.

In questo periodo cominciò anche il primo intervento di recupero del centro storico, mediante la demolizione di alcuni edifici e la loro ricostruzione (intervento "Magnolie" in piazza Libertà), quale primo passo per un "risanamento" generalizzato del tessuto degradato. L'idea di risanamento, che stava alla base del Programma di Fabbricazione, consisteva nel ridisegno generalizzato della maglia viaria del vecchio nucleo, con la sostituzione delle strade strette e tortuose, con una nuova rete stradale rettificata e di sezione più ampia, secondo un concetto di sventramento e di rifacimento di origine ottocentesca continuato fino al secondo dopoguerra.
L'attenzione per la viabilità portò alla creazione della cosiddetta "tangenziale", con funzione di svincolo per il traffico diretto da Cambiago ad Omate e al casello autostradale.

In questo periodo si individuò e si consolidò definitivamente la "zona industriale", nel quadrante compreso tra l'Autostrada e la provinciale Omate-Agrate. La scelta fu in un certo senso imposta dall'insediamento di grandi aziende quali la Simens e la Miles, che furono le prime ad abbandonare il congestionato tessuto urbanistico di Milano, per insediarsi in una zona valorizzata dalla presenza dell'autostrada.

Il Programma di Fabbricazione prevedeva uno sviluppo edilizio per circa 12.000 abitanti complessivi, certamente eccessivi in rapporto alla modesta dimensione di Cavenago di Brianza. Questa scelta provocò alcuni errori, cui non si potè successivamente più rimediare: ad esempio l'individuazione di due poli scolastici decentrati, anziché un solo polo scolastico centrale e baricentrico, che però appariva insufficiente per la popolazione in età scolare prevista dallo sviluppo urbanistico del piano; nel polo posto a Sud Est del centro abitato fu pertanto costruita la nuova scuola elementare, successivamente affiancata dalla scuola

media, con l'obiettivo di dotare la città di una scuola localizzata in aree più esterne rispetto al centro.

4.2.2. Piano Regolatore Generale – 1978

Il successivo Piano Regolatore Generale fu adottato da Consiglio Comunale con delibera n°42 del 30.04.1978 ed approvato, con modifiche d'ufficio, dalla Giunta Regionale Lombarda con deliberazione n°1075 del 14.10.1980.
Questo PRG, risultò condizionato dalle direttive nate dal precedente strumento urbanistico di cui era l'inevitabile continuazione, completando la realizzazione di quanto già programmato.
Esso si pose come primo obiettivo, quello di coordinare un razionale sviluppo urbanistico del Comune con le reali esigenze della popolazione, soprattutto in merito al rapporto residenza/servizi, per cui la capacità insediativa globale di piano fu ridotta a 7.200 abitanti.
Strumento importante per le previsioni di recupero del tessuto edificato, fu il Piano Particolareggiato del Centro Storico, approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n°III dell'11 ottobre 1983, cui si aggiungono due comparti di espansione (CV1 e CV2) del Piano per l'Edilizia Economica e Popolare Consortile ex legge 167/1962.
Il PRG venne attuato nella maggior parte delle sue previsioni di carattere privato e pubblico, con la realizzazione dei seguenti interventi princpali:

INTERVENTI PUBBLICI

- formazione del centro sportivo;
- realizzazione del completamento del plesso scolastico (scuola Media);
- completamento viabilità interna;
- recupero ad uso attrezzature municipali, ambulatoriali sociali della vecchia scuola media;
- ampliamento discarica controllata Consorzio Est Milanese;
- approvazione comparti PEEP già approvati dal CIMEP di cui Cavenago fa parte;
- recupero attraverso il Piano Integrato di Recupero di parte del Palazzo Rasini in fregio a piazza Liberà.

INTERVENTI PRIVATI

- utilizzazione quasi completa delle aree residenziali in zona di completamento, sia a bassa che a media densità;
- recupero di due comparti del Centro Storico da parte di cooperative attraverso piani di recupero di iniziativa privata;
- utilizzazione delle aree industriali attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata.

4.2.3. Piano Regolatore Generale -1992

Alla fine degli anni '80 fu predisposto un "nuovo" PRG, adottato dal Consiglio Comunale con delibera n°94 del 19 luglio 1989 ed approvato, con proposta di modifiche d'ufficio, dalla Giunta Regionale Lombarda con delibera n°23934 del 16 luglio 1992.

La capacità insediativa residenziale fu di 8.975 abitanti, compresi 77 abitanti previsti nelle zone D ed E.
Confermò l'impostazione urbanistica dei piani precedenti, provvedendo a suddividere il territorio comunale nel seguente azzonamento:

- ZONE RESIDENZIALI
  a) nucleo di interesse ambientale, proponendo l'attuazione della pianificazione del centro storico con Piani di Recupero di iniziativa sia pubblica che rivata;
  b) zone di completamento, zone B a media densità e zone C1 a bassa densità;
  c) zone di espansione interessate da nuovi Piani Attuativi.

Le previsioni del PRG furono tutte attuate per le zone B e C, risultò invece difficile la gestione del centro storico, nel quale furono completati solo tre comparti di Piano di Recupero di iniziativa privata e solo in casi di unica proprietà. Fu predisposto un piano di recupero di iniziativa pubblica che fu utilizzato solo in misura minima dai proprietari.

- ZONE PRODUTTIVE
  a) zone D1 artigianali di completamento e zone D3 industriali di completamento;
  b) zone D2 artigianali d'espansione.

Le previsioni di PRG furono tutte realizzate, con la predisposizione di due comparti di Piano per gli insediamenti produttivi e di due Piani di Lottizzazione.

- STANDARD URBANISTICI

Gli standard urbanistici esistenti erano pari a mq 15,90/abitante.
La quantità individuata dal PRG fu suddivisa per:
  a) attrezzature scolastiche;
  b) spazi per attrezzature di interesse comune, opere parrocchiali, municipio, villa Stucchi la spazio ex filanda, chiesa evangelica e area della chiesa di Santa Maria del Campo;
  c) aree per il parco, gioco e sport;
  d) parcheggi.

Il PRG venne attuato nella maggior parte delle sue previsioni di carattere pubblico.

- LA ZONA AGRICOLA E LE SALVAGUARDIE ECOLOGICHE E NATURALI
  a) zone agricole E1;
  b) zone agricole degli orti a conduzione familiare E2;
  c) zone agricole di salvaguardia dei centri abitati E3 inedificabili;
  d) zone agricole di escavazione per discarica controllata E4;
  e) zone di salvaguardia ambientale di interesse sovracomunale E5 "Parco di interesse sovracomunale del rio Vallone" ai sensi della legge reg. n°86/1983.

Una presenza molto importante nel territorio di Cavenago è costituita dalla sede del consorzio Est Milanese per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, in località Cascina Sofia.
Qui fu insediato il primo sito della discarica controllata nel 1972 e, per oltre 20 anni, vi furono conferiti i rifiuti dei comuni consorziati. A discarica esaurita, il sedime fu ceduto al comune di Cavenago, dopo aver trasformato la collina artificiale in parco piantumato.

Contemporaneamente fu recuperato il complesso edilizio della cascina, che divenne sede degli uffici del consorzio.
Dal punto di vista tecnologico furono realizzati:

a) centro raccolta rifiuti ingombranti;
b) impianto di depurazione dei liquami del deposito;
c) impianto di prelievo del gas metano prodotto.

Infine, durante il periodo di attuazione del PRG si crearono le condizioni per la costituzione del PLIS Rio Vallone.
La Regione Lombardia con DGR 12 aprile 1999, n°6/42442, ha effettuato il riconoscimento del Parco Locale di interesse Sovracomunale denominato "Rio Vallone" nei comuni di Basiano, Bellusco, Cavenago di Brianza, Masate e Ornago (Milano) ai sensi dell'art.34 della legge regionale 30 novembre 1983, n°86 e con DGR 19 dicembre 1997, n°6/33405 ha approvato una modifica ai confini del Parco stesso limitatamente al territorio del comune di Ornago.
Nel mese di dicembre del 2001 è stato adottato il Piano Particolareggiato del Parco.
L'area compresa nell'ambito del Parco del Rio Vallone, coerentemente con le disposizioni contenute nel Decreto istitutivo è stata suddivisa in unità funzionali relativamente alle attività, alle disposizioni ed al tipo di gestione che vi sono ammesse e/o prescritte.

4.2.4. Piano Regolatore Generale - 2002

Il PRG vigente propone le proprie scelte urbanistiche con la seguente suddivisione del territorio comunale:

- RESIDENZA

Le scelte progettuali, per il settore residenza, sono le seguenti:
- recupero del patrimonio edilizio esistente degradato o disabitato nel tessuto residenziale consolidato (nucleo di interesse ambientale e zone limitrofe). Per incentivare tale operazione il PRG tende a limitare le nuove espansioni residenziali e ad impedire l'edificazione sparsa e casuale, avvenuta soprattutto negli anni '60 e '70 lungo le strade di collegamento all'esterno del centro abitato. Per gli altri nuclei già consolidati, il PRG fissa norme urbanistiche che favoriscano le singole iniziative di adeguamento igienico e tecnologico, nonché funzionale;
b) consolidamento delle zone residenziali di più recente costruzione in prossimità del centro, con la possibilità di edificazione dei lotti ancora liberi, non vincolati a standard. Il consolidamento dell'esistente viene ottenuto fissando indici di edificazione ed altezza massima inferiori a quelli esistenti;
c) individuazione di nuove zone di espansione limitata, tali da soddisfare le domande dei nuovi vani fissate nei limiti stimati in precedenza. L'esigenza di contenimento dell'offerta aggiuntiva è tuttavia messa in relazione all'opportunità di assicurare un'adeguata varietà di alternative di localizzazione alle nuove residenze. Essa è inoltre vincolata alla necessità di non veder ridurre ulteriormente aree attualmente destinate ad orto e giardino;
d) individuazione di zone di futuro sviluppo residenziale (oltre la previsioni del PRG), creando spazi riedificabili di salvaguardia.

- ATTIVITA' PRODUTTIVE

Il PRG, tenuto conto delle tendenze in atto nel Comune e dei limiti fissati dall'art. 21 della Legge Regionale n.51/1975, si pone, per il settore produttivo, i seguenti obiettivi:
a) rinvio di previsioni insediative che per dimensione e localizzazione richiedono indicazioni di carattere comprensoriale;
b) contenimento delle nuove previsioni insediative entro limiti determinati da:
- fabbisogno derivante dall'incremento della popolazione previsto nel decennio;
- fabbisogno derivante dall'esigenza di mantenere l'attuale livello occupazionale, razionalizzando le aziende esistenti, anche attraverso la rilocalizzazione delle unità produttive;
- fabbisogno derivante dall'esigenza di trasformare la tendenza al pendolarismo verso l'esterno.

c) concentrazione delle nuove previsioni insediative ai fini di un assetto razionale e di una adeguata dotazione di servizi e attrezzature primarie.

In linea generale la localizzazione per insediamenti produttiva è avvenuta in aree esistenti, prevedendo poche nuove espansioni.
Si è inoltre cercato di fornire ad ogni tipo di zona una dotazione minima di aree a standard, concentrandole in poli baricentrici e funzionalmente attrezzabili.

- LE ZONE AGRICOLE

Il PRG dedica una particolare attenzione alla salvaguardia degli ambienti naturali, sia intesi come spazi economici (terreni agricoli), sia come valori fondamentali della salute e della cultura.
In primo luogo, la difesa e la valorizzazione del territorio agricolo viene perseguita, con il contenimento delle espansioni edilizie incontrollate, espansioni che hanno interessato, anche se non in modo macroscopico, parte del territorio comunale con insediamenti lineari lungo le strade provinciali, comunali e vicinali.
I limiti normativi di azzonamento di PRG, che tendono ad impedire la proliferazione spontanea degli insediamenti nelle zone agricole, sono certamente un fatto che si scontra con un desiderio ed un costume ormai radicati, legati alla convinzione del diritto di costruire sul proprio terreno, ma in questo caso i limiti sono un elemento inderogabile per la tutela dell'ambiente agricolo dall'inquinamento.
In secondo luogo si è operata una suddivisione del territorio agricolo in molteplici zone, in modo da individuare e salvaguardare il massimo delle aree disponibili per i fini produttivi agricoli, valorizzando le aree compatte e continue e di maggior pregio dal punto di vista agronomico.

- IL PARCO DEL RIO VALLONE

La zona riguarda l'ambito del Consorzio del Parco del Rio Vallone, inteso quale "parco locale di interesse sovracomunale" ai sensi dell'art. 34 della Legge Regionale del 30 novembre 1983 n. 86, e successive.
Per questa zona valgono, oltre alle disposizioni dei provvedimenti istitutivi del parco, le indicazioni progettuali del Piano Particolareggiato del parco.

- LA MOBILITA'

Le strade sono classificate in conformità al DL 30 aprile 1992, n. 285 e successive mdificazioni ed integrazioni e regolamenti di applicazione. La classificazione effettuata è la seguente:

- Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, priva di intersezioni a raso e di accessi privati. Vi corrisponde l'Autostrada A4 MilanoVenezia;
- Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine. Vi corrisponde qualche tratto della SP 176;
- Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiede;
- Strada locale e strada vicinale: strada urbana o extraurbana opportunamente sistemata non facente parte degli altri tipi di strade.

Sono inoltre state ridotte al minimo le nuove strade di previsione del PRG:

- sistema di uscita delle strade residenziali esistenti nel quadrante nord-ovest, tese a razionalizzare la rete esistente;
- percorsi pedonali e/o piste ciclabili, individuati sulla base di una necessità di collegamento diretto tra le zone residenziali ed i servizi pubblici, in particolare è prevista la necessità di aprire le "corti" a certi percorsi e di reperire passaggi tra le varie zone urbane;
- oltre a queste strade, propriamente residenziali, le zone industriali dovranno dotarsi di strade di arroccamento adeguate e di nuove strade al servizio delle piccole espansioni previste.

- LE ALTRE ZONE SPECIALI

I servizi tecnologici: è prevista la conferma degli impianti di Cascina Sofia (Consorzio Est Milanese Smaltimento Rifiuti Solidi Urbani), lungo la strada consortile per Basiano.
Si prevede il potenziamento dell'impianto di depurazione già in funzione e si conferma, inoltre, la destinazione dell'area della centrale telefonica Telecom in via Foppe.

- I SERVIZI PUBBLICI DI PRG

Gli obiettivi di PRG per quanto riguarda il settore dei servizi si concretizzano nei punti:

a) conferma delle aree a verde pubblico esistenti (mq 26,50 per abitante);
b) individuazione e vincolo delle aree ancora libere purchè di ampiezza sufficiente a consentire una razionale utilizzazione, in alternativa alla politica di polverizzazione degli spazi pubblici perseguita dal precedente PRG;
c) conseguente formazione di sistemi di aree mediante l'aggregazione di nuovi spazi alle infrastrutture pubbliche esistenti.

Dal punto di vista qualitativo, si è esaltata la funzione del centro storico, localizzando negli altri comparti urbani solo i servizi di carattere residenziale e ubicando i servizi di interesse più propriamente comunale (istruzione dell'obbligo, campi sportivi, parchi) nelle aree esistenti che sono collocate in zone accessibili per tutta la popolazione.
Non vengono previsti servizi di carattere comprensoriale (poliambulatorio, centri scolastici superiori, ecc.), ad eccezione del Parco del Rio Vallone.

Infine, la capacità insediativa globale proposta dal PRG, suddivisa per le diverse zone omogenee, è illustrata nella tabella successiva.

ZONA OMOGENEA	SUPERFICIE mq	ABITANTI INSEDIATI n.	DENSITA' ESISTENTE mc/mq	DENSITA' di PRG mc/mq	INCREMENTO VOLUME DI PRG mc	INCREMENTO ABITANTI PRG (LR 1/2001)	CAPACITA' INSEDIATIVA
A	56.633	1.049	3,04	3,67	35.901	239	1.288
B1	108.823	2.245	3,36	3,00	42.972	286	2.531
B2	364.164	2.639	1,18	1,00	78.733	525	3.164
C	143.930	0	-	0,60	86.358	576	576
D	618.914	37				45	82
E		15					15
TOTALE	673.550	5.933			243.964	1.626	7.656

Tab. 4.1. – Capacità insediativi del PRG vigente

4.3. I PIANI COMUNALI DI SETTORE

4.3.1. Definizione del reticolo idrico minore

Le attività di studio e di analisi, che hanno condotto all'individuazione del reticolo idrico minore, sono state sviluppate seguendo le indicazioni legislative e si sono indirizzate verso l'individuazione:

- del reticolo principale in base all'elenco fornito dalla Regione Lombardia (Allegato A dgr n:7/7868);
- del reticolo minore secondo i criteri previsti nell'All. B dgr n. 7/7868 e dgr n.7/13950;
- dei corsi d'acqua gestiti dal Consorzio di Bonifica (All. D dgr n. 7/7868 e dgr 7/13950;
- delle fasce di rispetto per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore.

Il territorio di Cavenago è attraversato da un reticolo idrografico composto in prima istanza da 3 corsi d'acqua:

NOME	LUNGHEZZA (m)
Torrente Cava	16.354
Rio Pissanegra	20.991
Rio della Cavetta	3.611

La porzione ad uso agricolo pari a circa 11% del territorio comunale è irrigata a scorrimento da rogge e cavi alimentati prevalentemente da derivazioni d'acqua.

I canali adacquatori a cielo aperto sono in genere costruiti in terra, non rivestiti e generalmente a sezione trapezoidale.

I corsi d'acqua come individuati dalla Regione Lombardia (Allegato A dgr n:7/7868), ed appartenenti al reticolo principale sono:

N. Prog.	**Denominazione**	**Comuni interessati**	**Foce o sbocco**	**Tratto classificato principale**	**N. iscr. AAPP**
MI023	Torrente Cava	Bellusco, Aicurzio, Cambiago, Cavenago, Gessate, Mezzago, Ornago, Subiate.	Trobbia	Tutto il corso	62
MI039	Rio Pissanegra	Bellusco, Cambiago, Cavenago, Ornago.	Cava	Tutto il corso	NE

In Cavenago di Brianza non è stato individuato alcun corso d'acqua appartenente al reticolo di bonifica.

Il reticolo idrico minore è formato da strutture idrauliche (cavi, rogge e cavetti) con uno scorrimento nord-sud ed est-ovest, le reti sono alimentate dalle derivazioni.
Il reticolo idrografico, a causa dell'espansione urbanistica, è stato in alcune parti combinato, in tal modo i corsi d'acqua hanno perso la loro struttura di roggia a cielo aperto.
Le analisi effettuate hanno permesso di individuare, come reticolo idrico minore, di competenza comunale un unico corso d'acqua: Rio della Cavetta.
I corsi d'acqua classificati come principali ricadono nella giurisdizione regionale e sono assoggettati alle disposizioni del Regio Decreto 523/1904, indica che le fasce di rispetto del reticolo minore nel territorio comunale devono avere un'ampiezza minima di 10 metri.

Tale distanza è stata scelta in quanto permette di garantire l'accessibilità del corso d'acqua per fini di manutenzione, di fruizione e di riqualificazione ambientale e assicura un argine di sicurezza.
Questa ampiezza di territorio permette di salvaguardare l'integrità strutturale delle sponde che sono frequentemente naturali e non rivestite con intonaci cementiti o in muratura.

4.3.2. Adeguamento del PRG ai criteri di urbanistica commerciale

Sulla base della nuova normativa regionale, Legge Regionale n° 14/99 e successivi criteri attuativi, il Comune di Cavenago di Brianza ha provveduto all'aggiornamento e adeguamento della disciplina urbanistica alla materia commerciale, in sede di predisposizione della Variante Generale al PRG del 2002.

Sono state individuate le seguenti tipologie di vendita:

Tipologia	Sigla	Superficie di vendita (mq)
Esercizio di vicinato	VIC	Minore o uguale a 150 mq
Media struttura di vendita	MS1	Tra151 e 600 mq
Media struttura di vendita	MS2	Tra 601 e 1.500 mq
Grande struttura di vendita sovracomunale	GS1	Tra 1.501 e 5.000 mq
Grande struttura di vendita di area estesa	GS2	Maggiore di 5.000 mq
Centro commerciale: media o grande struttura di vendita nella quale 2 o più attività di commercio al dettaglio sono inserite in una struttura avente destinazione specifica, infrastrutture comuni e spazi di servizi unitari	CC	Oltre 150 mq

Tab. 4.2. – Tipologie delle attività di commercio al dettaglio

In generale, gli esercizi commerciali potranno ubicarsi compatibilmente con le condizioni urbanistiche, ambientali, estetiche, in aree previste dagli strumenti di pianificazione. La progettazione di nuovi insediamenti commerciali dovrà tenere conto del contesto urbano, storico o di recente edificazione, nel quale essi si inseriscono, nonché dell'impatto territoriale ed ambientale degli stessi, con particolare riguardo a fattori quali la mobilità, il traffico e l'inquinamento; dovrà prevalere la valorizzazione della funzione commerciale finalizzata alla riqualificazione del tessuto urbano. All'interno dei nuclei abitati si promuove la qualificazione della rete distributiva mediante l'inserimento di esercizi specializzati e incentivando la permanenza di esercizi per la vendita di beni di prima necessità, alimentari e non alimentari.

Per quanto concerne le infrastrutture di viabilità e trasporto, in base alla classificazione e caratterizzazione della viabilità comunale, alla definizione dei percorsi pedonali e ciclabili e delle isole pedonali, le attività commerciali dovranno essere inserite definendo la rete di viabilità secondaria di cui necessitano, così come ugualmente varrà per gli standard a parcheggio.
Nei planivolumetrici di progetto, quando possibile, si richiederà la localizzazione degli spazi commerciali in corpi di fabbrica direttamente prospicienti alle pubbliche vie o piazze, o a strutture di parcheggio o di accesso pedonale, in particolare per gli esercizi di vicinato ed in centro storico.
Per l'edificato esistente si richiederà, ove possibile, la soluzione che garantisca ingresso ed uscita separati ai parcheggi. Tale soluzione si renderà obbligatoria per le nuove edificazioni.

Rispetto alle diverse tipologie distributive ed alle zone urbanistiche, l'adeguamento alla normativa commerciale fornisce le seguenti indicazioni:

- esercizi di vicinato: all'interno dei nuclei abitati si potrà promuovere la qualificazione della rete distributiva sia mediante l'inserimento di esercizi specializzati, sia incentivando la permanenza di esercizi di vendita di generi

alimentari e non. Gli insediamenti potranno strutturarsi in servizi commerciali polifunzionali, integrati ad altre tipologie di vendita (rivendite di giornali e riviste, somministrazione alimenti e bevande), per favorire la prossimità del servizio, il mantenimento del tessuto commerciale e incentivare la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;

- esercizi di media distribuzione: è previsto l'insediamento di nuovi esercizi di vendita di media distribuzione, soggetta a piano attuativo e a valutazione di impatto urbanistico. L'individuazione mediante piani attuativi di zone miste o a destinazione terziaria per quanto concerne la destinazione commerciale per la vendita di generi di largo consumo, alimentari e non, dovrà essere coordinata con le quantificazioni delle superfici, adibite a tali attività, definite dalla programmazione commerciale comunale, secondo le indicazioni per infrastrutture e standard in esso stabilite, in rapporto alla dimensione delle aree edificabili, al numero di abitanti insediabili, alla distanza dal centro storico ed alle quantificazioni al nodo domanda/offerta. Per il solo settore merceologico alimentare, sono incompatibili con l'attività di commercio al dettaglio, le zone a prevalente od esclusiva destinazione produttiva ed artigianale;
- centro storico: per gli esercizi di vicinato è consentita l'apertura, il trasferimento e l'ampliamento, se compatibili con le norme urbanistiche ed edilizie. Nel caso in cui l'intervento si inserisca in un contesto storico, sia esso un isolato urbano o un edificio, l'attenzione progettuale dovrà rivolgersi in modo particolare alla tutela e valorizzazione dell'esistente e le superfici minime verranno calibrate tenendo conto delle dimensioni strutturali del patrimonio esistente. Per la media distribuzione in centro storico sono autorizzabili aperture, concentrazioni, trasferimenti ed ampliamenti di esercizi al dettaglio, fino ad un limite massimo di 600 mq di superficie di vendita, solo in aree soggette a pianificazione attuativa. Tali insediamenti sono soggetti a valutazione di impatto urbanistico, che dovrà verificare la dotazione di parcheggi, riservare particolare attenzione agli accessi, e valutare la compatibilità del traffico veicolare indotto con le infrastrutture di viabilità esistenti[29];
- aree a destinazione produttiva: potranno essere insediate attività commerciali complementari od accessorie alle attività insediate. E' vietato l'esercizio del commercio al minuto di prodotti alimentari, pertanto in tale aree non potranno essere concesse aperture, accorpamenti, ampliamenti di esercizi di vendita di prodotti alimentari, oltre a non essere consentito il trasferimento;
- aree a destinazione direzionale e terziaria: sono ammesse tutte le attività commerciali;
- aree agricole: è ammessa esclusivamente la vendita di piante, fiori, sementi, articoli da giardino e relativi accessori. Limitatamente agli insediamenti rurali esistenti è consentito l'insediamento di negozi di vicinato e pubblici esercizi, con superficie non superiore a 150 mq;
- aree a servizi ed attrezzature pubbliche o private di uso pubblico: sono ammesse solo attività commerciali integrate e coordinate con il servizio pubblico.

[29] Le isole pedonali non sono compatibili con esercizi di media distribuzione, pertanto in tali condizioni se ne vieta anche il trasferimento, a meno che non si predispongano nelle vicinanze relativi parcheggi a servizio del consumatore, raggiungibili per il percorso più breve non superiore a 400 metri.

La localizzazione delle strutture di vendita nelle diverse destinazioni commerciali stabilite dal PRG potrà avvenire nel rispetto dei limiti fissati dalla Tabella 4.3.

Zona Urbanistica	**Settore alimentare**	**Settore non alimentare**
Tessuto urbano consolidato – Zona A-B1 e B2	VIC	VIC MS1
Ambiti di trasformazione urbana – Zona A e B2, nel caso di ambiti per interventi assoggettati a Piano di Recupero	VIC MS1(*)	VIC MS1
Ambiti extraurbani – Zona C- D1 e D2 – D3 e D4	VIC MS1 GS2 con CC(**)	VIC MS1 GS2 con CC(**)

(*) All'interno degli ambiti di trasformazione urbana sono ammessi unicamente ampliamenti di medie strutture di vendita esistenti
(**) All'interno degli ambiti extraurbani sono ammesse unicamente strutture di secondo livello del settore alimentare e non alimentare, con possibilità di centro commerciale, solo nella zona D4.

Tab. 4.3. – Localizzazione delle strutture di vendita nelle diverse zone di PRG

Infine, per quanto riguarda la dotazione di aree a standard è prevista secondo le quantità riportate nella Tabella 4.4.

Tipologia commerciale	**Tessuto urbano consolidato**	**Trasformazione urbana**	**Ambiti extraurbani**
VIC		Lo standard minimo previsto dalle leggi vigenti è elevato all'80% della Slp	100% della Slp, di cui almeno la metà a parcheggio di uso pubblico
MS1 Insediamento in edifici esistenti	75% della Slp, di cui almeno la metà a parcheggio di uso pubblico. Necessita il reperimento in loco di almeno la metà del parcheggio di uso pubblico	Lo standard minimo previsto dalle leggi vigenti (75% e 100% della Slp, rispettivamente per le Zone A-B e C-D) è elevato al 150% della Slp, di cui almeno la metà a parcheggio di uso pubblico	
MS2 CC	75% della Slp, di cui almeno la metà a parcheggio di uso pubblico Per MS2 necessita un'apposita convenzione o atto unilaterale d'obbligo		
GS1 – GS2 CC	Tipologia non ammessa	200% della Slp, di cui almeno la metà a parcheggio di uso pubblico	

Tab. 4.4. – Standard per servizi e attrezzature pubbliche e di uso pubblico

4.3.3. Piano di Zonizzazione Acustica

Rete viabilistica

Le principali arterie stradali che attraversano Cavenago o, equivalentemente, i nodi stradali che influiscono sulla problematica inerente il rumore sono i seguenti:

- da ovest ad est, l'Autostrada A4, che attraversa il territorio nella parte sud, e lo svincolo dell'uscita "Cambiao-Cavenago";
- SP121 che arriva da Omate, attraversa la zona industriale per diventare via Roma, strada principale del centro abitato. Sulla SP121 si innestano le circonvallazioni a sud e a nord del centro abitato;
- la circonvallazione della zona abitata verso sud (SP176 Gessate-Bellusco) che consente l'accesso all'autostrada, evitando l'attraversamento del centro abitato;
- la circonvallazione della zona abitata verso nord (SP176 Gessate-Bellusco), che collega Cavenago con Ornago;
- via Roma e via Piave, strade principali che attraversano il centro abitato.

Classificazione del territorio comunale

Sono state escluse le classi I "Aree particolarmente protette" e la classe VI "Aree esclusivamente industriali", in quanto il piano ha riscontrato che in ambito urbano la principale fonte di rumore è costituita dal traffico, compreso il traffico sull'Autostrada A4, il cui rumore interessa buona parte della zona residenziale verso Sud e il complesso scolastico della Scuola Media e della Scuola Elementare di via Don Sturzo.

La classe I pertanto non è realisticamente applicabile al territorio di Cavenago, viceversa le industrie presenti sul territorio comunale non sono particolarmente rumorose, tanto da essere inserite nella classe estrema, dove non si tiene in alcun conto la differenza fra il periodo notturno e quello diurno.

Per la altre classi, il territorio comunale è stato così suddiviso:

- Classe V:
  - le aree industriali sulla SP121, nella zona Ovest del territorio comunale, anche per la presenza di alcune abitazioni di proprietari e/o custodi, in via Miles e in via Roma;
  - l'area industriale posta tra la circonvallazione Sud e via Dei Chiosi e l'area industriale sulla strada comunale Cavenago-Cambiago, a sud dell'autostrada A4;
- Classe IV:
  - l'area attualmente coperta dal capannone della ditta Babcok Watson Italiana, sul confine con Agrate Brianza. Tale area, pur essendo in zona industriale da PRG, è stata inserita in classe IV per continuità con la classe II di Agrate Brianza, dove si ha zona agricola;
  - l'area in cui ha sede un'abitazione e un capannone artigianale situate verso il confine con Agrate, a nord della SP121, per creare una fascia di rispetto verso la classe V prevalentemente industriale, e verso la classe III, area agricola coltivata ;
  - l'autostrada con tutta la fascia di rispetto;
  - la SP121, la circonvallazione Sud e quella Nord, per la presenza di elevati flussi di traffico. Per gli edifici esistenti sono stati ricomrpesi in classe IV o nell'adiacente classe III;
  - l'area del depuratore comunale in via del Luisetto, anche per la vicinanza con l'autostrada A4;

- Classe III:
- le aree agricole coltivate
- le zone centrali dell'abitato con attività commerciali (via XXIV maggio con il Supermercato COOP, Muncipio e altri servizi, P.zza Martiri della Libertà e via Mazzini), via Roma e via Piave con la prima fila di edifici che si affacciano sulla strada di attraversamento e per la presenza delle attività commerciali, via Manzoni, alcune zone residenziali poste dopo la fascia di rispetto di strade di grande scorrimento;
- l'area del campo sportivo nella parte nord del territorio comunale;
- l'area della ex-discarica, della piattaforma ecologica di raccolta differenziata dei rifiuti, la zona di cascina Sofia e i campi confinanti a destinazione agricola e le aree destinate a orti ad uso familiare, sia per la destinazione d'uso sia per la prossimità all'autostrada;
- nella zona sud del territorio comunale, via del Luisetto e l'area della Chiesa di Santa Maria in Campo, che si trovano appena oltre la fascia di rispetto dell'autostrada;
- Classe II:
- le zone residenziali interne e l'area cimiteriale;
- la zona a nord di via Manzoni destinata da PRG a zona C1, compreso il parco urbano e l'area della casa di riposo;
- l'area scolastica della scuola elementare e della scuola media;
- la scuola materna di via Manzoni;
- la parte protetta del Parco Rio Vallone, sia per il rumore dell'autostrada, sia per l'utilizzo delle macchine agricole legate allo svolgimento dell'attività.

Aree di riqualificazione
Sono stati individuati due ambiti che necessitano di interventi di bonifica acustica:

- in primo luogo, l'intera zona residenziale a ridosso dell'autostrada A4 (via Vicolo Tangenziale e via del Luisetto) per il rumore da traffico dell'autostrada e del cavalcavia che conduce all'ingresso del casello autostradale;
- l'area scolastica di via Don Sturzo e via Don Minzioni per la presenza dell'Autostrada A4;
- via Roma e via Piave per il traffico locale, per il traffico di attraversamento che si dirige all'ingresso dell'autostrada, attraversando il centro abitati e per la presenza di attività particolarmente rumorose.

4.3.4. Piano Urbano del Traffico

L'approccio generale
L'Amministrazione Comunale di Cavenago ha recentemente concluso le attività finalizzate all'elaborazione del Piano Urbano del Traffico, sulla base di una decisione volontaria, in quanto Cavenago Brianza non è tra i comuni obbligati dalla normativa di riferimento alla redazione del Piano Urbano del Traffico[30], sollecitata dall'individuazione di alcuni elementi

[30] Il Piano Urbano del Traffico è suddiviso in quattro sezioni. La *sezione I* (Temi del piano) identifica i principali elementi di criticità percepiti relativamente all'assetto attuale del sistema di trasporto locale,

di criticità, relativi all'organizzazione attuale del sistema di trasporto locale, ma anche di un insieme di opportunità, derivanti dalla possibile "messa a sistema" di interventi in parte già attuati, ed in altra misura programmati.
Infatti, la struttura urbana piuttosto compatta del paese è già stata oggetto di importanti interventi di riqualificazione, che hanno riguardato, in primo luogo, gli spazi pubblici centrali e di maggiore qualificazione formale (piazza Libertà, via XXV Aprile).
Negli ultimi anni, l'Amministrazione ha affiancato a tali interventi un più generale orientamento, volto a proteggere gli utenti "deboli" della strada – pedoni e ciclisti – sull'insieme del centro abitato.
Ciò ha condotto, fra l'altro, alla realizzazione di diversi itinerari ciclabili protetti, che tuttavia non formano ancora una rete integrata a livello comunale.

La graduale riorganizzazione della viabilità urbana deve oggi confrontarsi con gli importanti elementi di novità, derivanti dalle opere di potenziamento dell'autostrada A4 Milano-Bergamo, che hanno comportato, fra l'altro, la ristrutturazione della viabilità di accesso allo svincolo di Cavenago-Cambiago, e la conseguente modifica di parte della rete stradale primaria comunale. A fronte di una situazione di questo genere, diventa importante fornirsi di uno strumento, come il piano del traffico, che consenta di "mettere a sistema", rendendoli sinergici, i diversi interventi di volta in volta attuati sulle strutture per la mobilità sia ciclopedonale che motorizzata.

---

evidenziandone alcune relazioni reciproche, allo scopo di definire il "problema" (o meglio l'insieme dei problemi) che dev'essere tecnicamente affrontato dal piano.
La *sezione II* (Analisi conoscitiva) sviluppa i temi della sezione I attraverso l'esame dei dati statistici disponibili e dei risultati dei sopralluoghi e delle indagini di traffico effettuate con l'intento di pervenire ad una definizione tecnicamente approfondita dei problemi. Lo sviluppo dell'analisi riguarda: l'inquadramento territoriale dell'area (dinamiche insediative e socio-economiche locali); la domanda di trasporto derivante dalla struttura territoriale e dalle sue dinamiche; l'offerta di trasporto in termini sia di infrastrutture presenti, che di servizi offerti; i flussi di traffico che insistono sulla rete viaria con particolare riferimento alle intersezioni maggiormente critiche; l'incidentalità associata al traffico, e più in generale i livelli di interferenza urbanistica da questo indotti.
La *sezione III* (Quadro diagnostico, obiettivi e strategie) riprende i temi del piano alla luce delle analisi tecniche effettuate, pervenendo ad una diagnosi delle criticità attuali, in base alla quale vengono definiti gli obiettivi del piano e le strategie necessarie a conseguirli.
La *sezione IV* (Interventi del piano) traduce le strategie sviluppate nella sezione III in un insieme di misure concrete da attuarsi, anche gradualmente, in ogni settore di intervento.

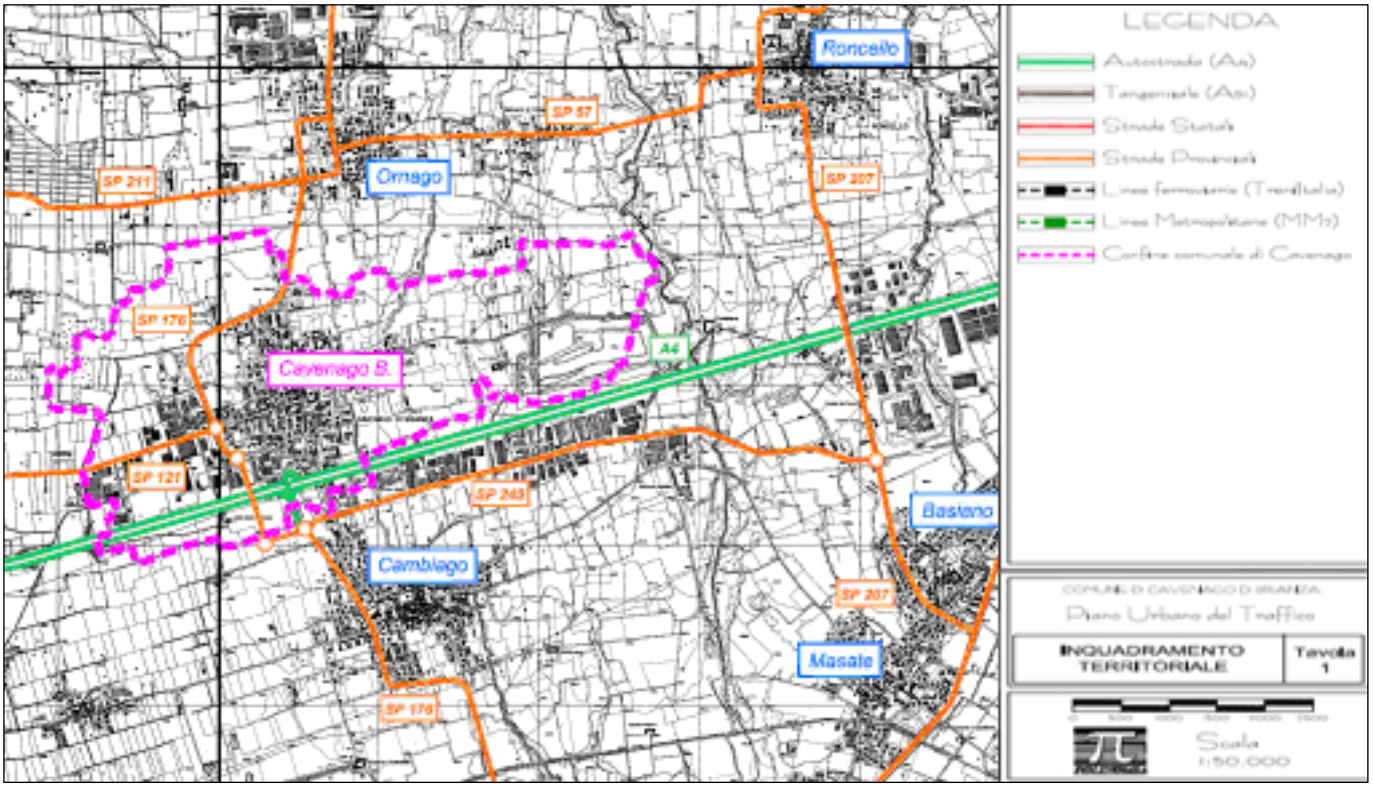


Fig. 4.2. – Estratto da Tav. 1 PUT – Inquadramento territoriale

<u>I temi primari del piano</u>

La ricomposizione degli elementi di criticità, segnalati nel corso degli incontri con l'Amministrazione e l'Ufficio Tecnico, ha condotto alla ricostruzione di cinque specifici «temi», che sono stati trattati dal piano, ovviamente in relazione alle attività di analisi del sistema viario, sviluppate nelle fasi di lavoro, così definiti:

- lo schema di circolazione interno al centro abitato

DIAGNOSI	OBIETTIVI	STRATEGIE
1) gli spazi centrali e le zone residenziali presentano un assetto in genere soddisfacente; 2) la maggior parte dei problemi (discontinuità dei percorsi ciclopedonali, utilizzo squilibrato dell'offerta di sosta, schemi di circolazione poco intuitivi) si concentra sulla rete di distribuzione interna.	- Sicurezza della circolazione di tutti gli utenti della strada - Qualificazione urbana - Accessibilità alle funzioni urbane - Adeguamento dell'offerta di sosta.	- Realizzazione del semianello di circolazione esterno - Maggiore permeabilità ciclopedonale intorno a piazza della Libertà - Riqualificazione degli assi radiali - Riorganizzazione della sosta.

- l'organizzazione delle zone residenziali

DIAGNOSI	OBIETTIVI	STRATEGIE
1) Gli spazi stradali delle zone residenziali sono in	- Sicurezza della circolazione (motorizzata e non)	- Identificazione di Zone residenziali a Traffico

genere di buona qualità; 2) Vi sono alcune problematiche puntuali di sicurezza e di sosta.	- Qualificazione degli spazi urbani residenziali.	Moderato (ZTM); - Applicazione graduale, ma estensiva delle tecniche di moderazione del traffico; - Revisione delle geometrie dei piazzali di sosta.

- la rete ciclopedonale

DIAGNOSI	OBIETTIVI	STRATEGIE
1) Discontinuità della rete di percorsi ciclopedonali esistenti; 2) Sovraccarico veicolare negli orari di entrata/uscita dalle scuole.	- Protezione della mobilità ciclopedonale - Maggiore ordine nell'accesso alle scuole.	- Identificazione di alcuni itinerari ciclopedonali, dotati di livelli di protezione differenziati a seconda del contesto; - Realizzazione di interventi di protezione nei principali punti di conflitto con il traffico veicolare; - Realizzazione di percorsi protetti di accesso alle scuole (in corso di realizzazione).

- l'assetto della rete primaria

DIAGNOSI	OBIETTIVI	STRATEGIE
1) Le SP121 e 176 sostengono carichi veicolari elevati, con forte presenza di mezzi pesanti; 2) La rotatoria Roma/Terracini, punto di passaggio obbligato per il traffico di attraversamento, si avvicina alla saturazione; 3) La realizzazione della quarta corsia sull'A4 contribuirà a modificare i flussi di traffico convergenti sullo svincolo di Cavenago.	- Mantenimento di sufficienti livelli di funzionalità; - Sicurezza della circolazione stradale; - Protezione delle zone residenziali.	- Verifica di schemi alternativi di accesso allo svincolo; - Eliminazione del semaforo Terracini/De Coubertin; - Realizzazione di interventi di mitigazione.

- il trasporto pubblico.

DIAGNOSI	OBIETTIVI	STRATEGIE
1) Il trasporto pubblico extraurbano svolge un ruolo marginale, ed è utilizzato quasi esclusivamente da studenti; 2) Manca un collegameto efficace con Milano (MM2 Cologno Nord);	- Maggiore utilizzo del trasporto collettivo.	- Ristrutturazione della rete (programmi provinciali e regionali); - Mantenimento dei percorsi all'interno dell'abitato; - Adeguamento funzionale e formale delle fermate.

3) I problemi della mobilità metropolitana non possono essere risolti senza fare leva sul trasporto pubblico.		

Il piano persegue gli obiettivi generali di protezione della mobilità ciclopedonale, messa in sicurezza e fluidificazione della mobilità motorizzata individuale e valorizzazione della mobilità motorizzata attraverso una strategia integrata che include:

In prima approssimazione, tali temi possono essere articolati come segue:

1. la protezione delle zone più sensibili (centro storico, zone residenziali) attraverso misure di limitazione e/o moderazione del traffico, nonché la revisione degli attuali schemi di circolazione interni alle zone abitate;
2. la predisposizione di una rete di connessioni "leggere" (pedonali, ciclabili o comunque a traffico limitato o moderato) di collegamento con i comuni limitrofi, la cui graduale estensione bene si lega a temi di riqualificazione degli spazi centrali;
3. l'adeguamento dei nodi di traffico collocati lungo la viabilità primaria (SP176 ed ex-SP176), in modo tale da consentire il riassorbimento dei flussi fi attraversamento istradati su itinerari impropri;
4. l'adeguamento del sistema della sosta, incentivando l'utilizzo dei parcheggi a corona del centro storico;
5. la messa in sicurezza dei nodi di traffico più critici, con particolare attenzione all'accesso alle scuole;
6. la valorizzazione della rete del Trasporto Pubblico Locale, in particolare mediante il corretto istradamento delle autolinee ed un parziale riordino delle attrezzature per le fermate esistenti o previste.

<u>Le proposte progettuali</u>
Il quadro degli interventi di Piano costituisce la traduzione delle strategie generali. Infatti, la finalità primaria del piano consiste nella definizione del sistema di obiettivi e delle conseguenti strategie che, non a caso, sono state preliminarmente discusse dall'Amministrazione Comunale.

Lo schema generale di intervento proposto dal Piano del Traffico è riassunto nella tavola allegata. Esso include in particolare:

- la riorganizzazione della rete stradale di distribuzione interna all'abitato, con completamento del semianello perimetrale all'urbanizzato integrando la SP176, il tratto di exSP176, via del Luisetto, la nuova connessione prevista dal piano di lottizzazione "Laggiù" sino a via S.Francesco, via Don Borsani e via Don Motta. In tal modo si intende costituire un anello sul quale deviare gran parte del traffico oggi diretto in centro indirizzando verso i parcheggi a corona e, in particolare, verso il parcheggio di via Manzoni oggi sottoutilizzato;
- la revisione dello schema di circolazione del nucleo centrale, con inversione degli attuali sensi unici di marcia nelle vie XXV Aprile, via Mazzini, in un tratto di via San Giovanni e in via Parini. Esternamente al comparto centrale è prevista l'inversione dei sensi unici nei tratti a nord di via XXIV Maggio e via Piave, di via Don Minzioni;

- la riorganizzazione del sistema di corti urbane nel nucleo centrale, il cui recupero urbanistico, oltre ad ovviare ad evidenti problemi di degrado (di cui piazzetta Grandi ne è un esempio), consente un ripensamento dello schema di accesso ciclopedonale a piazza della Libertà;
- la revisione dell'assetto geometrico-funzionale degli assi radiali che attualmente supportano il traffico di attraversamento in direzione est-ovest (via Roma) e nord-sud (via Befana, via Piave e via XXIV Maggio) secondo criteri tali da mitigarne le interferenze sul contesto urbano e predisporre sistemi di protezione ciclopedonale;
- la riorganizzazione dei principali nodi di traffico esterni all'abitato, tra cui il ridisegno della pseudorotatoria tra la SP176 e via Befana, modificando l'attuale schema di precedenze in modo tale da ovviare ai problemi di innesto in via Befana e, ad ovest, l'organizzazione a rotatoria dell'intersezione semaforizzata tra la SP176, via Colombo e via De Coubertin al fine di fluidificare il traffico gravante sull'intera arteria viabilistica mitigando l'impatto sul nuovo comparto residenziale in corso di realizzazione. Viene inoltre modificata l'intersezione tra via Don Borsani, via Manzoni, via San Francesco e via Don Sturzo, secondo uno schema di rotatoria affiancata ad una "demi lune" che agevoli l'innesto da tutti i rami e ponga rimedio ai problemi di visibilità particolarmente scarsa in uscita da via Don Borsani. Da ultimo, si prevede la sostituzione della rotatoria in largo Kennedy con una doppia rotatoria;
- il potenziamento della rete di connessioni ciclopedonali interne all'abitato al fine di garantirne l'adeguata continuità ed il suo graduale sviluppo verso l'esterno. Il piano individua cinque percorsi radiali la cui continuità presuppone l'adozione di differenti tipologie realizzative e differenti logiche di protezione a seconda del contesto entro cui si inseriscono. In particolare riveste importanza la realizzazione di un percorso protetto di accesso al comparto scolastico di via Don Sturzo (in corso di realizzazione) e alla scuola dell'infanzia in via Manzoni;
- la protezione delle cinque zone residenziali individuate mediante la graduale implementazione di Zone a Traffico Limitato.

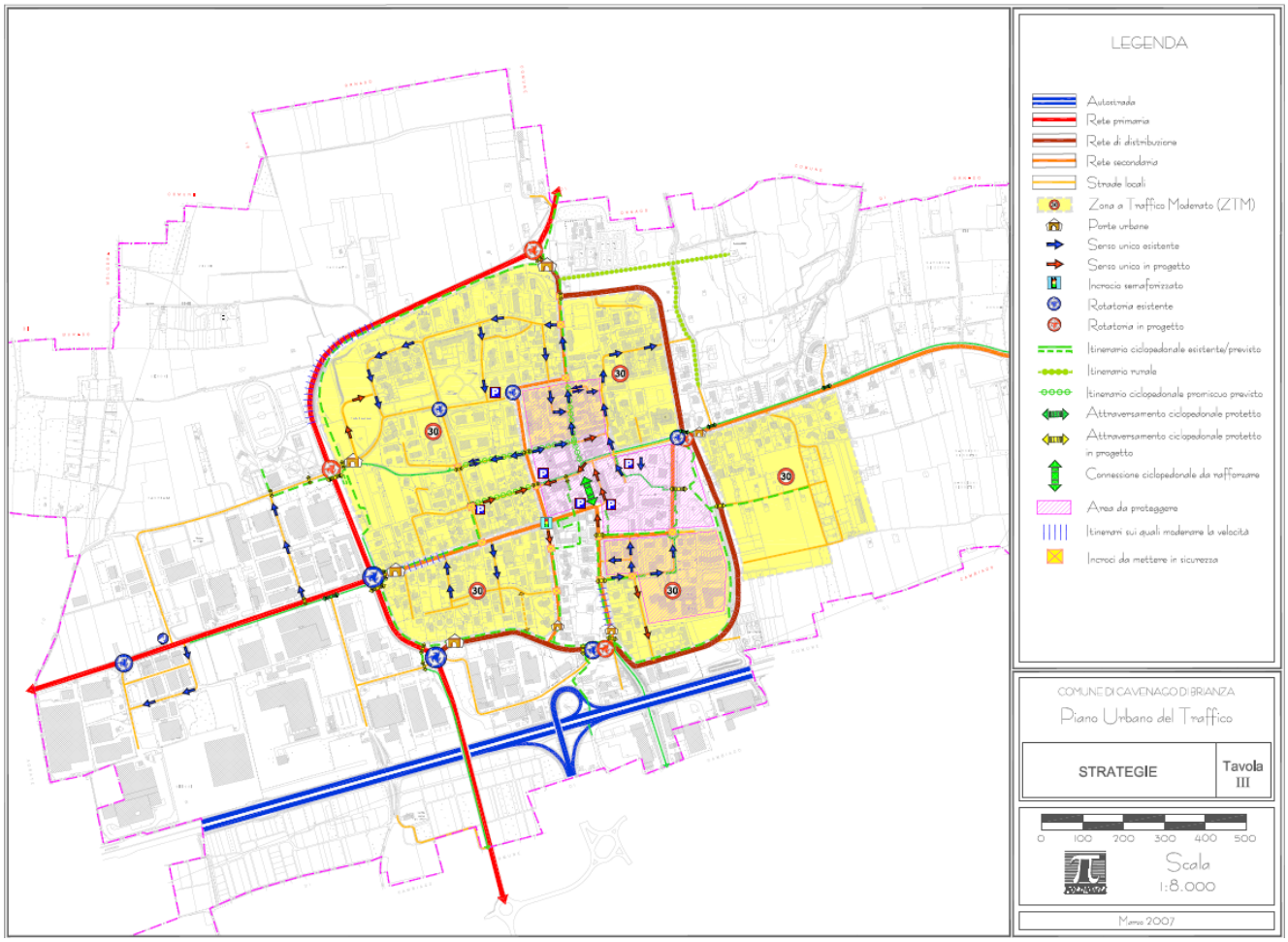


Fig. 4.3. - Estratto da Tav. 3 PUT – Strategie

<u>L'attuazione del piano</u>

L'attuazione degli interventi proposti dal piano è prevista in due fasi successive, così articolate:

FASE I: misure di riorganizzazione della rete stradale urbana e messa in sicurezza dei singoli nodi, attuabili ad assetto infrastrutturale attuale indipendentemente dal completamento del piano di lottizzazione "Laggiù". Tali misure includono, in particolare, tutti gli interventi volti alla riqualificazione del nucleo centrale, la riorganizzazione di via Besana e dei tratti iniziale e finale di via Roma al fine di garantire la continuità ciclopedonale verso ovest e sud, la riorganizzazione di Largo Kennedy in funzione del completamento della struttura alberghiera e tutti gli interventi di accesso alle Z30 nei comparti Nord-Ovest, Sud e Sud-Est. Rientrano nella prima fase di attuazione anche la revisione delle geometrie della rotatoria all'intersezione tra la SP176 e via Roma, nonché gli interventi per l'inserimento di un'area filtro e di una connessione ciclopedonale lungo via Terracini in funzione del nuovo polo residenziale.

FASE II: misure di riorganizzazione della rete stradale urbana attuabili a seguito della realizzazione del piano di lottizzazione "Laggiù". Tali misure includono oltre alla nuova

viabilità interna al PL, gli interventi di riorganizzazione dell'attuale pseudorotatoria localizzata all'intersezione della SP176 con via Besana, la realizzazione della demi-lune tra via S.Francesco-Manzoni-Don Sturzo-Don Borsani e la riorganizzazione dell'intersezione semaforizzata tra la SP176 e via Colombo-De Coubertin con la realizzazione di un sottopasso ciclopedonale per l'accesso al polo sportivo. Viene inoltre prevista in seconda fase l'inversione dei sensi unici di marcia nel comparto centrale poiché strettamente dipendenti dal completamento del semianello perimetrale esterno.

Nel complesso si tratta di 40 interventi, organizzati in dieci gruppi che seguono:

- interventi di riorganizzazione e moderazione del traffico relativi al comparto urbano centrale;
- interventi di riorganizzazione/riqualificazione dell'asse di via Roma;
- realizzazione della nuova viabilità interna e connessa al PL Laggiù;
- interventi di riorganizzazione/moderazione del traffico lungo via Besana;
- interventi di riorganizzazione/moderazione del traffico relativi al comparto urbano Nord-Ovest;
- interventi di riorganizzazione/moderazione del traffico relativi al comparto urbano Sud;
- interventi di riorganizzazione/moderazione del traffico relativi al comparto scolastico;
- interventi di riorganizzazione/moderazione del traffico relativi al comparto urbano Nord-Est;
- interventi di riorganizzazione dei nodi/messa in sicurezza/realizzazione di collegamenti ciclopedonali lungo le strade provinciali;
- interventi di riorganizzazione/realizzazione di collegamenti ciclopedonali nelle zone industriali.

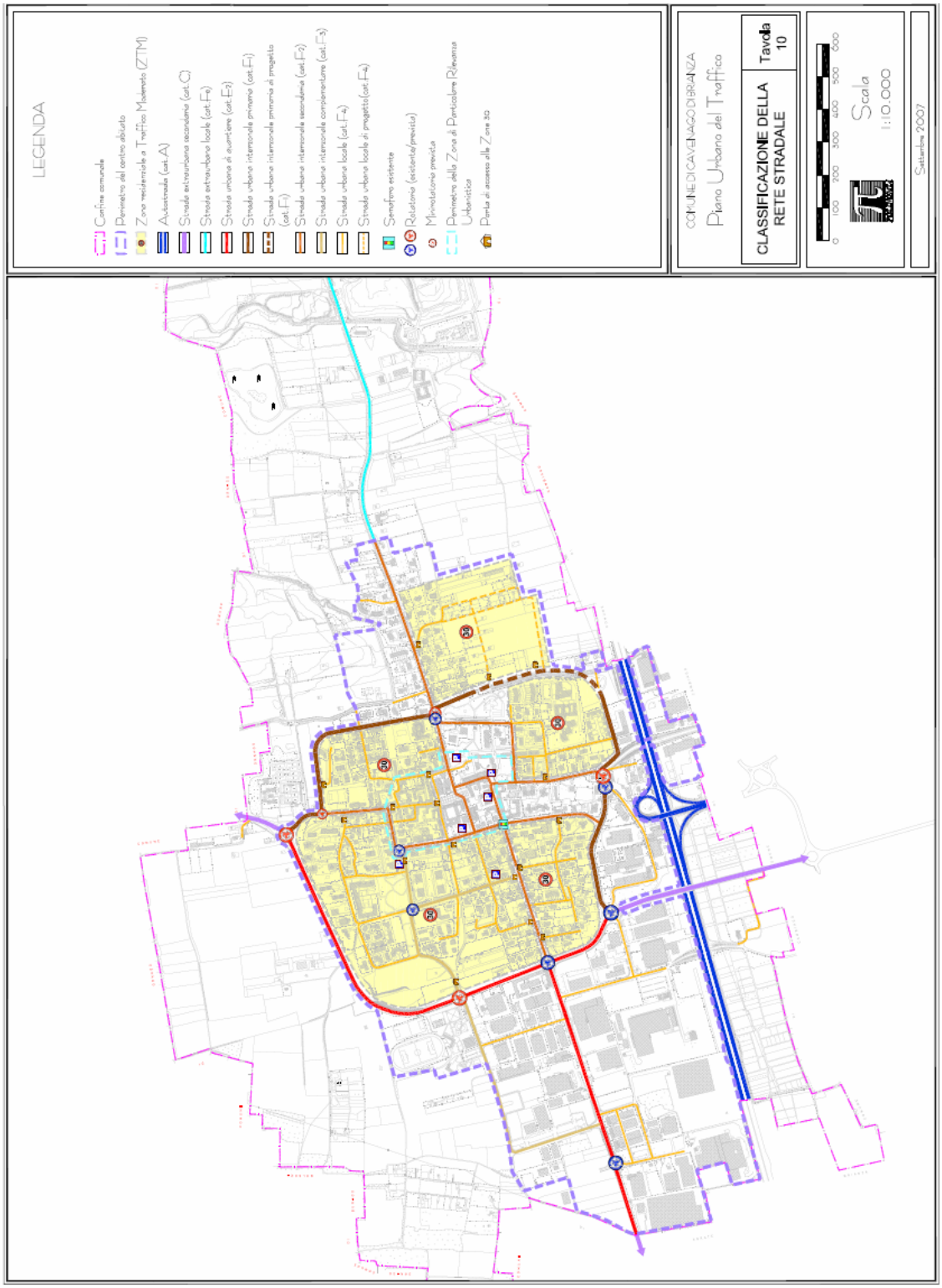


Fig. 4.4. - Estratto da Tav. 10 PUT – Classificazione della rete stradale

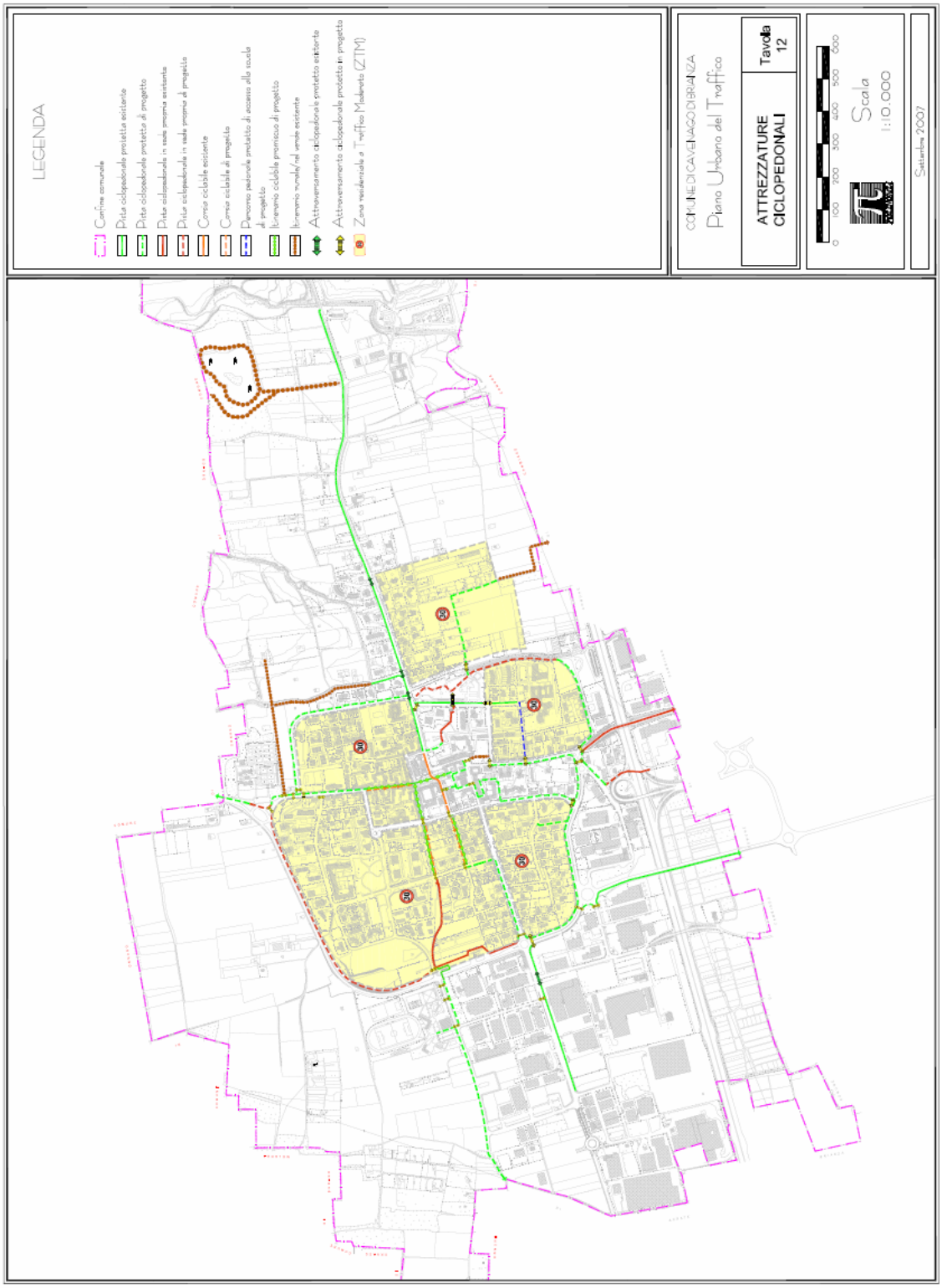


Fig. 4.5. – Estratto da Tav. 12 PUT – Attrezzature ciclopedonali

4.5. LO STATO DI ATTUAZIONE DEI PIANO REGOLATORE VIGENTE

4.5.1. La pianificazione attuativa del PRG vigente

L'attività di ricognizione sullo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente ha riguardato anche la parte relativa alla pianificazione attuativa.

La tavola **Dp.03.1.** rappresenta l'azzonamento proposto dal PRG vigente.
Di seguito si riporta, per ciascuno strumento attuativo, il livello di attuazione.

Il P.R.G. di Cavenago di Brianza prevedeva nel suo complesso:

- n° 5 Piani di Lottizzazione:
  - n° 3 PL di Zona C – Residenziale d'espansione
  - n° 2 PL di Zona D2 – Produttiva d'espansione
- n° 2 in Zona ZR - Zone di Recupero e Zona B2 Residenziali di completamento a bassa densità
- n° 3 Permessi di Costruire Convenzionati, di cui 2 in zona residenziale d'espansione e 1 in zona produttivo.

Nel caso della pianificazione attuativa prevista, rispetto alla destinazione funzionale, si evidenziano i seguenti dati principali:

- in 7 casi si prevedono destinazioni residenziali (2 Piani di Recupero, 2 interventi soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato e 3 Piani di Lottizzazione);
- in 3 casi prevedono destinazioni industriali (2 Piani di Lottizzazione e 1 intervento soggetto a Permesso di Costruire Convenzionato).

Nel caso dei piani attuativi realizzati e/o in corso di realizzazione, si evidenziano i seguenti dati principali:

- rispetto alla destinazione funzionale:
  - in 2 casi si prevedono destinazioni residenziali, mediante piani di lottizzazione;
  - in 1caso si prevede destinazione industriale , mediante piano di Lottizzazione;
- rispetto ai principali parametri urbanistici:
  - la superficie territoriale complessiva interessata assomma a mq.83.981, di cui mq.33.650, pari al 40,1%, destinata ad insediamenti produttivi e mq. 50,331, pari al 59,9%, ad insediamenti residenziali);
  - la superficie fondiaria assomma a mq. 62.410, di cui mq. 25.436, pari al 40,8%, destinata ad insediamenti produttivi e mq. 36.974, pari al 59,2%, ad insediamenti residenziali);
  - sono stati realizzati 16.825 mq. di superficie coperta per quanto riguarda gli insediamenti produttivi;
  - sono stati realizzati 40.265 mc. di volumetria a destinazione residenziale;
- rispetto alla dotazione di aree di interesse pubblico:

- complessivamente sono stati ceduti e/o asserviti ad uso pubblico mq. 16.353 di aree, di cui il 50,2% derivanti da insediamenti produttivi e 49,8% da insediamenti residenziali.

Piano attuativo	Sup. Territoriale	Sup. Fondiaria	Sup. Coperta	Standard	Volumetria
Destinazione residenziale					
PL Vallazze	32.405	23.531	9.412	5.377	25.924
PL a sud via Colombo	17.925	13.443	5.377	2.761	14.341
Totale	**50.330**	**36.974**	**.14798**	**8.138**	**40.265**
Destinazione produttivo/artigianale					
PL via Roma	33.650	25.436	16.825	8.214	
Totale Complessivo	**83.980**	**62.410**	**31.614**	**16.352**	**40.265**

Tab. 4.5. – Piani attuativi in fase di realizzazione e/o realizzati

Di seguito si riportano alcune brevi e sintetiche informazioni relative a ciascuno dei piani attuativi realizzati e in fase di realizzazione.

Piano di Lottizzazione residenziale "Le Vallazze"
Delibera di approvazione CC n.2826 del 24.03.05.
L'area interessata è ubicata a nord di via C. Colombo, ad est della SP 176 Gessate-Bellusco
Destinazione funzionale: residenziale
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq. 32.405
superficie fondiaria	mq. 23.531
superficie coperta	mq. 9.412
standard	mq. 5.377
volumetria	mc 25.924

Il piano è attualmente in corso di realizzazione.

Piano di Lottizzazione residenziale a sud di via Colombo
Delibera di approvazione CC n.2498 del 12.03.04.
L'area interessata è ubicata a sud di via C. Colombo e ad est della SP 176 Gessate-Bellusco
Destinazione funzionale: residenziale
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq. 17.926
superficie fondiaria	mq. 13.443
superficie coperta	mq. 5.377
standard	mq. 2.761
volumetria	mc 14.341

Il piano è attualmente in corso di realizzazione.

Piano di Lottizzazione industriale su via Roma e confinante con l'area industriale esistente
Delibera di approvazione CC n.3497 del 09.04.04.
L'area interessata è ubicata in fregio a via Roma tra l'area industriale e terreni attualmente utilizzati per fini agricoli.

Destinazione funzionale: attività produttive
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq. 33.650,00
superficie fondiaria	mq. 25.435
superficie coperta	mq. 16.825
aree per servizi - standard urbanistici	mq. 8.215

Il piano è in corso di realizzazione.

A questi interventi previsti dal PRG, si aggiunge un intervento a destinazione residenziale, lungo la strada vicinale delle Vallazze, in sostituzione del campo sportivo, attuato in variante al PRG mediante un permesso di costruire convenzionato, che prevede le seguenti quantità:
Destinazione funzionale: residenziale e terziario
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq. 12.939
superficie coperta	mq. 4.159
standard	monetizzato
volumetria	residenziale: mc 28.827
	terziario mc 1.599

Il piano è attualmente in corso di realizzazione.

4.5.2. Le capacità residue dello strumento urbanistico vigente

Rispetto alle previsioni del PRG vigente, allo stato attuale risultano non attuati 7 previsioni urbanistiche assoggettate a piano urbanistico attuativo, di cui 5 aventi destinazione residenziale e 2 a destinazione produttivo/artigianale.

La Tabella 4.6. e i paragrafi successivi riportano le indicazioni sulle quantità previste dal PRG vigente e non ancora attuate.

Piano attuativo	Sup. Territoriale (mq)	Sup. Fondiaria (mq)	Standard (mq)	Volumetria (mc) SLP (mq)	Abitanti insediabili (n°)
Destinazione residenziale					
PL Laggiù – via S.Francesco	67837	42853	12363	54270	361
PCC Laggiù – via S.Francesco	17856	16170	Monetizzato	14285	95
PCC via del Lazzaretto	8004	-	-	6403	42
PdR via Besana/via Dante	2458	-	-	6930[31]	46
PdR via Befana	4413	-	-	7791	51
Totale	**100568**	**58023**	**12363**	**89679 (mc)**	**595**
Destinazione produttivo/artigianale					
PL industriale a sud dell'A4	30440	24352	6088	15220	-

[31] Per i due Piani di Recupero viene utilizzato il valore corrispondente alla volumetria esistente, maggiore rispetto all'applicazione dell'indice previsto per le zone B2 (1 mc/mq).

PCC – Strada Vicinale dei Volpati	8674	6939	1735	4337	-
Totale	**39114**	**31291**	**7823**	**19557(mq)**	**-**
TOTALE COMPLESSIVO	**139682**	**89314**	**20186**		**595**

Tab. 4.6. – Piani attuativi e/o Permessi di Costruire Convenzionati non attuati

Piano di Lottizzazione residenziale "Laggiù" – via San Francesco
L'area interessata è ubicata nel settore sud-orientale del tessuto insediativo, a sud di via San Francesco

Destinazione funzionale: residenziale
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	67.837
superficie fondiaria	mq.	42.853
viabilità e piste ciclabili	mq	12.621
standard	mq.	12.363
volumetria	mc	54.270
abitanti insediabili	n°	361

Permesso di Costruire Convenzionato residenziale "Laggiù" – via San Francesco
L'area interessata è ubicata nel settore sud-orientale del tessuto insediativo, a sud di via San Francesco

Destinazione funzionale: residenziale
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	17.856
superficie fondiaria	mq.	16.171
viabilità e piste ciclabili	mq.	1.685
standard	monetizzato	
volumetria	mc.	14.285
abitanti insediabili	n°	95

Permesso di Costruire Convenzionato residenziale via del Lazzaretto
L'area interessata è ubicata a nord del torrente Cavetta e ad est di via del Lazzaretto

Destinazione funzionale: residenziale
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	8.004
volumetria (Indice o,80 mc/mq)	mc	6.403
abitanti insediabili	n°	42

Piano di Recupero residenziale via Besana/via Dante
L'area interessata è ubicata a nord del centro storico, ad angolo tra via Besana e via Dante

Destinazione funzionale: residenziale
Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	2.458
volumetria esistente	mc.	6.930

(4.704 mc a destinazione residenziale e 2.226 mc
a destinazione non residenziale)

volumetria (Indice Zona B2 = 1 mc/mq)	mc.	2.458
abitanti insediabili	n°	46

Piano di Recupero residenziale via Besana

L'area interessata è ubicata a nord del centro storico e ad ovest di via Besana

Destinazione funzionale: residenziale

Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	4.413
volumetria esistente	mc.	7.791
(6.780 mc a destinazione residenziale e 1.011 mc a destinazione non residenziale)		
volumetria (Indice Zona B2 = 1 mc/mq)	mc.	4.413
abitanti insediabili	n°	51

Piano di Lottizzazione industriale a sud dell'Autostrada A4

L'area interessata è ubicata a sud del tracciato dell'autostrada, adiacente al nuovo casello autostradale ed al cavalcavia

Destinazione funzionale: produttivo

Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	30.440
superficie fondiaria	mq.	24.352
standard	mq.	6.088
superficie lorda di pavimento	mq.	15.220
(Indice di utilizzazione territoriale = 0,50 mq/mq)		

Permesso di Costruire Convenzionale Strada Vicinale dei Volpati

L'area interessata è ubicata nella parte occidentale del tessuto insediativo, a sud della strada vicinale dei Volpati

Destinazione funzionale: produttivo

Dimensioni urbanistiche dell'ambito:

superficie territoriale	mq.	8.674
superficie fondiaria	mq.	6.939
standard	mq.	1.735
superficie lorda di pavimento	mq.	4.337
(Indice di utilizzazione territoriale = 0,50 mq/mq)		

4.5.3. L'attuazione degli interventi edilizi

L'esame dell'archivio delle pratiche edilizie ha consentito di ricostruire sinteticamente l'attività edilizia svoltasi nel periodo di attuazione del vigente PRG, e cioè dal 2004 al 30 aprile 2008.

Suddivise per le singole zone omogenee, ad esclusione degli interventi assoggettati a piano attuativo e permesso di costruire convenzionato, l'incremento di volume è così distribuito:

- Zona A – Centro Storico

- Zona B1 di completamento a media densità + 657 mc
- Zona B2 di completamento a bassa densità + 16.677 mc
- Zona E agricola + 2.688 mc
- Zona D1 produttivo di completamento + 342.775 mc
- Zona D5 alberghiera + 27.968 mc
- Zona per attrezzature tecnologiche + 1.170 mc.

Più articolato è stato il lavoro di ricognizione relativo al centro storico: infatti, considerando i comparti individuati dal PRG vigente, è stato calcolata la variazione della volumetria esistente, in aumento o in decremento, del centro storico, per la destinazione residenziale e per le altre destinazioni, riassunta nella Tabella 4.7: si può registrare un incremento quasi nullo del volume "effettivo", pari all'0,4% rispetto all'esistente, mentre più significativo è stato lo spostamento del peso insediativo dalla destinazione non residenziale a quella residenziale; infatti l'incremento del volume residenziale è pari al 2,6% del volume residenziale esistente e, di contro, vi è la riduzione della volumetria non residenziale del 7,0% rispetto all'esistente.

Comparto	**PRG 2004 – Volume esistente**			**Stato di fatto al 2008 – Volume autorizzato**			**Differenza rispetto al volume totale**
	Volume residenziale	**Volume non residenziale**	**Volume Totale**	**Volume residenziale**	**Volume non residenziale**	**Volume Totale**	
Comparto 1	34074	13359	47433	38117	10276	48.393	**+960**
Comparto 2	36153	10320	46473	37323	9132	46455	**-18**
Comparto 3	16557	13935	30492	16955	13537	30492	**0,00**
Comparto 4	10230	12480	22710	10272	12480	22752	**+42**
Comparto 5	33326	5011	38337	32785	5552	38337	**0,00**
Comparto 6	23799	1548	25347	23799	1548	25347	**0,00**
Comparto 7	40305	2244	42549	40305	2244	42549	**0,00**
TOTALE	**194.444**	**58.897**	**253341**	**199.556**	**54.769**	**254.325**	**+984**

Tab. 4.7. – Attuazione di interventi edilizi nel centro storico nel periodo 2004/aprile 2008

5. QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

5.1. INTRODUZIONE

Il Comune di Cavenago di Brianza si colloca nella parte Nord-Est della Provincia di Milano.
I confini amministrativi sono a sud col Comune di Cambiago, ad est con il Comune di Ornago, ad ovest con i Comuni di Burago di Molgora e di Agrate.
I confini "territoriali" sono costituiti a sud dall'Autostrada Milano-Brescia-Venezia, che taglia in prossimità sud una porzione di territorio, e nelle altre direzioni dai confini storici delle proprietà.

La zona può essere considerata completamente pianeggiante, tranne alcune rugosità nella parte Nord-Est tra i due torrenti, peraltro in lievissimo rilievo. La quota altimetrica minima è di 154 metri, quella massima di 176 metri sul livello del mare.
Le caratteristiche dei terreni sono riconducibili a quelle dell'area nord della Lombardia, all'interno della fascia dell'alta pianura terrazzata, morfologicamente caratterizzata da una superficie degradante dolcemente a sud e da fondovalle poco incisivi.

Il quadro conoscitivo del territorio di Cavenago di Brianza è la risultante delle trasformazioni avvenute individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico e o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo.

All'interno di questo scenario complessivo in questo capitolo si affronteranno le questioni relative a:

- Cavenago e il Vimercatese: dinamiche e tendenze in atto
- caratteristiche e dinamiche demografiche e sociali della popolazione
- consistenza e caratteristiche del patrimonio edilizio
- sistema economico e produttivo
- sistema territoriale ed ambientale
- qualità del territorio.

5.2. CAVENAGO E IL VIMERCATESE: TENDENZE E DINAMICHE IN ATTO

Il modello di sviluppo demografico, insediativi e produttivo di questa città è recente e presenta forti peculiarità. La localizzazione a partire dagli Anni Settanta di grandi imprese multinazionali nei settori delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha costituito un forte elemento di rottura nel percorso di sviluppo, ma da subito si è accompagnato a un processo di crescita di un nuovo tessuto di piccole e medie imprese nei settori hi-tech, e di rinnovo e consolidamento di quello più tradizionale alimentare e meccanico.

Lo sviluppo urbani per quanto tumultuoso ha mantenuto elementi significativi di qualità nelle forme dell'abitare, nel paesaggio, nell'ambiente fisico m anche in quello socio-culturale, che sono in parte l'esito dell'azione intenzionale delle amministrazioni locali, che nel corso del tempo hanno consolidato una forte capacità di cooperazione e di coordinamento. Dal punto di vista delle trame insediative gli elementi di riconoscibilità della città del Vimercatese risiedono nel suo livello intermedio di urbanizzazione e di consumo del suolo e nella presenza di spazi aperti; nella sua trama insediativi, un reticolo di centri, per lo più collegati da strade urbanizzate sia lungo la direttrice nord-sud che lungo quella est-ovest; nella combinazione di elementi di gerarchizzazione sul polo principale di Vimercate (e in seconda battuta di Arcore) e di organizzazione reticolare, interconnessa tra i centri minori; nella presenza di alcune forme di conurbazione e densificazione dell'urbanizzato più consistenti a sud-ovest a ridosso delle principali infrastrutture della mobilità.

La situazione socio-economica è cambiata con la fine degli anni Novanta e sembra destinata a mutare in modo ancora più accentuato in futuro. Emergono due elementi di preoccupazione. Le grandi industrie che hanno costituito la principale forza economica di questo territorio risentono sia delle più generali condizioni di crisi economica che si stanno manifestando a livello globale, sia della più specifica crisi del settore elettronico. Il secondo elemento risiede nella localizzazione sul territorio di una serie di grandi infrastrutture viabilistiche come la Pedemontana o la Tangenziale Est esterna, dagli impatti problematici accompagnati dal permanere di un'evidente inadeguatezza del sistema del trasporto pubblico. E' forte il rischio di riduzione di questa città a territorio di prevalente passaggio delle infrastrutture, su cui si localizzano banali grandi strutture commerciali e logistiche o prevalente funzione residenziale.

Dall'altra parte la maturità e la capacità amministrativa che i Comuni in grado di fare rete hanno dimostrato, sembrano delineare un'altra possibile modalità di sviluppo basata sul consolidamento dei tratti di qualità dell'abitare, rafforzando l'offerta di residenza di qualità e accrescendo in tal modo l'attrattività per nuove imprese di qualità, non necessariamente di grandi dimensioni, legate anche, ma non solo, ai settori delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e strettamente connesse alla rete metropolitana della ricerca e della formazione superiore.

Un progetto per il futuro della città del Vimercatese deve permettere di mantenere un livello alto sia dello sviluppo economico, sia della qualità territoriale per imprese e abitanti, puntando a valorizzare la specificità e l'identità riconoscibile di questo territorio e la capacità di cooperazione e di governo delle sue Amministrazioni Comunali. A tal fine è necessario muoversi in tre direzioni.
In primo luogo occorre rafforzare l' "infrastruttura istituzionale" che è anche il supporto delle reti di capitale sociale: essa deve essere coltivata e alimentata con cura, non "burocratizzando" la costituzione del Circondario ed evitando che al confluenza nella futura Provincia di Monza e Brianza diventi una "gabbia" per il territorio del Vimercatese.

In secondo luogo occorre consolidare la qualità insediativa, urbana e ambientale attraverso una politica di accompagnamento dei grandi interventi infrastrutturali previsti, che debbono anche essere gestiti come un'occasione per riprogettare il territorio, per costruire

congiuntamente un nuovo ambente e un paesaggio di qualità, attraverso la conduzione di politiche urbanistiche rapportate alla scala sovracomunale e l'attivazione di politiche di salvaguardia, tutela, ampliamento e valorizzazione delle aree a verde e delle riserve di naturalità, che si accompagni a una strategia di crescita selettiva e qualificata dell'offerta residenziale.

In terzo luogo occorre promuovere la qualità del sistema produttivo. La capacità di attrazione della città del Vimercatese nei confronti di attività produttive di elevata qualità e ad alta intensità di tecnologia e di capitale umano dipende dal consolidamento della rete di piccole e medie imprese già presenti sul territorio e l'offerta di servizi qualificati alle nuove imprese che potrebbero localizzarsi nell'area dalla capacità di offrire insediamenti di elevata qualità sotto il profilo edilizio e urbanistico, dotati di servizi territoriali di alto livello e connessi in modo adeguato al sistema infrastrutturale, infine dalla qualificazione del capitale umano.

Rappresentano una ricognizione della situazione esistente alla scala sovracomunale le seguenti tavole:

- Tavola **Dp.02.1.** – Sistema paesistico-ambientale di livello sovracomunale
- Tavola **Dp.02.2.** – Uso del suolo urbanizzato
- Tavola **Dp.02.3.** –Uso del suolo non urbanizzato
- Tavola **Dp.02.4.** – Infrastrutture, mobilità, poli attrattori e servizi di livello sovracomunale
- Tavola **Dp.02.5.** – Mosaico dei Piani Regolatori vigenti.

5.3. CARATTERISTICHE E DINAMICHE DELLA POPOLAZIONE

5.3.1. Premessa metodologica

La demografia è lo studio statistico dei fenomeni di stato e di movimento della popolazione. I primi riguardano l'ammontare, la struttura e la distribuzione territoriale della popolazione di un dato territorio e si riferiscono ad un determinato momento, tipicamente la fine dell'anno solare o la data del Censimento della popolazione, effettuato con cadenza decennale. I secondi riguardano gli eventi demografici, quindi nascite e morti, migrazioni, matrimoni e divorzi, che si verificano nell'ambito del territorio studiato in un arco di tempo definito, in genere si fa riferimento all'anno solare.
Gli eventi demografici alla base del movimento e di conseguenza dell'entità e della struttura della popolazione, sono determinati dai comportamenti individuali, condizionati da fattori biologici, ambientali, economici, sociali, politici e tecnologici.

Le proiezioni demografiche rivestono un'importanza particolare sia per chi ha il compito di programmare, sia per chi deve prendere decisioni che avranno conseguenza non solo per l'immediato, ma anche per il futuro. L'ammontare, la struttura e la distribuzione territoriale della popolazione nei prossimi anni rappresentano quindi un'informazione molto preziosa, condizionata sia da flussi demografici naturali, cioè nati e morti, sia da flussi migratori dall'interno e dall'esterno.

Il margine di imprevedibilità di alcuni fenomeni, per esempio del movimento migratorio, rende difficile fare previsioni a lungo termine, mentre il breve-medio termine, che rappresenta anche il periodo più significativo per i "decisori", data la relativa stabilità dell'evoluzione demografica, presenta meno problemi di scostamento dalla realtà.

Per il PGT di Cavenago si è ritenuto opportuno effettuare un'analisi su alcuni elementi demografici caratteristici finalizzati a meglio comprendere la composizione demografica della popolazione residente. In tutte le analisi statistiche è necessario poter disporre di un campione significativo di dati che a seconda del contesto possa dare un risultato attendibile. Nel nostro caso ci si è limitati a quei fattori che possono permettere di conoscere alcuni fondamentali trend che hanno utilità ed attinenza con la pianificazione del territorio e soprattutto con il dimensionamento dei servizi. Questi dati sono raffrontati con ambiti più estesi per permettere un moderato confronto e meglio comprendere alcune peculiarità del contesto locale. Ovviamente come tutti i dati statistici, questi vanno interpretati tenendo conto del contesto in cui sono stati raccolti e avendo ben presente i limiti di questi.

La popolazione di Cavenago al 31 dicembre 2007 è pari a 6.487 abitanti e rappresenta una soglia di riferimento per poter fotografare la situazione esistente (e quindi ad esempio effettuare stime attendibili sul fabbisogno di servizi), ma l'inserimento nel contesto metropolitano rende le proiezioni suscettibili di variazioni anche di rilievo. Alcuni elementi quali ad esempio il tasso di natalità, dipendono in massima parte da fattori esterni al territorio (in questo caso sono determinanti il trend economico generale, l'aspettativa nel futuro, la fiscalità sulla famiglia, la stabilità economica e lavorativa, ecc.) e in minima parte da fattori interni (ad esempio la popolazione in età fertile).

In conclusione si desidera far presente che i dati raccolti rappresentano una buona fotografia della situazione attuale che non può però prescindere da fenomeni generali della realtà territoriale in cui sono inseriti. Ad esempio l'invecchiamento della popolazione che dai dati provinciali, regionali e nazionali appare già evidente, rappresenterà con grande probabilità un fenomeno cogente nel prossimo futuro. Allo stesso modo i fenomeni di allontanamento della residenza dai centri urbani maggiori dovuti sia al trasferimento delle aziende in località con valori immobiliari più bassi, sia per la ricerca di abitazioni a minor costo, rappresenta una tendenza territoriale che in qualche misura ha interessato ed interesserà ancora nel futuro le realtà di Cavenago di Brianza.

5.3.2. Andamento della popolazione residente

L'analisi dei dati demografici e sociali analitici fornisce un quadro molto preciso di alcune caratteristiche della popolazione di Cavenago di Brianza.
L'andamento storico della popolazione residente dal 1861 all'ultimo dato disponibile ad oggi, relativo al 2007, si caratterizza per una crescita discontinua durante la quale il dato demografico non si stabilizza e, in principio, con una fase di lenta crescita che interessa i cent'anni che intercorrono dal primo censimento del 1861 al 1961, anno in cui la popolazione conta poco meno di 2.500 abitanti.

Tab. 5.1. – Andamento della popolazione dal 1951 al 2007

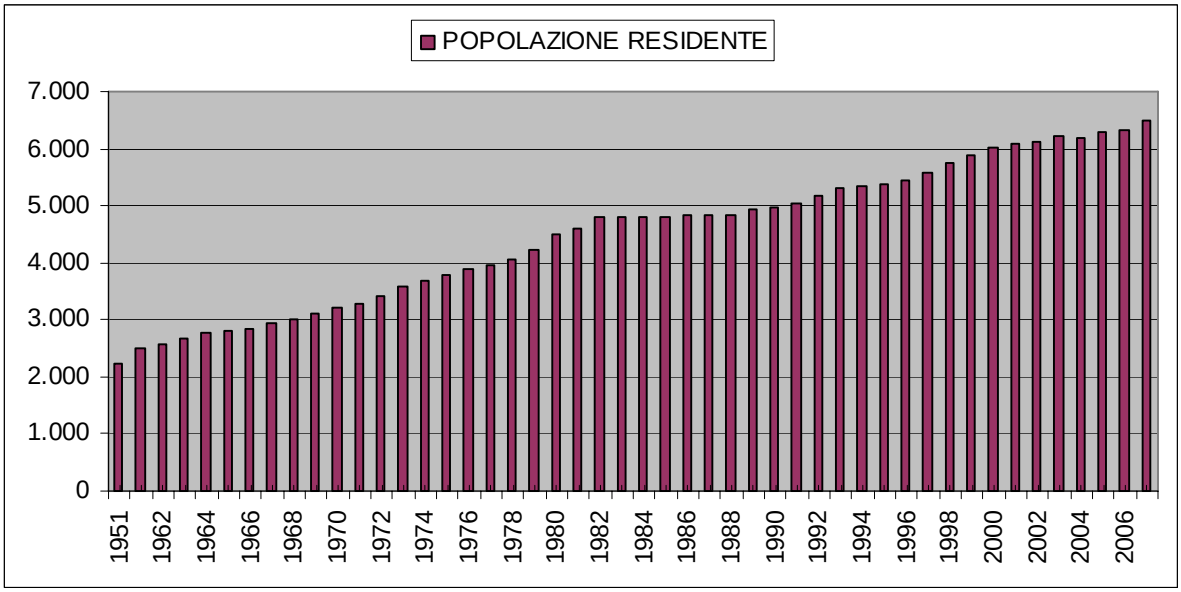
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE ABITANTI	INCREMENTO ASSOLUTO	INCREMENTO %
1951	2.236		
1961	2.490	+ 254	*11,36*
1962	2.580	+ 90	*3,61*
1963	2.670	+ 90	*3,49*
1964	2.784	+ 114	*4,27*
1965	2.793	+ 9	*0,32*
1966	2.854	+ 61	*2,18*
1967	2.926	+ 72	*2,52*
1968	2.994	+ 68	*2,32*
1969	3.101	+ 107	*3,57*
1970	3.205	+ 104	*3,35*
1971	3.276	+ 71	*2,22*
1972	3.430	+ 154	*4,70*
1973	3.571	+ 141	*4,11*
1974	3.682	+ 111	*3,11*
1975	3.793	+ 111	*3,01*
1976	3.882	+ 89	*2,35*
1977	3.961	+ 79	*2,04*
1978	4.067	+ 106	*2,68*
1979	4.223	+ 156	*3,84*
1980	4.492	+ 269	*6,37*
1981	4.614	+ 122	*2,72*
1982	4.814	+ 200	*4,33*
1983	4.802	- 12	*-0,25*
1984	4.806	+ 4	*0,08*
1985	4.802	- 4	*-0,08*
1986	4.830	+ 28	*0,58*
1987	4.827	- 3	*-0,06*
1988	4.824	- 3	*-0,06*
1989	4.928	+ 104	*2,16*
1990	4.976	+ 48	*0,97*
1991	5.043	+ 67	*1,35*
1992	5.170	+ 127	*2,52*
1993	5.302	+ 132	*2,55*
1994	5.343	+ 41	*0,77*
1995	5.370	+ 27	*0,51*
1996	5.433	+ 63	*1,17*
1997	5.565	+ 132	*2,43*
1998	5.740	+ 175	*3,14*
1999	5.879	+ 139	*2,42*
2000	6.033	+ 154	*2,62*
2001	6.103	+ 70	*1,16*
2002	6.116	+ 13	*0,21*
2003	6.223	+ 107	*1,75*
2004	6.192	- 31	*-0,50*
2005	6.276	+ 84	*1,36*
2006	6.400	+ 124	*1,98*
2007	6.487	+ 87	*1,01*

Dalla fine della seconda guerra mondiale, si osservano anni di forte crescita di popolazione con tassi anche molto elevati, in particolare nel ventennio 1961-1981 (incremento medio

annuo rispettivamente pari al 2,86% e 3,58%), con 2.203 nuovi residenti, portando la popolazione ad oltre 4.500 abitanti.
Il trend positivo di crescita, pur con ritmo rallentato, è proseguito negli ultimi due decenni subendo tuttavia un rallentamento negli ultimi anni e giungendo al 31 dicembre 2007 ad una popolazione di 6.487 residenti.

In totale nel comune di Cavenago di Brianza, dal 1951 al 2007, la crescita complessiva della popolazione è stata del 190,12%: Cavenago di Brianza e i comuni della Brianza orientale presentano una dinamica demografica assai più elevata rispetto a quella media provinciale, rendendo plausibile l'ipotesi che questi territori siano dotati di importanti fattori di attrazione, ma anche al di sopra della media dei valori registrati nei comuni circostanti, tra i quali si contraddistinguono Burago di Molgora e Basiano, per i tassi di crescita particolarmente elevati e superiori a quelli di Cavenago.

Fig. 5.1. Andamento della popolazione residente nel periodo 1951/2007

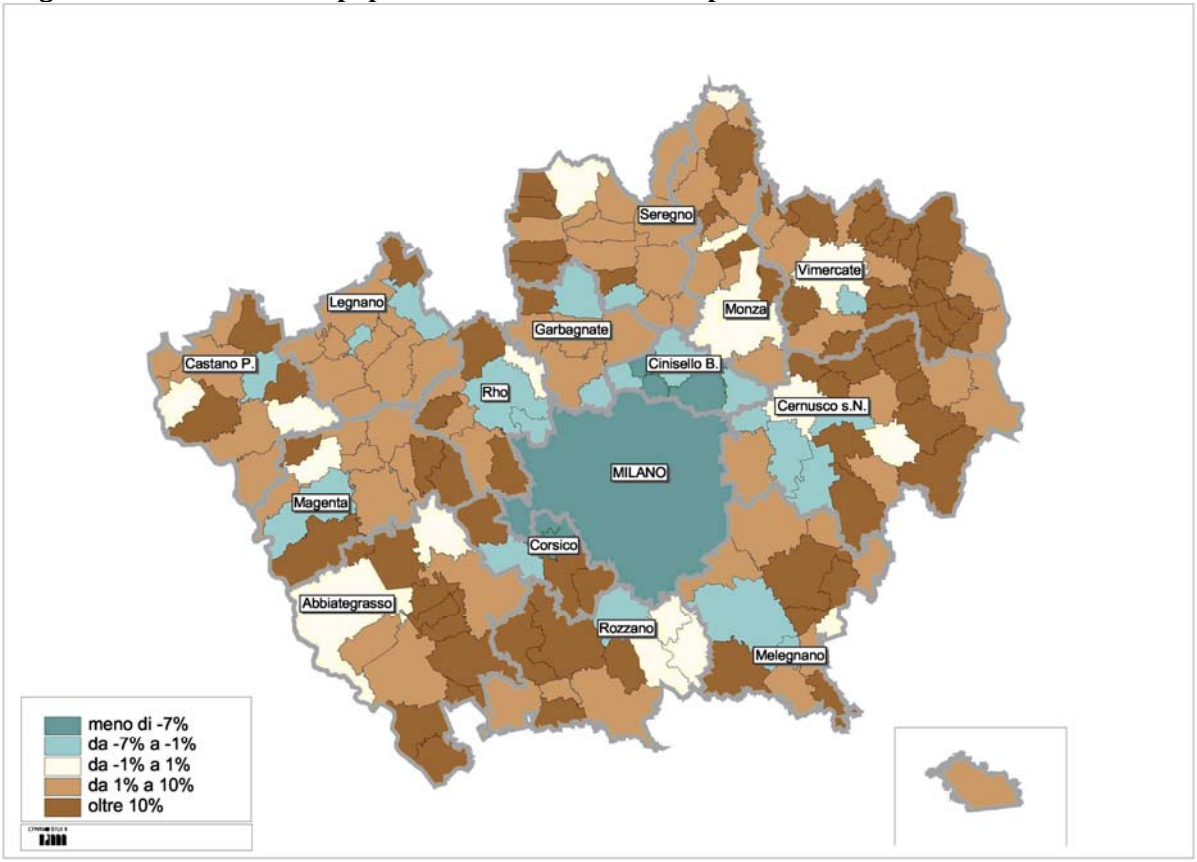


Il saldo complessivo di Cavenago è stato sempre positivo dal 1951, con saldo negativo solo nel 1983, 1985, 1987, 1988 e 2004, con valori massimi nel 1980 (+269 unità), 1961 (+254 unità),1982 (+ 200 unità) e 1998 (+ 175 unità), minimi nel 2004 (-31 unità), nel 1983 (-12 unità), nel 1985 (- 4 unità) nel 1987 (-3 unità) e attualmente si attesta a +31 unità dal 2005 al 2006 e +87 unità dal 2006 al 2007.

L'andamento complessivo della popolazione, precedentemente descritto in modo sommario, è sostenuto da due diverse dinamiche: quella del saldo naturale (nati e morti) e quella del saldo migratorio o sociale (immigrati ed emigrati).
Nel 2005 la differenza tra nati e morti è stata di + 59 unità, mentre la differenza tra emigrati ed immigrati è stata di – 25 unità, le famiglie sono incrementate, passando da 2.438 nuclei a 2.458. Nel 2006 la differenza tra nati e morti è stata di + 35 unità, mentre la differenza tra

emigrati ed immigrati è stata di + 58 unità. Nel 2007 la differenza tra nati e morti è stata di +24, mentre la differenza tra emigrati e immigrati di +64 unità. I nuclei familiari sono cresciuti, passando da 2.458 unità all'inizio dell'anno a 2.485 unità a fine 2006.

Fig. 5.2. – Dinamica della popolazione nei comuni della provincia di Milano dal 1991 al 2001[32]



Di seguito si riportano una serie di tabelle e di grafici che rappresentano la dinamica del saldo naturale, del saldo migratorio e del saldo totale della popolazione dal 1951 al 2007.

[32] Tutte le immagini a scala provinciale presentate in questo capitolo sono state scaricate dal sito internet del Centro Studi PIM.

Tab. 5.2. - Dinamica della natalità e mortalità nel periodo 1951/2007

anno	nati	morti	saldo
1951	26	24	**2**
1961	39	21	**18**
1971	44	32	**12**
1972	73	40	**33**
1973	55	38	**17**
1974	76	31	**45**
1975	62	30	**32**
1976	72	29	**43**
1977	47	26	**21**
1978	67	31	**36**
1979	51	46	**5**
1980	64	40	**24**
1981	67	24	**43**
1982	68	25	**43**
1983	56	44	**12**
1984	53	39	**14**
1985	48	31	**17**
1986	49	39	**10**
1987	53	35	**18**
1988	53	37	**16**
1989	46	46	**0**
1990	48	32	**16**
1991	39	40	**-1**
1992	75	43	**32**
1993	63	44	**19**
1994	55	41	**14**
1995	56	35	**21**
1996	54	35	**19**
1997	57	46	**11**
1998	71	40	**31**
1999	69	31	**38**
2000	75	48	**27**
2001	60	27	**33**
2002	63	38	**25**
2003	73	44	**29**
2004	72	39	**33**
2005	77	18	**59**
2006	78	43	**35**
2007	63	39	**24**

Tab. 5.3. - Dinamica dell'immigrazione ed emigrazione nel periodo 1951/2007

anno	immigrati	emigrati	saldo
1951	17	57	**-40**
1961	62	45	**17**
1971	121	62	**59**
1972	183	62	**121**
1973	222	98	**124**
1974	126	60	**66**
1975	187	108	**79**
1976	132	86	**46**
1977	158	100	**58**
1978	165	95	**70**
1979	248	97	**151**
1980	382	137	**245**
1981	181	102	**79**
1982	287	130	**157**
1983	178	202	**-24**
1984	116	126	**-10**
1985	106	127	**-21**
1986	150	132	**18**
1987	101	122	**-21**
1988	139	158	**-19**
1989	234	130	**104**
1990	179	147	**32**
1991	183	115	**68**
1992	224	129	**95**
1993	283	170	**113**
1994	150	123	**27**
1995	138	132	**6**
1996	208	164	**44**
1997	271	150	**121**
1998	295	151	**144**
1999	262	161	**101**
2000	328	201	**127**
2001	190	153	**37**
2002	259	176	**83**
2003	215	276	**-61**
2004	283	232	**51**
2005	224	249	**-25**
2006	336	278	**58**
2007	287	223	**64**

Fig. 5.3. – Andamento del saldo naturale nel periodo 1951/2007

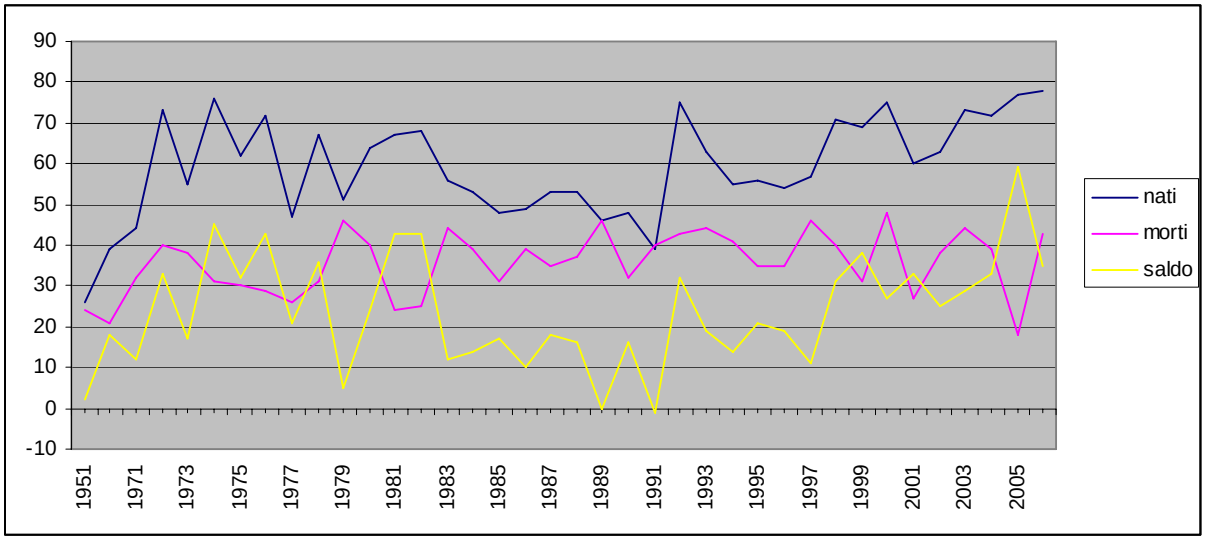
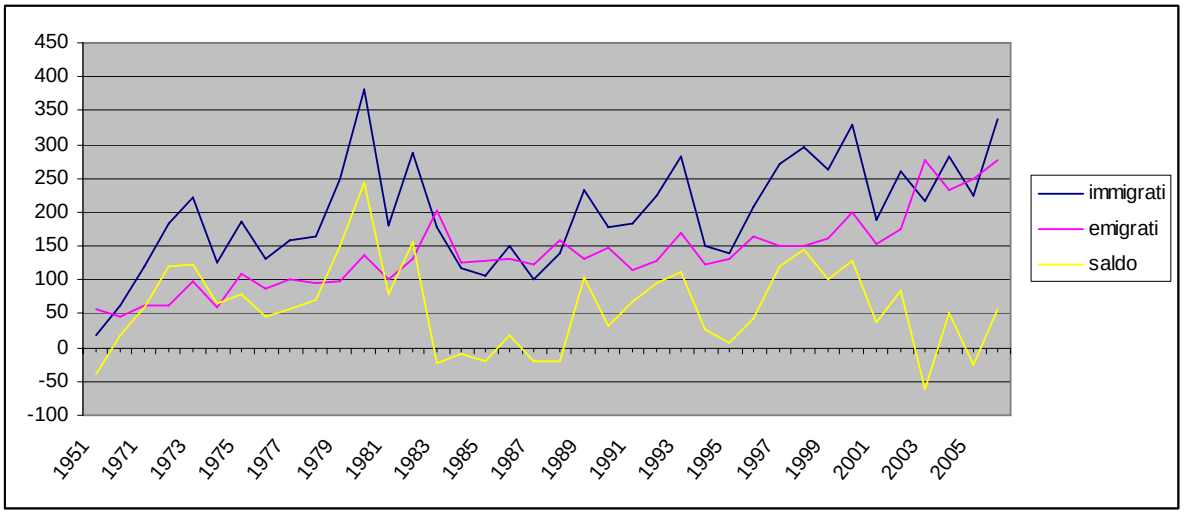


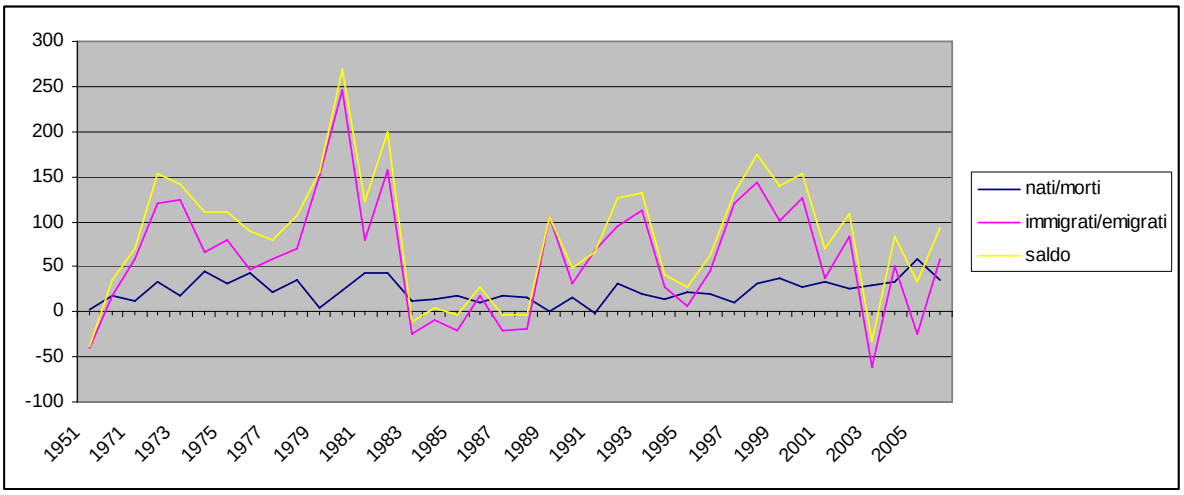
Fig. 5.4. – Andamento del saldo migratorio nel periodo 1951/2007



Tab. 5.4. - Dinamica complessiva della natalità/mortalità e dell'immigrazione/emigrazione nel periodo 1951/2007

anno	nati/morti	immigr/emigr	SALDO
1951	2	-40	**-38**
1961	18	17	**35**
1971	12	59	**71**
1972	33	121	**154**
1973	17	124	**141**
1974	45	66	**111**
1975	32	79	**111**
1976	43	46	**89**
1977	21	58	**79**
1978	36	70	**106**
1979	5	151	**156**
1980	24	245	**269**
1981	43	79	**122**
1982	43	157	**200**
1983	12	-24	**-12**
1984	14	-10	**4**
1985	17	-21	**-4**
1986	10	18	**28**
1987	18	-21	**-3**
1988	16	-19	**-3**
1989	0	104	**104**
1990	16	32	**48**
1991	-1	68	**67**
1992	32	95	**127**
1993	19	113	**132**
1994	14	27	**41**
1995	21	6	**27**
1996	19	44	**63**
1997	11	121	**132**
1998	31	144	**175**
1999	38	101	**139**
2000	27	127	**154**
2001	33	37	**70**
2002	25	83	**108**
2003	29	-61	**-32**
2004	33	51	**84**
2005	59	-25	**34**
2006	35	58	**93**
2007	24	64	**88**

Fig. 5.5. – Andamento del saldo totale nel periodo 1951/2007



Conseguenza di questa dinamica è il saldo migratorio sempre positivo in questi ultimi decenni, e cioè si registra l'eccedenza di arrivi rispetto alle partenze.
Il saldo migratorio di Cavenago dal 1983 al 1988, escluso il 1986 (+18 unità) è sempre negativo, il saldo positivo più elevato si riscontra nel 1980 (+254 unità), nel 1982 (+157 unità), nel 1979 (+151 unità), nel 1998 (+144 unità) e nel 2000 (+127 unità).

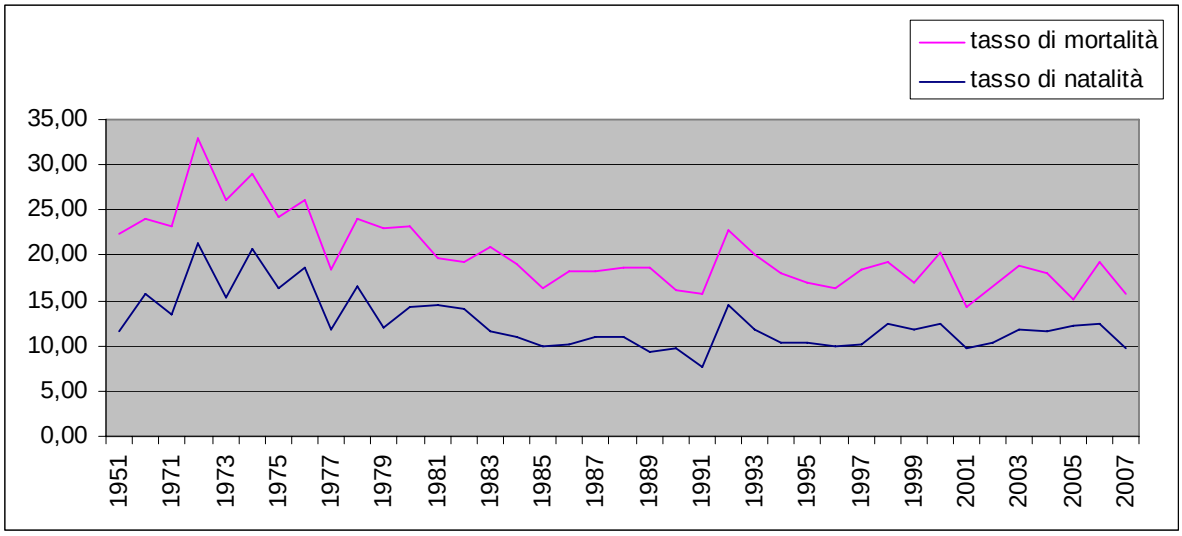
L'andamento comunque è stato sempre positivo dalla fine degli anni '80 fino ad oggi, (1989 +104 unità), tranne per il 2003 (- 61 unità) e il 2005 (-25 unità): a partire dal 2006 è comunque ripresa la dinamica positiva del saldo migratorio.

Il fenomeno è assolutamente in linea con la perdita di popolazione che ha subito Milano negli ultimi quindici anni: si è quindi registrata una tendenza allo spostamento dalla metropoli e dalle città di medie dimensioni, verso comuni di dimensioni più piccole, collocati in ambiti prevalentemente non edificati, con la presenza di un numero significativo di attività economiche e sufficientemente vicini, nel caso specifico vi è la presenza della linea M2 della metropolitana, a sistemi di trasporto pubblico e all'autostrada.

Tab. 5.5. – Evoluzione del tasso di natalità e di mortalità nel periodo 1951/2007

anno	popolazione residente	*tasso di natalità*	*tasso di mortalità*
1951	2.236	*11,63*	*10,73*
1961	2.490	*15,66*	*8,43*
1971	3.276	*13,43*	*9,77*
1972	3.430	*21,28*	*11,66*
1973	3.571	*15,40*	*10,64*
1974	3.682	*20,64*	*8,42*
1975	3.793	*16,35*	*7,91*
1976	3.882	*18,55*	*7,47*
1977	3.961	*11,87*	*6,56*
1978	4.067	*16,47*	*7,62*
1979	4.223	*12,08*	*10,89*
1980	4.492	*14,25*	*8,90*
1981	4.614	*14,52*	*5,20*
1982	4.814	*14,13*	*5,19*
1983	4.802	*11,66*	*9,16*
1984	4.806	*11,03*	*8,11*
1985	4.802	*10,00*	*6,46*
1986	4.830	*10,14*	*8,07*
1987	4.827	*10,98*	*7,25*
1988	4.824	*10,99*	*7,67*
1989	4.928	*9,33*	*9,33*
1990	4.976	*9,65*	*6,43*
1991	5.043	*7,73*	*7,93*
1992	5.170	*14,51*	*8,32*
1993	5.302	*11,88*	*8,30*
1994	5.343	*10,29*	*7,67*
1995	5.370	*10,43*	*6,52*
1996	5.433	*9,94*	*6,44*
1997	5.565	*10,24*	*8,27*
1998	5.740	*12,37*	*6,97*
1999	5.879	*11,74*	*5,27*
2000	6.033	*12,43*	*7,96*
2001	6.103	*9,83*	*4,42*
2002	6.116	*10,30*	*6,21*
2003	6.223	*11,73*	*7,07*
2004	6.192	*11,63*	*6,30*
2005	6.276	*12,27*	*2,87*
2006	6.307	*12,37*	*6,82*
2007	6487	*9,71*	*6,01*

Fig. 5.6. – Andamento dei tassi di natalità e di mortalità nel periodo 1951/2007

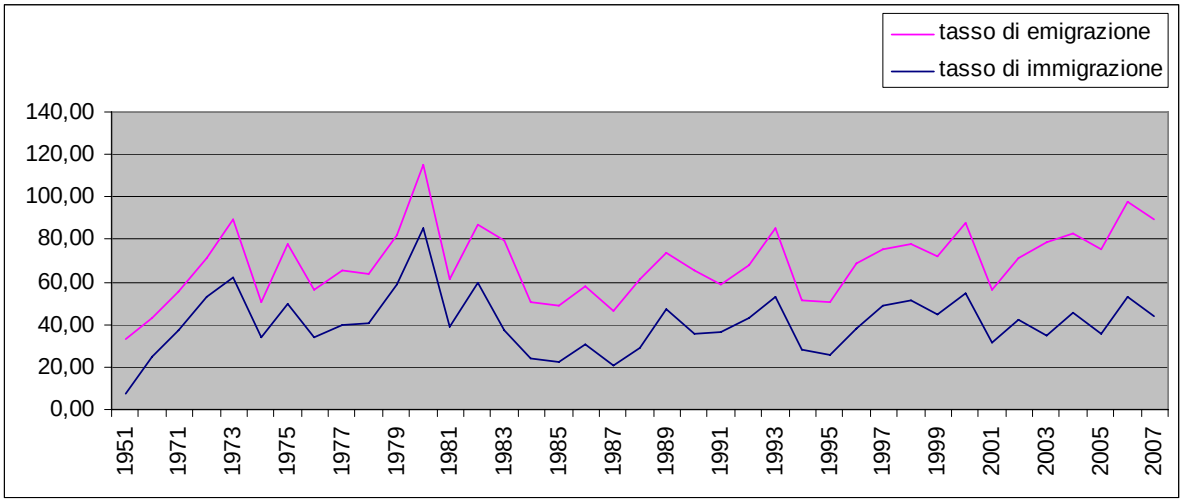


Tab. 5.6. – Evoluzione del tasso di immigrazione e di emigrazione nel periodo 1951/2007

anno	popolazione residente	*tasso di immigrazione*	*tasso di emigrazione*
1951	2.236	*7,60*	*25,49*
1961	2.490	*24,90*	*18,07*
1971	3.276	*36,94*	*18,93*
1972	3.430	*53,35*	*18,08*
1973	3.571	*62,17*	*27,44*
1974	3.682	*34,22*	*16,30*
1975	3.793	*49,30*	*28,47*
1976	3.882	*34,00*	*22,15*
1977	3.961	*39,89*	*25,25*
1978	4.067	*40,57*	*23,36*
1979	4.223	*58,73*	*22,97*
1980	4.492	*85,04*	*30,50*
1981	4.614	*39,23*	*22,11*
1982	4.814	*59,62*	*27,00*
1983	4.802	*37,07*	*42,07*
1984	4.806	*24,14*	*26,22*
1985	4.802	*22,07*	*26,45*
1986	4.830	*31,06*	*27,33*
1987	4.827	*20,92*	*25,27*
1988	4.824	*28,81*	*32,75*
1989	4.928	*47,48*	*26,38*
1990	4.976	*35,97*	*29,54*
1991	5.043	*36,29*	*22,80*
1992	5.170	*43,33*	*24,95*
1993	5.302	*53,38*	*32,06*
1994	5.343	*28,07*	*23,02*
1995	5.370	*25,70*	*24,58*

1996	5.433	*38,28*	*30,19*
1997	5.565	*48,70*	*26,95*
1998	5.740	*51,39*	*26,31*
1999	5.879	*44,57*	*27,39*
2000	6.033	*54,37*	*33,32*
2001	6.103	*31,13*	*25,07*
2002	6.116	*42,35*	*28,78*
2003	6.223	*34,55*	*44,35*
2004	6.192	*45,70*	*37,47*
2005	6.276	*35,69*	*39,67*
2006	6.307	*53,27*	*44,08*
2007	6487	*44,24*	*45,08*

Fig. 5.7. – Andamento del tasso migratorio nel periodo 1951/2007



Per quanto riguarda invece i saldi naturali, vi è stata una crescita sempre positiva fin dal 1951, con una sola eccezione per l'anno 1991 (-1 unità). Il tasso di natalità è stato, dal 2001 ad oggi, sempre superiore al 10%, nell'anno 2006, il tasso di natalità ha registrato un incremento del 12,4%.

Un ultimo riferimento alla densità insediativi: se rapportati alla superficie territoriale di 4,4 kmq, i 6.487 residenti di Cavenago Brianza al dicembre 2007 rimandano ad una densità insediativi media di 1.474,32 ab/kmq, valore che può ritenersi elevato se rapportato allarea in cui si trova ed ai centri vicini.

Tra i comuni dell'intorno è quello con la maggiore densità insediativa seguito nell'ordine da Agrate Brianza, Vimercate e Burago di Molgora che mostrano valori contenuti entro i 1.300 ab/kmq e Bellusco il cui valore supera di poco i 1.000 ab/kmq. I restanti comuni registrano densità abitative inferiori a 1.000 ab/kmq, con Ornago all'ultimo posto (656 ab/kmq).

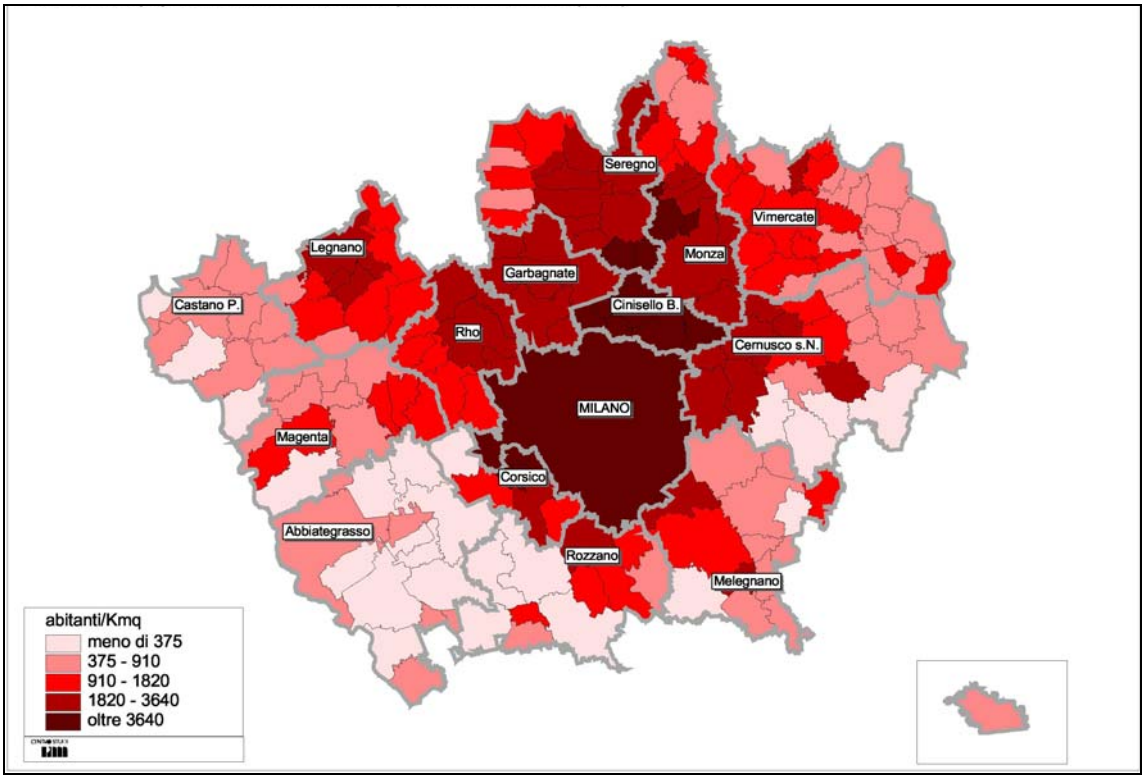


Fig. 5.8. – Densità della popolazione nei comuni della provincia di Milano (2001) [33]

5.4. STRUTTURA DEMOGRAFICA E DINAMICHE SOCIALI

Risulta invece estremamente importante al fine di capire le esigenze degli abitanti di Cavenago, conoscere alcuni fattori strutturali della popolazione residente, quali la distribuzione per classe d'età e per dimensione dei nuclei familiari.
Dall'analisi dei dati economici si evidenzia in Cavenago di Brianza un grande incremento demografico avvenuto dagli anni '70 in poi, in rapporto alla pur consistente crescita che ha caratterizzato i centri vicini, poi assestata su valori fisiologici: da allora è mutata la composizione socio-economica della popolazione alla pari della condizione demografica, che risulta equilibrata, con un leggero contenimento delle fasce più giovani a vantaggio di quelle più anziane.

[33] Tutte le immagini a scala provinciale presenti in questo capitolo sono state scaricate dal sito internet del PIM

Tab. 5.7. – Composizione delle classi d'età al 1991, 2001 e 2005. Confronto tra Cavenago Brianza e Provincia di Milano

anno 1991	% Cavenago		% Provincia Milano	
classe di età	maschi	femmine	maschi	femmine
0-5	5,0	5,3	4,3	3,8
5-9	5,5	5,2	4,5	3,9
10-14	7,2	5,9	5,3	4,7
15-24	16,4	14,8	16,2	14,2
25-34	17,2	16,2	17,0	15,2
35-44	16,4	16,1	14,7	14,1
45-54	13,2	13,3	14,9	14,5
55-64	10,8	9,7	12,2	12,8
65-74	5,1	7,7	6,9	8,9
75 e più	3,2	5,8	4,0	7,9
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0

anno 2001	Cavenago		Provincia Milano	
classe di età	maschi	femmine	maschi	femmine
0-5	8,1	7,9	4,6	4,0
5-9	5,7	5,2	4,5	3,9
10-14	4,9	4,5	5,3	4,7
15-24	11,4	10,2	16,2	14,2
25-34	17,2	16,7	17,0	15,2
35-44	18,1	16,5	14,7	14,1
45-54	13,7	13,7	14,8	14,5
55-64	10,5	11,1	12,2	12,6
65-74	7,5	7,9	6,8	8,9
75 e più	2,9	6,3	3,9	7,9
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0

anno 2005	Cavenago	
classe di età	maschi	femmine
0-5	7,3	6,3
5-9	4,2	3,8
10-14	5,4	4,8
15-24	10,4	9,9
25-34	16,4	16,1
35-44	19,5	17,3
45-54	13,8	14,3
55-64	10,9	11,7
65-74	8,7	8,8
75 e più	3,5	6,9
TOTALE	100,0	100,0

Analizzando le diverse fasce d'età al 2006, si osserva una presenza più consistente nelle classi d'età comprese tra 25 e 65 anni, che rappresentano quasi il 60% della popolazione totale, pienamente in linea con la media provinciale. L'incidenza della popolazione con età

superiore a 45 anni è del 40%, mentre 15 anni prima era inferiore di oltre 15 punti percentuali.

Si registra invece una maggior rappresentatività nelle classi d'età inferiori a 25 anni: Cavenago di Brianza registra un valore pari al 26,1%, ben 4 punti percentuali superiore a quello della media provinciale; di conseguenza una minor rappresentanza delle classi d'età più anziane, 14,8% per Cavenago di Brianza, 4,1 punti percentuali in meno rispetto alla media provinciale.

La leggera predominanza della popolazione femminile su quella maschile si manifesta a partire dai 45 anni; oltre i 75 anni le donne sono quasi il doppio degli uomini; per il resto, la distribuzione tra i due sessi è abbastanza equilibrata.

Tab. 5.8. – Composizione delle classi d'età al 2006.
Confronto tra Cavenago Brianza e Provincia di Milano

Classe (anni)	Maschi	Femmine	Totale 2006	%	% Provincia ('03)
meno di 6	229	217	446	7,0%	5,4%
6-14	325	285	610	9,5%	7,5%
15-24	308	307	615	9,6%	9,1%
25-34	479	474	953	14,9%	15,6%
35-44	619	596	1.215	19,0%	16,5%
45-54	438	441	879	13,7%	13,6%
55-64	362	373	735	11,5%	13,5%
65-74	279	297	576	9,0%	10,9%
75 e più	132	238	370	5,8%	8,0%
Totale	3.171	3.228	6.399	100,0%	100,0%

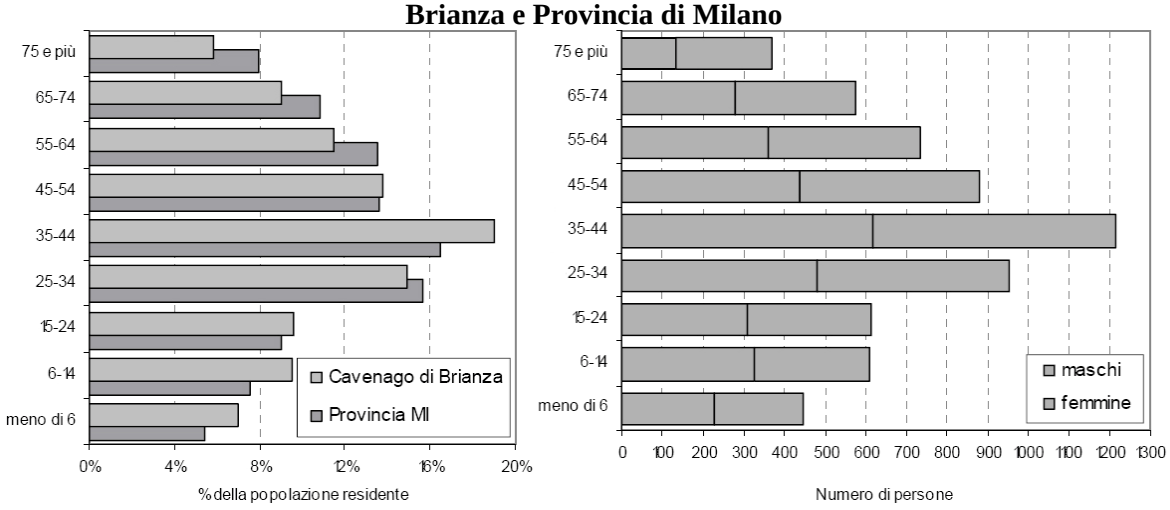
A Cavenago di Brianza balzano quindi evidenti le seguenti situazioni:

- il forte saldo dimensionale tra i 15 e i 65 anni;
- le classi del baby-boom (i nati negli anni Settanta, al boom economico è associato un boom demografico) sono più ampie delle classi precedenti;
- la sostanziale omogeneità delle classi "adulte", la piramide tra cinque anni presenterà una sostanziale crescita compatta delle classi adulte, per l'allungamento dell'età media.

Non va infatti sottovalutato il fatto che comunque negli ultimi quindici anni, dagli anni '70 ad oggi la popolazione è più che raddoppiata.
Per l'andamento dell'età della popolazione, si evince chiaramente come oggi siano superiori le percentuali di popolazione presenti nelle fasce di età più anziane.

Dal quadro generale dei dati demografici si ricavano alcune importanti considerazioni: l'esistenza di una crescita interna relativamente costante dovuta al saldo naturale e, per la maggior parte, al saldo migratorio, e una caratterizzazione più anziana della popolazione residente rispetto al censimento del 1991, a cui va aggiunta di una maggior percentuale di popolazione in età avanzata, risultato di un progressivo invecchiamento della popolazione.

Fig. 5.9. – Popolazione residente per sesso e classe d'età al 2006. Confronto tra Cavenago Brianza e Provincia di Milano



Fonte: PUT del comune di Cavenago.

Con il passare del tempo, l'assottigliarsi delle classi d'età più giovani, produce l'incremento di peso delle classi d'età più anziane, moltiplicando il processo di aumento dell'età media, dato dalle migliori condizioni di vita: è evidente che i bisogni di una popolazione caratterizzata da una articolazione per classi d'età come quella odierna sono profondamente diversi da quelli di una società con forte presenza di giovani, in termini di servizi, alloggi, qualità e struttura urbana.

Infine, la ristretta base d'età è destinata nel prossimo decennio ad influire pesantemente anche sul livello delle nascite: oggi classi d'età relativamente numerose si riproducono con un bassissimo tasso di natalità, generando classi di bambini sensibilmente più ridotte. Nei prossimi decenni, quando i giovani di oggi formeranno le nuove famiglie è da attendere, se non si modificherà il contesto generale, un ulteriore diminuzione del peso dei nati, pari alla differenza di peso tra le attuali classi giovani e dei loro genitori.

Un ulteriore elemento che si correla all'incremento demografico è dato dalla distribuzione delle famiglie per numero di componenti, che alla data della rilevazione più recente (2007), ammonta a 2.528 nuclei.
Il numero delle famiglie presenta una chiara e costante crescita fin dal 1971.

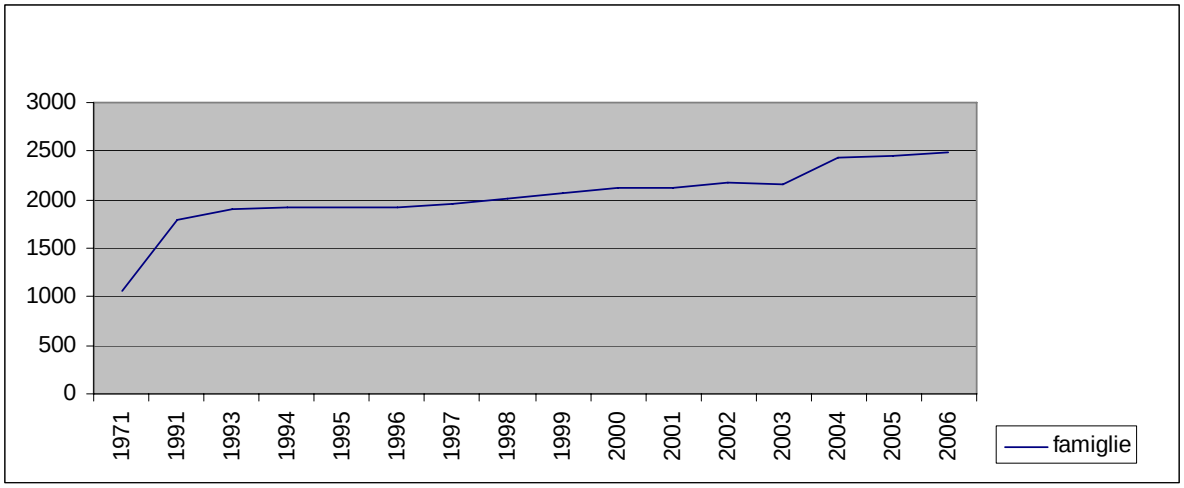
Tab. 5.9. – Evoluzione del numero di famiglie nel periodo 1971/2007

anno	famiglie	abitanti	Componenti per famiglia
1971	1063	3.276	3,08
1991	1786	5.043	2,82
1993	1896	5.302	2,80
1994	1913	5.343	2,79
1995	1912	5.370	2,81
1996	1914	5.433	2,84
1997	1952	5.565	2,85
1998	2019	5.740	2,84

1999	2070	5.879	2,84
2000	2117	6.033	2,85
2001	2126	6.103	2,87
2002	2176	6.116	2,81
2003	2164	6.223	2,88
2004	2438	6.192	2,54
2005	2458	6.276	2,55
2006	2485	6.400	2,58
2007	2528	6.487	2,57

Negli ultimi anni la dinamica dei nuclei familiari registra dinamiche non sempre corrispondenti: gli anni in cui il numero di famiglie cresce percentualmente di più, sono quelli tra il 1993 e il 1992, dove le famiglie crescono del 6,16%, mentre la popolazione del 2,55%; dal 1997 al 1999, l'incremento del numero di famiglie è sempre superiore rispetto a quello della popolazione; tra gli anni 2001 e 2002, l'incremento del numero di famiglie è del 2,35%, mentre quello della popolazione è 0,21%, con il divario più ampio del periodo che si registra tra gli anni 2003 – 2004, dove l'incremento delle famiglie raggiunge il 12,66%, mentre quello della popolazione è addirittura negativo, -0,5%.

Fig. 5.10. – Andamento del numero di famiglie nel periodo 1951/2007



Nel periodo considerato, quindi vi è un incremento del numero di famiglie comunque superiore a quello della popolazione, anche se in maniera meno significativa, anche se negli ultimi anni, 2004 e 2005, la popolazione ha ripreso ad avere una dinamica di crescita percentuale superiore a quella delle famiglie (2005, +0,82% le famiglie e +1,36% la popolazione, 2006, + 1,10% per le famiglie e +1,98% per la popolazione e 2007, + 1,73% per le famiglie e +1,36% per la popolazione).
La dinamica di crescita del numero di famiglie registrata da Cavenago Brianza è comunque pienamente in linea con quella registrata dal 1981 al 2001 nei comuni della provincia di Milano.

Tab. 5.10. – Dinamica famiglie/abitanti nel periodo 1971/2007

anno	famiglie	abitanti	Componenti per famiglia	incremento famiglie	incremento popolazione
1971	1063	3.276	3,08		
1991	1786	5.043	2,82		
1993	1896	5.302	2,80	6,16	2,55
1994	1913	5.343	2,79	0,90	0,77
1995	1912	5.370	2,81	-0,05	0,51
1996	1914	5.433	2,84	0,10	1,17
1997	1952	5.565	2,85	1,99	2,43
1998	2019	5.740	2,84	3,43	3,14
1999	2070	5.879	2,84	2,53	2,42
2000	2117	6.033	2,85	2,27	2,62
2001	2126	6.103	2,87	0,43	1,16
2002	2176	6.116	2,81	2,35	0,21
2003	2164	6.223	2,88	-0,55	1,75
2004	2438	6.192	2,54	12,66	-0,50
2005	2458	6.276	2,55	0,82	1,36
2006	2485	6.400	2,58	1,10	1,98
2007	2528	6.487	2,57	1,73	1,36

Il numero medio di componenti la famiglia a Cavenago è passato da 3,08 nel 1971, a 2,82 nel 1991, a 2,64 nel 2001, a 2,57 nel 2007 e si caratterizza per una certa prevalenza dei nuclei familiari costituiti da uno o due componenti – il che evidenzia l'elevata presenza di coppie anziane o di persone che hanno perso il coniuge, oltre ai singles. Seguono le famiglie con 3 e 4 componenti, che rappresentano rispettivamente il 23,4% ed il 21% del totale.

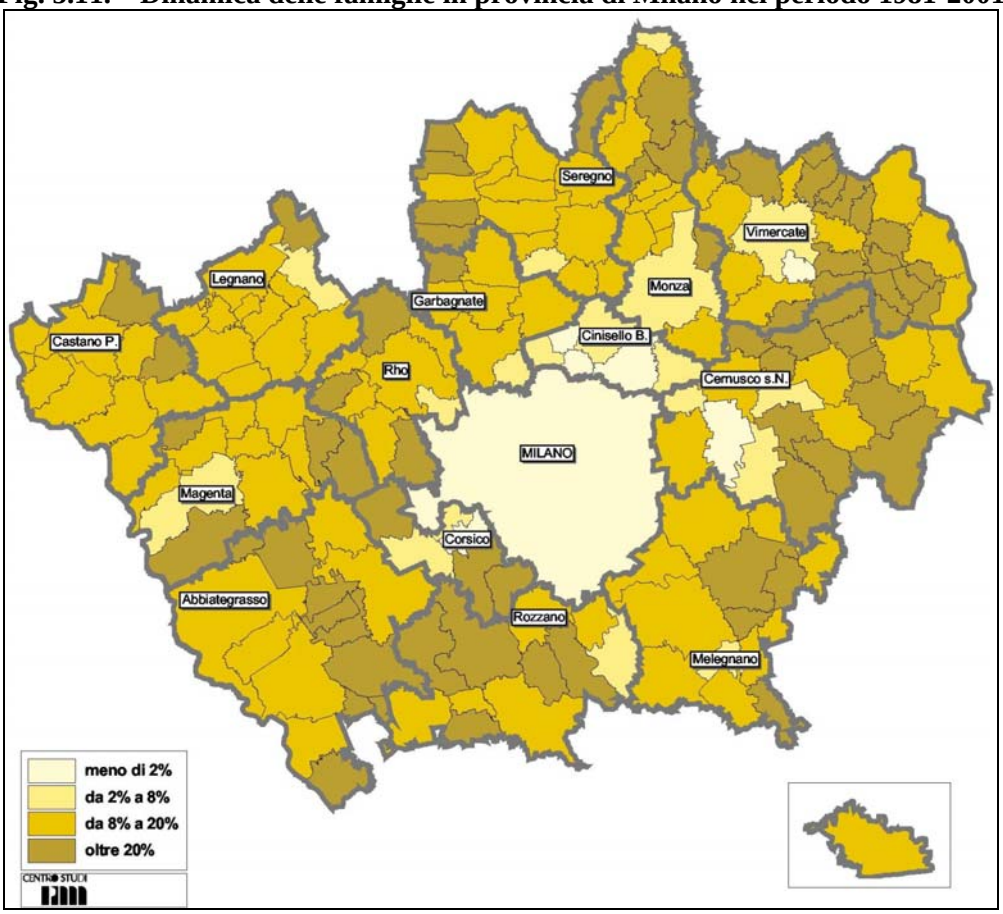
La situazione odierna pare ormai giunta a valori – limite che non potranno continuare a diminuire con la rapidità e la dimensione registrata negli ultimi decenni: nel futuro probabilmente l'incremento dei nuclei familiari tornerà a dipendere direttamente dall'incremento della popolazione, avendo assottigliato la quota derivante dal ridursi della dimensione familiare.

L'esame dell'andamento della distribuzione delle famiglie per numero di componenti conferma ulteriormente la dinamica in atto:

- nel 1971 le famiglie con un componente erano l'11,95% del totale, per diventare il 18,14% nel 1991 e il 23,94% nel 2006;
- le famiglie con due componenti passano dal 1971 a 2006 dal 24,18% al 26,76%,
- le famiglie con tre componenti passano dal 27,56% al 23,3%,
- si riduce ancora il peso percentuale delle famiglie con 4 componenti (dal 22,77% al 20,97%) e si dimezza quasi per i 5 componenti (dal 8,47% al 4,14%), si riduce inoltre considerevolmente anche per le famiglie da 6 componenti (dal 2,63% al 0,68%) e per i sette e oltre (dal 2,45% al 0,2%).

Con il progressivo invecchiamento della popolazione crescono quindi i nuclei composti da un solo familiare (spesso si tratta di anziani), contestualmente a quelli composti da due presone e diminuiscono sempre più le famiglie numerose in particolare quelle di 6 componenti.

Fig. 5.11. – Dinamica delle famiglie in provincia di Milano nel periodo 1981-2001



La distribuzione della popolazione per ampiezza dei nuclei familiari di Cavenago di Brianza si discosta dal trend espresso dai dati provinciali, soprattutto per quanto concerna le famiglie mononucleari e costituite da quattro componenti.
La distribuzione demografica per nuclei familiari evidenzia come ¼ dei residenti di Cavenago di Brianza appartenga a famiglie di 2 componenti, all'incirca la stessa percentuale la troviamo in famiglie di 3 componenti.

Si rileva che le percentuali del numero di componenti per famiglia sono più alte della media provinciale per le famiglie con più di tre componenti, mentre le famiglie mononucleari e caratterizzate da due componenti sono percentualmente inferiori alla media provinciale.
I dati pertanto, indicano in Cavenago di Brianza un paese demograficamente dinamico con una struttura familiare in rapido cambiamento e non più ancorata a schemi tradizionali. La popolazione si presenta abbastanza equilibrata tra fascia d'età giovanile e fascia d'età anziana e circa il 73% delle famiglie di Cavenago non supera i tre componenti.

Tab. 5.11. – Distribuzione percentuale del numero di componenti per famiglia al 1971/1991/2006

componenti per famiglia	anno 1971	anno 1991	anno 2006
1	127	324	595
2	257	417	665
3	293	487	579
4	242	427	521
5	90	101	103
6	28	25	17
7 e oltre	26	5	5
TOTALE	**1063**	**1786**	**2485**

omponenti per famiglia	anno 1971 %	anno 1991 %	anno 2006%
1	*11,95*	*18,14*	*23,94*
2	*24,18*	*23,35*	*26,76*
3	*27,56*	*27,27*	*23,30*
4	*22,77*	*23,91*	*20,97*
5	*8,47*	*5,66*	*4,14*
6	*2,63*	*1,40*	*0,68*
7 e oltre	*2,45*	*0,28*	*0,20*

Fig. 5.12. – Numero di componenti per famiglia al 1971

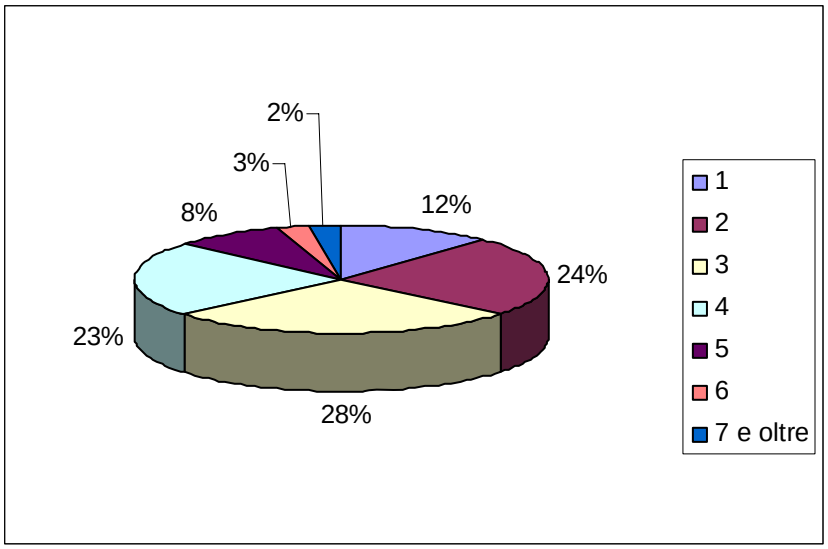


Fig. 5.13. – Numero di componenti per famiglia al 1991

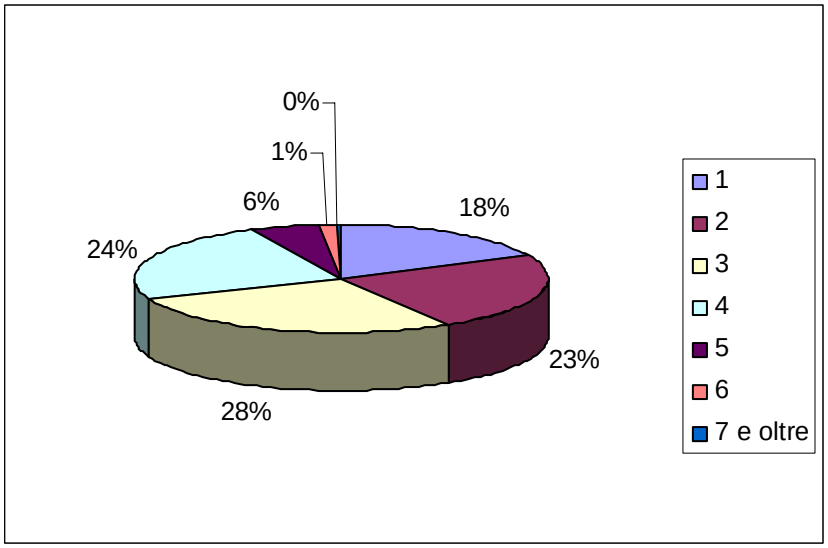
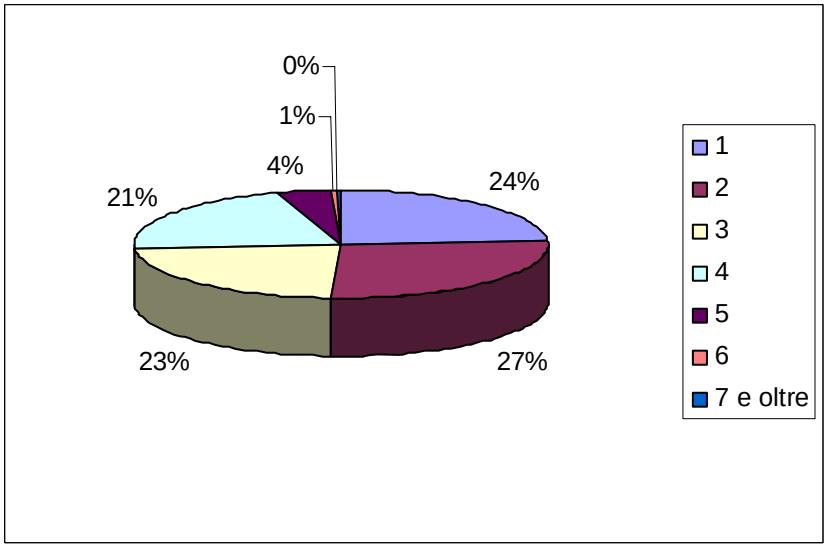


Fig. 5.14. – Numero di componenti per famiglia al 2006



Infine, per completare la fotografia delle caratteristiche sociali della popolazione residente, di seguito vengono riportate alcune informazioni rispetto alle caratteristiche sociali degli abitanti di Cavenago, per l'anno 2006/2007:

Stato civile

Al 2006 la distribuzione della popolazione residente era la seguente:

- 3300 coniugati (1642 maschi e1658 femmine), pari al 51,56% del totale della popolazione residente
- 2621 celibi/ nubili (1415 maschi e 1206 femmine), pari al 40,95% del totale della popolazione residente
- 111 divorziati (50maschi e 61 femmine), l'1,73% del totale della popolazione residente

- 368 vedovi (65 maschi e 303 femmine), il 5,75% del totale della popolazione residente.

Al 2007 si registra la seguente situazione:

- 3.270 coniugati (1624 maschi e1646 femmine), pari al 50,41% del totale della popolazione residente
- 2.739 celibi/ nubili (1490 maschi e 1249 femmine), pari al 42,2% del totale della popolazione residente
- 111 divorziati (52 maschi e 57 femmine), l'1,68% del totale della popolazione residente
- 369 vedovi (66 maschi e 303 femmine), il 5,69% del totale della popolazione residente.

Tab. 5.12. – Stato civile della popolazione residente. Confronto 2006-2007

Anno	celibi	Coniugati	divorziati	vedovi	totale maschi	nubili	coniugate	divorziate	vedove	totale femmine	totale popolazione
2006	1415	1642	50	65	**3172**	1206	1658	61	303	**3228**	**6400**
2007	1490	1624	52	66	**3232**	1249	1646	57	303	**3255**	**6487**

Popolazione straniera residente

Al 2001 a Cavenago di Brianza risiedevano 143 persone straniere, pari al 2,5% del totale dei residenti, così distribuiti per area geografica di cittadinanza:

- 67 di origine africana
- 47 di origine europea
- 18 di origine americana
- 11 di origine asiatica.

Al 31 dicembre 2007, la popolazione straniera residente è pari a 429 persone, pari al 6,61% del totale dei residenti, così distribuiti per area geografica di cittadinanza:

- 197 di origine europea
- 118 di origine africana
- 88 di origine americana
- 26 di origine asiatica.

Grado di istruzione

Per quanto riguarda il grado di istruzione, negli ultimi decenni si è registrato un progressivo innalzamento del livello di istruzione della popolazione residente, che ha portato il grado di istruzione della popolazione residente al 2001 ai seguenti livelli:

- 247 laureati, pari al 4,3% della popolazione residente al 2001 (5.695 abitanti);
- 1629 diplomati di scuola superiore, pari al 28,6% del totale della popolazione;
- 1916 con licenza di scuola media inferiore, pari al 33,6% del totale;
- 1375 con licenza di scuola elementare, pari al 24,1% del totale;
- 467 alfabeti, privi del titolo di studio;
- 61 analfabeti, di cui 36 con oltre 65 anni.

Occupati per posizione professionale
Al 2001 a Cavenago di Brianza, rispetto al totale degli occupati pari a 2942 persone[34], vi erano 2352 in posizione professionale da dipendente o comunque subordinata e 590 in posizione professionale autonoma (358 lavoratori in proprio, 158 imprenditori e liberi professionisti, 45 soci di cooperativa e 29 coadiuvanti familiari).

Occupati per sezione di attività economica
Sempre rispetto al totale degli occupati, rispetto al settore di attività economica si registra la seguente distribuzione:

- 1420 persone occupate nel settore dell'industria
- 578 persone nel settore del commercio
- 476 nel settore delle altre attività, comprese all'interno dei terziario e dei servizi, non comprese nella voce successiva
- 269 nel settore del credito e assicurazioni, servizi alle imprese e noleggio
- 165 nel settore dei trasporti e delle comunicazioni
- 34 nel settore dell'agricoltura.

5.5. CONSISTENZA E CARATTERISTICHE DEL PATRIMONIO ABITATIVO

Il tema affrontato è quello della consistenza e delle caratteristiche del patrimonio abitativo del comune di Cavenago al censimento ISTAT al 1991 e al 2001, valutando anche le dinamiche intercorse nel suddetto periodo.

Nel decennio 1991-2001 gli alloggi sono aumentati del 28,3% (+540 alloggi, a fronte di un incremento delle famiglie di 340 unità), mentre le stanze sono aumentate del 25,4%, con una riduzione della dimensione media degli alloggi.

Il patrimonio edilizio si è quindi notevolmente incrementato anche nel decennio degli anni Novanta. Nel frattempo si è registrato il superamento del fenomeno della coabitazione, così come si è ridotto il numero delle abitazioni vuote (da 136 alloggi nel 1991 a 99 nel 2001).

Al 2001 gli alloggi in proprietà sono ben l'85,9%, rispetto al 78,7% del 1991; quelli in affitto sono il 9,7%, rispetto al 16,7% del 1991. In provincia di Milano la proprietà è sensibilmente meno diffusa (69% al 2001 e 62% al 1991), mentre anche in provincia di Milano l'affitto è continuamente in calo (33% nel 1991 e 25% nel 2001).
Al 2001 il 18,0% degli edifici risalgono a prima del 1945 (epoca di costruzione o rinnovo), il 48,3% sono del periodo 1946/1981 ed il 33,7% degli ultimi vent'anni.

La situazione mette in risalto come gli alloggi occupati siano tutti dotati dei principali servizi, quali acqua potabile, riscaldamento, servizi igienici, ma emerge anche l'utilità di regole che promuovano interventi di adeguamento del patrimonio edilizio in termini di dotazione di servizi, per mantenere in uso ed efficienti una buona parte degli edifici esistenti che oggi superano i trent'anni di vita e che sono poco meno della metà del totale.

[34] Si tratta della popolazione residente con 15 e più anni.

Tab. 5.13. - Popolazione e abitazioni 1991-2001

	Confronto 1991-2001		
	1991	**2001**	***Differ. % 1991-2001***
Popolazione	5.043	6.103	*+21,02*
Famiglie	1.786	2.126	*+19,04*
Stanze occupate	6.884	8.632	*+25,39*
Alloggi occupati	1.772	2.315	*+30,64*
Stanze vuote	408	-	-
Alloggi vuoti	136	133	*+2,21*
Stanze totali	7.292	-	-
Alloggi totali	1.908	2.448	*+28,30*

Gli indicatori sul patrimonio abitativo evidenziano una realtà "migliore" della media provinciale: meno alloggi vuoti, alloggi occupati leggermente più grandi, una maggior quota di proprietà e l'assenza di fenomeni di sovraffollamento e di coabitazione.

Nelle pagine successive si riportano le principali caratteristiche del patrimonio edilizio desunte dagli ultimi due censimenti: 1991 e 2001.
I dati disponibili del censimento 2001 non rappresentano tutte le variabili schematizzate nei quadri di insieme del precedente censimento e, pertanto, si raccomanda attenzione al confronto tra le diverse tabelle.

Patrimonio edilizio al 1991

Alloggi totali

Totale	1908 alloggi	7292 stanze	3,82 stanze/alloggio
Occupati	1772 alloggi **92,87%**	6884 stanze	3,88 stanze/alloggio
Occupanti	1786 famiglie	5017 abitanti	2,81 abitanti/famiglia 1,01 famiglia/alloggi 0,73 abitanti/stanza
Vuoti	136 alloggi **7,13%**	408 stanze	3,00 stanze/alloggio

Edifici per epoca di costruzione (valori assoluti e percentuali)

Prima del 1919	39	11,21%
1919-1945	39	11,21%
1946-1960	75	21,55%
1961/1971	57	16,38%
1972/1981	77	22,12%
1982/1986	34	9,77%

Dopo il 1986	27	7,76%
Totale	348	100%

Alloggi occupati da residenti per titolo di godimento

Proprietà			78,67%
	1394 alloggi con	5595 stanze	4,04 stanze/alloggio
	1405 famiglie con	4014 abitanti	2,86 abitanti/famiglia
			1,01 famiglia/alloggio
			0,72 abitanti/stanza
Affitto			16,48%
	292 alloggi con	955 stanze	3,27 stanze/alloggio
	294 famiglie con	815 abitanti	2,77 abitanti/famiglia
			1,00 famiglia/alloggio
			0,85 abitanti/stanza
Altro titolo			4,85%
	86 alloggi con	334 stanze	3,88 stanze/alloggio
	87 famiglie con	188 abitanti	2,16 abitanti/famiglia
			1,00 famiglia/alloggio
			0,56 abitanti/alloggio

Alloggi occupati per numero di stanze (valori assoluti e percentuali)

Totale alloggi occupati da residenti

1772 alloggi con 6884 stanze
1786 famiglie con 5017 abitanti
159664 mq di superficie abitabile

22 alloggi	1,24%	da 1 stanza	22 stanze	23 famiglie	33 abitanti
158 alloggi	8,92%	da 2 stanze	316 stanze	159 famiglie	332 abitanti
375 alloggi	21,16%	da 3 stanze	1125 stanze	375 famiglie	914 abitanti
845 alloggi	47,69%	da 4 stanze	3380 stanze	851 famiglie	2489 abitanti
283 alloggi	15,97%	da 5 stanze	1415 stanze	286 famiglie	949 abitanti
89 alloggi	5,02%	da 6 e + stanze	626 stanze	92 famiglie	300 abitanti

Alloggi non occupati per motivo della non occupazione (valori assoluti e percentuali)

utilizzabili per vacanze	8	5,88%
utilizzabili per lavoro e studio	19	13,97%
disponibili per la vendita	35	25,74%
non utilizzata	74	54,41%
Totale	136	100%

Patrimonio edilizio al 2001

Alloggi totali

Totale	2448 alloggi		
Occupati	2315 alloggi	8632 stanze	3,73 stanze/alloggio

	94,57%		
Occupanti	2317 famiglie	6116 abitanti	2,64 abitanti/famiglia
			1,0 famiglia/alloggi
			0,71 abitanti/stanza
Vuoti	99 alloggi		
	4,04%		
Altra tipologia	34 alloggi		
	1**,39%**		

Edifici per epoca di costruzione (valori assoluti e percentuali)

Prima del 1919	39	9,01%	
1919-1945	39	9,01%	
1946-1961	75	17,32%	
1962/1971	57	13,16%	
1972/1981	77	17,78%	7,7/anno
1982/1991	61	14,09%	6,1/anno
Dopo il 1991	85	19,63%	8,5/anno
Totale	433	100%	

Alloggi occupati da residenti per titolo di godimento

Proprietà			85,92%
	1989 alloggi con	7607 stanze	3,82 stanze/alloggio
	1990 famiglie con	5334 abitanti	2,68 abitanti/famiglia
			1,00 famiglia/alloggio
			0,70 abitanti/stanza
Affitto			9,72%
	225 alloggi con	683 stanze	3,04 stanze/alloggio
	226 famiglie con	564 abitanti	2,50 abitanti/famiglia
			1,00 famiglia/alloggio
			0,83 abitanti/stanza
Altro titolo			4,36%
	101 alloggi con	342 stanze	3,39 stanze/alloggio
	101 famiglie con	218 abitanti	2,16 abitanti/famiglia
			1,00 famiglia/alloggio
			0,64 abitanti/alloggio

Alloggi occupati per numero di stanze (valori assoluti e percentuali)

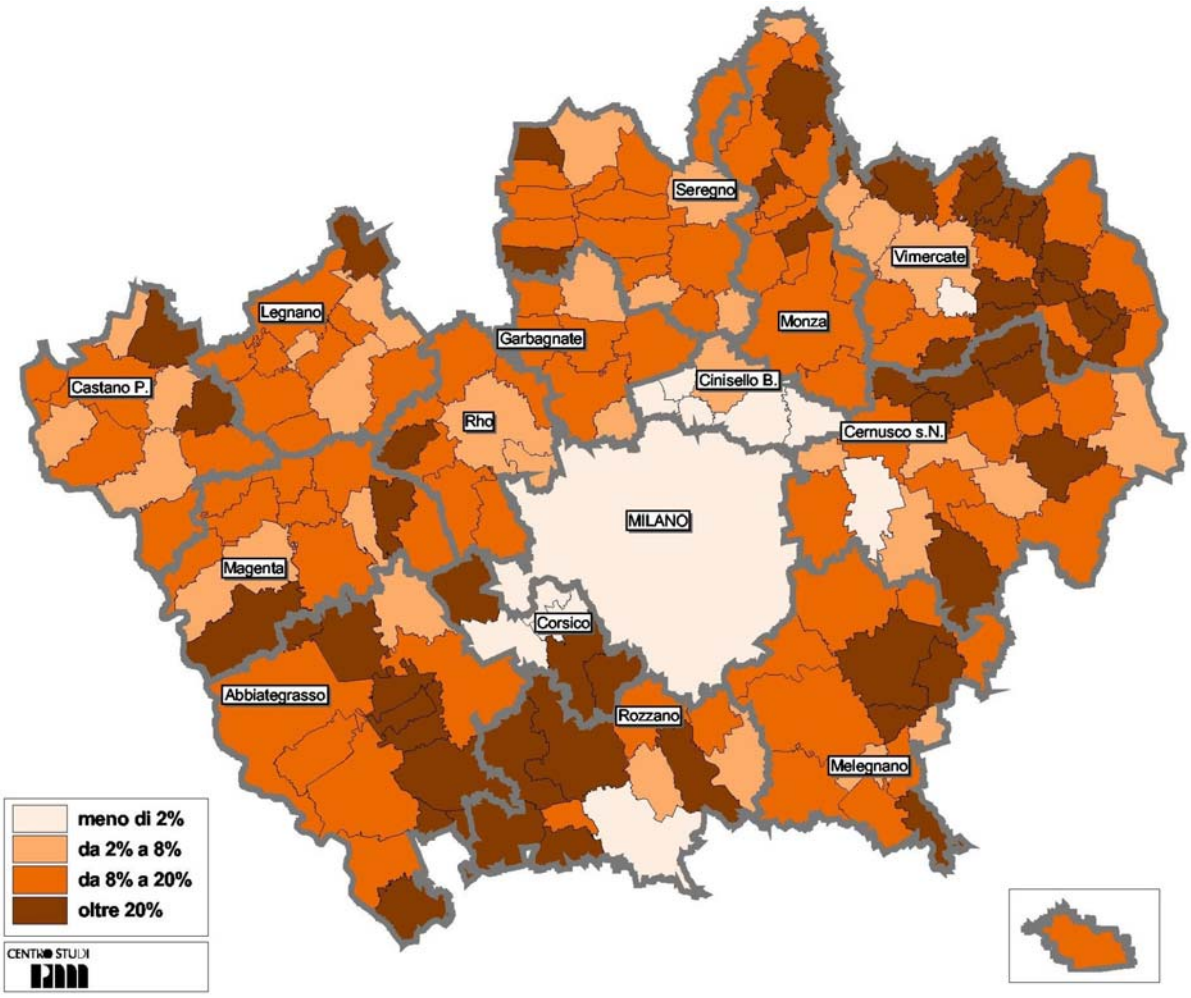
Totale alloggi occupati da residenti

2315 alloggi con 8632 stanze
2317 famiglie con 6116 abitanti
2112463 mq di superficie abitabile

71 alloggi	3,07%	da 1 stanza	71 stanze	71 famiglie	112 abitanti
281 alloggi	12,14%	da 2 stanze	562 stanze	281 famiglie	525 abitanti
452 alloggi	19,52%	da 3 stanze	1356 stanze	452 famiglie	1079 abitanti
1066 alloggi	46,05%	da 4 stanze	4264 stanze	1067 famiglie	2994 abitanti

345 alloggi	14,90%	da 5 stanze	1725 stanze	346 famiglie	1079 abitanti
100 alloggi	4,32%	da 6 e + stanze	720 stanze	100 famiglie	327 abitanti

Fig. 5.15. – Dinamica delle abitazioni in Provincia di Milano nel periodo 1991-2001



5.6. SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

Il terzo tema che si è voluto prendere in considerazione è quello della struttura occupazionale e produttiva del comune di Cavenago di Brianza, vista all'interno del territorio della Brianza orientale.

Per quanto riguarda il livello occupazionale, al Censimento del 2001, la popolazione di Cavenago presenta un tasso di attività[35] pari al 60,4%: si tratta di un valore decisamente elevato, soprattutto se confrontato con la media della provincia di Milano, che si colloca

[35] Popolazione attiva su popolazione totale.

circa 7 punti percentuali al di sotto. Il tasso di attività maschile (70,4%) si mantiene ben al di sopra di quello femminile (50,7%) e l'incidenza degli occupati sul totale è superiore di quasi 7 punti percentuali al valore provinciale.

Il tasso di occupazione per Cavenago di Brianza è del 57,4%, poco meno di 7 punti percentuali superiore a quello provinciale (50,9%); relativamente invece al tasso di disoccupazione, Cavenago di Brianza presenta un tasso pari al 5,0%, inferiore a quello provinciale pari al 5,2%.

Per quanto riguarda invece la distribuzione della popolazione attiva per posizione professionale, si caratterizza per una presenza rilevante di lavoratori dipendenti, pari al 79,9% del totale, superiore anche alla stessa percentuale rilevata sull'intera Provincia milanese, pari al 75,9%. Troviamo la categoria dei lavoratori autonomi, comprendente i lavoratori autonomi, gli imprenditori e liberi professionisti, con una percentuale di 17,5% del totale degli occupati, dato inferiore al valore medio provinciale che si attesta al 21,5%.

Tab. 5.14. – Struttura occupazionale della popolazione residente a Cavenago di Brianza

Occupati per posizione nella professione

	Posizione nella professione					
	Imprenditore e Libero professionista	Lavoratore in proprio	Socio di cooperativa	Coadiuvante familiare	Dipendente o in altra posizione subordinata	Totale
Cavanago di Brianza	158	358	45	29	2352	**2942**
Totale Provincia di Milano	**139672**	**214131**	**21291**	**22197**	**1249883**	**1647174**

Occupati per classe di età

	Classe di età da 15 anni in poi				
	15-19	20-29	30-54	55 e più	Totale
Cavenago di Brianza	51	669	2036	186	**2942**
Totale Provincia di Milano	**18086**	**330644**	**1135114**	**163330**	**1647174**

Occupati per sesso

	Maschi	Femmine	Totale
Cavenago di Brianza	1724	1218	**2942**
Totale Provincia di Milano	**946828**	**700346**	**1647174**

Tassi

	Tasso di attività	Tasso di disoccupazione	Tasso di occupazione
Cavenago di Brianza	60,42	4,97	57,42
Totale Provincia di Milano	**53,69**	**5,21**	**50,89**

Per quanto concerne l'analisi degli occupati per classi d'età troviamo che la fascia più rappresentata è quella compresa tra 30 e 54 anni (69,2%), così come per la Provincia di

Milano (68,9%), vi è poi la fascia tra 20 e 29 anni, con il 22,7% di occupati a Cavenago e il 20,1% in Provincia; vi è poi la fascia d'età superiore ai 55 anni, che vede a Cavenago una presenza del 6,3%, inferiore a quella della Provincia che si attesta al 9,9%. Molto bassa la percentuale di popolazione occupata tra i 15 e i 19 anni, pari all'1,7%, simile alla percentuale provinciale pari all'1,1%.

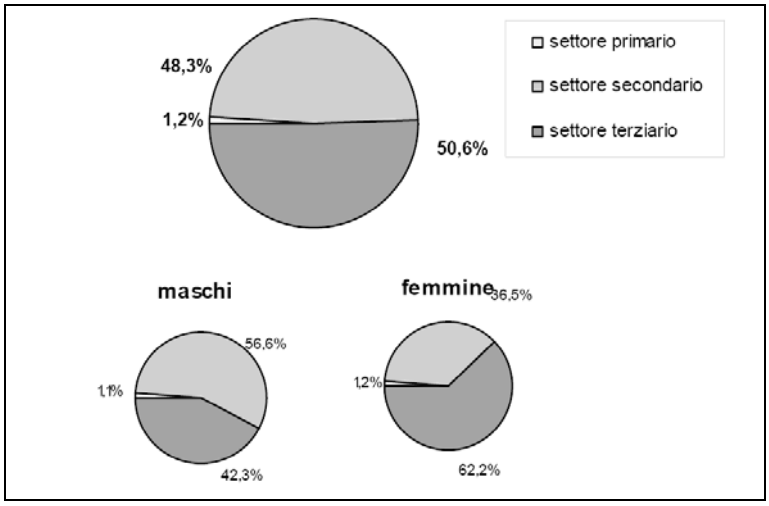
Per quanto concerne infine la ripartizione degli occupati per attività economica, si osserva una prevalenza delle attività di tipo terziario, che assorbono il 50,6% della manodopera locale (contro una media provinciale del 64,8%). Segue, di poco inferiore il settore secondario (48,3% contro il 34% del dato provinciale) con una quota di commercio pari al 15,6% sul totale e sostanzialmente in linea con il dato provinciale.

Nel complesso, il profilo occupazionale di Cavenago di Brianza appare orientato verso il settore terziario, con una minore presenza delle attività di tipo secondario, discostandosi da quelle che sono le dinamiche occupazionali provinciali. Marginale, inferiore al 2%, anche se di poso superiore alla media provinciale, risulta infine l'apporto delle attività primarie.
A livello di area vasta, la dinamica dell'occupazione indica un territorio del Vimercatese, compreso quindi anche Cavenago di Brianza, che cresce più della media provinciale

Tab. 5.15. - Cavenago di Brianza. Popolazione attiva in condizione professionale per sesso ed attività economica al 2001

Attività economica	maschi	femmine	TOTALE	%	prov.MI
Agricoltura, caccia, silvicoltura	17	13	**30**	1,0%	1,1%
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	2	2	**4**	0,1%	0,1%
Estrazione di minerali	4	3	**7**	0,2%	0,4%
Attività manifatturiere	800	425	**1.225**	41,6%	26,9%
Produzione e distribuzione di energia	13	3	**16**	0,5%	0,7%
Costruzioni	158	14	**172**	5,8%	6,1%
Commercio e riparazioni	273	187	**460**	15,6%	15,4%
Alberghi e ristoranti	44	74	**118**	4,0%	3,9%
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	123	42	**165**	5,6%	5,4%
Intermediazione monetaria e finanziaria	39	31	**70**	2,4%	5,7%
Affari immobiliari, noleggio, ecc...	97	102	**199**	6,8%	11,0%
P.A. e difesa	38	35	**73**	2,5%	4,5%
Istruzione	25	102	**127**	4,3%	5,9%
Sanità ed altri servizi sociali	36	88	**124**	4,2%	6,4%
Altri servizi pubblici, sociali e personali	49	64	**113**	3,8%	4,2%
Servizi domestici presso famiglie	5	33	**38**	1,3%	2,2%
Organizzazioni extraterritoriali	1	0	**1**	0,0%	0,1%
Totale	**1.724**	**1.218**	**2.942**	**100,0%**	**100,0%**
settore primario	19	15	**34**	1,2%	1,1%
settore secondario	975	445	**1.420**	48,3%	34,0%
settore terziario	730	758	**1.488**	50,6%	64,8%

Fig. 5.16. – Cavenago di Brianza – Popolazione attiva per sesso ed attività economica (2001)



Fonte: PUT Cavenago di Brianza.

Per quanto concerne la struttura produttiva, essa può essere descritta in base ai dati degli ultimi censimenti dell'industria e del commercio (1981, 1991 e 2001).
Al 2001 la struttura produttiva di Cavenago di Brianza includeva in totale 499 unità locali e 2634 addetti, per una media di 5,3 addetti per unità locale.

L'analisi comparata con il censimento del 1991 evidenzia un incremento sia delle unità locali sia degli addetti, con valori di poco differenti (+35% nel caso delle unità locali, +85% per gli addetti).
L'andamento per settori presenta alcune differenziazioni: il numero degli addetti alle attività industriali dopo un incremento nel 1991 è diminuito passando da 1.772 nel 1981, a 1.915 nel 1991, a 1.425 nel 2001. Quello degli addetti ai servizi destinabili alla vendita ha invece mostrato, in particolare nell'ultimo decennio, un forte aumento così come il dato riguardante gli addetti ai servizi non destinabili alla vendita, anche se appare nettamente meno dinamico del ramo dei servizi destinabili alla vendita. Si nota, infine, un forte incremento nel settore dei trasporti, magazzinaggio e comunicazioni (in dieci anni sia il numero di addetti che quello delle unità locali sono raddoppiati).

Tab. 5.16. – Cavenago di Brianza. Popolazione residente attiva in condizione professionale per sesso ed attività economica (2001)

Attività economica	maschi	femmine	TOTALE	%	prov.MI
Agricoltura, caccia, silvicoltura	17	13	30	1,0%	1,1%
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	2	2	4	0,1%	0,1%
Estrazione di minerali	4	3	7	0,2%	0,4%
Attività manifatturiere	800	425	1.225	41,6%	26,9%
Produzione e distribuzione di energia	13	3	16	0,5%	0,7%
Costruzioni	158	14	172	5,8%	6,1%
Commercio e riparazioni	273	187	460	15,6%	15,4%
Alberghi e ristoranti	44	74	118	4,0%	3,9%
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	123	42	165	5,6%	5,4%
Intermediazione monetaria e finanziaria	39	31	70	2,4%	5,7%
Affari immobiliari, noleggio, ecc...	97	102	199	6,8%	11,0%
P.A. e difesa	38	35	73	2,5%	4,5%
Istruzione	25	102	127	4,3%	5,9%
Sanità ed altri servizi sociali	36	88	124	4,2%	6,4%
Altri servizi pubblici, sociali e personali	49	64	113	3,8%	4,2%
Servizi domestici presso famiglie	5	33	38	1,3%	2,2%
Organizzazioni extraterritoriali	1	0	1	0,0%	0,1%
Totale	**1.724**	**1.218**	**2.942**	**100,0%**	**100,0%**
settore primario	19	15	34	1,2%	1,1%
settore secondario	975	445	1.420	48,3%	34,0%
settore terziario	730	758	1.488	50,6%	64,8%

Tab. 5.17. – Cavenago di Brianza. Unità locali ed addetti per ramo d'attività economica al 1981, 1991 e 2001

	unità locali			addetti			addetti / u.l.		
Ramo d'attività economica	**1981**	**1991**	**2001**	**1981**	**1991**	**2001**	**1981**	**1991**	**2001**
industria estrattiva (C)	0	0	0	0	0	0	=	=	=
industria manifatturiera (D)	51	78	94	1.679	1.800	1.308	32,9	23,1	13,9
energia elettrica, acqua e gas (E)	0	0	0	0	0	0	=	=	=
costruzioni (F)	17	39	57	93	115	117	5,5	2,9	2,1
Totale industria	68	117	151	1.772	1.915	1.425	26,1	16,4	9,4
commercio e pubblici esercizi (G,H)	65	110	150	257	473	630	4,0	4,3	4,2
trasporti, magazzinaggio e comunicazioni (I)	8	15	26	46	62	128	5,8	4,1	4,9
altri servizi destinabili alla vendita (J,K,O)	25	56	145	50	120	285	2,0	2,1	2,0
Totale servizi destinabili alla vendita	98	181	321	353	655	1.043	3,6	3,6	3,2
TOTALE	**166**	**298**	**472**	**2.125**	**2.570**	**2.468**	**12,8**	**8,6**	**5,2**
Servizi non destinabili alla vendita (L,M,N)*	9	19	27	108	146	166	12,0	7,7	6,1
TOTALE GENERALE	**175**	**317**	**499**	**2.233**	**2.716**	**2.634**	**12,8**	**8,6**	**5,3**

Cavenago di Brianza si caratterizza per un tessuto produttivo che è in aumento in termini di unità locali, mentre in termini di addetti è il solo settore dei servizi destinabili alla vendita a registrare tassi di crescita positivi. Il settore trainante, come già evidenziato, è quello terziario – che conta oltre 1488 addetti nel 2001 – essendo avvenuto un riequilibrio del profilo funzionale dalle attività industriali a quelle di servizio. Segue, con un numero di addetti di poco inferiore, il settore secondario che nel corso dei tre censimenti ha sempre mostrato un trend positivo.

Il settore che vede il maggior numero di addetti è quello industriale che per il 2001 a Cavenago registra il 51,30% degli addetti sul totale, percentuale decisamente superiore a quella della Provincia di Milano che per lo stesso settore presenta una percentuale pari a 34,69% del totale addetti. Si tratta di attività piuttosto diversificate, con prevalenza del ramo delle costruzioni seguito dal ramo elettromeccanico e metallurgico per quanto riguarda le unità locali e con numerosità di addetti rispettivamente attorno ai 120, 300 e 600 addetti; seguono le industrie meccaniche con circa 140 addetti. Tuttavia il settore delle industrie elettromeccaniche mostra una dinamica negativa che, pur incrementando le unità locali, ha visto diminuire il numero di addetti dal 1981 di quasi 170 unità, a differenza del settore metallurgico che ha visto aumentare sia il numero di unità locali, sia il numero di addetti. Anche il settore chimico ha registrato un forte decremento per quanto concerne il numero di addetti. La dimensione media delle unità locali è diminuita, stabilizzandosi su un numero medio di 9,7 addetti per unità locale.

Le attività terziarie e dei servizi hanno registrato un netto increment, contando 461 addetti nel 1981, incrementati a 801 nel 1991 ed infine cresciuti a 1209 nel 2001. In prevalenza, si concentrano nel settore del commercio, con quasi 561 addetti, seguono gli addetti delle attività immobiliari, professionali e imprenditoriali che hanno mostrato nell'ultimo decennio una dinamica positiva sia in termini di numerosità di unità locali, sia di addetti. I restanti settori hanno meno di 130 addetti ciascuno e, anche per questi settori, si registra una dinamica positiva nell'ultimo decennio, sia in termini di unità locali, sia di addetti.
La tendenza espressa è quella di una diminuzione della dimensione media delle unità locali, che passa da 4 addetti/unità locale nel 1991 a 3,5 nel 2001.

Tab. 5.18. - Unità locali e addetti per settore di attività economica. Percentuale sul totale

	DELLE IMPRESE						DELLE ISTITUZIONI		TOTALE	
	INDUSTRIA		COMMERCIO		ALTRI SERVIZI					
	numero	Addetti	numero	addetti	numero	addetti	numero	addetti	numero	addetti
Cavenago di Brianza	*31,89*	*51,30*	*28,30*	*21,03*	*33,33*	*19,44*	*6,47*	*8,23*	*100,00*	*100,00*
Totale Provincia	***20,69***	***34,69***	***28,88***	***19,66***	***46,05***	***32,98***	***4,38***	***12,67***	***100,00***	***100,00***

Il confronto tra occupati (lavoratori con residenza a Cavenago di Brianza) e addetti (lavoratori impiegati in imprese e attività localizzate a Cavenago di Brianza) fornisce indicazioni sul profilo del comune rispetto ai flussi casa-lavoro. Tale profilo è attrattivo quando gli addetti superano gli occupati, generativo quando accade il contrario[36].

Al 2001, si rilevava una leggera prevalenza degli occupati sugli addetti, il che denota un sostanziale equilibrio caratterizzando il Comune come generatore di flussi casa-lavoro. Tale prevalenza si estende a tutti i rami d'attività economica, ad esclusione dell'industria manifatturiera, mostrando un deficit del settore industriale parallelamente ad un surplus del terziario..

[36] Il confronto è da ritenersi tuttavia soltanto indicativo, in quanto differenze fra le metodologie utilizzate nell'acquisizione dei dati determinano un deficit strutturale degli occupati rispetto agli addetti.

Per tale settore la forza lavoro è da attribuirsi per quasi il 60% a lavoratori provenienti dall'esterno del comune di Cavenago di Brianza.

Tab. 5.19. – Cavenago di Brianza. Confronto occupati-addetti al 2001

Ramo d'attività economica		occ.	addetti	saldo
C	Estrazione di minerali	7	0	+7
D	Industria manifatturiera	1.225	1.800	-575
E	Produz.e distrib.di en.elettrica, gas ed acqua	16	0	+16
F	Costruzioni	172	115	+57
G	Commercio all'ingrosso ed al dettaglio	460	447	+13
H	Alberghi e ristoranti	118	26	+92
I	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	165	62	+103
J	Intermediazione monetaria e finanziaria	70	16	+54
K	Attività immobiliari, professionali ed imprenditoriali	199	66	+133
L	Pubblica amministrazione e difesa	73	26	+47
M	Istruzione	127	106	+21
N	Sanità ed altri servizi sociali	124	14	+110
O	Altri servizi pubblici, sociali e personali	113	38	+75
TOTALE		2.869	2.716	+153

Fig. 5.17. – Variazione degli addetti in Provincia di Milano dal 1991 al 2001

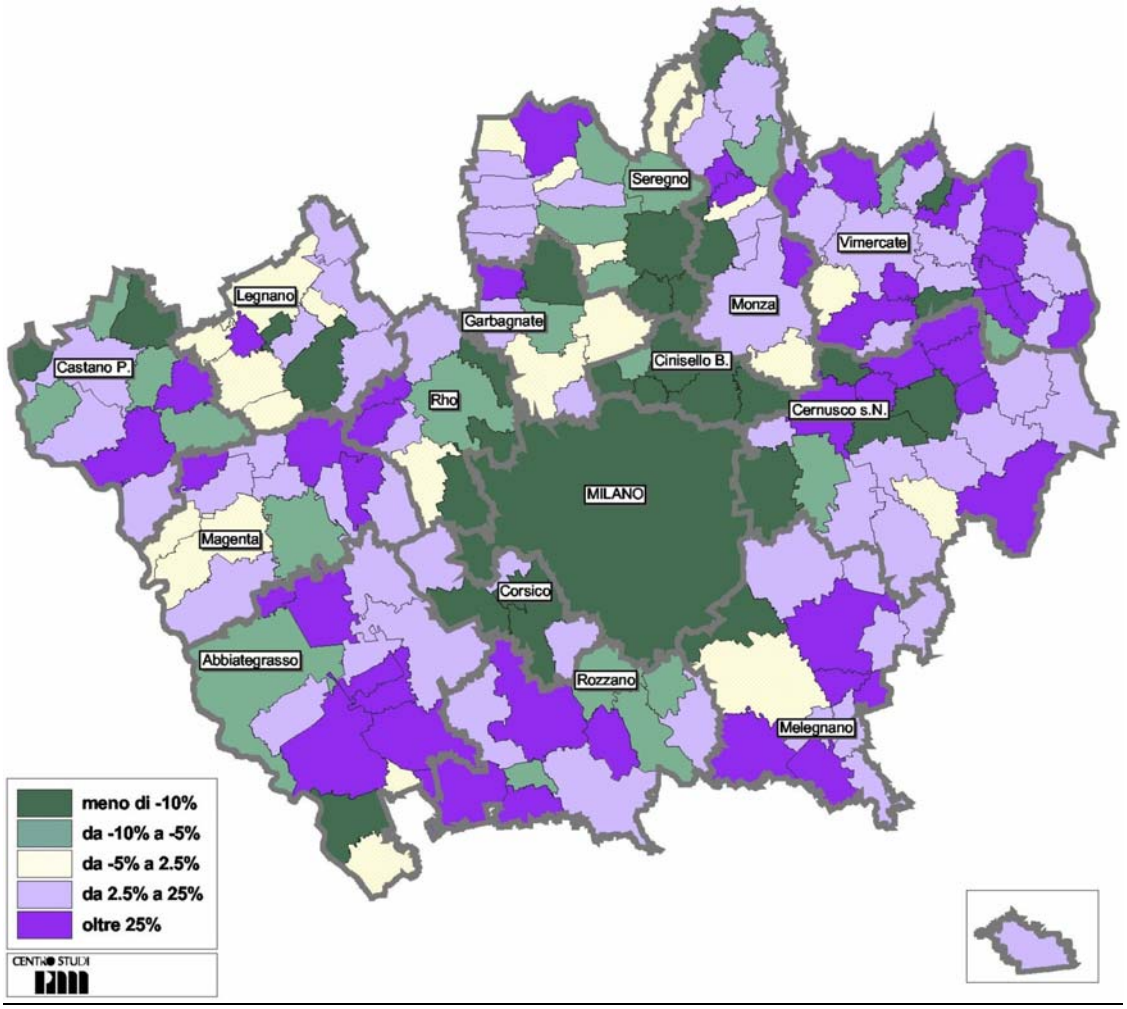
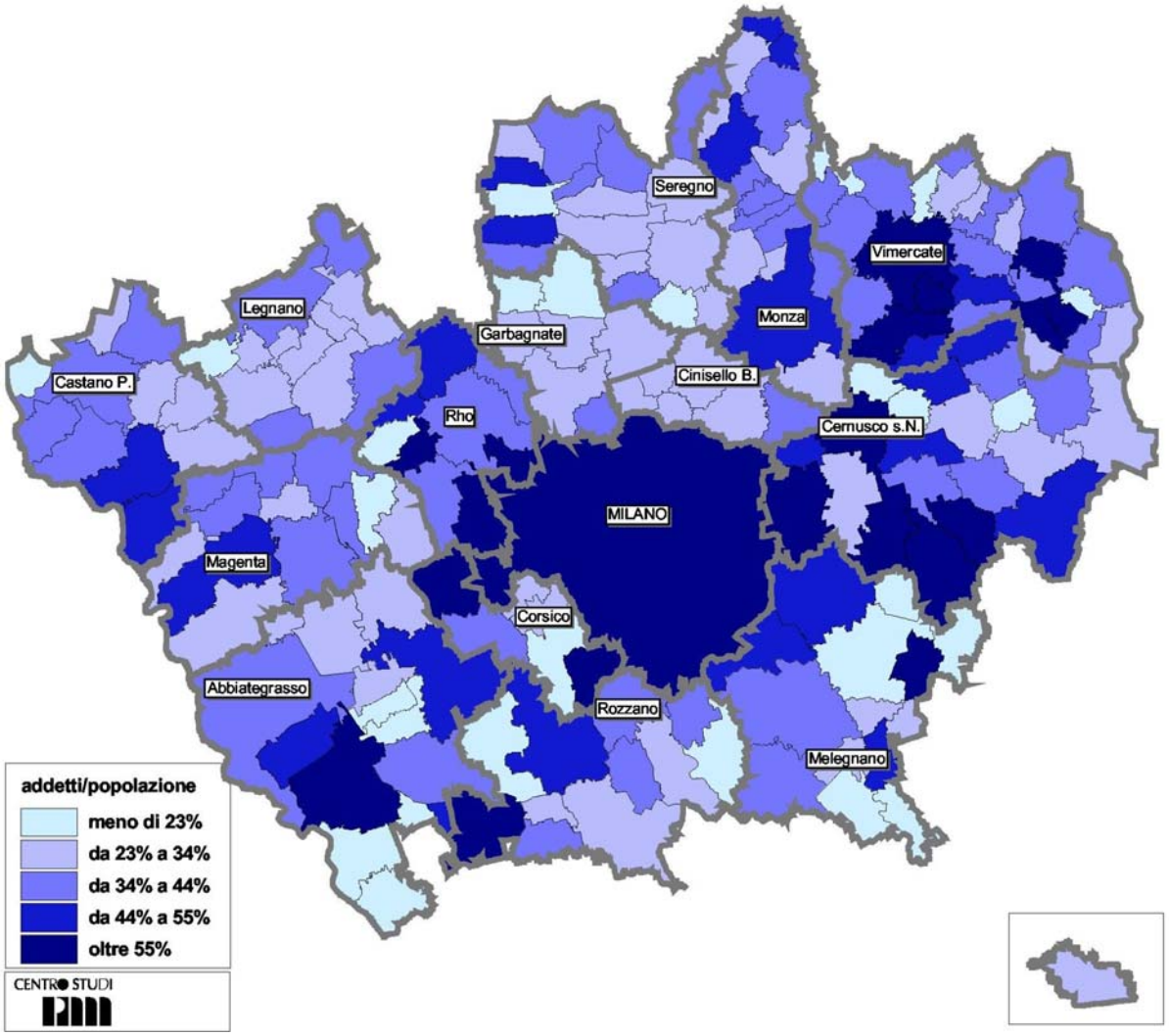


Fig. 5.18. – Variazione del rapporto Addetti/Popolazione in Provincia di Milano dal 1991 al 2001



I dati di Cavenago di Brianza, evidenziano come le dinamiche in atto siano pienamente in linea con quelle dell'area del Vimercatese e, più in generale, della Brianza.
A livello di area del Vimercatese, la struttura economica locale è quindi orientata alle attività industriali (in proporzioni tuttavia non dissimili alla media provinciale senza il capoluogo), mentre appaiono ancora insufficientemente dimensionati i settori del terziario e dei servizi.

Tra i settori di specializzazione assoluta spiccano infatti l'industria meccanica, l'industria del mobile e le costruzioni: in tutti e tre i casi, il quoziente di localizzazione indica che questi settori sono di specializzazione anche relativa per l'economia locale.
Il settore del commercio e quello dei servizi alle imprese presentano livelli di specializzazione relativa in linea o leggermente inferiori rispetto alla media provinciale.

La dinamica dell'occupazione segnala invece che l'industria perde occupazione nel corso degli anni Novanta, a differenza di quanto avviene per il commercio e soprattutto per i

servizi. Nell'industria, le maggiori criticità sembrano riguardare il settore del mobile, ma anche l'industria meccanica fa registrare una modesta contrazione dell'occupazione.
Solo il settore delle costruzioni vede un incremento della capacità occupazionale.

Anche il commercio registra un incremento (peraltro abbastanza modesto) della propria capacità di creare lavoro. Il vero e proprio "motore" dello sviluppo economico della Brianza nel corso degli anni Novanta risulta però essere il settore dei servizi alle imprese, ancora sottodimensionato, ma in crescita eccezionale. Tra gli altri settori, da registrare le buone performance della sanità, della logistica, degli alberghi e della ristorazione, dell'intermediazione monetaria e finanziaria.

5.7. SISTEMA INSEDIATIVO ED AMBIENTALE

5.7.1. Alcuni cenni storici[37]

Le prime notizie certe del luogo si ricollegano ad un primate della Chiesa ambrosiana, l'Arcivescovo Ansperto, già noto nell'anno 865 quale presenziante ad un atto di placito dell'arcivescovo Tadone a favore del monastero di Sant'Ambrogio.
La famiglia di Ansperto, facoltosa e di origine longobarda, stanziata in Biassono, già possedeva beni in Cavenago, Ornago e nell'area di Vimercate.

Alcuni storici, tra cui l'autorevole Goffredo da Bussero, vogliono che questa famiglia, radicata in Cavenago per originari possessi, avrebbe poi assunto il nome di Confalonieri dal privilegio che assunsero i suoi esponenti, concesso forse dallo stesso Ansperto, di portare a Milano il Gonfalone arcivescovile.
Ansperto, noto per aver incoronato Carlo il Calvo a re d'Italia e quindi Carlo il Grosso, alla stessa dignità, nell'anno 873 comperava molte case e beni nella terra di *Cavenaco* (Cavanago) da Attone del luogo di Caminalo o Canimalo da Andeldruda, figlia di Adone da Sauriate (Seriate) e da suo marito, il notaio Landfredo, nonché da Desigelinda di Arimoldo, pure di Seriate.

Scrive il Giulini[38], attingendo a documento, "charta", in Archivio Ambrosiano, che: "Nel giorno terzo di dicembre (Ansperto) andò in persona a Cavanago, e con la solita formalità, toccando le colonne delle case, prese possesso di tutto ciò che aveva comperato, in presenza di molti testimoni, i quali si sottoscrissero all'istrometro, che ne fu rogato da Gervaso notajo e che tuttora si conserva".

[37] Questo paragrafo è estratto dal paragrafo 1.3.3. – Cenni storici, della Relazione illustrativa alla Variante al PRG di Cavenago di Brianza del 2002.
[38] Memorie spettanti alla storia, al governo ed alla descrizione della città e campagna di Milano ne' secoli bassi raccolte dal conte Giorgio Giulini, Milano, 1851, vol. I°, pag. 270 e seguenti.

In quell'anno, che segna l'uscita di Cavenago dalle nebbie dell'alto medioevo, il territorio brianzolo fu colpito dal flagello delle locuste che si diffusero dal cremonese e dal lodigiano, provenienti dal vicentino e dal bresciano[39].

Nel secolo XIII° Cavenago già deteneva l'Oratoria di Santa Maria in Campis, in posizione isolata, ieri come lo è oggi, dalla cui giacitura gli deriva il nome. Rimarchevole è il campanile che arieggia all'architettura grottesca, mentre la prospettiva è chiaramente romanica con rosone che sormonta il portale di uguali linee.
L'aula interna è dominata dall'altar maggiore, con colonne in marmo di Serravezza, che prima ospitava la pala raffigurante la Vergine in Trono, attribuita a Bernardino Luini e datata 1494[40].

La Pischel Fraschini[41], nel trattare dell'arte nella Provincia di Milano, riprende la Chiesa di Santa Maria in Campo parlando di manierismo gotico congiunto a povertà popolaresca di interpretazione senza sminuirne con ciò il valore, mentre avendo accennato agli Umiliati, un movimento religioso affine al Valdese, sorto nel secolo XII° per riportare alla vita ascetica delle origini il Cristianesimo, ricordando che il loro insediamento in Cavenago risale al secolo XIII°, come attesta il Mambretti[42].

Tarda, rispetto a questi primi nuclei e strutture religiose è l'ordine della Parrocchia, la cui Chiesa, dedicata a S. Giulio, fu ricostruita con l'attuale architettura solo nel Settecento.
Un catalogo di tutto il clero e delle diocesi di Milano del 1564 cita la Prepositura di Cavenago dell'Ordine degli Umiliati, alla quale, in quell'anno fu imposta una tassa per le sue rendite beneficiarie, secondo i dettami del Concilio di Trento del 1563, di L.25 e soldi 5. Ad essa era affiancata, dipendente dalla canonica di S. Stefano di Vimercate, la "Rettoria di Sancto Julio de Cavenagho de d.no Julio Simonetta". E' il primo accenno documentato della futura Parrocchiale.

Tornando alla storia civile, passati i beni di Ansperto, quale dote al Monastero ed Ospedale milanese di San Satiro da lui fondato, gli stessi furono quindi accorpati a quello di S. Ambrogio, sorto presso l'omonima Basilica nel 784 per volontà di Pietro, arcivescovo di Milano, con successiva approvazione di Carlo Magno del 791.

Al potere monastico ed arcivescovile si devono quasi sicuramente le fortificazioni del borgo che il Cantù identifica in "mura e fosse". Le stesse ebbero il loro fulcro nel castello (di cui non rimangono tracce) utilizzato a difesa dalle milizie di Federico Barbarossa nel corso delle sue spedizioni in Italia, forse già nel 1154 allorquando distrusse alcune fortificazioni del distretto di Milano, limitandosi a porre al bando dell'Impero la capitale lombarda.

---

[39] La notizia ci viene dal Muratori, nei suoi "Annali d'Italia", il quale prosegue nel raccontare le sventure determinate da questi insetti al loro transitare, soffermandosi sul vino, intorbiditosi, mentre si seccarono le viti con le uve che portavano.
[40] Trasportata nell'attuale Parrocchiale dopo il restauro del complesso, voluto dal Comune di Cavenago, con contributo dell'Amministrazione provinciale di Milano, Cassa di Risparmio e Società Siemens.
[41] Cenni sull'arte della Provincia di Milano, Relazione del Catalogo degli oggetti d'arte della provincia di Milano, in Archivio Storico Lombardo, anno VI, fasc. 1-4, Milano, 1941, pag. 141 e seguenti.
[42] Note sugli insediamenti umiliati nel territorio di Vimercate, "Archivio Storico Lombardo", anno CXV, S.Donato Milanese, 1990, pag. 333.

Cavenago il 1 gennaio 1475 fu compresa con le altre 41 terre già costituenti il dominio della Pieve vimercatese, nel costituito feudo di Vimercate che, con atto del cancelliere ducale Giovanni Antonio Girardi, fu concesso con trasmissione in linea mascolina al bergamasco Borella Secchi, prefetto delle scuderie ducali, fautore di Galeazzo Maria Sforza.
Il 3 dicembre 1498 Ludovico il Moro conferma il feudo di Vimercate con Cavenago al conte Antonio Maria Secco Borella con estensione della facoltà di trasmissione alle femmine in assenza di discendenza mascolina.
Per questa facoltà, il 22 ottobre 1733, con atto del notaio camerale Filippo Dalmati, il conte Giovanni Battista Secco Borella chiamava a succedergli, la figlia Giulia, sposa nel 1718 al conte Gian Battista Trotti dei conti di Santa Giuletta in Oltrepò Pavese, nei cui figli passò così il feudo di Vimercate ed il luogo di Cavenago.

La famiglia mantenne Cavenago fino all'estinzione del feudalesimo, mentre con il secolo XVII° si affaccia sulla scena fondiaria di Cavenago la casa Rasini, originaria di Ferrara, decorata di titolo principesco sul luogo di S. Maurizio del 1690.
Dalle rilevazioni catastali del 1721, effettuate dal geometra cesareo Carlo Maggiorlatti, risulta che il principe Marc'Antonio Rasini, nipote del precedente, era tra i maggiori estiati di Cavenago[43].
A questa famiglia si deve, al suo insediarsi in luogo, l'edificazione delle originarie strutture della villa padronale (ossia il corpo d'ingresso, stretto tra due torrette quadrangolari, cortile d'onore interno di forma regolare e blocco padronale sul fondo di questo) successivamente ampliata ed abbellita nel secolo XVIII°, su progetto di Simone Cantoni.
Ai Rasini si deve, inoltre, un notevole impulso allo sviluppo agricolo dell'agro cavenaghese con l'intensiva coltura dei gelsi e conseguente allevamento dei bachi da seta.

Le sostanze Rasini di Cavenago furono quindi rilevate dai baroni Marcacci di Locarno con Giovanni Antonio che, nel 1804, fu destinato, quale incaricato d'affari per la Svizzera, in Milano presso il governo austriaco.
Stabilitosi nel palazzo già dei Rasini, il diplomatico ebbe la sventura di vedere il suo unico figlio maschio morire, sfracellato in una caduta dalla torre (d'angolo col corpo d'ingresso) della costruzione che, per lenire o sfogare il proprio dolore farà mozzare.
Il barone Marcacci morirà il 1 aprile 1854 lasciando erede delle sue sostanze il Comune di Locarno.
Attraverso le famiglie Morettini e Ponzoni che ne ebbero poi il possesso, nel 1925, la villa fu poi rilevata dal Comune di Cavenago che con opportuno restauro conservativo lo ha destinato a sede municipale e biblioteca.

Con Regio Decreto n. 1260 del 29 marzo 1863, il Comune ha aggiunto il toponimo dell'area in cui si trova, ossia la Brianza, diventando Cavenago di Brianza[44].

[43] Archivio di Stato di Milano, Catasto teresiano, Mappe del territorio di Cavenago Brianza, f. 3514, b. 15, n.prg. 675.
[44] Cfr., Aa. Vv. Dizionario di Toponomastica. Storia e significato dei nomi geografici italiani, Torino, 1990, pag. 185.

5.7.2. Sistema insediativo e tessuto urbano

La Tavola **Dp.03.3.** – Evoluzione storica della struttura urbana, rappresenta alle soglie storiche del 1888, 1936, 1975 e 1994 l'evoluzione della struttura insediativa e del sistema delle infrastrutture.
Il tessuto urbano, fin dalla prima levata 1888 è concentrato nel nucleo principale del paese, non esistendo, se non in episodi sporadici e poco significativi, cascinali sparsi per la campagna.
L'area urbana di Cavenago si è storicamente sviluppata a partire dal centro urbano esistente al 1888.

Occorre rilevare che i cascinali sono ubicati solo nel centro del Comune. Le ragioni storiche di questo fatto sono da ricercare sia della concentrazione nelle mani di pochi proprietari della maggior parte del territorio agricolo, sia nella relativa facilità con cui era possibile, in poco tempo, raggiungere i propri poderi lungo le strade di pianura.

Sta di fatto che come paese padronale ed agricolo, il tessuto residenziale si sviluppa con le corti coloniche attorno a ciò che costituiva il simbolo dei due poteri: il palazzo dei nobili, trasformato in municipio nel 1925 e la chiesa.
Lo sviluppo del tessuto urbano, partendo dal fulcro della piazza con chiesa e palazzo, si organizzava lungo l'asse stradale orientato secondo la direttrice Nord-Sud, ora via Besana-Mazzini, e lungo alcuni tratti di viabilità a pettine che si innestavano su questa.

Alla fine del secolo scorso, in concomitanza con la coltivazione del baco da seta, sorgono alcune manifatture artigianali per la tessitura della seta, in edifici specificamente costruiti secondo il più puro stile "archeo-industriale".
Nello stesso periodo viene tracciato l'asse trasversale via Manzoni – XXV Aprile. Solo molto recentemente, fra le due guerre, si avvia un lieve sviluppo abitativo.

Fig. 5.18. – Stralcio IGM 1888

Fig. 5.19. – Stralcio IGM 1936

Dal dopoguerra in poi la popolazione raddoppia, e sorgono nuove abitazioni, queste dapprima si configurano come le tradizionali case in linea, addossate le une alle altre ed in fregio alla strada, e poi come le classiche “villette” con piccolo orto e giardino.
In seguito, in pieno boom edilizio, il movimento cooperativo, si dedica alla costruzione di alloggi per lavoratori, anche per far fronte alle esigenze dei nuovi immigrati provenienti dal sud. In tal modo sorgono le prime case alte, anche finanziate dalla GESCAL, in zone, il più delle volte periferiche.
In generale, pur in presenza di aree di maggiori densità fondiarie, il paesaggio urbano è caratterizzato dalla presenza di una tipologia edilizia di media-bassa densità, con prevalenza di edifici mono e bifamiliari, con un’elevata presenza di giardini privati.

I nuovi quartieri seguono una maglia viaria molto ricca ed articolata, che ha tuttavia risolto solo in parte i problemi viabilistici. L’organizzazione complessiva delle strade è comunque molto migliorata, tanto che oggi la città ha una rete stradale fondamentalmente ortogonale, imperniata su due assi principali orientati secondo le direttrici Nord-Sud e Est-Ovest che, purtroppo si restringono nei propri punti di incrocio.

Fig. 5.20. – Stralcio IGM 1975

Fig. 5.21. – Stralcio CTR 1994

Indicatori di controllo del sistema insediativo
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ha introdotto alcuni di controllo delle dinamiche insediative finalizzati alla riduzione del consumo di suolo ed alla sostenibilità degli interventi edilizi, così come meglio specificato nella delibera della Giunta Provinciale *"Indicazioni per l'attività istruttoria provinciale in ordine alla valutazione di compatibilità degli strumenti urbanistici comunali con il PTCP nel periodo transitorio sino all'adeguamento del PTCP vigente alla LR 12/05"*.
Il Piano di Governo del Territorio di Cavenago assume tali indicatori come sostanziali nel definire le politiche urbane di intervento.

5.7.3. Sistema della mobilità

Il sistema della mobiltià di Cavenago di Brianza, non esistendo linee di trasporto pubblico su ferro pasSanti per il comune, è riconducibile alla modalità su gomma.
Cavenago di Brianza è lambito sul suo confine merdionale dall'importante tracciato della Autostrada A4 Milano-Venezia, con l'uscita autostradale Cavenago-Cambiago.

Il territorio comunale è intersecato da due strade provinciali:
- SP176 per quanto riguarda i collegamenti nord-sud da Bellusco a Gessate;
- SP121 per quanto riguarda i collegamenti est-ovest tra Cavenago, entro il cui territorio diventa via Roma, ed Agrate Brianza.

Le due provinciali, che si intersecano all'interno del territorio comunale, generano una circonvallazione esterna alle zone residenziali, fondamentale per allontanare dai tracciati interni al centro abitato, il traffico di attaraversamento.

Il territorio di Cavenago di Brianza è interessato da un servizio di trasporto pubblico che comprende una linea autostradale Bergamo-Milano suddivisa nelle tre sottolinee E9A (viale Certosa – Cormano C. – Bergamo), E9B (Strazione Centrale – Sesto S.G. – Bergamo) e E9C (San Donato Milanese – Cologno Monzese – Bergamo), che presenta una buona frequenza e garantisce l'accessibilità al capoluogo regionale ed anche alla città di Bergamo.

Il servizio di compone anche di tre linee extraurbane di interesse sovralocale finalizzate al trasporto si degli studenti diretti agli istituti superiori di Vimercate e di Sesto San Giovanni, sia degli utenti della stazione metropolitana di Gessate (M2) e dei pendolari provenienti/diretto alle stazioni ferroviarie di Sesto San Giovanni e di Monza. Nel dettaglio si tratta delle linee:
- Vimercate – Gessate (H420), con frequenza non regolare, che rappresenta l'unico collegamento con la stazione metropolitana di Gessate;
- Cambiago – Monza (H401), con buona frequenza nelle ore di punta e che garantisce l'accessibilità alla stazione ferroviaria di Monza;
- Trezzo sull'Adda – Sesto San Giovanni (linea 1MI), che assicura poche corse durante la giornata offrendo comunque un'alternativa per l'accesso alla stazione ferroviaria di Sesto san Giovanni.

La Tavola **Dp.03.6.** rappresenta il sistema della mobilità e la rete del trasporto pubblico.

Altro elemento utile alla definizione del sistema della mobilità di livello urbano, riguarda il numero e le modalità di spostamento che sono attratti e generati da Cavenago di Brianza.
Nel complesso giornalmente i cittadini residenti a Cavenago di Brianza effettuano 1297 spostamenti interni[45], ovvero con origine e destinazione all'interno dei confini comunali, risultando rispettivamente il 24% ed il 33% dei viaggi generati ed attratti.
Dei quasi 4000 spostamenti attratti dal comune poco più del 20% proviene dall'autostrada A4, e la restante parte si distribuisce tra tutti i rimanenti comuni. Interessante è notare come gli scambi che Cavenago di Brianza privilegia sono quelli con l'area sud-ovest, in particolare con alcuni dei comuni più prossimi (circa 300 viaggi attratti da Agrate Brianza, Concorezzo e BUrago). Al di fuori di queste relazioni di scambio tra comuni contermini, abbastanza consistenti sono le relazioni con il capoluogo provinciale (circa 300 spostamenti) e con Vimercate (da solo conta circa 100 spostamento verso Cavenago), dai quali il comune attrae rispettivamente l'8% ed il 3% degli spostamenti attratti.

Gli spostamenti generati sono nettamente superiori, circa 5.450. La funzione generativa, nello specifico, prevale, come già detto, per i comuni limitrofi localizzati a sud-ovest (Agrate Brianza, Concorezzo, Brago di Folgora), per Vimercate e per Milano.

Per quanto attiene i modi utilizzati per gli spostamenti se mpre con riferimento alla struttura delle origini/destinazioni dei viaggi, la quota di chi si sposta con mezzo privato prevale in tutte le direzioni sull'utilizzo del trasporto pubblico. L'auto, sia come conducente, sia come passeggero, nel complesso copre oltre i tre quarti della domanda di spostamento. L'uso del mezzo pubblico per gli spostamenti esterni si attesta in media attorno al 10% (incluso *park&ride*), quota che si mantiene costante per i viaggi destinati a Milano e che diminuisce di molto a favore del mezzo privato se si osservano i viaggi attratti dal comune.

Per quanto attiene i motivi degli spostamenti generati ed attratti, la quota di chi si sposta per lavoro varia dal 53% al 65% con netta prevalenza degli spostamenti attratti dalle direttrici nord e ovest (utilizzo dell'autostrada), mentre per i viaggi interni tale quota cala al 36%. Per motivi di studio l'attrattività di Cavenago cala sensibilmente (è attorno al 3% contro il 10% degli spostamenti generati). Gli spostamenti per tutti gli altri motivi mostrano un valore medio dei viaggi generati leggermente superiore rispetto ai viaggi attratti.

Cavenago di Brianza mostra una dotazione di attrezzature ciclabile e pedonale migliore rispetto a quella di altri comuni vicini.
La rete ciclabile, e ciclopedonale in genere, è oggi limitata, in ambito urbano, a pochi tratti (più o meno lunghi), che necessitano però di essere collegati tra loro in modo da creare una vera e propria rete ciclabile continua. Ad oggi, le piste ciclopedonali esistenti interessano:

- l'intero tratto di via Manzoni, ove la pista, in parte su marciapiede, in parte a raso e, per un lungo tratto, in sede propria (separata da un cordolo a verde e da

[45] Dati derivanti dall'elaborazione della matrice O/D della Regione Lombardia al 2002, ripartiti secondo le sette direzioni derivanti dall'azzonamento. Si tratta di dati inerenti gli spostamenti interni da/verso il comune di Cavenago, al netto dei "ritorni a casa".

alberature), crea un collegamento tra piazza della Libertà e l'oasi ecologica "Delle Foppe";
- un tratto di via Roma dall'intersezione con via Terracini (SP176) verso Agrate Brianza, con un percorso su marciapiede protetto da un cordolo a verde;
- il tratto sud di via Terracini con un collegamento interno alla zona residenziale che si prolunga sino a via De Gasperi, con un tracciato in parte su marciapiede ed in parte in sede propria;
- il tratto sud di via Don Sturzo, in corrispondenza del complesso scolastico, con un percorso a raso disegnato con differente pavimentazione;
- il nuovo cavalcavia che dalla SP176 conduce all'ingresso autostradale, con un percorso ancora non completato protetto da guard-rail;
- il cavalcavia ciclopedonale recentemente chiuso al traffico veicolare che da largo Kennedy conduce a Cambiago;
- alcuni percorsi rurali nel verde ad est del cimitero e di via Don Motta, lungo il canale ed all'interno dell'isola ecologica "Delle Foppe".

5.7.4. Sistema paesistico ambientale

Premessa
La valenza ecologica, paesistica ed ambientale degli ambiti e degli elementi individuati costituisce il quadro di riferimento per la fase di valutazione preventiva ed anche precondizione per l'utilizzo e le trasformazioni territoriali. Le modalità di intervento ammesse negli ambiti e per ogni singolo elemento sono disciplinate in base ai principi di valorizzazione e riqualificazione.

La valorizzazione riguarda il riconoscimento, il mantenimento e il ripristino dei caratteri fondamentali originari degli ambiti e degli elementi individuati.
La riqualificazione riguarda il recupero del territorio in un'ottica di rispetto e valorizzazione dei beni e dei diversi contesti territoriali che potenzialmente rappresentano una risorsa in termini paesistico-ambientali, nonché il mantenimento di un equilibrato rapporto fra aree edificate e territorio libero, attraverso il riordino delle frange urbane, il ripristino dei degradi artificiali e naturali, l'arricchimento delle componenti che possono svolgere un ruolo attivo nella ricostruzione del paesaggio.

Al fine di definire modalità diversificate di tutela e valorizzazione e di avviare specifici processi di miglioramento della qualità paesistica degli interventi sul territorio, sono individuati gli ambiti ed elementi paesistici i cui caratteri definiscono l'identità e la riconoscibilità dei luoghi e che pertanto rivestono un ruolo connotativo e strutturante del paesaggio.

Obiettivi specifici sono i seguenti:
- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e leggibilità dei paesaggi, attraverso il controllo dei processi di trasformazione e della loro sostenibilità, finalizzata alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti;

- miglioramento della qualità paesistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Ambiti geografici

Cavenago di Brianza appartiene all'ambito della Brianza (Ambito 8), che così viene descritto:

> *"* ……
> *Brianza è denominazione della quale non si conoscono né l'origine, né il significato, né i limiti, sebbene i più la conterminino fra il Lambro, l'Adda, i monti della Vallassina e le ultime ondulazioni delle Prealpi che muoiono a Usmate". Secondo l'opinione di Cesare Cantù il territorio della Brianza sarebbe dunque da limitare entro un ambito molto più ridotto di quanto la notorietà del nome abbia potuto amplificare specie negli ultimi decenni. L'eccessiva estensione dell'area ha peraltro fatto accostare al termine proprio (Brianza) la specificazione delle zone di relativa influenza: Brianza monzese (Monza e Vimercate), Brianza lecchese (Oggiono), Brianza comasca (Cantù e Mariano Comense).*
> ……
> *Già Gadda nella prima metà del Novecento, coglie però con ironia i processi involutivi del paesaggio brianteo: l'affastellarsi delle piccole imprese artigianali, l'adozione di tipologie edilizie del tutto avulse dalla tradizione locale come segno di affrancamento dal passato e di un raggiunto benessere economico, la perdita insomma di una nobile identità locale che non solo la villa gentilizia,ma pure la più modesta cascina aveva fino ad allora saputo conservare. Questa involuzione ha raggiunto negli anni '80 il suo parossismo con la quasi generale rimozione di connotati, scenari, ambienti che possano, entro certi limiti spaziali, identificare i caratteri costitutivi di questo paesaggio. Caratteri peraltro non deboli, ma di forte consistenza (…..), che probabilmente hanno ceduto sotto l'eccezionale dinamismo produttivo di questa zona negli ultimi decenni. In alcuni casi i vincoli paesaggistici, peraltro diffusi, hanno saputo preservare almeno in parte l'integrità del paesaggio ma non forse la riproposizione di un canone interpretativo delle modificazioni più vicino alla lettura storica del territorio. Valgano a questo titolo le troppe realizzazioni di aree residenziali a bassa densità e con largo consumo di suolo, contro il degrado e lo spopolamento dei vecchi nuclei rurali; oppure l'evidentissima dissonanza delle moderne tipologie industriali non solo rispetto alla tradizione vetero-produttiva della zona, capace di ragguardevoli modelli, ma anche fra loro stesse nell'uso di materiali, forme e stili.*
>
> *Il nuovo paesaggio della Brianza è un paesaggio d'importazione, contaminato dalle tentazioni metropolitane, ridondante d'immagini e messaggi fino a costruire nuove forme di percezione (basata su pochi, enumerabili, nuovi "fuochi" di riconoscibilità: svincoli, ipermercati, edifici con particolari accenti espressivi, ecc.) e di fruizione (esclusivamente veicolare). Lontanissimo in questo senso da*

un processo rinnovativo coerente e duraturo, il paesaggio di questo territorio riflette invece tutta la precarietà, il senso di polimorfismo e di transitorietà della nostra civiltà post-industriale. Già oggi si avverte la decadenza del paesaggio urbano delineato nella Brianza da non più di tre decenni or sono: i vecchi mobilifici e la teoria dei loro spazi commerciali espositivi, il tessuto dei villini di prima espansione, la trame delle strade vicinali. Ed è questo il probabile futuro, vale a dire una continua, progressiva metabolizzazione di scenari paesistici, mutabili nel trascorrere di poche generazioni, su spazi più o meno dilatati e con un sempre più ingombrante repertorio di scorie edilizie o infrastrutturali difficili da reinserire o rimuovere."

Sono caratteri costitutivi del paesaggio locale le seguenti componenti:

- Componenti del paesaggio fisico: solchi fluviali d'erosione, orridi, trovanti, strati esposti di "ceppo" e "puddinghe", emergenze strutturali, andamento dell'anfiteatro morenico e cordoni collinari;
- Componenti del paesaggio naturale: ambiti naturalistici e faunistici; ambiti boschivi, brughiera;
- Componenti del paesaggio agrario: ambiti del paesaggio agrario particolarmente connotati; filari di gelso, alberature stradali, alberature ornamentali; dimore rurali a elementi giustapposti a portico e loggiato;
- Componenti del paesaggio storico-culturale: mulini e folle della valle del Lambro; santuari e luoghi di pellegrinaggio; complessi a destinazione mercantile; architetture religiose romaniche; altri edifici religiosi isolati e/o con organizzazioni spaziali articolate; oratori campestri, pilastrelli e affreschi murali, cippi e lapidi; eremi, conventi, abbazie, case "umiliate"; ville e residenze nobiliari, loro parchi e giardini; fortificazioni; archeologia industriale; tracciati storici;
- Componenti del paesaggio urbano: centri storici; centri e nuclei storici organizzati intorno a edifici particolarmente rappresentativi;
- Componenti e caratteri percettivi del paesaggio: belvedere, emergenze paesistiche, punti panoramici; linee di trasporto di rilevanza paesaggistica; immagini e vedute dell'iconografia romantica; altri luoghi dell'identità locale.

<u>Unità paesistico territoriali</u>

Le unità paesistico-territoriali sono definite come ambiti territoriali omogenei sotto l'aspetto paesistico-ambientale con riferimento alle principali conformazioni geomorfologiche, alla copertura vegetazionale, ai tipi di uso del suolo e alle forme dell'insediamento, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di gestione della pianificazione territoriale e urbanistica.

L'unità paesistico-territoriale nella quale Cavenago di Brianza rientra è la *"Fascia dell'alta pianura"* cui appartiene la sottotipologia *"Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta"*.

" *Nella parte occidentale della Lombardia il paesaggio degli ambienti prealpini alla pianura non è repentino. Vi si frappongono le ondulazioni delle colline moreniche, ma anche, in un quadro ormai definito da linee orizzontali, le lingue terrazzate formatisi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai*

quaternari. Il successivo paesaggio alla fascia dell'alta pianura è quasi impercettibile risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Grembo, ecc.). La naturale permeabilità dei suoli 8antiche alluvioni grossolane, ghiaiose-sabbiose) ha però ostacolato l'attività agricola, almeno nelle forme intensive della bassa pianura, favorendo pertanto la conservazione di vasti lombi boschivi – associazioni vegetali di brughiera e pino silvestre – che in altri tempi, assieme alla bachicoltura, mantenevano una loro importante funzione economica. Il tracciamento, sul finire del secolo scorso, del canale irriguo Villoresi ha mutato queste condizioni originarie solo nella parte meridionale dell'alta pianura milanese, in aree peraltro già allora interessate da processi insediativi. E' su questo substrato che si è infatti indirizzata l'espansione metropolitana milanese privilegiando dapprima le grandi direttrici stradali irradiatesi dal centrocittà (Sempione, Varesina, Comasina, Vallassina, Monzese) e poi gli spazi interclusi.
I segni e le forme del paesaggio sono spesso confusi e contraddittori. E se il carattere dominante è ormai quello dell'urbanizzazione diffusa l'indicazione di una tipologia propria desunta dai caratteri naturali (alta pianura e ripiani diluviali) è semplicemente adottata in conformità allo schema classificatorio scelto, rimandando a notazioni successive una più dettagliata descrizione dell'ambiente antropico (vedi paesaggi urbanizzati). A oriente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa, giacchè la fascia delle risorgive si avvicina la pedemonte. Inoltre la costruzione di una funzionale rete irrigua ha di gran lunga vvicinato i suoi caratteri a quelli della pianura irrigua. Si rinvengono solo lembi residuali di terreni acidi e sassosi, mai soggetti a sfruttamento ("strepade" nel Bergamasco)."

Per gli elementi che caratterizzano questa unità tipologica di paesaggio, il PTPR individua i seguenti indirizzi di tutela:

……

<u>Il suolo, le acque.</u>
Il sistema naturale di drenaggio delle acque nel sottosuolo deve essere ovunque salvaguardato, come condizione necessaria di un sistema idroregolatore che trova la sua espressione nella fascia di affioramento delle risorgive e di conseguenza nell'afflusso d'acque irrigue nella bassa pianura. Va soprattutto protetta la fascia più meridionale dell'alta pianura, corrispondente peraltro alla fascia più densamente urbanizzata, dove si inizia a riscontrare l'affioramento dell'acqua di falda. Vanno pure mantenuti i solchi e le piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori (per esempio la Molgora) che, con la loro vegetazione di ripa sono in grado di variare l'andamento uniforme della pianura terrazzata.

<u>Le brughiere</u>
Vanno salvaguardate nella loro residuale integrità impedendo aggressioni ai margini, che al contrario vanno riforestati, di tipo edilizio e turistico-ricreativo (maneggi, campi da golf, impianti sportivi). Va anche scoraggiato il tracciamento di linee elettriche che impongano larghi varchi deforestati in ambiti già ridotti e frastagliati nel loro perimetro.

E' inoltre necessaria una generale opera di risanamento del sottobosco, seriamente degradato, precludendo ogni accesso veicolare.

I coltivi.
E' nell'alta pianura compresa fra la pineta di Appiano Gentile, Saronno e la valle del Severo che in parte si leggono ancora i connotati del paesaggio agrario; ampie estensioni colturali, di taglio regolare, con andamento ortogonale, a cui si conformano spesso strade e linee di insediamento umano. Un paesaggio comunque in evoluzione se si deve dar credito a immagini fotografiche già solo di una trentina di anni orsono dove l'assetto agrario risultava senza dubbio molto più parcellizzato e intercalato da continue quinte arboree. Un paesaggio che non deve essere ulteriormente eroso, proprio per il suo valore di moderatore delle tendenze urbanizzative. In alcuni casi all'agricoltura potrà sostituirsi la riforestazione come storica inversione di tendenza rispetto al plurisecolare processo di depauperazione dell'ambiente boschivo dell'alta pianura.

Gli insediamenti storici e le preesistenze.
Ipotesi credibili sostengono che l'allineamento longitudinale di molti centri dell'alta pianura si conformi all'andamento sotterraneo delle falde acquifere (si noti, in particolare, nell'alta pianura orientale del Milanese la disposizione e la continuità in senso nord-sud di centri come Bernareggio, Aicurzio, Bellusco, Ornago, Cavenago, Cambiago, Gessate o come Cornate, Colnago, Busnago, Roncello, Basiano). Altri certamente seguirono l'andamento, pure longitudinale dei terrazzi o delle depressioni vallive (per esempio la valle del Severo, i terrazzi del Lambro e dell'Olona).
Il forte addensamento di questi abitati e la loro matrice rurale comune – si tratta in molti casi dell'aggregazione di corti – costituisce un segno storico in via di dissoluzione per la generale saldatura degli abitati e le trasformazioni interne ai nuclei stessi. Si tratta, nei centri storici, di applicare negli interventi di recupero delle antiche corti criteri di omogeneità constatata l'estrema parcellizzazione proprietaria degli immobili che può dar luogo a interventi isolati fortemente dissonanti. Come pure vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiale, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

Le percorrenze.
Si impongono consistenti interventi di ridefinizione paesaggistica delle maggiori direttrici stradali essendo ormai quasi del tutto compromessi gli orizzonti aperti e i traguardi visuali sul paesaggio.
……
Occorre riprendere e conferire nuova dignità a questi elementi di riferimento paesaggistico, tutelando gli ultimi quadri visuali, riducendo l'impatto e la misura degli esercizi commerciali."

All'interno del PTCP, il territorio di Cavenago è compreso nell'unità paesistico-territoriale, *Alta pianura terrazzata – Sottounità: Terrazzi di Bernareggio.*

Si collocano a ridosso del terrazzo elevato, formando una fascia ad andamento nord-sud che da Bernareggio arriva fino a Cavenago di Brianza, nella quale sono riconoscibili alcuni terrazzi. Queste superfici si presentano leggermente mosse, generalmente coltivate a seminativo e nel complesso molto urbanizzate. Si distinguono dalla pianura per la presenza di scarpate dolci.

L'area agricola, non irrigua, è caratterizzata da elevata frammentazione poderale con impianti fissi di cascina dotati di grandi volumi a destinazione residenziale, conseguenza della organizzazione storica del lavoro in quest'area e della quasi generale assenza di strutture per l'allevamento.

Il PTCP si prefigge la valorizzazione di questa unità paesistico-territoriale attraverso i seguenti programmi di azione paesistica:

- ampliamento, in accordo con le Amministrazioni Comunali interessate, del Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Rio Vallone e salvaguardia dei corridoi ecologici;
- valorizzazione del patrimonio ambientale e storico/culturale costituito da ville storiche, giardini, palazzi, archeologia industriale e luoghi della memoria storica, attraverso la realizzazione di circuiti turistico-culturali;
- valorizzazione dei parchi mediante la diffusione delle conoscenze storiche e culturali e dei valori ambientali in essi evidenziati, con particolare riferimento al Parco della Villa Reale di Monza;
- realizzazione dei percorsi ciclabili indicati nel progetto provinciale "le strade azzurre in bicicletta", con priorità al percorso lungo il Canale Villoresi;
- incremento dell'equipaggiamento vegetazionale lungo i corsi d'acqua minori;
- individuazione degli ambiti da sottoporre a interventi di riqualificazione a causa del forte degrado che li caratterizza, quali i tratti dei corsi d'acqua minori.

<u>Unità paesistico-territoriali di livello locale</u>
Tali unità costituiscono il riferimento essenziale per lo sviluppo dei contenuti paesistici e concorrono alla determinazione della valenza paesistica degli strumenti urbanistici comunali. In particolare le unità di rango locale individuabili nell'abitato del comune di Cavenago di Brianza sono quella del Paesaggio Urbano, quella del Paesaggio Agricolo e quella del Paesaggio Agricolo e Boscato.

L'unità del Paesaggio Urbano con andamento nord-sud, è costituita dalla parte di territorio di Cavenago che è stato interessato dallo sviluppo urbano degli ultimi decenni, a carattere misto residenziale e produttivo, dove è ancora presente un sistema delle acque costituito da alcuni corsi d'acqua anch'essi con andamento nord-sud.

L'unità del Paesaggio Agricolo è costituita dalle aree poste soprattutto tra l' urbanizzato e il confine comunale in direzione nord, ed in direzione est verso Basiano e, in minima parte, in direzione sud, verso Cambiago, con un utilizzo agricolo dei suoli. Sono di rilievo sia il sistema irriguo, sia il sistema vegetazionale ed il sistema dei percorsi di campagna.

L'unità del Paesaggio Agricolo e Boscato percorre l'intero territorio del comune da est ad ovest, ed è costituita dalle aree delimitate ad est dal corso del Rio Vallone e ad ovest del

limite edificato del comune stesso, con un utilizzo prevalentemente agricolo, soprattutto con coltivazione di mais e cereali, ed una presenza di formazioni boscate lungo il corso Rio Vallone, ed in modo sporadico, verso Ornago.
In queste aree vi è anche la presenza dell'oasi naturalistica "le Foppe", cui si aggiunge Cascina Sofia, ad est del territorio comunale, unico nucleo edificato che presenta un'attività agricola a carattere produttivo.
Per il resto si tratta di aree libere, con andamento altimetrico vario e una presenza di importanti elementi vegetazionali, elementi boscati principali e minori, percorsi di campagna di valenza paesistica.

La Tavola **Dp.03.5.** rappresenta il sistema degli elementi di valore ambientale e del paesaggio agrario presenti sul territorio di Cavenago di Brianza

Individuazione degli ambiti ed elementi
Il territorio di Cavenago di Brianza non ha elementi identificatvi del paesaggio (luoghi dell'identità regionale, paesaggi agrari tradizionali, visuali sensibili) e neppure ambiti di rilevanza regionale.
Nella zona di Cavenago di Brianza non esistono siti di importanza comunitaria e nazionale, parchi regionali ed aree di particolare interesse paesistico.
Per quanto riguarda le strade panoramiche, nessuna interessa direttamente il territorio di Cavenago di Brianza, mentre è prossima al territorio comunale la "Strada della Valle dell'Adda, da Cassano a Brivio". Per quanto riguarda i tracciati guida paesaggistici, nessuno interessa il territorio di Cavenago di Brianza, mentre nelle zone circostanti transita la "Pista ciclabile del Naviglio della Martesana[46] (cicloturistico, canoistico) e l'Alzaia del Canale Villoresi[47] (cicloturistico, pedonale).
Particolare attenzione viene dedicata al tema dei centri storici: il riferimento da assumere per l'individuazione di un centro storico è dato dall'articolo 18 delle norme del PTPR, confermato anche dalla normativa del PTCP della Provincia di Milano.

Gli ambiti ed elementi del sistema che verranno approfonditi nella parte relativa alle politiche di intervento e sugli elaborati grafici sono i seguenti:
- ambiti di rilevanza paesistica
- ambiti agricoli
- ambiti di rilevanza naturalistica
- elementi del paesaggio agrario
- parchi urbani e aree per la fruizione
- centri storici e nuclei di antica formazione
- insediamenti rurali di interesse storico
- elementi storico-architettonico
- percorsi di interesse storico e paesistico

[46] Proposta che riguarda il recupero dell'alzaia del naviglio della Martesana, da Concesa a Milano. Alcuni brevi tratti sono già stati realizzati. Attraversa la pianura orientale fino all'Adda, di cui costituisce l'ideale tramite dalla città. Enti coinvolti: Genio Civile, Amministrazioni locali, Parco naturale Adda nord.
[47] Esce dal Ticino alla Maddalena e si getta nell'Adda a Groppello. Attraversa l'intera pianura milanese. Per la sua valenza di percorso ecologico all'interno di una densa area urbanizzata andrebbe destinata a pista ciclopedonale. In parte già realizzata all'interno del Parco naturale regionale delle Groane. Enti coinvolti. Genio Civile, Parco naturale regionale della Valle del Ticino, Parco naturale regionale delle Groane.

5.7.5. Sistema di difesa del suolo

Premessa
Il Piano di Governo del Territorio ha per oggetto la difesa del suolo intesa come prevenzione delle condizioni di rischio idrogeologico, risanamento delle acque superficiali e sotterranee, tutela degli aspetti ambientali attraverso una pianificazione del territorio e programmazione di interventi compatibili.

Ogni progetto che comporti operazioni di cui al D.M. 11/03/1988 deve essere accompagnato da una verifica geologico-geotecnica che attesti l'insussistenza di fenomeni di dissesto e instabilità pregressi e in atto. Tale verifica deve essere allegata al progetto di intervento.

Individuazione degli ambiti ed elementi
Gli elementi del sistema che verranno approfonditi nella parte relativa alle politiche di intervento e sugli elaborati grafici sono i seguenti:
- corsi d'acqua, canali e torrenti
- ciclo delle acque
- aree di esondazione
- fasce di rispetto.

5.7.6. Rete ecologica ed ecosistemi

Premessa
La rete ecologica è un insieme polivalente di collegamento (corridoi ecologici e direttrici di permeabilità) tra ambienti naturali e ambienti agricoli diversificati tra loro da differenti caratteristiche ecosistemiche[48]: matrice naturale primaria, gangli primari e secondari, zone periurbane ed extraurbane.

La rete ecologica costituisce progetto strategico paesistico-territoriale di livello sovracomunale. Gli indirizzi dati dal PTCP per la sua realizzazione sono i seguenti:
- riequilibrio ecologico di area vasta e locale, attraverso la realizzazione di un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di diverso tipo;
- riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- miglioramento della qualità paesistica.

Per la realizzazione della rete ecologica si applicano le seguenti direttive:
- i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale

[48] Per ecosistema di intende l'insieme degli elementi fisico-biologico che concorrono a creare specifiche unità naturali (unità ecosistemiche), tra cui figurano i boschi, i filari, le zone umide. I criteri e le modalità di intervento in tali ambiti rispondono al principio di valorizzazione.

indicativamente contenute nel Repertorio B del PTCP, in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- le compensazioni ambientali dovranno favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.

Individuazione degli ambiti ed elementi
Gli elementi del sistema che verranno approfonditi nella parte relativa alle politiche di intervento e sugli elaborati grafici sono i seguenti:
- ambiti di rilevanza paesistica
- gangli primari e secondari
- corridoi ecologici e direttrici di permeabilità
- varchi funzionali ai corridoi ecologici
- barriere infrastrutturali ed interferenze con la rete ecologica
- aree boscate
- arbusteti, siepi e filari
- stagni, lanche e zone umide estese
- tutela della flora e della fauna.

5.7. QUALITÀ DEL TERRITORIO

Infine, l'attività di ricognizione del quadro conoscitivo del territorio di Cavenago di Brianza, non può prescindere da una prima valutazione degli elementi qualitativi, così come dei fattori di degrado che connotano un insediamento urbano ed il suo territorio edificato e non edificato.

Il rilievo effettuato è di tipo percettivo e costituisce punto di riferimento soggetto ad un continuo aggiornamento, anche con la collaborazione dei cittadini che possono riconoscere, con la loro specifica sensibilità, sia elementi positivi quanto fattori di degrado che, segnalati all'Amministrazione Comunale, andranno ad arricchire la conoscenza del territorio e consentiranno una migliore definizione delle azioni previste nel Piano di Governo del Territorio.

La verifica attraverso una indagine diretta dei rilevatori ha individuato le seguenti categorie di elementi che assieme compongono una immagine dei luoghi qualitativamente rilevanti così come degli ambiti dove sono presenti fattori di degrado:
- la viabilità: tipologia delle strade, incroci pericolosi e stato dei marciapiedi
- il sistema del trasporto pubblico
- le aree di sosta per i veicoli
- l'illuminazione pubblica
- il sistema del verde: verde pubblico ed agricolo, piantumato ed incolto, siepi, filari di alberi e sponde boschive
- il sistema delle acque
- gli elementi di pregio: viste ed aree di pregio architettonico e paesaggistico, aree, edifici storici
- gli elementi di degrado: aree, edifici o elementi specifici.

Tuttavia non mancano situazioni di discontinuità di marciapiedi e percorsi pedonali che necessiterebbero una sistemazione finalizzata alla realizzazione di una rete di percorsi pedonali continua ed adeguata.
Si notano infatti, zone caratterizzate da buoni marciapiedi[49] e da una buona continuità del percorso pedonale (è il caso ad esempio di via Roma, via Matteotti, il tratto nord di via Besana, via Piave, via Gramsci e via Allende), altre in cui la continuità è più frammentata (come via De Gasperi, via XXIV Maggio, via Don Motta, il tratto est di via Roma ed il tratto sud di via Besana, via Rasini), per cui si verifica la presenza di ampi spazi privi di protezioni pedonali tra una zona e l'altra del paese.

Non manca il caso di marciapiedi che presentano moduli troppo ridotti o in cattive condizioni[50], come in via San Francesco, sul lato sud ed ovest di via Don Motta, in via IV Novembre, sul lato nord di via Dante e di via S.Giulio, in tratti di via De Gasperi, sul lato nord ed ovest di via Colombo e sul lato nord del tratto iniziale di via De Coubertin.

La frequenza degli attraversamenti pedonali in determinate arterie deve essere aumentata, specie in corrispondenza di tutti gli incroci e dei principali poli di attrazione, dove deve essere assolutamente garantita.

Il quadro che emerge è positivo per la presenza e la distribuzione del verde pubblico e privato e per la qualità generale del paesaggio.
Elementi di degrado sono presenti in aree puntuali o per elementi lineari che necessitano di riqualificazione, come ad esempio le aree circostanti il tracciato delle infrastrutture viarie di livello sovracomunale.

[49] In termini di larghezza e con i necessari scivoli di raccordo con il piano stradale.
[50] Anche per la presenza di alberi che ne riducono la larghezza utile.

6. SISTEMA DEI VINCOLI

Il presente capitolo si propone, unitamente alla Tavola **Dp.03.7.** – Ricognizione dei vincoli esistenti, un quadro esaustivo del sistema dei vincoli di livello comunale e sovraordinati che interessano beni, edifici, ambiti ed aree del territorio di Cavenago di Brianza.

Beni culturali e paesaggistici
Il D.Lgs. "Codice dei beni culturali e del paesaggio" formulato ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n° 137 articola la tutela del patrimonio culturale.

All'art. 2 viene definito il "Patrimonio culturale" oggetto di tutela e, in particolare vengono descritti il "Bene culturale" e il "Bene paesaggistico":
Articolo 2 – Patrimonio culturale
1. Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.
2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.
3. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicate all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

L'articolo 10 specifica la definizione di "Bene culturale" e ne elenca i principali:
Articolo 10 – Beni culturali
1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.
……
3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13. a) le cose immobili o mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diverso a quelli indicati al comma 1;

L'articolo 134 riporta le diverse definizioni di "Bene paesaggistico":
Art. 134 – Beni paesaggistici
1. Sono beni paesaggistici:
a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
b) le aree indicate dall'articolo 142;
c) gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'articolo 142 individua i beni paesaggistici tutelati per legge sino all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale e, al comma 2, le eccezioni stabilite a partire dalla data di approvazione della Legge Galasso:

Articolo 142 – Aree tutelate per legge

1. Fino all'approvazione del piano paesaggistico regionale ai sensi dell'articolo 156, sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo titolo per il loro interesse paesaggistico:

……..

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n° 1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuno;

……..

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n° 227 .

…..

m)le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

2. Le disposizioni previste dal comma 1 non si applicano alle aree che alla data del 6 settembre 1985:

a) erano delimitate negli strumenti urbanistici come Zona A e B;

b) limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione, erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n° 1444 come zone diverse da quelle indicate nella lettera a) e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'art. 18 della legge 22 ottobre 1971, n° 865.

Per quanto riguarda gli interventi sui beni tutelati ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004 gli artt. 21 e 22 regolano e stabiliscono che gli interventi siano sottoposti all'autorizzazione del Soprintendente.

Articolo 21 – Interventi soggetti ad autorizzazione

……..

4. Fuori dei casi di cui ai commi precedenti, l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali è subordinata ad autorizzazione del soprintendente.

5. L'autorizzazione è resa su progetto o, qualora sufficiente, su descrizione tecnica dell'intervento, presentati dal richiedente, e può contenere prescrizioni.

Articolo 22 – Procedimento di autorizzazione per interventi di edilizia

1. ……l'autorizzazione prevista dall'articolo 21, comma 4, relativa ad interventi in materia di edilizia pubblica e privata è rilasciata entro il termine di centoventi giorni dalla ricezione della richiesta da parte della soprintendenza.

2. Qualora la sopraintendenza chieda chiarimenti o elementi integrativi di giudizio, il termine indicato al comma 1 è sospeso fino al ricevimento della documentazione richiesta.

3. Ove la soprintendenza proceda ad accertamenti di natura tecnica, dandone preventiva comunicazione al richiedente, il termine indicato al comma 1 è sospeso fino alla acquisizione delle risultanze degli accertamenti d'ufficio e comunque per non più di trenta giorni.
4. Decorso inutilmente il termine di cui ai commi 2 e 3, il richiedente può diffidare l'amministrazione a provvedere. La richiesta di autorizzazione si intende accolta ove l'amministrazione non provveda nei trenta gironi successivi al ricevimento della diffida.

I contenuti del D.Lgs. n° 42/2004 portano all'individuazione dei beni culturali e paesaggistici su cui applicare le tutele.

BENI CULTURALI – interesse artistico e storico definito con provvedimento specifico.
Ai sensi dell'art. 4 della legge 1089 del 1939, ope legis art.10, comma 1 del D.Lgs. n° 42/2004, sono vincolati:

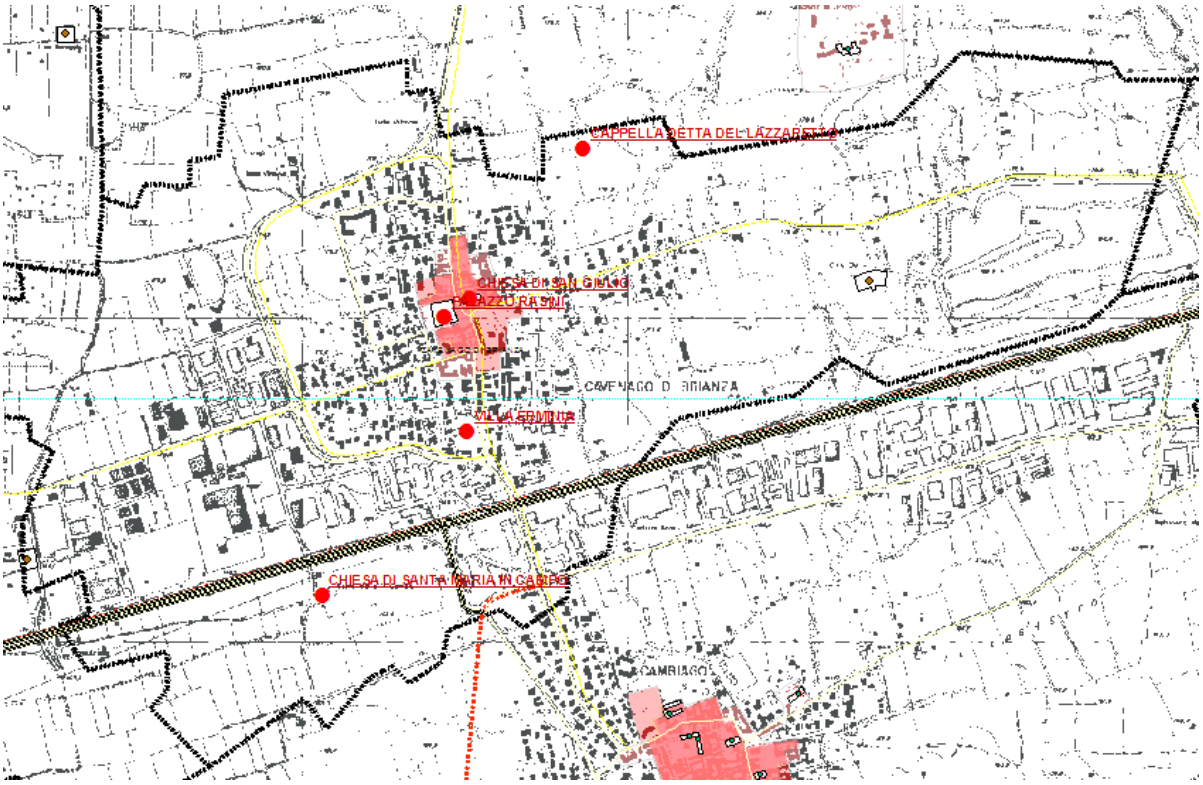
- Palazzo Rasini, oggi Municipio. La costruzione dell'edificio risale probabilmente alla seconda metà del XVI secolo. L'edificio sorse con le caratteristiche del palazzo – cascina. In palazzo Rasini convivono infatti diverse tipologie: tipologia del palazzo urbano per la pianta centrale, rigidamente chiusa, con il corpo minore affacciato attraverso l'androne d'ingresso sulla piazza principale del paese; struttura fortificata feudale per la sua posizione dominante rispetto al resto dell'abitato, caratterizzata da un ampio cortile, con quattro corpi di fabbrica che la racchiudono; l'edificio verso la piazza è dotato di porticato interno, contrapposto al porticato dell'edificio padronale antistante. Il primo piano padronale è servito da uno scalone decentrato ed è dotato di magnifica galleria verso il cortile. Quasi tutte le stanze sono affrescate; il palazzo porta il nome di una nobile famiglia di antica origine, padrona di numerose proprietà sparse in Lombardia.
- Chiesa di Santa Maria in Campis. Sorge in mezzo alla campagna, da qui il nome, e fu edificata intorno all'anno 1000. E' probabile che in origine la chiesa si presentasse come una cappelletta con campanile staccato (caratteristica dell'alto medioevo) e fosse dedicata alla Madonna, come ex-voto. In seguito la cappelletta con campanile furono integrati nella nuova struttura. E' importante menzionarla soprattutto per le opere d'arte di rilievo che essa contiene. Dal dipinto della Madonna, disegnata dietro l'abside, che viene attribuito al Bernardino Luini, fino ad un'altra Madonna dipinta in prossimità della sagrestia che la tradizione attribuisce a Leonardo d Vinci e che, se non del maestro, è certamente della sua scuola.
- Oratorio del Lazzaretto.
- Chiesa Parrocchiale San Giulio. L'attuale edificio fu realizzato nel settecento in forme barocche, sul luogo di una precedente chiesetta di antichissime origini. E' caratterizzata da una bella facciata e da un magnifico campanile.

A questi beni vincolati con apposito provvedimento e presenti anche nell'elenco dei luoghi della memoria storica individuati dal PTCP (Tavola 3 – Sistema Paesistico Ambientale), si sono aggiunti i seguenti beni di interesse storico ed architettonico rilevati durante l'attività di ricognizione sul territorio:
- Oratorio San Tarcisio
- Chiesa Evangelica

- Cappella dei Parroci
- Villa Stucchi
- Villa Clotilde
- Palazzo storico
- Edificio rurale storico
- Cascina Sofia.

La Tavola **Dp.03.4.** – Censimento delle emergenze di carattere storico-architettonico e paesistico-ambientale, rappresenta gli elementi di rilevanza presenti sul territorio comunale.

Fig. 5.19 – Individuazione dei beni vincolati ai sensi del D.Lgs. n° 422/2004



Il PTCP inoltre definisce i perimetri del centri storici al 1888 e i comparti storici al 1930: l'approfondimento delle informazioni fornite dal PTCP e la verifica sul territorio, hanno consentito di mettere a punto una perimetrazione dei nuclei storici alla soglia del 1988 e del 1930, in linea con le caratteristiche del tessuto edificato allora e riportata nella tavola Dp.03.3. – Evoluzione storica della struttura urbana.

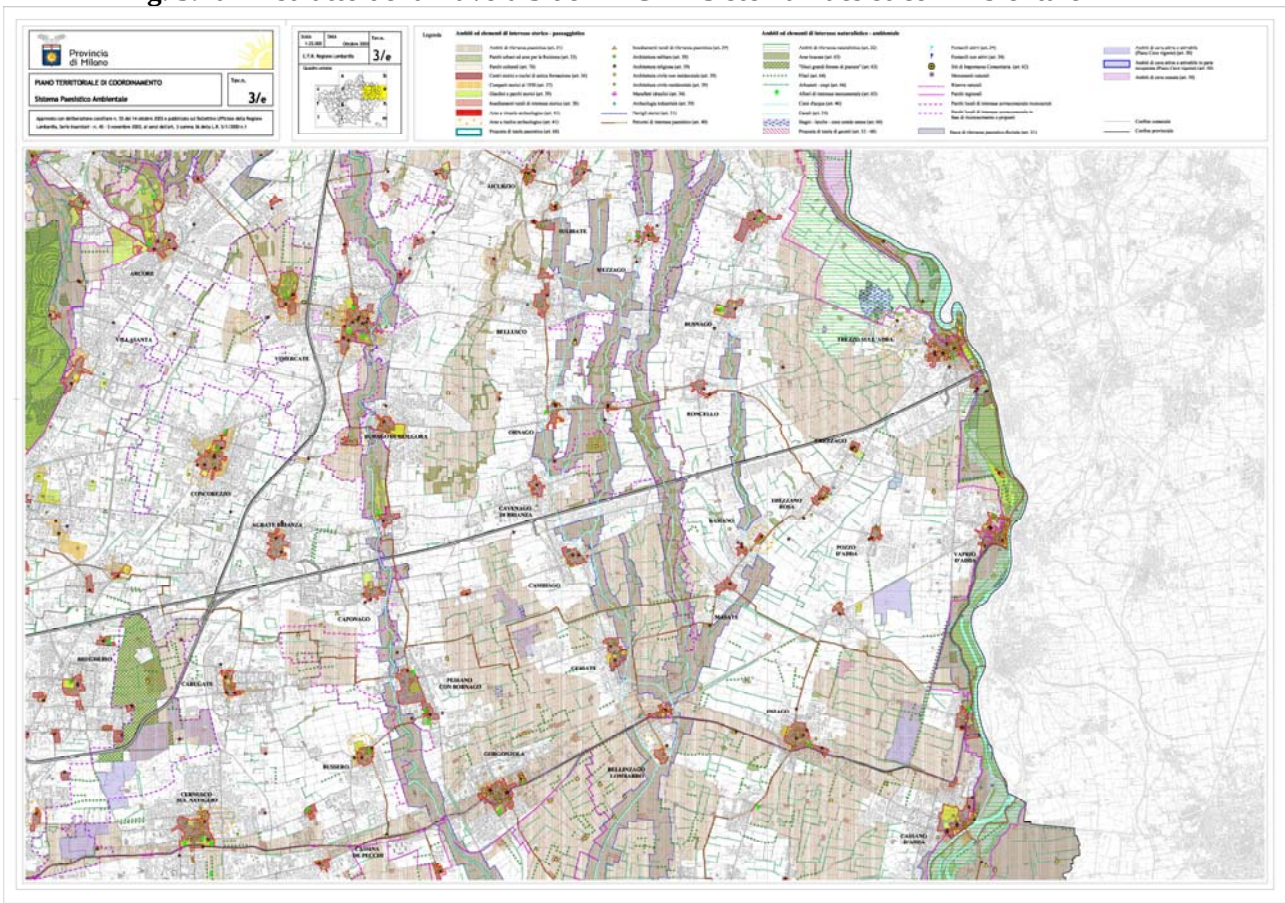
VINCOLI DI TUTELA PAESAGGISTICA
Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Rio Vallone.
Istituito con delibera di Giunta Regionale del 23 aprile 1992 n° 5/21784 *"Riconoscimento del parco locale di interesse sovracomunale denominato "Rio Vallone" nei comuni di Basiano, Bellusco, Cavenago Brianza, Masate e Ornago"* e delibera della Giunta Regionale del 19 dicembre 1997, n° 6/33405 *"Modifica ai confini del parco locale di interesse*

sovracomunale Rio Vallone limitatamente al territorio del comune di Ornago" inteso quale *"parco locale di interesse sovracomunale"*.
E' stato redatto il Piano Particolareggiato dell'intero territorio compreso nel Parco Rio Vallone.

Boschi (D. Lgs. N° 42/2004, art. 142, lettera g) – boschi come definiti dall'art. 3 della L.R. n° 27/2004, individuati dalla Tavola 5 del PTCP – Sistema dei vincoli paesistici e ambientali e dal Piano di Indirizzo Forestale.
Al riguardo, il Piano di Indirizzo Forestale, sul territorio di Cavenago, oltre ai boschi, di cui riconosce i pioppeti e le formazioni aspecifiche, individua anche la presenza di fasce boscate e formazioni longitudinali.

La Tavola 3 del PTCP – Sistema Paesistico Ambientale individua ambiti di rilevanza paesistica (art. 31 NdA del PTCP) e i percorsi di interesse storico (art. 40 NdA del PTCP) sul territorio del comune.

Fig. 5.20 – Estratto della Tavola 3 del PTCP – Sistema Paesistico Ambientale



In questa tavola vengono identificati sul territorio di Cavenago:

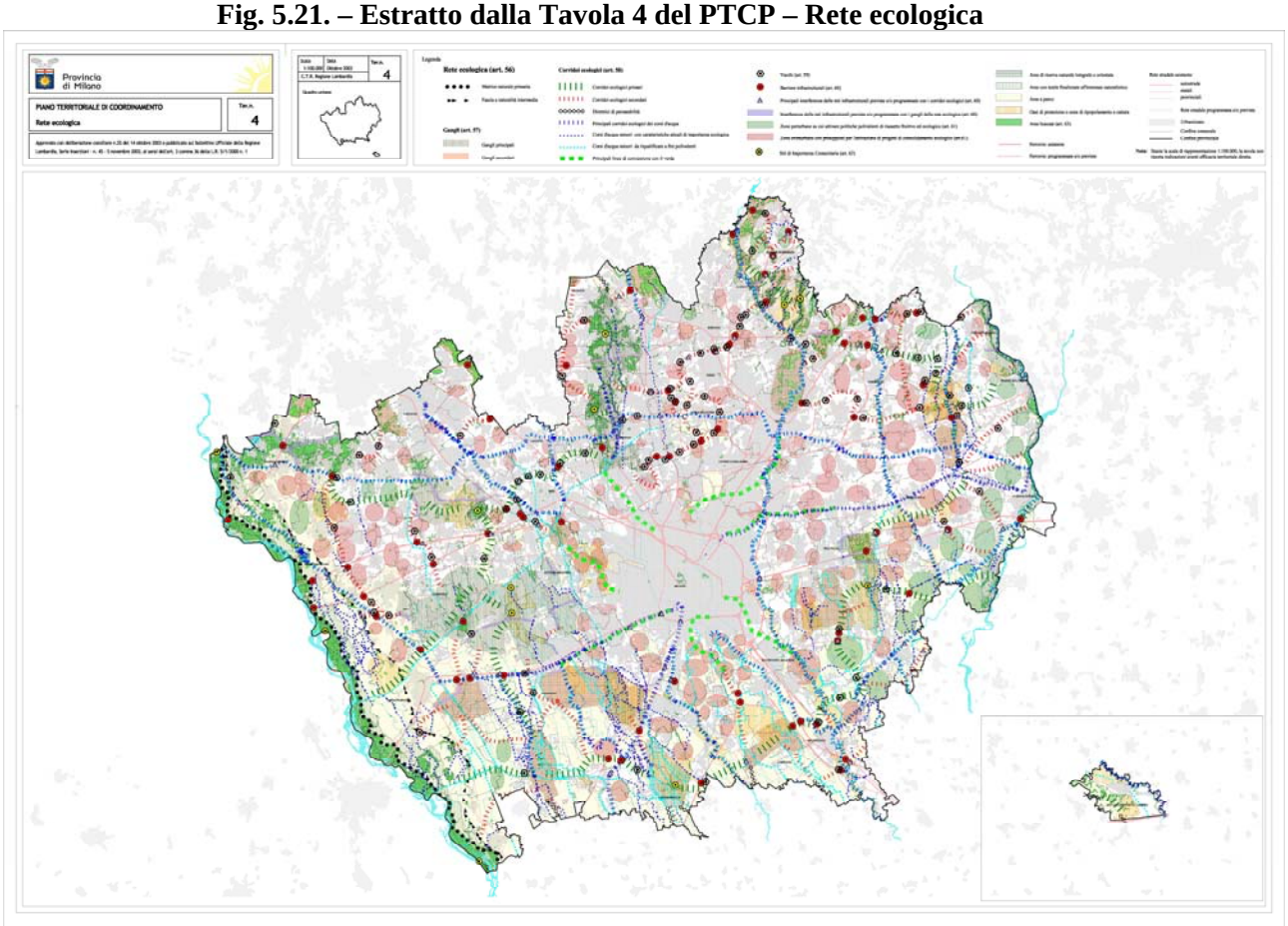
- Fasce di rilevanza paesistica fluviale (art.31)
- Ambiti di rilevanza paesistica (art.31)
- Centri storici e nuclei di antica formazione al 1888 (art.36)

- Comparti storici 1930 (art.37)
- Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti
- Filari (art.64)
- Arbusteti siepi (art.64)
- Architetture religiose (art. 39)
- Architetture civili residenziali (art.39).

La Tavola 4 del PTCP – Rete ecologica, interessa il territorio di Cavenago di Brianza con le seguenti previsioni:

- a ovest e a nord di Cavenago – zone extraurbane con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico (art. 61)
- ad est dell'urbanizzato - corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica (art. 61)
- a nord tra Cavenago e Ornago – corridoio ecologico secondario, con andamento est-ovest, vi è inoltre un varco su questo corridoio sempre in prossimità del confine con Ornago
- ad est, verso Basiano, a nord dell'asse autostradale – oasi di protezione o zone di ripopolamento e cattura.

Fig. 5.21. – Estratto dalla Tavola 4 del PTCP – Rete ecologica



Nella tavola 5 del PTCP – Sistema dei vincoli paesistici ed ambientali, sul territorio di Cavenago vengono individuati i seguenti elementi:
Ambiti vincolati ex D. Lgs 490/99

- Fiumi e corsi d'acqua (art.146 lett.c)
- Boschi (art.146 lett.g)

Vincoli venatori ex L R 26/93

- Oasi di protezione

Sistema delle aree protette

- Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti – LR 86/83.

Vincolo idrogeologico
Tutela versanti e alvei ai sensi del Regio decreto n°3267/1923 che indica le disposizioni per sottoporre a vincolo idrogeologico i terreni che "possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere stabilità o turbare il regime delle acque".

La Tavola 2 del PTCP – Difesa del suolo, individua sul territorio di Cavenago:

- corsi d'acqua
- collettore
- impianto di depurazione comunale esistente, che presenta un vincolo di fascia di rispetto nelle tavole di azzonamento comunale
- 5 pozzi pubblici

Tutela corsi d'acqua e fascia di rispetto per il reticolo idrico minore
Reticolo principale.
I corsi d'acqua come individuati dalla Regione Lombardia (Allegato A - DGR n° 7/7868) come appartenenti al reticolo principale sono:

- Torrente Cava
- Rio Pissanegra

In Cavenago di Brianza non è stato individuato alcun corso d'acqua appartenente al reticolo di bonifica.
Le analisi effettuate hanno permesso di individuare, come reticolo idrico minore, di competenza comunale un unico corso d'acqua: il Rio della Cavetta.

I corsi d'acqua classificati come principali ricadono nella giurisdizione regionale e sono assoggettati alle disposizioni del Regio Decreto 523/1904.
Tale decreto indica inoltre le fasce di rispetto sul reticolo minore nel territorio comunale che devono avere un'ampiezza minima di 10 metri.

Vincolo di rispetto cimiteriale
I riferimenti normativi sono costituiti dal vincolo ex art. 338 del Regio Decreto n° 1265/1934, che dispone le ampiezze minime delle fasce di rispetto cimiteriale e dalla recente Legge Regionale n° 22/2003 e dal successivo Regolamento Regionale del 9 novembre 2004.

La procedura è comunale attraverso il piano cimiteriale e la modifica delle fasce di rispetto avviene attraverso la modifica del piano cimiteriale approvato dal Consiglio Comunale, sentito ASL e ARPA.
Attualmente le fasce di rispetto del cimitero di Cavenago sono di 35 metri sui quattro lati del perimetro.

Fascia di rispetto degli elettrodotti
La normativa di riferimento in materia di elettrodotti è costituita dal DPCM 8 luglio 2003 *"Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"*. Tale decreto fissa l'obiettivo di qualità (art. 4) e definisce i parametri per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti (art. 6).
Il Decreto stabilisce che l'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici), sentita l'ARPA, definirà la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti. Nel caso di livelli di tensione superiore a 150 kV sarà necessaria l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Il territorio di Cavenago di Brianza è interessato dalle seguenti linee:
- a sud dell'Autostrada A4, in direzione est-ovest, vi è un tracciato che arriva da Agrate Brianza, attraversa Cavenago e prosegue verso Basiano;
- ad est, in direzione nord-sud, vi è un altro tracciato che arriva da Cambiago, attraversa Cavenago e prosegue verso Ornago.

Pozzi pubblici di captazione acqua potabile
Il riferimento normativo è il Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n° 258. Le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee sono destinate al consumo umano, individuate dalle Regioni, vengono distinte in:
- zone di tutela assoluta
- zone di rispetto.

A Cavenago sono ubicati 5 pozzi pubblici di captazione dell'acqua potabile.
Le fasce sono individuate con il metodo delle isocrone sulla base delle informazioni del consorzio per l'Acqua Potabile di Milano.

Classificazione della rete stradale
Il nuovo Codice della Strada prevede tre categorie di strade urbane, e cioè:
- la classe D, strade urbane di scorrimento, soddisfano le relazioni con origine e destinazione esterne al centro abitato, i movimenti di scambio fra il territorio extraurbano e quello urbano, nonché di garantire, con un elevato livello di servizio, anche gli spostamenti più a lunga distanza interni al centro abitato;
- la classe E, strade urbane di quartiere, svolgono funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi, o tra zone esterne di un medesimo quartiere. In tale categoria di strade ad unica carreggiata, con almeno due corsie e dotate di marciapiedi, rientrano in particolare le arterie destinate a servire, attraverso gli opportuni elementi viari complementari, gli insediamenti principali urbani e di quartiere;

- la classe F, strade locali, comprendono tutti gli altri assi viari, e sono a servizio preminente degli spostamenti pedonali e delle fasi inziaili e finali degli spostamenti veicolari generati e/o attratti dagli insediamenti ubicati lungo esse.
Al fine di meglio adattare la classificazione funzionale contenuta nel Codice della Strada alle caratteristiche geometriche delle strade esistenti, le direttive ministeriali articolano ulteriormente tale classificazione introducendo categorie intermedie rispetto ai tipi previsti dal Codice della Strada e precisamente:
- strade di scorrimento veloce, intermedie fra le autostrade e le strade di scorrimento;
- strade interquartiere, intermedie fra quelle di scorrimento e quelle di quartiere;
- strade locali interzonali, intermedie tra quelle di quartiere e quelle locali.

In definitiva, la classificazione di riferimento è costituita da 8 tipi di strade urbane[51], così denominate:
D1) strade di scorrimento veloce
D2) strade interquartiere
E1) strade di quartiere
E2) strade di quartiere
F1) strade interzonali primarie
F2) strade interzonali secondarie
F3) strade interzonali complementari
F4) strade locali.

A tali categorie si affiancano poi quelle relative alla viabilità extraurbana, ed in particolare le classi A (autostrade), B (strade extraurbane principali) e C (strade extraurbane secondarie)

Il Piano Urbano del Traffico di Cavenago di Brianza per la classificazione prevista per la rete interna al centro abitato si limita ad utilizzare le seguenti categorie:
E2) strada urbana di quartiere
F1) strada interzonale primaria
F2) strada interzonale secondaria
F3) strada interzonale complementare
F4) strada locale.

La Tavola Dp.03.6 riporta la classificazione funzionale della rete stradale urbana ed extraurbana.

<u>Perimetrazioni</u>
Il Piano Urbano del Traffico propone le seguenti perimetrazioni di ambiti entro i quali sono definite norme di comportamento:
- il centro abitato
- le Aree pedonali (AP)
- le Zone a Traffico Limitato (ZTL)
- le Zone di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU)
- le Zone residenziali a Traffico Moderato (ZTM).

[51] Nel quadro della classificazione per obiettivi, è stata ulteriormente articolata la fattispecie delle strade locali interzonali, che sono state distinte in primarie, secondarie e complementari.

Gli interventi finalizzati alla riqualificazione delle corti nel centro storico, qualora realizzati, consentirebbero l'inserimento di un'area pedonale estesa da Piazza della Libertà sino a via Roma (AP), mentre non sono previste zone a traffico limitato.

E' tuttavia prevista una graduale implementazione di 5 zone residenziali a traffico moderato (ZTM):
- De Gasperi – 8 marzo – delle Foppe
- S.Antonio - Garibaldi
- Curiel
- Don Minzoni – San Giulio
- viabilità prevista dal Piano di Lottizzazione "Laggiù".

Sebbene il piano non preveda l'introduzione della sosta a pagamento, esso individua comunque una zona di particolare rilevanza urbanistica (ZPRU), che interessa l'intera area centrale del paese includendo il tratto orientale di via Roma, via XXIV Maggio, via Dante, il tratto sud di via Besana, via Rasini, via San Giovanni, via Parini, via XXV Aprile, via Mazzini, piazza della Libertà ed il primo tratto di via Manzoni compreso tra la piazza ed il parcheggio del mercato.