



# COMUNE DI CARAVAGGIO

Provincia di Bergamo

## Piano di Governo del Territorio

adeguamento del P.R.G. vigente ai sensi dell'art. 26 comma 1 della L.Reg. n. 12/2005

Adozione: Delib. Cons. Com. n. 47 del 14 dicembre 2012

Approvazione: Delib. Cons. Com. n. 16 del 5 giugno 2013

### PROGETTISTI

**Dott. Arch. Piergiorgio Tosetti**

Via G. Paglia 22/a - Bergamo  
Tel - Fax : 035/220260

**Dott. Arch. Flavio Castagna**

Responsabile Area V  
Edilizia e Urbanistica

### COLLABORATORI

**Dott. Arch. Vittorio Pagetti**

**Dott. Urb. Elisabetta Crippa**

**Geom. GianLuigi Zuffetti**

**Geom. Massimo Donin**

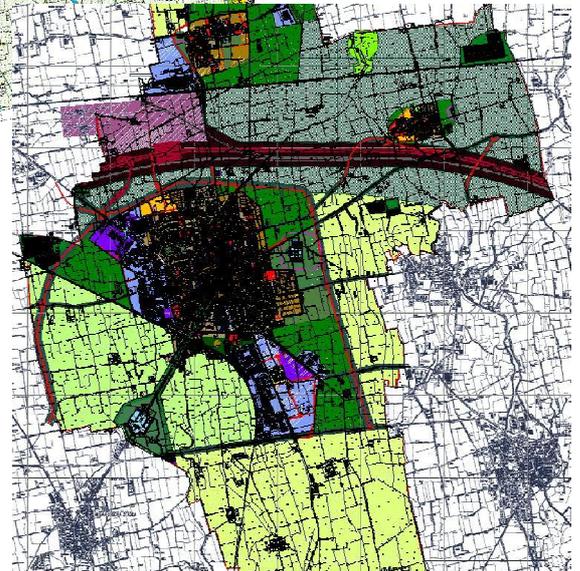
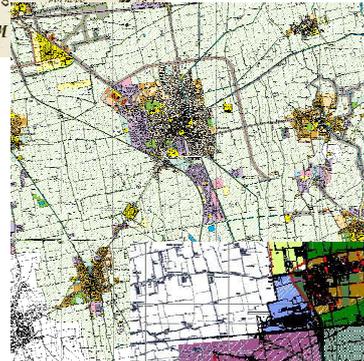
**Geom. Daniele Provesi**

### IL SINDACO

**Giuseppe Prevedini**

### IL SEGRETARIO COMUNALE

**Dott.ssa Enrica Aragno**



## Documento di Piano

Modificata in accoglimento delle osservazioni

**Relazione tecnica**

**DOCUMENTO DI PIANO  
DEL PGT  
CARAVAGGIO**

## PREMESSA

### IL PGT DI CARAVAGGIO IN RAPPORTO AL PRG VIGENTE E ALLE PREVISIONI DELL'ART. 26 DELLA LR 12/2005



## **IL DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT DI CARAVAGGIO QUALE STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DELLE POTENZIALITA' DEL TERRITORIO**

Il Documento di Piano del PGT costituisce l'elemento essenziale di definizione degli indirizzi, delle strategie e delle scelte che l'Amministrazione di Caravaggio ha posto alla base della propria azione politico-programmatica in materia urbanistica, in rapporto allo sviluppo delle componenti sociali ed economiche della propria Comunità, in funzione della quale il PGT ha verificato e definito:

- gli elementi di organizzazione delle funzioni insediate e da prevedere,
- la struttura dei servizi e delle attrezzature necessarie a garantire gli elementi di supporto e di accessibilità, avendo riguardo al mantenimento e al potenziamento dei caratteri qualitativi del territorio, del paesaggio e della qualità della vita.

Sulla base di tali elementi il Documento di Piano:

- definisce gli obiettivi generali e gli indirizzi strategici che vengono posti alla base delle scelte di sviluppo,
- individua gli ambiti tematici che costituiscono il campo delle singole problematiche che si intendono affrontare e/o delle opportunità che si intendono cogliere,
- determina le linee di indirizzo e le politiche da porre alla base delle azioni di sviluppo,

- indica le necessità di organizzazione e di dotazione dei servizi, delle attrezzature e delle infrastrutture necessarie a garantire la funzionalità dei sistemi, la qualità della fruizione e l'accessibilità,
- determina le linee fondamentali delle relazioni spaziali e funzionali necessarie a garantire la qualità e la valorizzazione del territorio, del paesaggio e dell'ambiente.

## ELEMENTI DI INQUADRAMENTO GENERALE

Il Comune di Caravaggio, il cui territorio è all'altezza media di 111 m s.l.m., e la cui superficie è pari a 32,81 Km<sup>2</sup>, è posto a sud est di Treviglio lungo la ex S.S. n.11 Padana Superiore che collega Milano con Brescia. Oltre al Capoluogo, il territorio comprende le frazioni di Masano e Vidalengo.

Oltre i tre nuclei urbani, il territorio è altresì interessato in direzione sud-ovest, al confine con il territorio del Comune di Misano Gera d'Adda, dall'insediamento che si configura nel complesso architettonico del Santuario di Santa Maria del Fonte e, in direzione nord-est, con il confine del Comune di Caravaggio, dall'ambito del Fontanile Brancaleone istituito nel 1983 come riserva naturale, attraversato da una serie di corsi d'acqua attorno ai quali si è creato un sistema ecologico di particolare pregio ambientale-vegetazionale.

Il Centro Storico del Capoluogo si presenta con una forma pressoché quadrangolare, con strade ad andamento ortogonale la cui giacitura è riconducibile alla centuriazione che i Romani applicarono nella pianura bergamasca.

Al Centro Storico, per buona parte ancora delimitato dall'antico fossato difensivo, si accede dai punti dove in epoca passata si trovavano le porte della città, corrispondenti alla ex Porta seriola a nord, all'arco di Porta Nuova o Largo Beata Giannetta a sud, alla ex Piazza Castello ad ovest, agli inizi di via Mangone, e di Via Folcero ad est e a sud-est.

Per il territorio la questione ambientale e paesistica rappresentano un elemento di particolare importanza da considerare; i conseguenti interventi di progettazione e di disciplina della componente paesistica del PGT potranno e dovranno, di riflesso, costituire un elemento di stimolo alla definizione di nuove ed innovative proposte di intervento.

Sempre per l'attenzione al territorio non di secondaria importanza appare la questione relativa agli approfondimenti inerenti le situazioni della componente geologica ed idrogeologica, che rendono necessario il mantenimento di una costante attenzione, al fine di introdurre all'interno dei documenti tecnico-geologici a corredo del Piano sia elementi di analisi che di disciplina, che non dovranno e non potranno costituire un semplice adempimento di natura formale.

Rispetto al territorio costruito, l'insieme delle tipologie edilizie, delle destinazioni d'uso, dei modelli insediativi in alcuni casi presenti in forma disordinata all'interno del tessuto edificato, rendono di grande importanza lo studio e la proposizione di approcci innovativi, e la formazione di elementi di indirizzo e di disciplina urbanistica per la redazione del Piano delle Regole, nel quale si troverà un approfondimento sui temi qualitativi generali e sulla valorizzazione delle ancor diffuse presenze di edilizia storica e minore di antica formazione.

In particolare il Piano delle Regole provvederà ad una attenta definizione delle destinazioni d'uso, sia in rapporto agli elementi di compatibilità, non soltanto igienico sanitaria ma anche in rapporto alla sostenibilità urbanistica in relazione alle problematiche della mobilità e

dell'organizzazione degli spazi urbani, sia in presenza e all'adeguatezza della rete dei servizi e dei sottoservizi.

Resta infine la questione dell'individuazione delle linee e delle modalità di sviluppo e della conferma di Ambiti di Trasformazione Residenziale, che riguardano le aree di espansione esterne al perimetro dell'ambito urbanizzato del Piano delle Regole, che tuttavia sono già previsti come edificabili all'interno del vigente PRG.

L'esigenza di coniugare sviluppo e contenimento del consumo di suolo assume, per il territorio di Caravaggio, i caratteri di una vera e propria "sfida", rispetto alla quale non può e non potrebbe essere sufficiente la scelta di modelli e di indirizzi tradizionali, ma che si richiede invece possa proporsi sia sotto il profilo delle scelte strategiche che sotto il profilo degli indirizzi urbanistici.

Tale "sfida" passa attraverso la necessità di valutare se e come assecondare la presenza di una pressione di domanda insediativa che, per la particolare collocazione del territorio sia in termini di accessibilità sia in relazione ai caratteri complessivi della qualità, che per la realizzazione, ormai in atto, delle grandi infrastrutture che interessano il territorio della Bassa, tende a richiamare nuovi abitanti e nuove attività.

Appare infine evidente quanto il territorio di Caravaggio costituisca un ambito importante e significativo per la sperimentazione dei nuovi indirizzi e delle nuove modalità di definire il Piano che la nuova riforma urbanistica regionale ha individuato nei contorni generali e negli

indirizzi operativi e che l'attività tecnico-amministrativa dovrà tradurre in proposte e indirizzi concreti.

Per le ragioni sopra richiamate, affrontare la stesura del Piano di Governo del Territorio e quindi, di fatto, una nuova stesura della Pianificazione generale del Comune, ha comportato due fasi di approccio:

1 - la prima relativa alla ricognizione dello sviluppo del territorio, in rapporto al progressivo verificarsi delle previsioni del P.R.G.

Ciò ha consentito infatti:

- di giungere alla conferma degli elementi di continuità da consolidare nel nuovo PGT, laddove le previsioni sono verificate come positive;
- di approfondire lo studio di nuove integrative soluzioni progettuali per quelle previsioni che sono invece risultate da approfondire in rapporto alla realtà dell'evoluzione socio-economica, avvenuta nell'arco di vigenza dello strumento urbanistico, e ai conseguenti fenomeni insediativi.

2 - la seconda, volta a considerare le possibilità e potenzialità ancora presenti che è stata impostata:

- su una ulteriore riflessione sul futuro del territorio, nelle sue componenti socio-economiche, in ragione di una visione strategica di medio-lungo termine;
- sulla definizione di nuovi strumenti per indirizzare le possibilità e le capacità di sviluppo nei vari settori (abitativo, produttivo, terziario ecc.) e ai quali rapportare l'organizzazione del territorio per la localizzazione delle nuove previsioni insediative;

- sulla scelta e la conferma di adeguate dotazioni, in termini di infrastrutture e di servizi, privilegiando quelle che risultano maggiormente funzionali a garantire una risposta efficace alle esigenze dell'organizzazione urbana nell'articolarsi e svilupparsi delle componenti prescelte.

La scelta di un approccio "strategico globale" è apparsa coerente con gli obiettivi enunciati dall'Amministrazione nella fase preliminare alla predisposizione del PGT ed è stata confermata negli incontri preliminari con l'Amministrazione e nei momenti di partecipazione fin qui condotti.

## **FONDAMENTI E PRINCIPI DI RIFERIMENTO DEL DOCUMENTO DI PIANO**

Il Documento di Piano, quale atto di definizione del quadro generale e strategico degli indirizzi e delle scelte del PGT, fa propri i criteri individuati dal secondo comma dell'art. 1 della Legge Regionale 12/2005 che assume quali elementi fondativi e di indirizzo della struttura e della programmazione e della pianificazione urbanistica del territorio di Caravaggio individuandone le seguenti declinazioni:

### **SUSSIDIARIETA'**

Il PGT riconosce nella sussidiarietà, sia "verticale" che "orizzontale" il principio fondamentale e il metodo per il raggiungimento dei propri obiettivi individuando nel rapporto sinergico tra le Istituzioni – nell'ambito delle diverse responsabilità e competenze – nell'iniziativa e nell'azione dei Cittadini, delle Famiglie, delle Associazioni e delle Formazioni Sociali gli strumenti per un coordinato ed efficace svolgimento delle iniziative e delle azioni di rilevanza sociale e di attuazione degli interventi di crescita e sviluppo del territorio e della qualità ambientale.

### **DIFFERENZIAZIONE E ADEGUATEZZA**

I principi di differenziazione e di adeguatezza vengono assunti come declinazione del principio di sussidiarietà "verticale" e fanno riferimento:

- alla “differenziazione”, quale riconoscimento dei profili di diversità e di specifica competenza dei vari soggetti pubblici sia sotto il profilo delle competenze, sia sotto il profilo della dimensione e della scala degli ambiti demografici ed economici di riferimento, riconoscendo i ruoli della programmazione e della pianificazione, sovraordinata rispetto alla quale lo strumento urbanistico locale costituisce elemento di maggiore dettaglio nelle materie attribuite a tali soggetti.

Ciò con particolare riferimento agli Organismi Comunitari, allo Stato, alla Regione, alla Provincia e agli altri Enti e Soggetti di rango sovracomunale, così come agli organismi preposti al controllo e all’attuazione di elementi di scala subordinata alle previsioni del PGT che dovranno contribuire, secondo le proprie peculiari competenze a garantire l’efficace attuazione della Pianificazione Locale

- alla “adeguatezza”, intesa da un lato come necessità di rapportare i programmi e le previsioni del PGT alle effettive potenzialità del territorio e alla disponibilità delle risorse e dall’altro alla necessità di rendere disponibili strutture organizzative idonee a gestire i programmi e le previsioni di sviluppo che saranno formulate dallo strumento urbanistico.

## **PARTECIPAZIONE E COLLABORAZIONE**

I principi di partecipazione e collaborazione vengono assunti quali principale riferimento per l’attuazione della sussidiarietà “orizzontale” e fanno riferimento principalmente alla definizione dei rapporti tra i privati e la Pubblica Amministrazione ed in particolare:

- la “partecipazione” viene intesa non solo a livello formale, come previsto nelle tradizionali procedure di definizione degli strumenti urbanistici, come possibilità per i cittadini di presentare osservazioni e opposizioni agli strumenti stessi, ma come essenziale necessità di disporre, mediante l’attivazione degli strumenti possibili, del più vasto repertorio possibile di istanze, contributi e proposte che consentano di poter definire il quadro progettuale dello strumento urbanistico come “risposta” organica e responsabile alle aspettative della Comunità
- la “collaborazione” viene fundamentalmente intesa come diversa modalità di approccio nei rapporti tra pubblico e privato ove i due soggetti non debbano essere considerati come antagonisti, bensì come soggetti partecipi, pur con differenti funzioni e responsabilità del processo di trasformazione e costruzione della città che non può avvenire in modo adeguato se non attraverso l’azione comune e la corresponsabilità tenuto conto anche delle nuove possibilità previste dalla riforma regionale quali gli strumenti dell’urbanistica negoziata, della perequazione ecc.

## **EFFICIENZA**

L’attuazione del principio di efficienza vede fin d’ora impegnata l’Amministrazione alla predisposizione di uno strumento che conduca ad ottenere risultati tendenzialmente ottimali e con il minor dispendio possibile di risorse mediante un apparato di scelte progettuali e disciplinari fortemente impegnato a garantire il rispetto degli elementi

di concretezza e un rapporto equilibrato tra le esigenze sociali, quelle dell'economia e quelle ecologiche e della qualità della vita.

Il principio di efficienza trova la propria declinazione negli elementi inerenti la sostenibilità, la flessibilità, la perequazione e la compensazione.

### **SOSTENIBILITA'**

Il PGT deve mirare ad una pianificazione sostenibile i cui presupposti necessari sono così sintetizzabili:

- caratterizzazione delle specificità del territorio nelle sue connotazioni fisico-ambientali ma anche socio-economiche, che aiuteranno a capire le strategie da adottare e quali scenari prevedere
- programmazione della qualità degli spazi pubblici con un'organizzazione chiara e sicura degli spazi aperti, delle piazze, dei giardini e anche delle strade, per favorire vivibilità e ricchezza delle relazioni
- definizione di un "sistema integrato di paesaggio" che risponda alla domanda di prestazioni urbane sempre più di qualità
- "conservazione spinta" e rafforzamento del sistema ambientale e paesistico anche con la creazione di nuovi luoghi urbani strutturati e con forte presenza di elementi più naturali e naturalistici, affinché la natura divenga realmente elemento di caratterizzazione anche degli spazi della città costruita
- utilizzo razionale delle risorse e di nuove forme di energia, determinate dai fattori climatici locali

## **FLESSIBILITA'**

Il PGT deve caratterizzarsi come progetto capace di determinare il "governo della flessibilità", che sia in grado di gestire eventi, anche difficili, da interpretare, e che consenta adeguamenti rapidi alle situazioni sociali ed economiche in continua evoluzione.

Quindi una pianificazione avanzata, il cui "disegno" non può più passare attraverso la visione classica "statica" dell'urbanistica ma si deve relazionare alla complessità dei fenomeni, proponendo programmi e scenari adatti ad una visione dinamica e flessibile del territorio.

## **PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE**

Gli interventi dovranno mirare in ogni situazione a definire un quadro organico di possibilità e di impegni, di diritti e di doveri, nel quale le necessità del "pubblico" e della collettività non vadano a gravare sui singoli ma siano distribuite secondo sistemi equitativi.

## **ACCESSIBILITA'**

Le opportunità che il territorio può offrire ai cittadini sono disponibili solo se accessibili.

L'accessibilità è quindi il requisito fondamentale per permettere di usufruire delle risorse presenti e disponibili sul territorio, risorse che sono

costituite dalle funzioni insediate, dalle attrezzature e dai servizi e dagli elementi che caratterizzano la qualità ambientale e paesistica.

## **IDENTITA'**

L'identità di un territorio si definisce con il riconoscimento dei suoi valori, anche simbolici, e dall' apprezzamento degli stessi, attraverso l'immaginario collettivo e si fonda sulla storia e la cultura dei luoghi e sulla partecipazione dei soggetti.

Riconoscere i valori sia oggettivi che simbolici di un territorio consente di preservarli e nel contempo di poterne definire le eventuali trasformazioni pur nel rispetto delle specificità.

L'identità è modificabile nel tempo a condizione che quella esistente non venga negata ma sia arricchita: i nuovi luoghi, i nuovi spazi dovranno quindi diventare riconoscibili e sommarsi ai valori già strutturati.

Nelle trasformazioni necessarie allo sviluppo urbano e territoriale dovrà quindi essere posta attenzione alla necessità che i nuovi interventi costituiscano un'addizione di spazi ed elementi riconoscibili, così da determinare una città nella quale ogni luogo, con la sua specificità, possa rappresentare un ulteriore elemento di qualità con caratteri propri e identificabili.

## QUALITA' DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

Per troppi anni la pianificazione ha elaborato progetti prevalentemente rivolti agli ambiti esterni al tessuto urbano, come se tutte le aree libere potessero essere utilizzate indistintamente, prescindendo da qualsiasi preliminare considerazione comparativa tra il loro valore paesistico, ambientale, vocazionale e i caratteri delle trasformazioni previste .

In questa ottica non sarà più possibile edificare in modo pervasivo in ambiti esterni alla città consolidata.

Oggi, in accordo con le direttive della pianificazione sovraordinata e nel rispetto delle vocazioni e dei "paesaggi", l'obiettivo deve essere quello di non consumare aree libere, con l'impegno prioritario di intervenire sugli ambiti urbani degradati o dismessi e sulle aree libere interstiziali.

Questo significa che deve essere sempre garantito un bilancio ambientale favorevole nel complesso delle operazioni di intervento urbanistico ed edilizio.

Tale obiettivo può comunque valorizzare innovativamente l'attività edilizia, continuando a garantire possibilità edificatorie rapportate alle effettive necessità economiche e sociali ma che dovranno anche tenere conto delle presenze già consolidate, mediante l'utilizzo strategico degli interventi di riqualificazione al fine di garantire un reale contenimento dei nuovi interventi di ulteriore consumo di suolo

all'esterno dei perimetri dell'urbanizzato esistente e delle sue zone di frangia.



**Santuario di Santa Maria del Fonte**

**IL QUADRO GENERALE E PROGRAMMATORIO**  
**La strumentazione territoriale sovraordinata**

## IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO

### LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA

Il Documento di Piano ha come proprio primo elemento di riferimento i principali atti della pianificazione e della programmazione urbanistica e socio economica degli Enti sovraordinati.

L'elaborazione del PGT si è attuata quindi in presenza e sul presupposto di un quadro di previsioni urbanistiche di area vasta, tra le quali il primo ed essenziale riferimento, soprattutto per il presente Documento di Piano, è costituito dagli indirizzi e dai contenuti del **Piano Territoriale Regionale**, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19/01/2010, n.951, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.6, 3° Supplemento Straordinario del 11 febbraio 2010, del quale si sono verificate le indicazioni ed i contenuti di maggiore interesse per la definizione della pianificazione locale.

Una particolare e specifica attenzione è inoltre stata posta, sia per gli aspetti ricognitivi, sia negli aspetti progettuali, all'interno del presente Documento di Piano, in materia di paesaggio e ambiente, al **Piano Territoriale Paesistico Regionale**, di cui - sulla base del principio di sussidiarietà e del principio di maggiore dettaglio - il PTCP costituisce una prima articolazione alla scala provinciale ed il PGT si pone come elemento di dettaglio definitivo alla scala locale.

Le prescrizioni del PTR e del PTPR sono state attentamente considerate costituendo la base di riferimento per le verifiche delle previsioni

insediative e soprattutto per quelle inerenti la coerenza con gli aspetti ambientali, paesistici ed ecologici.

La L.R. n.12/2005, all'art.18, riconferma infine il **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo**, approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 40 del 22.04.2004 e vigente come riferimento essenziale per la pianificazione locale, prevedendo l'obbligo del rispetto della disciplina avente efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT e, ai sensi dell'art.15, la coerenza e il riferimento alle indicazioni e ai contenuti aventi carattere di direttiva e di indirizzo.

Si sono inoltre considerati tutti gli elementi conoscibili e le indicazioni del **Piano di Indirizzo Forestale** della Pianura Bergamasca e del Piano di Settore delle Reti Ecologiche Provinciali in avanzata definizione da parte della Provincia.

Si sono infine valutati tutti gli atti relativi alla progettazione e programmazione ambientale e paesistica del **S.I.C. Fontanile Brancaleone** che ha costituito una base di riferimento per lo studio e la progettazione della componente paesistica del PGT.

Per quanto concerne i principali elementi di pianificazione sovraordinata si esplicitano i principali elementi di riferimento nei quadri sinottici che illustrano in sintesi l'insieme delle tematiche che il PTCP della Provincia di Bergamo individua in rapporto alla pianificazione comunale.

## Il Piano Territoriale Regionale

Gli obiettivi del PTR sono costruiti 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.<sup>1</sup>

Il PTR come è noto 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 della Commissione Europea fa riferimento alla necessità di una crescita economica, sociale e dei territori 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, ambientali e sociali dello sviluppo economico in considerazione della necessità che le politiche per il contenimento del consumo di risorse avvengano all'interno di percorsi condivisi a larga scala.

---

<sup>1</sup> Essi muovono dai principi per lo Sviluppo del Territorio e dalla Strategia di Lisbona-Gothborg, 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.

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.

In questo senso il PTR precisa che questa modalità di sviluppo, finalizzata a migliorare le condizioni di vita delle persone tutelando il loro ambiente, deve essere garantita a breve, a medio e soprattutto a lungo termine ed è perseguibile ponendo attenzione e 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.

Esso 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 inoltre 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
- riequilibrare il territorio lombardo
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

### ***Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia***

La competitività è la capacità di un ambito territoriale 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<sup>2</sup>, che rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività, ma che sono molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso.

---

<sup>2</sup> 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.

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

L'equilibrio del territorio della Lombardia è inteso come lo sviluppo di un sistema policentrico con lo scopo di alleggerire la pressione insediativa sulla conurbazione centrale e mitigare così gli effetti ambientali negativi senza tuttavia mortificare 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.

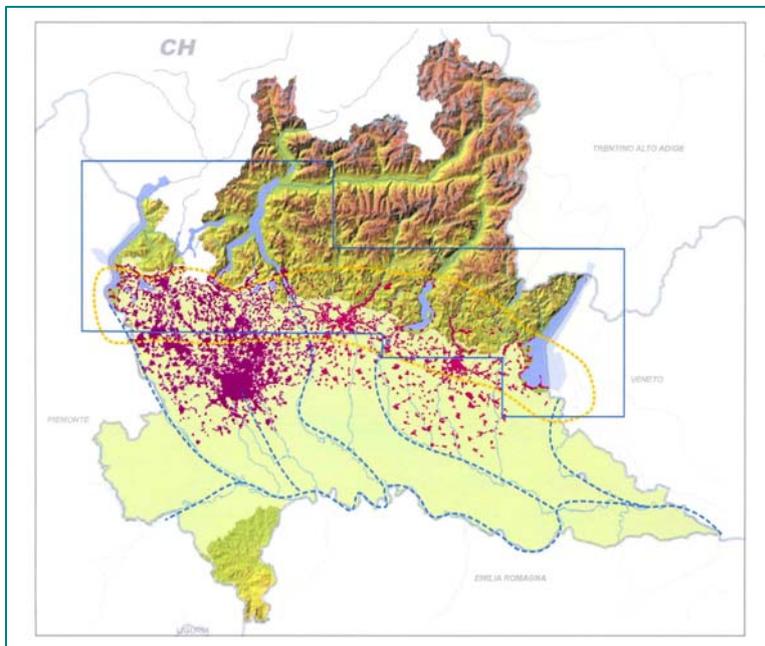
Per quanto riguarda più strettamente le risorse fisiche, naturali o antropiche, tuttavia la logica della sostenibilità assunta come criterio base comporta un atteggiamento di grande attenzione, in cui la fase preliminare di conoscenza è in ogni caso fondamentale per l'attribuzione del giusto valore delle 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 14 obiettivi che il PTR propone e rappresentati nella figura successiva:

*Territorio in generale*  
*Residenza*  
*Servizi*  
*Riqualificazione*  
*Salute*  
*Sicurezza*  
*Equità*  
*Ambiente e paesaggio*  
*Scarsità delle risorse*  
*Risorse naturali*  
*Valorizzazione patrimonio culturale*  
*Integrazione paesistica*  
*Mitigazione degli impatti e contestualizzazione degli interventi*  
*Pianificazione integrata*



**Principali elementi di riferimento del  
Piano Territoriale Regionale**

<p>Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente</li><li>- nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi), nell'uso delle risorse e nella produzione di energia</li><li>- e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio</li></ul>	<p>Territorio in generale</p>
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la promozione della qualità architettonica degli interventi</li><li>- la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici</li><li>- il recupero delle aree degradate</li><li>- la riqualificazione dei quartieri di ERP</li></ul>	<p>Residenza</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'integrazione funzionale</li> <li>- il riequilibrio tra aree marginali e centrali</li> <li>- la promozione di processi partecipativi</li> </ul>	
<p>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</p>	<p>Servizi</p>
<p>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</p>	<p>Riqualificazione</p>
<p>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</p>	<p>Salute</p>
<p>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</p>	<p>Sicurezza</p>
<p>Assicurare l'entità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio</p>	<p>Equità</p>

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	Ambiente e paesaggio
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	Scarsità delle risorse  Risorse naturali
Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateriaranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata	Valorizzazione patrimonio culturale
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	Integrazione paesistica
Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo	Mitigazione degli impatti

sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati	e contestualizzazione degli interventi
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	Pianificazione integrata

Il Comune di Caravaggio rientra nel “**Sistema Territoriale Metropolitano**”.

#### **Descrizione**

Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l’asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.

Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, ma si “irradia” verso un areale ben più ampio, che comprende l’intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri, e intrattiene relazioni forti in un contesto internazionale. Le caratteristiche fisiche dell’area sono state determinanti per il suo sviluppo storico: il territorio pianeggiante ha facilitato infatti gli insediamenti, le relazioni e gli scambi che hanno permesso l’affermarsi di una struttura economica così rilevante. La ricchezza di acqua del sistema idrografico e freatico, è stata fondamentale per la produzione agricola e la produzione di energia per i processi industriali. La Pianura Irrigua, su una parte della quale si colloca il Sistema Metropolitano, è sempre stata una regione ricca grazie all’agricoltura fiorente, permessa dalla presenza di terreni fertili e di acque, utilizzate sapientemente dall’uomo (ne sono un esempio le risaie e le marcite).

Il Sistema Metropolitano lombardo può essere distinto in due sub sistemi, divisi dal corso del fiume Adda, che si differenziano per modalità e tempi di sviluppo e per i caratteri insediativi.

#### ***omissis***

**Ad est dell’Adda**, il Sistema Metropolitano è impostato sui poli di Bergamo e Brescia con sviluppo prevalente lungo la linea pedemontana, con una densità mediamente inferiore a fronte di un’elevata dispersione degli insediamenti, sia residenziali che industriali, che lo assimilano, per molti aspetti, alla “città diffusa” tipica del Veneto, ma presente anche in altre regioni, nelle quali la piccola industria è stata il motore dello sviluppo.

In realtà il Sistema Metropolitano lombardo costituisce solo la sezione centrale di un continuo urbanizzato che si estende ormai da Torino a Venezia e verso Bologna, lungo la storica via Emilia; tale sistema è incentrato sulle città attraversate, che apportano

ciascuna le proprie specificità culturali ed economiche. Si tratta dunque di una realtà composita ma al tempo stesso unitaria, che deve agire in rete per affrontare e risolvere i problemi posti da uno sviluppo intenso, ma non sempre rispettoso delle caratteristiche ambientali e sociali.

***omissis***

Lo scenario prospettato dalla realizzazione dei corridoi transeuropei vede notevolmente rafforzato il ruolo del Sistema Metropolitano lombardo, che diventa cerniera tra tre dei grandi corridoi: il corridoio V Lisbona-Kiev, il Corridoio I che attraverso il Brennero collega il mediterraneo al nord Europa e il corridoio Genova-Rotterdam, destinato a collegare due dei principali porti europei, quali porte verso l'Atlantico e i porti asiatici.

***omissis***

Il Sistema Metropolitano lombardo si è sviluppato anche grazie alla **rete infrastrutturale** che lo caratterizza, che tuttavia dimostra ormai l'incapacità di soddisfare la domanda di mobilità crescente, generata all'interno dell'area tra le sue parti, dall'attrattività di funzioni con un bacino di utenza internazionale, ma anche dovuta a flussi di attraversamento. I fenomeni di congestione ormai evidenti dipendono soprattutto dall'uso del mezzo privato, che caratterizza la maggior parte degli spostamenti. Lo sviluppo del sistema insediativo in parte è stato determinato dalla presenza di una rete ferroviaria abbastanza articolata, che tuttavia ha rivelato la necessità di agire nella realizzazione di un servizio più efficiente e in grado di invertire la tendenza all'uso del mezzo privato; il rafforzamento del Servizio Ferroviario Regionale (SFR) e il miglioramento della qualità dell'offerta sono indispensabili per dare una risposta appropriata e non congestiva alla crescente domanda di mobilità tra le principali polarità urbane, tutte potenzialmente servite. Un suo efficiente potenziamento potrebbe consentire di migliorare il sistema di mobilità regionale e avviare politiche di riduzione dell'uso dell'automobile, garantendo tempi di percorrenza di carattere urbano tra tutti i poli regionali, compresi quelli più esterni rispetto al capoluogo.

La valorizzazione del SFR da sola non è tuttavia sufficiente e deve trovare completamento in una pianificazione coerente degli insediamenti, che eviti processi di dispersione insediativa che comportano la tendenza a richiedere, a posteriori, al sistema di trasporto di risolvere i problemi di mobilità.

***omissis***

Le politiche e gli interventi sul sistema della mobilità e, in particolare, la complessa programmazione di interventi infrastrutturali devono essere accompagnate da una pianificazione responsabile e accorta nel non vanificare gli importanti investimenti (in termini economici e di occupazione di suolo) compiuti, mirando al rafforzamento di un sistema policentrico e invertendo la tendenza alla diffusione generalizzata.

Il rafforzamento del policentrismo regionale e il potenziamento dei poli secondari, cardine delle politiche territoriali regionali recenti, devono essere perseguiti in termini non antagonistici rispetto al capoluogo regionale, evitandone il depotenziamento (il che sarebbe una grave perdita per l'intero Sistema Metropolitano, per la Lombardia e per l'Italia), ma nella consapevolezza che il rafforzamento del sistema urbano regionale policentrico nel suo complesso costituisce la fondamentale ricchezza della Regione Lombardia.

Il sistema aeroportuale lombardo è attualmente costituito da tre aeroporti Milano Malpensa - aeroporto intercontinentale con funzioni di hub ma che serve anche un importante traffico charter e low-cost, Milano Linate - city airport per le relazioni dirette nazionali ed europee, Bergamo Orio al Serio - aeroporto internazionale di riferimento per i voli low cost; a questi scali si aggiunge Montichiari, con un ruolo che sta evolvendo e potenzialità molto forti.

La valorizzazione di questo insieme di aeroporti deve avvenire in un'ottica di sistema, laddove la realizzazione del sistema aeroportuale lombardo deve essere in grado utilizzare al meglio le opportunità offerte mediante una diversificazione dei ruoli e delle offerte.

***omissis***

Dal punto di vista del **trasporto merci**, una criticità propria del Sistema Metropolitano è costituita dalla penetrazione nel nodo di Milano del trasporto ferroviario di attraversamento, e quindi dall'intensa circolazione di automezzi pesanti che smistano le merci anche al di fuori dell'area milanese. La realizzazione di un sistema logistico lombardo in posizione strategica con le relative infrastrutture ferroviarie porterà ad alleggerire il nodo ferroviario di Milano dal traffico che non gli è proprio, mettendo a disposizione nuova capacità per il SFR e in generale per il traffico passeggeri, con un grande contributo alla diminuzione della congestione stradale, anche di traffico pesante.

***omissis***

L'**inquinamento dell'ambiente in generale e l'erosione di suolo libero**, dovuti essenzialmente ad uno sviluppo insediativo intenso con indici edificatori relativamente bassi, costituiscono una delle maggiori criticità del sistema e uno dei maggiori pericoli per il mantenimento delle caratteristiche ambientali peculiari dell'area e per la conservazione di aree verdi non troppo frammentate.

***omissis***

**Dal punto di vista economico** il Sistema Metropolitano lombardo è una delle aree europee più sviluppate. Milano è il principale centro finanziario italiano con la presenza della Borsa e dei centri decisionali delle maggiori società; il sistema presenta un apparato produttivo diversificato, diffuso e spesso avanzato; è sede di molte e importanti università e centri di ricerca; possiede un sistema scolastico di buon livello, una rete ospedaliera di qualità e una forza lavoro qualificata.

***omissis***

L'area metropolitana è anche luogo di innovazione, grazie alla presenza di centri di ricerca, università, imprese importanti, relazioni. Tuttavia, la ridotta propensione all'innovazione del tessuto produttivo, costituito prevalentemente da aziende di piccole e medie dimensioni, potrebbe costituire sempre più un pericolo di fronte ai mercati internazionali, in cui la capacità di innovazione è ormai fattore di competitività. In questo sistema produttivo, grande importanza hanno avuto per i distretti e hanno tuttora sotto forme differenti per i metadistretti le relazioni tra imprese di diverse dimensioni, tra committente e subfornitore, tra luoghi dell'innovazione e luoghi della conoscenza pratica, che hanno permesso la circolazione di conoscenza e la capacità di innovazione. Tali relazioni, che accompagnano il processo di internazionalizzazione di molte imprese dell'area e la ricerca continua di innovazione dei metadistretti a scala globale, avvengono sempre più a distanza, soprattutto grazie all'avvento delle nuove tecnologie, ma sono ancora molto radicate sul territorio e mantenute attraverso rapporti personali.

Nonostante questi elementi economici positivi, rimangono numerose sacche di marginalità e disparità sociale, sia tra gli italiani sia tra gli immigrati. Se la nuova immigrazione, presente in maniera rilevante grazie alle opportunità lavorative offerte, è una realtà ormai consolidata, rimane ancora poco inserita dal punto di vista sociale, nonostante ne sia riconosciuto il suo ruolo nell'economia dell'area.

***omissis***

Dal punto di vista del **paesaggio**, l'area metropolitana soffre di tutte le contraddizioni tipiche di zone ad alta densità edilizia e in continua rapida trasformazione e crescita. Questo fa sì che a fronte di un ricco patrimonio culturale - sono infatti presenti nell'area metropolitana lombarda città d'arte, singoli monumenti importanti e istituzioni culturali ed espositive di grande prestigio- si assista ad un peggioramento della qualità dei luoghi dell'abitare. I processi convulsi di crescita hanno in questi anni spesso cancellato o compromesso gli originari sistemi e strutture organizzative della città e del territorio, secondo logiche e disegni di cui spesso si fa fatica a cogliere il senso e l'unitarietà.

I processi conturbativi stanno in molti casi portando alla saldatura di nuclei una volta distinti secondo modelli insediativi lineari o diffusi che perseguono troppo spesso logiche funzionali avulse da quelle su cui si è storicamente costruito, caratterizzato e valorizzato il territorio. Gli sviluppi infrastrutturali tendono anch'essi a sovrapporsi al territorio, lacerandone i sistemi di relazione esistenti, ignorandone le regole costitutive e spesso senza provare a proporre di altrettanto pregnanti.

***omissis***

La grande trasformazione indotta dai principali interventi infrastrutturali ferroviari costituisce in tal senso un'occasione non ripetibile per ri-assegnare ordine ed identità a territori che assistono negli ultimi anni alla continua erosione, se non allo sgretolamento, delle regole insediative e delle connotazioni paesaggistiche che gli erano proprie, senza più riconoscersi spesso né nel paesaggio urbano né in quello agrario. L'attenta definizione del tracciato, la progettazione integrata del manufatto, il trattamento dei territori contermini all'infrastruttura divengono opportunità di costruzione di nuove relazioni percettive, strutturali e simboliche nonché di realizzazione di nuovi sistemi verdi. È necessario superare in generale quella scarsa attenzione alla tutela del paesaggio che porta a valorizzare il singolo bene senza considerare il contesto, oppure a realizzare opere infrastrutturali ed edilizie, anche minori, di scarsa qualità architettonica e senza attenzione per la coerenza paesaggistica, contribuendo in questo modo spesso al loro rifiuto da parte delle comunità interessate. Tutto ciò costituisce un grave pericolo di banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali e con il pericolo che il grande patrimonio storico-culturale venga oscurato da un'immagine grigia e triste del vivere di un Sistema Metropolitano convulso che fatica a credere in un progetto collettivo che possa valorizzare quanto la storia gli ha consegnato e a proporre qualcosa di significativo e qualificato da lasciare alle future

generazioni, quale felice testimonianza della cultura del territorio e del paesaggio di questa fase dello sviluppo lombardo. Molte delle carenze sopra segnalate sono la conseguenza della difficoltà di coordinamento interistituzionale e la mancanza di una visione globale, che impedisce di intervenire tempestivamente per cogliere le opportunità che si presentano o di prendere i provvedimenti necessari, con il rischio di venire superati o distaccati dalle aree metropolitane europee con le quali il Sistema Metropolitano lombardo si confronta.

Per tale Sistema è stata effettuata dal PTR un'analisi SWOT, nella quale sono individuati alcuni elementi che delineano un sistema di tematiche e problematiche che in alcuni casi coinvolgono a livello locale anche il territorio di Caravaggio e il suo intorno.

#### *Analisi SWOT*

#### PUNTI DI FORZA

##### **Ambiente**

- Abbondanza di risorse idriche
- Presenza o prossimità di molti Parchi regionali e aree protette

##### **Territorio**

- Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi
- Posizione strategica, al centro di una rete infrastrutturale importante di collegamento al resto d'Italia, all'Europa e al mondo
- Dotazione di una rete locale articolata, potenzialmente in grado di rispondere ai bisogni di mobilità regionale
- Dotazione di un sistema aeroportuale significativo a distanze ottimali (20/50 km)

##### **Economia**

- Eccellenza in alcuni campi produttivi ed innovativi
- Vicinanza a molte e qualificate università e centri di ricerca

- Presenza di forza lavoro qualificata e diversificata
- Vicinanza al principale centro finanziario italiano, sede della borsa
- presenza di fattori di attrazione turistica di rilievo (Santuario)
- Elevata propensione all'imprenditorialità
- Apparato produttivo diversificato, diffuso e spesso avanzato

#### **Paesaggio e patrimonio culturale**

- Presenza di parchi di importanti dimensioni e di grande interesse naturalistico
- Presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete paesistico-ecologica di interesse storico-paesaggistico

#### **Sociale e servizi**

- Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio
- Integrazione di parte della nuova immigrazione
- Offerta ospedaliera di qualità

#### **PUNTI DI DEBOLEZZA**

##### **Ambiente**

- Presenza di inquinamento: atmosferico, delle acque, acustico, elettromagnetico, del suolo
- Presenza di impianti industriali a rischio di incidente rilevante

##### **Territorio**

- Inadeguatezza delle infrastrutture per la mobilità rispetto ad una domanda sempre più crescente
- Spostamenti fondati prevalentemente sul trasporto su gomma
- difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta e la gestione degli impianti di scala sovra comunale

##### **Economia**

- Mancanza di un polo congressuale

- Diffusione produttiva e tessuto caratterizzato da aziende prevalentemente di piccole dimensioni che non facilita ricerca e innovazione
- Elevata presenza di un'agricoltura di tipo intensivo

#### **Paesaggio e patrimonio culturale**

- Modesta qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale e funzionale
- Scarsa qualità dell'inserimento paesaggistico delle opere infrastrutturali

#### **Sociale e servizi**

- Difficoltà per l'integrazione di parte della nuova immigrazione

### **OPPORTUNITÀ**

#### **Ambiente**

- Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area in particolare sfruttando modalità innovative

#### **Territorio**

- Riconsiderazione del sistema di mobilità anche con la riduzione dell'uso dell'automobile, oltre all'avvio di una seria politica territoriale di potenziamento dei sistemi di mobilità su ferro connessa all'entrata a regime del Servizio Ferroviario Regionale e con l'avvio per il trasporto merci del centro intermodale
- Sviluppo della rete ferroviaria nazionale per il traffico merci in cooperazione con la realizzazione delle nuove vie ferroviarie
- Contribuire al ridisegno in senso multipolare della regione metropolitana con uno sviluppo insediativo più sostenibile attraverso la realizzazione del corridoio

#### **Economia**

- Possibilità di cooperazione con altri sistemi metropolitani italiani ed europei finalizzata a obiettivi di innovazione, condivisione di conoscenza, di competitività, di crescita sostenibile
- Ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse, condivisione di servizi e intervento comune nell'affrontare i problemi del sistema, migliorandone nel complesso la competitività attraverso la cooperazione con le altre realtà che fanno parte del Sistema Metropolitano del Nord Italia
- sviluppare e promuovere il sistema dei servizi, riorganizzare e rafforzare il sistema della ricettività nelle diverse tipologie, privilegiando la qualità dell'offerta

#### **Paesaggio e patrimonio culturale**

- Maggiore fruizione e visibilità anche in termini turistici attraverso la creazione di una rete tra istituzioni culturali, anche al di fuori della regione
- Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico
- promuovere la qualità progettuale dell'inserimento paesistico, in particolare per le realizzazioni permanenti; strutturare il coordinamento con la rete del verde regionale, mettendo a sistema le risorse ambientali e paesistiche e coordinando le iniziative; promuovere la messa a sistema del patrimonio culturale e identificare opportunità sostenibili nel lungo periodo per il recupero e la valorizzazione del patrimonio storico culturale presente nel territorio

#### **MINACCE**

##### **Ambiente**

- Ulteriore riduzione della biodiversità a causa della tendenza alla progettazione di insediamenti e infrastrutture
- Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua

##### **Paesaggio e patrimonio culturale**

- Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico

- limitata attenzione al contesto paesistico/ambientale nella realizzazione degli interventi permanenti

Sulla base degli elementi sopra descritti il Documento di Piano intende fare propri i seguenti obiettivi del Sistema Territoriale Metropolitano, nelle parti di “operatività giuridica” del documento stesso.

**ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale**

**(ob. PTR 7,8,17)**

- Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano
- Ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole
- Promuovere la gestione integrata dei rischi presenti sul territorio, con particolare riferimento agli impianti industriali
- Tutelare il suolo e le acque sotterranee dai fenomeni di contaminazione e bonifica dei siti contaminati anche attraverso la creazione di partnership pubblico-private sostenute da programmi di marketing territoriale

**ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale**

**(ob. PTR 14, 17)**

- Sviluppare politiche per la conoscenza e la tutela della biodiversità vegetale e animale sostenuta dal mosaico di habitat presenti nel territorio
- Sviluppare la rete ecologica attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la

sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa

- Valutare la possibilità di un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contemperi le esigenze di un'adeguata produttività con un basso impatto ambientale
- Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico
- Tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità o incrementando la resilienza (*la capacità del sistema socio-economico territoriale di convivere con i vari tipi di rischio e di farvi fronte in caso di loro emersione*)
- Promuovere politiche che favoriscano la sinergia tra pubblico e privato per garantire la business continuità nel sistema dei trasporti (IC)

#### **ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità**

(ob. PTR 16, 17)

- realizzare politiche per la prevenzione del rischio idraulico, anche attraverso una maggiore integrazione degli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico
- Ridurre l'inquinamento delle acque e riqualificare i corsi d'acqua

#### **ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee**

(ob. PTR 2, 12, 24)

- Valorizzare in termini di riequilibrio economico e territoriale, e di miglioramento della qualità ambientale, i territori interessati dagli interventi infrastrutturali
- Valutare nel realizzare il Corridoio 5 non solo le opportunità economiche del trasporto, ma anche le potenzialità di riequilibrio dell'assetto insediativo e di miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate, da governare anche attraverso la promozione in sinergia con le altre realtà comunali di uno specifico Piano d'Area

#### **ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili**

(ob. PTR 2, 3, 4)

- Sviluppare sistemi di trasporto pubblico, e percorsi ciclo-pedonali, di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano
- Rendere effettiva sul piano attuativo e temporale la realizzazione delle opere infrastrutturali ed i servizi di trasporto pubblico che ne rendano sostenibile la realizzazione

**ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio**

(ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)

- Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie
- Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane
- Pianificare attentamente gli insediamenti della distribuzione commerciale, per evitare la scomparsa degli esercizi di vicinato ed evitare creazione di congestione in aree già dense
- Realizzare opere infrastrutturali ed edilizie attente alla costruzione del paesaggio urbano complessivo
- Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura
- Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come precondizione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo
- Favorire la riqualificazione degli spazi quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti

**ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci**

(ob. PTR 2, 3)

- Promuovere all'interno del sistema logistico lombardo l'intermodalità ferro/gomma con la realizzazione di infrastrutture logistiche esterne al polo centrale di Milano, atte a favorire l'allontanamento dal nodo del traffico merci di attraversamento, con infrastrutture di interscambio atte a ridurre la congestione derivante dal trasporto merci su gomma

**ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza**

(ob. PTR 11, 23, 24)

- Favorire la partecipazione a strutture di ricerca applicata finalizzate a realizzare economie di scala altrimenti impossibili alla realtà produttiva frammentata delle aziende,
- Promuovere iniziative di cooperazione tra le attività economiche e produttive finalizzate a conseguire più elevati livelli di innovazione tecnologica, formativi, di condivisione della conoscenza, di competitività, di sviluppo
- Promuovere interventi tesi alla cooperazione con le altre realtà del Sistema Metropolitano del Nord Italia finalizzati ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse e a condividere attrezzature territoriali e servizi, per migliorare la competitività

**ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio**

(ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)

- Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari,) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza

**ST1.11 EXPO – contribuire a creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio**

(ob. PTR 2,9,10,11,12,14,19,20,21)

- Promuovere la qualità progettuale e l’inserimento paesistico con particolare attenzione alle strutture permanenti
- Contribuire alla formazione della Rete Verde Regionale per un ambito allargato, coordinando le iniziative connesse all’allestimento del sito e le opere di compensazione e mitigazione ambientale, con la valorizzazione del sistema agricolo-forestale e delle acque, la riqualificazione paesistico/ambientale dei bacini di riferimento, il potenziamento della Rete Ecologica e la realizzazione di Sistemi Verdi
- Incrementare la ricettività turistica, attraverso la realizzazione di strutture a basso impatto, il riuso e il recupero di insediamenti dimessi sia nei contesti urbani sia in ambiti agricoli, con attenzione a promuovere la mobilità dolce e con l’uso del mezzo pubblico

#### Uso del suolo

- Limitare l’ulteriore espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
- Limitare l’impermeabilizzazione del suolo
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale
- Evitare la dispersione urbana
- Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico
- Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico
- Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli

## Il Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), attualmente vigente, 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).

## GLI ATTI A VALENZA PAESAGGISTICA DEL PTPR

Sotto il profilo normativo si deve richiamare innanzitutto il principio della “Gerarchia degli atti a valenza paesaggistica” che assegna, a partire dallo stesso PTPR e, seguendo al PTCP e al PGT, funzioni di strumenti interagenti in un rapporto di “atti a maggiore definizione” (art. 5 della normativo del PTPR) ove, scendendo di scala, dal quadro generale del PTPR, al livello intermedio del PTCP, fino al dettaglio del PGT, si realizza un complessivo sistema di lettura e progetto delle valenze paesaggistiche del territorio lombardo che determinano, in questa “catena di sussidiarietà verticale degli atti” il Pano del Paesaggio Lombardo (art. 3).

In questo senso il PTPR assume valenza di “Quadro di Riferimento Paesaggistico” (QRP), il cui compito è quello di:

- a) promuovere l’unitarietà e la coerenza delle politiche di paesaggio, particolarmente in quegli ambiti paesaggistici unitari che sono attraversati da confini amministrativi e lungo le strade di grande comunicazione;
- b) favorire l’adozione di percorsi analitici confrontabili e di codici linguistici comuni da parte delle province e degli altri soggetti che partecipano alla costruzioni del Piano del Paesaggio Lombardo;
- c) dotarsi di uno strumento mediante il quale dialogare con i cittadini e con enti esterni, nel quadro regionale, nazionale e internazionale.

**LA DISCIPLINA NORMATIVA DI PIÙ SPECIFICO INTERESSE PER IL TERRITORIO DI  
CARAVAGGIO**

Le tematiche di interesse paesaggistico che costituiscono gli elementi strutturali della normativa del PTPR e hanno particolare rilievo per la disciplina del paesaggio nel territorio caravagginiano sono le seguenti:

***art. 17 - Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità***

Per tali ambiti, all'interno dei quali è presente il SIC del Fontanile Brancaleone, la disciplina paesaggistica persegue l'obiettivo di recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi.

***Art. 21 - Infrastruttura idrografica artificiale della pianura***

La Regione riconosce, quale sistema di specifica connotazione e grande rilevanza paesaggistica della pianura lombarda l'infrastrutturazione idrografica, operata nei secoli dalle società insediate, per la bonifica e l'irrigazione del territorio e il trasporto su acqua.

Viene quindi indicata come obiettivo fondamentale la salvaguardia dei principali elementi e componenti della rete, nelle loro diverse connotazioni garantendone il funzionamento, anche in riferimento alle potenzialità di risorsa paesaggistica e ambientale.

Viene quindi promossa la formazione di "itinerari di fruizione sostenibile" del territorio che integrino politiche di valorizzazione dei beni culturali, del patrimonio e dei prodotti rurali, delle risorse ambientali e idriche, in scenari di qualificazione paesaggistica di ampio respiro.

***Art. 24 - Rete verde regionale***

Il PTPR riconosce il valore strategico della rete verde regionale, quale sistema integrato di boschi alberati e spazi verdi, ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi di Lombardia. Tale rete Nel territorio di Caravaggio è soprattutto caratterizzata da sistemi lineari quali: filari, frangivento e modeste fasce boscate.

## LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La RER costituisce una delle modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi eco sistemici, sulla base della Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e della Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e costituisce lo strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al P.T.R. il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione dei punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici, in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; può fornire in definitiva un quadro orientativo a contenuti naturalistici ed e frammentar, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; può inoltre fornire agli uffici responsabili

contributi per misure di tipo e frammentare e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

La RER si compone di elementi raggruppabili in due livelli: Elementi primari ed Elementi di secondo livello.

Gli elementi primari rientrano in buona parte in aree sottoposte e tutela quali i Parchi Regionali, le Riserve Naturali Regionali e Statali, i Monumenti Naturali Regionali, i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, le Zone di Protezione Speciale e i Siti di Importanza Comunitaria.

Gli elementi primari si compongono di:

- Elementi di primo livello:
  - a) compresi nelle aree prioritarie per la biodiversità;
  - b) Altri Elementi di primo livello.
- Gangli primari;
- Corridoi primari;
- Varchi.

Gli elementi di secondo livello invece svolgono una funzione di completamento del disegno di rete di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari.

Il territorio di Caravaggio rientra nella Rete Ecologica Regionale della Lombardia, nel settore n. 92 "Bassa Pianura Bergamasca" nel quale è presente la quasi totalità dell' urbanizzato e il territorio della parte nord del Comune e n. 93 "Alto Cremasco", che comprende la parte sud di

Caravaggio, dei quali si riportano integralmente le indicazioni e i contenuti della scheda regionale, che - anche se marginalmente riferite al territorio di Caravaggio - consentono di percepire il quadro complessivo del sistema ecologico ambientale nel quale il territorio stesso è inserito e con il quale deve definire i rapporti di connessione del sistema a rete.

**CODICE SETTORE:** 92

**NOME SETTORE:** BASSA PIANURA BERGAMASCA

#### **DESCRIZIONE GENERALE**

Area di pianura situata tra il fiume Adda (a Ovest) e il fiume Serio (a Est). Il primo costituisce la principale area sorgente di biodiversità del settore ed è particolarmente importante per l'avifauna e per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata. Nell'area centrale compresa tra i due fiumi è invece presente un ampio settore dell'Area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.

La restante parte del settore è caratterizzata da ambienti agricoli, aree urbane e una fitta rete di infrastrutture lineari. Queste ultime, oltre alla matrice urbana, creano

difficoltà al mantenimento della continuità ecologica (rete stradale provinciale, rete ferroviaria MI-BG via Treviglio e MI-VE). Importante settore di connessione tramite i fiumi Adda e Serio, attraverso un settore della fascia dei fontanili.

#### **ELEMENTI DI TUTELA**

**SIC - Siti di Importanza Comunitaria:** IT2060013 Fontanile Brancaleone.

**Riserve Naturali Regionali/Statali:** RNR Fontanile Brancaleone.

#### **ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA**

##### **Elementi primari:**

**Gangli primari:** -

**Corridoi primari:** Fiume Adda (classificato come “fluviale antropizzato” nel tratto a monte di Vaprio d’Adda e compreso nell’area di studio); Fiume Brembo (classificato come “fluviale antropizzato” nel tratto compreso nel settore 92); Fiume Serio, Dorsale Verde Nord Milano

**Elementi di primo livello** compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda, 27 Fascia dei Fontanili, 11 Fiume Serio.

##### **Elementi di secondo livello:**

**Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): AR31 Fontanili intorno a Treviglio; MI15 Bassa pianura bergamasco; FV Boschi di scarpata del Trevigliese

#### **1) Elementi primari:**

*27 Fascia centrale dei Fontanilli:* incentivi per la manutenzione dei fontanilli al fine di evitarne l'interramento e per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche; ricostruzione della vegetazione forestale ripariale; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo.

*Varchi:* Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica:

Varchi da mantenere: lungo la statale che collega i comuni di Pognano e Spirano; lungo la roggia Brambilla, tra i comuni Castel Rozzone e Lurano; numerosi interventi a nord di Treviglio, sia lungo la linea ferroviaria Treviglio-Bergamo sia lungo la statale che collega Treviglio con Bergamo, nei comuni di Ciserano, Arcene, Treviglio e Castel Rozzone; lungo la statale che collega Arzago d'Adda con Casirate d'Adda e Casirate d'Adda con Treviglio (roggia Vailate); lungo la statale che collega Calvenzano con Treviglio (roggia Castolda); nel comune di Fornovo S. Giovanni lungo la statale che collega Mozzanica con Fornovo S. Giovanni e Mozzanica con Misano di Gera d'Adda; nel comune di Romano di Lombardia, lungo la statale che collega il centro abitato di Romano di Lombardia con quello di Covo.

Varchi da mantenere e a frammentare: tra i comuni di Treviglio e Caravaggio, nel punto in cui la statale taglia la roggia Castalda e la roggia di Sopra; nel comune di Pontirolo Nuovo, tra il laghetto di cava di Pontirolo Nuovo e il paese di Canonica d'Adda, lungo la statale che collega Canonica d'Adda con Boltiere attraverso Pontirolo Nuovo.

## **2) Elementi di secondo livello:**

interventi volti a conservare le fasce boschive relitte, i prati stabili polifiti, le fasce ecotonali (al fine di garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche), il mosaico

agricolo in senso lato e la creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli. È indispensabile una gestione naturalistica della rete idrica minore.

### **3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica**

*Superfici urbanizzate:* favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

*Infrastrutture lineari:* prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

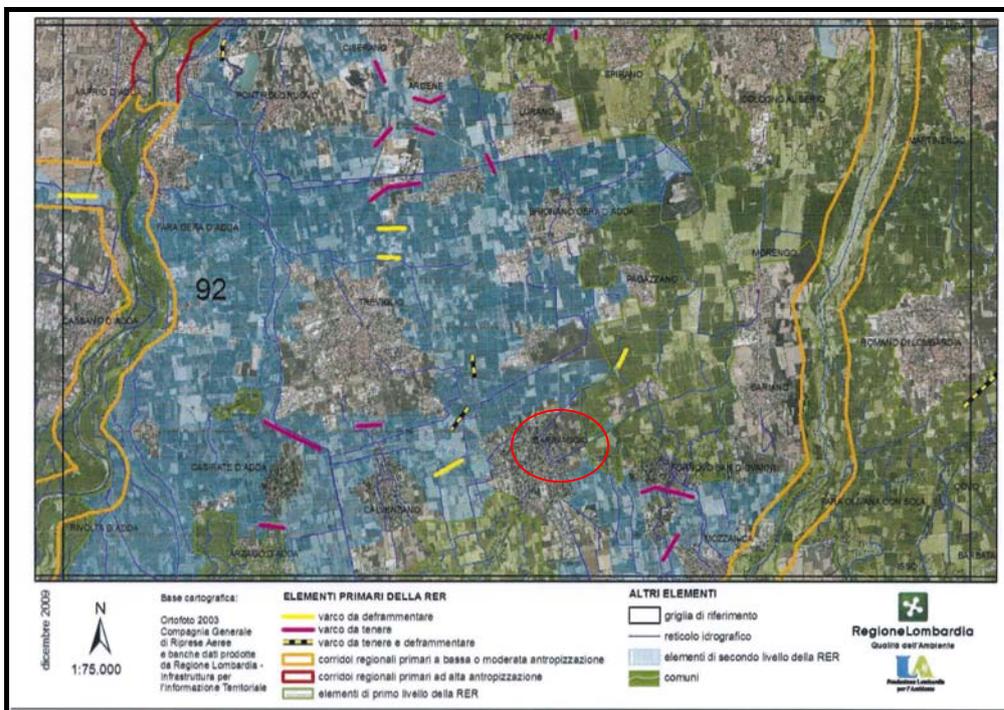
### **CRITICITÀ**

**a) Infrastrutture lineari:** presenza di una fitta rete di infrastrutture lineari che crea grosse difficoltà al mantenimento della continuità ecologica (rete ferroviaria MI-BG via Treviglio, MI-BS, BG-CR; 5 strade provinciali che scorrono da nord verso sud e da est verso ovest). Si segnala la presenza di varie interruzioni che necessitano di interventi sia di deframmentazione che di mantenimento dei varchi esistenti. In particolare: lungo le strade statali che collegano Arcene con Treviglio, Vaprio d'Adda con Pontirolo Nuovo, Treviglio con Arzago d'Adda, Treviglio con Mozzanica; lungo la linea ferroviaria Treviglio- Bergamo, tra i comuni di Arcene e Ciserano.

**b) Urbanizzato:** espansione urbana a discapito di ambienti aperti e della possibilità di connettere elementi di primo e secondo livello.

**c) Cave, discariche e altre aree degradate:** presenza di cave lungo l'asta del fiume Serio e nel tratto meridionale del fiume Adda, in territorio cremasco. Si riscontrano cave anche nella fascia dei fontanili, nei comuni di Misano di Gera d'Adda, Isso, Fara Olivana con Sola, Cologno al Serio e Fornovo San Giovanni. Necessario il ripristino della

vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.



La Rete Ecologica Regionale: Settore 92

**CODICE SETTORE:** 93

**NOME SETTORE:** BASSA PIANURA BERGAMASCA

**DESCRIZIONE GENERALE**

L'area ricade nelle province di Cremona a S e Bergamo a N ed è delimitata a W dal Parco Adda Sud, a S dalla città di Crema, a E dall'abitato di Romanengo e a N dalla città di Caravaggio. Settore localizzato nel "cuore" dell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", nel tratto compreso tra i fiumi Adda e Serio, e come tale caratterizzato da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.

La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda, che fiancheggia il settore orientale dell'area, particolarmente importante per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata. L'area è inoltre attraversata da N a S dal fiume Serio, che raggiunge nella RNR Palata Menasciutto i più elevati valori in termini di biodiversità in un contesto fluviale altrimenti in parte degradato. Altre aree ricche di naturalità sono costituite dal PLIS del Tormo, dal Moso Cremasco e dalla fitta rete di fontanili e rogge nell'area centro-settentrionale del settore, che comprende anche il PLIS dei Fontanili di Capralba.

Vi è altresì compreso un importante corridoio ecologico costituito da un canale irriguo di elevato valore naturalistico, in particolare per flora ed ittiofauna, il Canale Vacchelli.

#### ELEMENTI DI TUTELA

**SIC - Siti di Importanza Comunitaria:** IT20A0003 Palata Menasciutto

**Zone di Protezione Speciale:** IT2090502 Garzaie del Parco Adda Sud

**Parchi Regionali:** PR Adda Sud; PR del Serio

**Riserve Naturali Regionali/Statali:** RNR Palata Menasciutto

**Monumenti Naturali Regionali:** -

**Aree di Rilevanza Ambientale:** -

**PLIS:** Tormo; Fontanili di Capralba

**Altro:** -

#### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

##### Elementi primari

**Gangli primari:** Medio Adda; Fontanili tra Oglio e Serio

**Corridoi primari:** Fiume Serio; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio.

**Elementi di primo livello** compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; 11 Fiume Serio;

##### Elementi di secondo livello

**Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): UC35 Alta pianura Iodigiana e cremasca; IN08 Fascia dei fontanili; FV69 Canale vacchelli; FV58 Fascia dei fontanili fra Adda e Mella; AR40 Tormo; CP32 Sistema dei fontanili dell'Adda – sponda sinistra; CP37 Fascia dei fontanili della pianura centrale

**Altri elementi di secondo livello:** Campagne di Rivolta d'Adda; Aree agricole tra Caravaggio e Mozzanica; Aree agricole tra Pianengo e Casaletto Vaprio; Moso Cremasco; PLIS del Tormo

#### **INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE**

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 “ *Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*”;
- Documento “ *Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*”, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515. Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
  - verso N e S lungo i fiumi Serio e Tormo;
  - verso W con il fiume Adda;
  - verso E con il Pianalto di Romanengo
  - verso W e E lungo il Canale Vacchelli;

#### **1) Elementi primari e di secondo livello**

*06 Fiume Adda; Ganglio “Medio Adda”; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili; PLIS del Tormo; Canale Vacchelli – Ambienti acquatici lotici:* definizione di coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino e creazione di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni);

mantenere le fasce tampone; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci);  
mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed  
eradicazione di specie alloctone (es. Nutria, Siluro, altri pesci alloctoni);

*06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili;  
PLIS del Tormo - Boschi:* ripristino di fasce boscate ripariali; mantenimento della  
disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di  
legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; incentivare  
rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di  
alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);

*06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili;  
Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; PLIS del Tormo; Moso Cremasco - Zone umide:*  
interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale  
eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ ampliamento di  
"chiarì" soggetti a naturale/artificiale interrimento; evitare l'interramento completo;  
creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici).

*06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili; Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio";  
Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella) – tratto Adda – Serio; – Fontanili:*  
incentivare la manutenzione dei fontanili per garantire la presenza delle fitocenosi  
caratteristiche, in particolare: sfalciare la vegetazione spondale a tratti e a  
periodi alternati, pulizia del fontanile per evitarne l'interramento, ricostruzione della  
vegetazione forestale circostante; disincentivare la loro conversione ad altri utilizzi (es.  
laghetti di pesca sportiva); in generale deve essere attuata una gestione naturalistica;

*06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; 11 Fiume Serio; 27 Fascia centrale dei fontanili;  
Ganglio "Fontanili tra Oglio e Serio"; Corridoio della pianura centrale (da Lambro a*

*Mella) – tratto Adda – Serio; Ambienti agricoli:* incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); disincentivo, controllo e impedimento di compianamento e di drenaggio che comportano l'eliminazione di depressioni temporaneamente inondate e dei ristagni d'acqua nei fossati; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone; creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;

*Aree urbane:* mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

## 2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

*Superfici urbanizzate:* favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

*Infrastrutture lineari:* prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Adda.

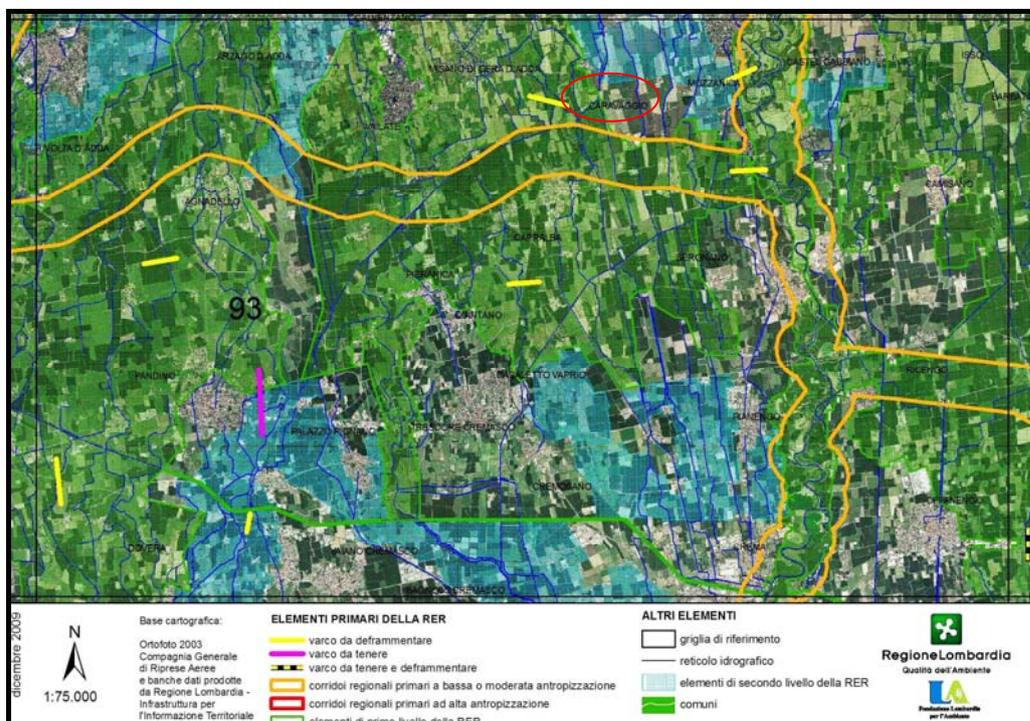
### CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 “Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale” per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

**a) Infrastrutture lineari:** il principale elemento di frammentazione è costituito, oltreché dall'urbanizzato, dalla strada statale 415.

**b) Urbanizzato:** area a matrice agricola, non eccessivamente urbanizzata. I principali insediamenti urbani sono costituiti dalle città di Crema, Pandino, Rivolta d'Adda;

**c) Cave, discariche e altre aree degradate:** presenza di cave soprattutto lungo il corso del fiume Serio. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.



La Rete Ecologica Regionale: Settore 93

### **Verifica dell'interferenza con i siti di Rete Natura 2000**

La Rete Natura 2000 rappresenta il sistema delle aree protette europee istituito dall'Unione Europea, prima attraverso la Direttiva Uccelli (409/79/CEE), specifica per la tutela delle aree di particolare valore avifaunistico, note come Zone a Protezione Speciale (ZPS), e successivamente con la Direttiva Habitat (43/92/CEE), finalizzata a proteggere gli habitat a rischio di estinzione, denominati Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), e le relative specie.

#### **Il S.I.C. del Fontanile Brancaleone**

All'interno del territorio comunale di Caravaggio è presente un "Sito d'Importanza Comunitaria" (SIC) denominato "Fontanile Brancaleone" (codice SIC IT2060013).

Il Fontanile Brancaleone, situato in località Gavazzolo, all'estrema periferia nord della città, localizzato appena oltre la ferrovia Milano-Brescia, è la principale risorgiva presente nel territorio comunale. Il Fontanile è noto localmente come *Öcc del Bäss*, con riferimento alla presenza di sette ricche polle che danno vita all'importante Roggia Basso, le cui acque irrigue furono motivo di contesa con le comunità vicine nel corso del XV secolo.

L'area del SIC Fontanile Brancaleone è una piccola riserva naturale, un habitat naturale di diversi biotipi rari, sia di natura animale, come i crostacei depigmentati, che di natura vegetale, come le alghe rosse, che denotano la purezza delle acque.

Il Fontanile Brancaleone è attualmente oggetto di progettazione per interventi di gestione e riqualificazione. Si tratta di un ambito di valenza naturalistica rilevante, che necessita di valorizzazione e tutela anche in ambito di pianificazione generale.

**Habitat indicati nelle schede natura 2000:**

- laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
- fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion Fluitantis e Callitricho – Batrachion.

**Habitat non rilevati:**

- laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
- fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion Fluitantis e Callitricho – Batrachion.

**Nuovi habitat rilevati:**

- foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.

**Fauna inclusa nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, indicata nelle schede Natura 2000 (tutte le specie sono state confermate):**

- Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:
- *cottus gobio*;
- *rutilus rubilio*;
- *padagogobius panizzai*.
- Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:
- *lucanus cervus*.

**Specie non confermate:**

- nessuna.

**Nuove specie rilevate:**

- Uccelli elencati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE:
- nycticorax nycticorax;
- egretta garzetta.
- Anfibi e rettili nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:
- rana latastei.

L'area del S.I.C. rientra nella categoria "ambito di valorizzazione e riqualificazione paesistica e di connessione di sistemi di aree verdi e di ambiti fluviali"

In tale ambito è inserito anche il contesto territoriale del SIC.

Le norme di attuazione del PTCP prevedono i seguenti indirizzi:

comma 1: promuovere alla scala locale la realizzazione di un sistema di aree e ambiti di "continuità del verde" ... con particolare attenzione agli elementi di continuità delle presistenze e delle fasce già informazione sempre con attenzione alla diversità biologica;

comma 2: tutelare il paesaggio nei suoi caratteri peculiari;

comma 6: sono escluse altre forme di insediamento e di edificazione.

Elementi di Piano che isolatamente o in congiunzione possono produrre impatti

Il quadro normativo garantisce un'adeguata conservazione del patrimonio naturalistico del SIC e consente un auspicabile rafforzamento delle relazioni ecologiche con il suo contesto territoriale caratterizzato attualmente da una marcata insularità.

Le previsioni di corridoio infrastrutturale autostrada-ferrovia potrebbe determinare effetti sui sistemi di relazione ambientale verso sud.

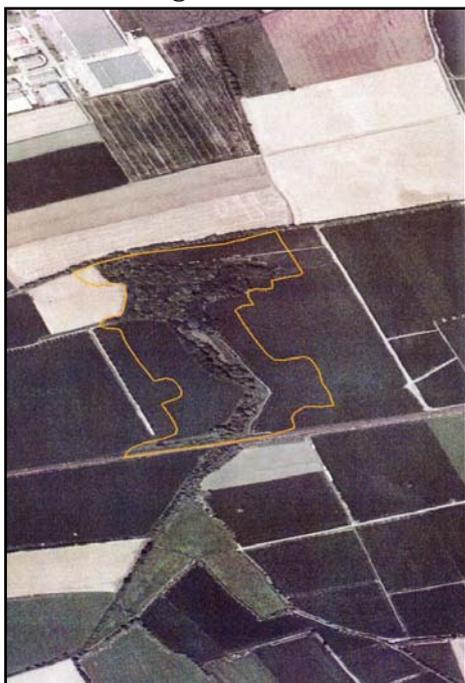
Il tracciato del corridoio infrastrutturale, che si dispiega a sud del SIC, non dovrebbe determinare sullo stesso interferenza significativa per quanto riguarda il fenomeno di risorgenza delle acque.

La previsione di un corridoio di tutela dei tracciati infrastrutturali contribuisce alla mitigazione degli effetti indotti dal corridoio infrastrutturale e contestualmente determina il rafforzamento della trama verde con funzione di fasce d'appoggio al SIC.

#### Mitigazioni proposte

Nella programmazione dei lavori il PTCP suggerisce di rafforzare la trama di siepi, alberature e cortine vegetali nel contesto territoriale del SIC; suggerisce altresì di porre a dimora le specie previste nei corridoi di tutela contestualmente ai lavori di approntamento del cantiere, onde garantire adeguata tutela all'intorno già nella fase di esecuzione dei lavori.

Si dovrà garantire continuità e funzionalità ecologica, mediante un adeguato ecodotto, nell'intersezione tra l'asta del fontanile e il corridoio infrastrutturale.



SIC Fontanile Brancaleone. Elaborazione tridimensionale dell'ortofotografia  
[Fonte: "RETE natura 2000", a cura di Moris Lorenzi e Renato Ferlinghetti]



## Il PTCP della Provincia di Bergamo

Un particolare richiamo merita la questione del rapporto tra “Documento di Piano” e la verifica che su tale documento – e più in generale sul PGT nel suo complesso – deve effettuarsi per l'accertamento della compatibilità con il PTCP della Provincia.

In questo senso va affermato che la verifica di compatibilità non viene assunta dal presente Documento come momento finale di controllo degli esiti progettuali del PGT ma che tale compatibilità discenderà dalla preventiva assunzione dei contenuti e degli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia.

Ciò in considerazione della necessità non solo di rispettare tutti gli elementi aventi valore prescrittivo e prevalente ma anche di definire i contenuti del PGT che avranno rilevanza nel disegno territoriale e che devono essere considerati come elementi coordinati con il disegno più generale dell'area vasta, pur senza rinunciare all'autonomia decisionale che è carattere peculiare della pianificazione locale.

In tal modo sarà anche rispettato l'indirizzo del dettato dell'art. 18 della l.r. 12/2005 ove è previsto che *“le valutazioni di compatibilità rispetto al PTCP...concernono l'accertamento dell'idoneità dell'atto...ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti”*.

**Contenuti del PTCP riferibili al dimensionamento  
degli sviluppi insediativi**

**N.B. sono evidenziati in colore rosso i contenuti che sono più propriamente connessi alla specificità della realtà urbana e territoriale di Caravaggio.**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Definizione interventi di rilevanza sovracomunale. Sottopone a PAIS e tavoli interistituzionali preventivi i servizi con bacino doppio rispetto a capacità teorica e comunque sopra i 5.000 abitanti; insediamenti produttivi con sf maggiore di 250.000 mq; commercio con sup. lorda vendita maggiore di 10.000 mq	Servizi Produttivo Commercio	Art 12 c1
I piani comunali dovranno rilevare la compatibilità delle generazioni di traffico dovuta ai pesi insediativi esistenti e programmati	Insedimenti in generale	Art 79 c 4
I piani comunali danno indicazioni per il contenimento delle trasformazioni e dei consumi di suolo per espansioni e trasformazioni urbane	Aree agricole	Art 92 c1
Aree di primo riferimento per la pianificazione locale. Determinazione dei fabbisogni insediativi avendo riguardo al minor consumo di territorio possibile	Insedimenti in generale	Art 93 c1
I comuni determinano i fabbisogni residenziali anche considerando i fenomeni migratori determinati dalla attività produttive con particolare riferimento ai soggetti di provenienza extra comunitaria	Produttivo Residenziale	Art 97 c 5

Principi generali per il dimensionamento dei fabbisogni insediativi	Insediami in generale	R 154 – 156
Indicazioni su contenimento del suolo agricolo attraverso la gradazione dei “valori”	Aree agricole	R 158
Indirizzi per gli incrementi residenziali: recupero patrimonio esistente; nuovi impianti con adeguata capacità insediativi per minimizzare il consumo di suolo agricolo; priorità al recupero, quindi completamento nelle aree interstiziali e di frangia, per rendere più compatto e funzionale il sistema dei centri urbani esistenti	Residenziale	R 160

**Contenuti del PTCP riferibili a criteri di localizzazione degli sviluppi insediativi**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Piano di settore sul commercio con individuazione aree idonee per localizzazione nuovi insediamenti	Commercio	Art 3 c 6
Ambiti urbani caratterizzati da fenomeni di dissesto: criteri di ammissibilità degli interventi	Insediami in generale	Art 43
Criteri per l’ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per aree di particolare valore paesistico e naturalistico	Insediami in generale	Artt 54 -57
Localizzazione interventi in zone montane in aree che interessino zone di completamento delle frange urbane, ambiti agrari già dimessi o aree agricole di marginalità produttiva	Insediami in generale	Art 58 c 4
Criteri per l’ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per le aree agricole	Aree agricole	Artt 60 – 65
Localizzazione di servizi nelle aree verdi della	Insediami in	Art 67

pianificazione comunale con valenza paesistica	generale	
Individuazione aree logistiche intermodali per il trasporto delle merci	Produttivo	Art 88 c 1
Localizzazione nodi interscambio (tav 3), con previsione nei piani comunali di spazi per parcheggi e per servizi	Servizi	Art 88 c 3
Articolazione sistema insediativo in quattro componenti fondamentali (insediamenti di centralità, centri urbani, aggregati e nuclei, beni storico-architettonici isolati) rispetto ai quali definire interventi di carattere e valenza sovracomunale	Insedimenti in generale	Art 90 c 1, 2
Localizzazione di attrezzature, servizi e opere di urbanizzazione secondaria nelle aree agricole	Aree agricole	Art 92 c 2 lett h)
Aree di primo riferimento per la pianificazione locale come indicazioni di ambiti meno problematici ai fini della trasformazione urbanistica	Insedimenti in generale	Art 93 c 2
Aree agricole oggetto di trasformazione. Il piano comunale deve dare dimostrazione che le aree non devono avere avuto aiuti comunitari per almeno dieci anni	Aree agricole	Art 93 c 5
Direttive sugli insediamenti produttivi per i piani comunali: utilizzo di aree produttive già previste, evitare disseminazione nel territorio di aree e complessi isolati, incrementare accessibilità agli impianti produttivi	Produttivo	Art 94 c 2
Localizzazione insediamenti produttivi di livello provinciale e classificazione	Produttivo	Art 95
Localizzazione aree produttive in modo da contenere gli spostamenti dei pendolari e di massimizzare l'utilizzo del trasporto pubblico	Produttivo	Art 96
Individuazione delle attrezzature sovracomunali e di interesse provinciale (in tavola E4)	Servizi	Art 101

Individuazione elementi di coordinamento sul territorio: 1) aree meno sensibili, più opportune per interventi insediativi; 2) indirizzi per la gestione della forma urbana e l'organizzazione territoriale degli insediamenti; 3) gerarchia dei valori ambientali e paesistici e della funzione delle aree inedificate; 4) le invarianti che pongono limiti all'occupazione dei suoli	Insedimenti in generale	R 156
Indirizzi per orientare i comuni nella definizione degli ambiti di sviluppo della forma urbana	Insedimenti in generale	R 156
<p>Criteri favorevoli per la localizzazione degli insediamenti: accessibilità, valenze storico-culturali, adiacenza a centri servizi interurbani, adiacenza a sistemi produttivi, ecc.</p> <p>Individuazione delle aree con fenomeni urbanizzativi in atto (tav E 2.2) e aree di primo riferimento per la pianificazione locale (tav E4), anche come aree atte a garantire un adeguato rapporto tra insediamenti e salvaguardia suoli agricoli</p>	Insedimenti in generale	R157
Orientamento dei piani comunali verso il compattamento della forma urbana	Insedimenti in generale	R 157
Evitare consumo di suolo agricolo nelle zone già oggetto di investimenti pubblici di irrigazione o bonifica, in quelle con suoli di elevata qualità e/o produttività, in quelle con testimonianza delle antiche organizzazioni agricole	Aree agricole	R 159
Recupero a scopo residenza e ricettività turistica degli agglomerati rurali esistenti di antica formazione con caratteristiche apprezzabili di edilizia spontanea	Residenza	R 160
Definizione della rete delle centralità in relazione ai servizi. Classificazione servizi in differenti livelli;	Servizi	R 172-174

creare condizioni che garantiscano un adeguato grado di equipotenzialità tra situazioni di presenza di servizi e di accessibilità agli stessi; politiche prioritarie della provincia		
--	--	--

**Aspetti dell' impatto ambientale  
per interventi di trasformazione urbanistica**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Criteri per verifiche di compatibilità nelle aree di criticità in ambito di pianura	Insedimenti in generale	Art 44
Verifiche di congruenza in aree interessate da SIC o ZPS	Insedimenti in generale	Art 52
Indirizzi generali di inserimento ambientale e paesaggistico per gli interventi insediativi in area di montagna.	Insedimenti in generale	Art 58
Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti. In queste aree, in immediato rapporto con i contesti urbani, orientare le trasformazioni alla riqualificazione e ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. Previsione di adeguato inserimento paesistico e ambientale, anche tramite previsioni di impianti arborei e arbustivi. Creazione di reti ecologiche e di collegamento con aree verdi e reti ecologiche esistenti.	Insedimenti in generale	Art 62
Mantenimento dei varchi e degli spazi liberi interurbani per continuità dei corridoi ecologici	Insedimenti in generale	Art 65, art 72 c 7
Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica, nei quali realizzare un sistema di aree e ambiti di continuità del verde.	Insedimenti in generale	Art 66

Individuazione elementi di caratterizzazione dei progetti edilizi		
Indicazioni per insediamenti rurali ed elementi di interesse storico	Insedimenti in generale	Artt 68 - 69
Percorsi di fruizione paesistica. Curare che nuove previsioni insediative non compromettano le condizioni di visibilità dai punti e dai percorsi panoramici	Insedimenti in generale	Art 70 c 2 lett c, art 72 c 2
Indicazioni rispetto a interventi nei centri storici, con promozione integrazione delle funzioni	Centri storici	Art 91
Espansioni e trasformazioni come elementi di riqualificazione e ricomposizione dei fronti e delle frange urbane, anche tramite riequipaggiamento arboreo e arbustivo	Aree agricole	Art 92 c 2 lett g)
I comuni dovranno pianificare gli insediamenti produttivi tenendo conto di esigenze di compattezza del disegno organizzativo e insediativo, e del massimo riutilizzo dei complessi esistenti disponibili o da riqualificare	Produttivo	Art 97
Indicazioni sulle mitigazioni per insediamenti commerciali, con particolare riferimento all'accessibilità, alle ricadute sulla viabilità, alle dotazioni di parcheggi, e all'inquinamento e alle altre ricadute sugli abitati vicini	Commercio	Art 100
Sintesi degli indirizzi per la compatibilità territoriale degli insediamenti commerciali: impatto territoriale, sistema viario, trasporti, ambiente e paesaggio	Commercio	R 166

## Il PIF della Provincia di Bergamo

La Provincia di Bergamo ha recentemente predisposto, ai sensi della Legge Regionale 27/2004, il Piano di Indirizzo Forestale, con l'obbiettivo strategico di definire *"politiche di gestione della risorsa forestale e del sistema verde .... che favoriscano uno sviluppo economico e sociale compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico - ambientale e di efficienza ecologica"*.

Il Piano è stato adottato dalla Giunta Provinciale con delibera n.21 del 17.01.2011.

Nella definizione degli ambiti ritenuti sufficientemente omogenei per i caratteri fisici e che paiono poter sostenere diversificate politiche di gestione in ordine agli aspetti forestali, il territorio comunale è individuato all'interno dei *"I ripiani diluviali dell'Alta Pianura Asciutta - Alta Pianura Centrale"* e all'interno delle *"Fasce fluviali - Valle del Brembo"* individuando, all'interno delle tipologie delle aree boscate, i *"boschi a destinazione protettiva"*, *"boschi a destinazione naturalistica"*, *"boschi a destinazione paesaggistica"*, *"boschi a destinazione produttiva"*, i *"boschi a destinazione turistico ricreativa e didattica"*, i *"boschi multifunzionali"*.

Per ciascuna tipologia il PIF individua le *"proposte di intervento e di sostegno del Settore"* e *"Indirizzi Selvicolturali"*, che sono esplicitati nella Relazione Illustrativa e disciplinati dal *"Regolamento di Attuazione"*, alle quali si rimanda.

Le tipologie di intervento che interessano il territorio di Caravaggio sono quelle relative ai *“boschi a destinazione protettiva”, “a destinazione naturalistica”, “a destinazione paesaggistica”, e ai “boschi a destinazione turistico ricreativa e didattica”*.

**IL QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE**

## CARATTERI GEOMORFOLOGICI DEL TERRITORIO

### *Elementi di inquadramento generale*

*“L’ampia zona di pianura compresa tra il Serio e l’Adda, delimitata a nord dal Fosso Bergamasco e a sud dal confine provinciale, è tra le zone più caratteristiche e particolari della nostra bassa pianura.*

*Conosciuta da tempo come la Gera d’Adda, il territorio è stato conteso nel corso dei secoli tra diversi contendenti quali Milano e Venezia e, in seguito Bergamo e Crema.*

*L’assetto pianeggiante ha favorito la realizzazione di numerose vie di comunicazione che attraversano il territorio in tutte le direzioni, favorendo il flusso degli scambi commerciali e culturali tra i confinanti. L’aspetto pianeggiante di questi luoghi non è certamente segno scontato di monotonia, al contrario, l’ambiente conserva aspetti geologici, geomorfologici ed idrografici assolutamente peculiari, che meritano di essere considerati con attenzione.*

*Le origini di questo lembo occidentale della bassa pianura bergamasca sono direttamente legate alle dinamiche fluviali dell’Adda e del Brembo.*

*Verso ovest, lungo il confine con Milano, il territorio pianeggiante che da Canonica d’Adda scende verso Fara fino ad Arzago, è formato da depositi alluvionali dell’Adda: questi sedimenti formano un ampio terrazzo fluvioglaciale, esteso da est a ovest per alcune centinaia di metri, delimitato verso est da una scarpata che lo separa da altri*

*terrazzamenti posti a quote più elevate e depositi precedentemente sia dal Brembo che dall'Adda stesso.*

*Questo primo terrazzo è formato da depositi recenti dell'Adda, ed è delimitato ad est da un evidente rialzo morfologico che da Canonica d'Adda raggiunge, lungo il corso della Roggia Vignola, la località Geromina, ad ovest di Treviglio, e prosegue verso sud fino a lambire il centro di Casirate. Il pianoro è percorso da piccoli rigagnoli e fossati che seguono l'andamento principale dei numerosi paleoalvei ancora ben visibili, orientati da nord verso sud. I paleoalvei presenti su questa piana sono la testimonianza del trascorso passaggio del corso dell'Adda, traccia lasciata dal fiume e dai canali intrecciati che lo formavano, prima di spostarsi ad ovest, disegnando il percorso attuale.*

*Quando il livello del corso dell'Adda raggiunse le quote attuali, più basse rispetto a quest'area, non fu possibile il diretto apporto di acque in questi canali secondari.*

*Ne restano solamente le tracce che vennero così utilizzate dai contadini come rogge e fossati per scopi agricoli, mentre le ampie aree paludose che formavano il cosiddetto "lago Gerundo" furono man mano prosciugate per lasciar posto a terreni fertili e facilmente coltivabili. La presenza di terreni argillosi a poca profondità favoriva infatti il ristagno superficiale delle acque e la presenza di numerose aree paludose che si estendevano per buona parte di questo territorio pianeggiante.*

*Certamente quest'area era ricca di valenze naturalistiche tipiche dell'ambiente di pianura, di cui restano poche testimonianze da conservare, come le risorgive e i fontanili, e con un paesaggio agricolo delineato dal corso di rogge e canali sapientemente distribuiti nella pianura dall'opera e dall'ingegno umano.*

*Come accennato, il principale pianoro fluvio-glaciale è delimitato tra Canonica e Pontirolo da una scarpata fluviale che separa i sedimenti recenti dell'Adda ad ovest, dai depositi fluviali lasciati più anticamente dal fiume Brembo ad est della scarpata, su cui sorgono proprio Pontirolo e Castel Cerreto.*

*Questi depositi possono essere geologicamente riferibili al bacino idrografico del Brembo e formano una striscia di terreni pianeggianti che segue il corso del fiume fino alla località Geromina.*

*A sud di questo abitato si apre un secondo terrazzo morfologico costituito da un triangolo di terreni fluvio-glaciali più antichi riconducibili ai depositi alluvionali dell'Adda.*

*Questo lembo triangolare di pianura è delimitato ad est da una piccola scarpata morfologica che lo separa dai depositi del Brembo. Il limite tra queste due differenti porzioni di territorio passa per il centro di Treviglio, e raggiunge Calvenzano e Misano; verso sud il piano formato dai depositi dell'Adda si estende oltre Casirate fino ai confini provinciali.*

*Come il terrazzo fluvioglaciale più recente presente ad ovest, anche questo piano formato dall'Adda riporta le tracce di antichi percorsi fluviali ed è inciso da nord a sud dal passaggio della Roggia Vailata, proveniente da Fara.*

*Oltre la scarpata che lo delimita ad est, questo triangolo è a contatto con un territorio pianeggiante di poco rialzato, formato dai sedimenti che il fiume Brembo ha scaricato in passato ben oltre l'attuale area di influenza, che da Treviglio raggiunge i terreni agricoli ad est di Caravaggio e fin oltre il Santuario.*

*Anche questa parte della Gera d'Adda è caratterizzata da un territorio prettamente agricolo, delineato dalla presenza di numerosi fossati e rogge; il sistema delle rogge è assai antico, risalendo al principio del XVI secolo, quando venne utilizzato per la bonifica delle terre paludose dette "mose vascapine", avvenuta proprio in quel periodo.*

*Scriveva nel 1910 il Goltara: "immagine dispendio fu affrontato e gravissime lotte secolari furono sostenute per dotare le nostre campagne d'acqua irrigue. Quest'opera meravigliosa, presa nel suo insieme, è il più glorioso monumento dell'sattività, dell'intelligenza e della previdenza dei nostri maggiori".*

[Fonte: Caratteri del paesaggio in provincia di Bergamo – a cura di Moris Lorenzi]

## L'ASSETTO GEOLOGICO

A supporto del Piano di Governo del Territorio è presente lo Studio Geologico di supporto al PRG, redatto dal Dott. Geol. Pedrali nel dicembre 2004; lo Studio del Reticolo Idrico Minore, redatto nell'agosto del 2005 dal Dott. Geol. Pedrali; il Piano di Zonizzazione Acustica, aggiornato nel settembre 2001; oltre al Piano di emergenza provinciale. Tutti gli studi sopra menzionati saranno utilizzati per lo studio di uno sviluppo razionale e sicuro del territorio.

Il PGT è stato preceduto dalla predisposizione degli studi e delle analisi relativi agli aspetti geologici, geomorfologici e idrogeologici e idraulici del territorio, studi che sono stati condotti nel rispetto della normativa regionale in materia ed in particolare della legge 41/97 e della DGR n.6/37918 del 06/08/98, per la definizione della "componente geologica" della pianificazione comunale.

Gli studi in oggetto e le elaborazioni di dettaglio, nonché la definizione degli elementi della fattibilità geologica degli interventi, vengono quindi allegati al Documento di Piano per farne parte integrante e costitutiva.

La Legge urbanistica regionale 12/2005 prescrive l'aggiornamento dello Studio Geologico nell'ambito dell'elaborazione del PGT, applicando i criteri e le metodologie contenuti nella DGR n.8/1566 del 22/12/2005. Tale aggiornamento per il Comune di Caravaggio non è stato ancora completato.

Gli elementi salienti che caratterizzano il territorio comunale sono così riassumibili:

- presenza di numerose aree soggette a vincolo di carattere idrogeologico, per la tutela di pozzi ad uso idropotabile o di risorgive;
- presenza di una fitta rete di canali irrigui, interessata da numerose aree potenzialmente allagabili per esondazione delle acque di deflusso, a causa delle caratteristiche degli alvei, della presenza di manufatti sottodimensionati, della scarsa manutenzione;
- presenza di numerose aree caratterizzate da prevalenza di limi sabbiosi sino alla profondità di -5,0 m da p.c., che si configurano come terreni con scadenti caratteristiche geotecniche;
- identificazione, a partire dalla porzione occidentale del territorio fino ad interessare in centro abitato, della linea che fornisce il limite orientale dell'area inquinata da Carbamazepina nelle acque di falda (concentrazione >0,1 g/l);
- presenza di una piccola porzione di territorio nella zona sud-orientale ricade in "Fascia C" del Piano di Assetto Idrografico del fiume Po.

### LE CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA

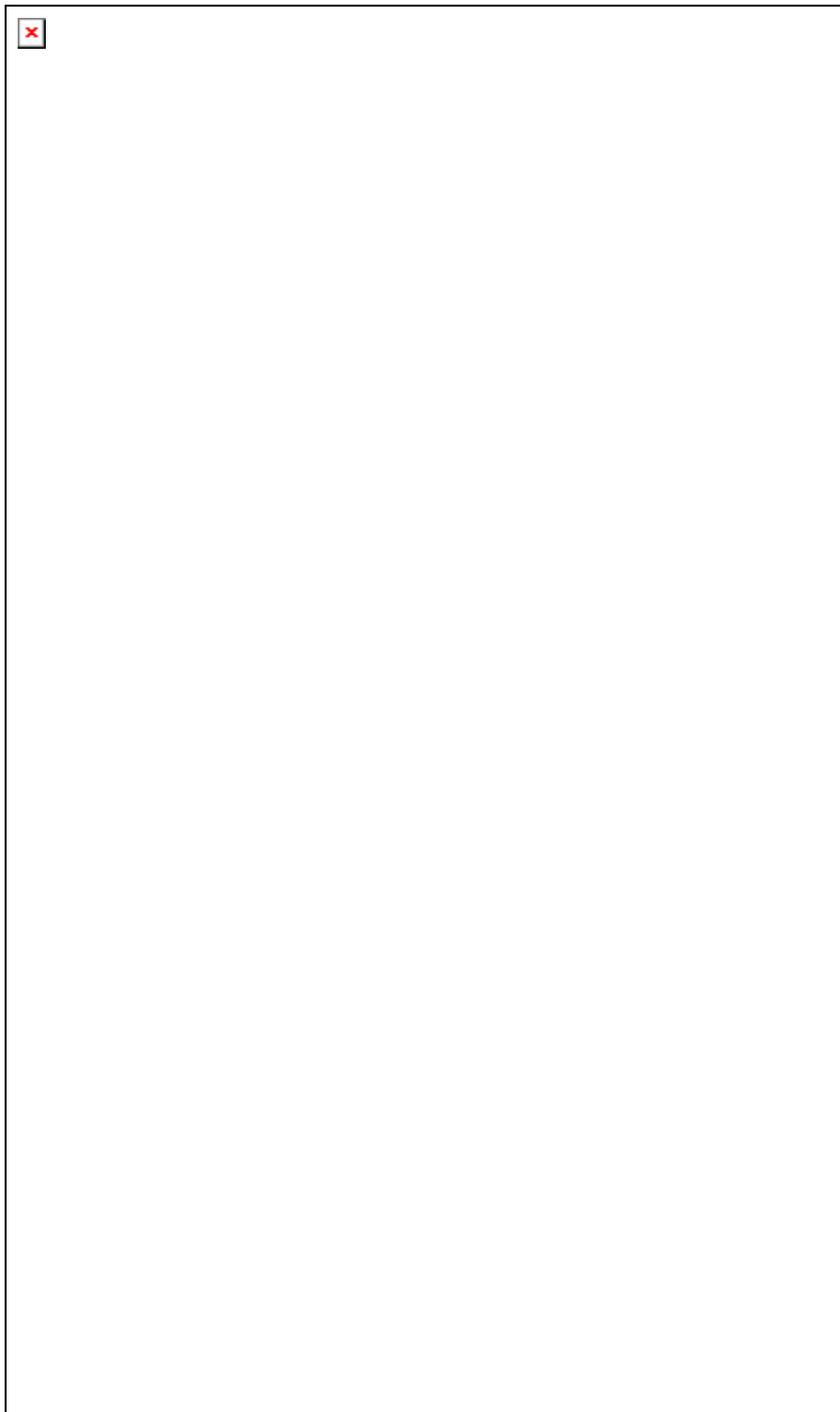
Dall'analisi dello Studio Geologico, in materia di pianificazione territoriale oltre alle aree di sostanziale modificabilità (classi 1 e 2) si sono evidenziate le aree che ricadono in classe di fattibilità 3 e 4, ovvero le zone per le quali la fattibilità urbanistica è maggiormente limitata dalle caratteristiche intrinseche del territorio.

In particolare tali classi vengono così, in sintesi, disciplinate:

- **Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni:** in questa classe ricadono le zone di rispetto delle opere di captazione dell'acquedotto comunale. Sono ammessi interventi urbanistici solo a seguito di indagini idrogeologiche che stabiliscono la non interferenza tra le nuove opere e gli acquiferi;
- **Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni:** in queste zone sono escluse opere di nuova edificazione ed esclusione di quelle tese alla sistemazione idraulica ed idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Sono comprese in questa classe le zone di tutela assoluta dei pozzi di captazione ad uso idropotabile (10 metri) e le fasce di tutela dei corsi d'acqua.

Rientrano in classe 4, per problemi di carattere idrogeologico ed idraulico, le aree interessate dalla presenza dei fontanili e delle risorgive, nonché una fascia posta lungo le Rogge Rondanina e Rino in porzione sud del territorio comunale, caratterizzate anch'esse da problemi di carattere idraulico.

Rientra in classe 2 (fattibilità con modeste limitazioni) la porzione nord occidentale del territorio comunale, mentre la restante parte, rappresentante l'estensione maggiore, è classificata in classe 3.



## IL RETICOLO IDRICO

Il Comune è dotato di Studio di identificazione del Reticolo Idrico Minore redatto dal Dott. Geol. Pedrali nell'agosto 2005 ai sensi della D.G.R. 7/7868 del 25/01/2002 e s.m.i.

L'identificazione del reticolo idrico minore non può prescindere da un'analisi delle caratteristiche morfologiche salienti del territorio comunale.

Il territorio comunale è interessato dalla presenza di tre corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale facente capo a Regione Lombardia:

- il fosso Bergamasco BG188;
- la Roggia Rondanina BG186;
- la Roggia Rino BG 187.

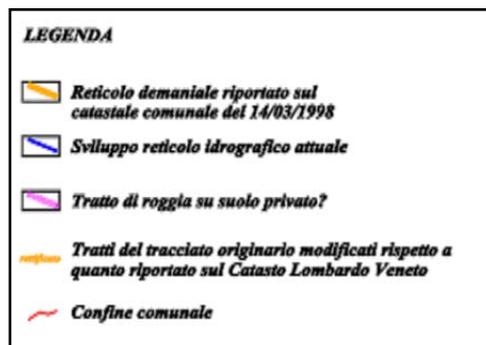
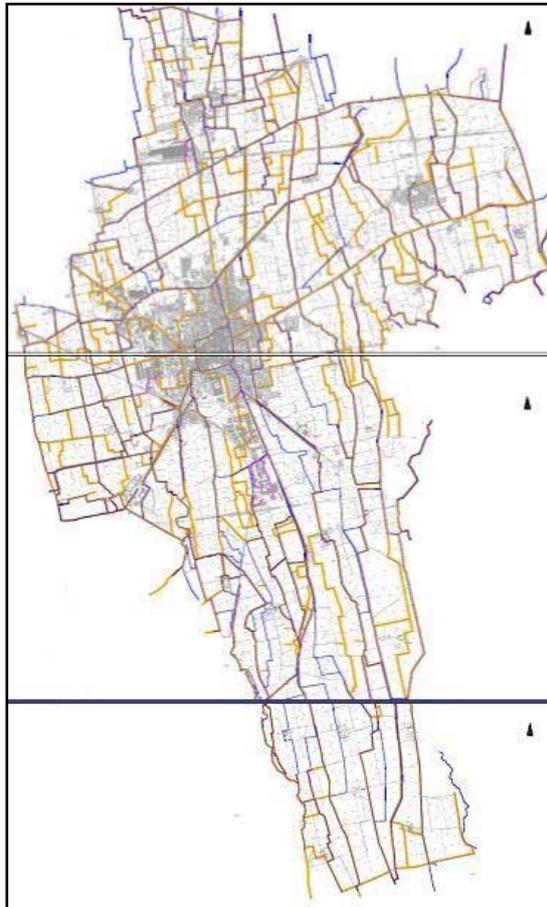
E', inoltre, presente una fitta rete di rogge e canali facente capo al Consorzio di Bonifica stesso, il cui elenco è stato riportato nell'allegato D alla D.G.R. 7/13950 del 2003, che si riporta nel seguito:

Sono stati esclusi dal reticolo minore i fossi secondari (fossi di scolatura dei campi), situati quasi sempre su un suolo privato, di limitata estensione planimetrica e la cui terminazione avviene all'interno di fondi agricoli privati. In questi fossi lo scorrimento dell'acqua è limitato all'intervallo temporale minimo necessario per l'irrigazione del fondo.

Il Reticolo Idrico Minore, è costituito essenzialmente da rogge e canali facenti parti di un complesso sistema irriguo a scala sovracomunale. Il tracciato dei corsi d'acqua anche se mutato nel tempo per l'evoluzione delle pratiche agricole o a causa di rettificazioni o di coperture rese necessarie per scopi di viabilità o edificatoria, è sempre rimasto pressoché integro e funzionale sia per l'irrigazione dei campi che per il drenaggio delle acque meteoriche o di quelle di risorgiva. Le sponde e gli alvei delle rogge e dei canali risultano in gran parte naturali mentre le sezioni di deflusso, ad esclusione dei canali principali, risultano per lo più trapezoidali con alvei stretti e sponde ben inclinate.

Le coperture sono state realizzate in corrispondenza del capoluogo e delle frazioni di Masano e di Vidalengo.

La portata di tutti i corsi d'acqua viene regolata a monte per soddisfare i fabbisogni nella stagione irrigua oppure per collettare ed allontanare le acque di piena durante i periodi di intense precipitazioni; ciò al fine di evitare il verificarsi di fenomeni di allagamento.



Il Reticolo Idrico Minore

[Fonte: Studio identificazione del Reticolo Idrico Minore redatto dal Dott. Geol. Pedrali]

La normativa del Reticolo Idrico Minore esplica i suoi effetti:

- in campo **urbanistico**, in quanto influenza le previsioni future in corrispondenza delle aree poste in prossimità dei canali irrigui;
- in campo **amministrativo**, in relazione all'istituzione di procedure per il rilascio di autorizzazioni/concessioni e all'applicazione e alla riscossione dei canoni di polizia idraulica;
- in campo **gestionale**, per l'attivazione di tutte le attività di controllo, di manutenzione ordinaria, straordinaria e di pronto intervento.

In campo urbanistico è l'Amministrazione Comunale che deve attuare le previsioni contenute nel presente studio modificando l'azzonamento del P.R.G. con apposita Variante Urbanistica.

Questa normativa ha efficacia a partire dal momento dell'approvazione definitiva da parte dell'Amministrazione Comunale una volta conseguito il parere vincolante della competente sede territoriale regionale della Struttura del Territorio (STER).

Per quanto riguarda invece l'aspetto amministrativo, spettano all'ente pubblico e/o al consorzio irriguo che ha in carico il corso d'acqua:

- il rilascio di autorizzazioni/concessioni relativamente alla realizzazione di opere od interventi;
- l'applicazione e la riscossione dei canoni di polizia idraulica definiti nell'allegato "C" della DGR del 1 agosto 2003 n.7/13950.

Lo studio di identificazione del reticolo idrico ha definito le fasce di rispetto, all'interno delle quali le attività sono soggette a particolari divieti, vincoli e/o restrizioni.

In particolare, visto che la portata viene costantemente regolata e controllata a monte, ci si è riferiti sia a quanto stabilito dal R.D.523/1904 e dal R.D. 368/1904 che a quanto espresso in studi analoghi già in vigore nei comuni confinanti, per stabilire una fascia di rispetto di 10 metri a partire dalla sommità delle sponde del canale o dal piede esterno dell'argine di protezione per le derivazioni principali al di fuori dei centri abitati che possono essere soggette a forti variazioni di portata, mentre si è stabilito di adottare una fascia di 5 metri, in deroga ai 10 metri previsti dalla normativa, per quei canali appartenenti al reticolo idrico minore che presentano le seguenti caratteristiche:

1. il canale presenta un alveo di dimensioni estremamente contenute;
2. il canale in questione rappresenta una derivazione secondaria di un ramo principale o si esaurisce all'interno dei confini comunali;
3. le portate che vi transitano sono regolate a monte e/o risultano ridotte durante gran parte dell'anno;
4. il canale attraversa l'area urbanizzata e risulta artificializzato e/o tombato.

Tale ampiezza consente comunque un'ampia accessibilità al corso d'acqua per le operazioni di manutenzione.

Di difficile manutenzione risultano invece i lunghi tratti coperti privi di vie di accesso poste a distanze regolari.

**IL QUADRO PAESISTICO AMBIENTALE**

### **Il paesaggio caravagginò nel contesto delle valutazioni e indicazioni degli strumenti sovraordinati**

Una complessiva conoscenza dei caratteri e degli elementi significativi del contesto paesaggistico del territorio di Caravaggio può formarsi solo attraverso la lettura dell'insieme degli elementi di analisi illustrati nelle varie elaborazioni dello stato di fatto degli Atti del Piano di Governo del Territorio.

Tali caratteri infatti attengono non solo la descrizione degli elementi del "sistema rurale paesaggistico ambientale", ma riguardano anche la valutazione del sistema del costruito (sia interno al continuum urbanizzato, sia nelle sue presenze di edificazione sparsa) ed infine trova completamento nella lettura delle sue emergenze puntuali, architettoniche, urbanistiche, nelle tracce dei reticoli dell'acqua e del verde ma anche nella valutazione degli elementi di problematicità.

Per questa ragione il presente capitolo rimanda a tali elementi che permeano l'insieme delle analisi di Piano, restituita nel dettaglio anche in termini cartografici, ritenendo più efficace inquadrare la tematica paesistica oggetto dettaglio nel PGT, all'interno della lettura più ampia del territorio fornita dal Piano Territoriale Paesistico Regionale, dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo e accennando qui solo in breve agli elementi salienti del territorio caravagginò.

## GLI ELEMENTI DEL PAESAGGIO NEL PTR

Il Piano Territoriale nel PTPR Paesaggistico Regionale si articola in una serie di tematiche sulla base delle quali viene affrontata la lettura complessiva del territorio lombardo, che viene espressa in una serie di elaborazioni cartografiche, richiamate nella tavola 1 di analisi territoriale del Documento di Piano.

Il territorio della regione viene suddiviso in “[Ambiti geografici e Unità tipologiche di Paesaggio](#)”, all’interno delle quali l’ambito della Bassa Bergamasca - e quindi anche l’intero territorio di Caravaggio, è individuato come “[Paesaggio delle colture foraggere - Pianura Bergamasca](#)”.

All’interno di tale contesto paesaggistico, nella indicazione degli “[elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico](#)” il PTPR individua la pianura a sud del tracciato ferroviario della ferrovia e l’ambito ad est di questo, come elemento territoriale di rilevanza regionale “della pianura” nel quale sono indicati come “[tracciato guida paesaggistico](#)” il percorso della SS11 , anche per la parte interna all’abitato.

Inoltre il PTR individua come “[luoghi dell’identità regionale](#)” il SIC del Fontanile Brancaleone e infine uno specifico riferimento al Santuario che è individuato quale “[componente dei caratteri percettivi del paesaggio](#)”.

Il PTPR inoltre individua tra le infrastrutture della “**viabilità di rilevanza paesaggistica**” il percorso della SS11 tra Treviglio e l’abitato di Caravaggio e, all’interno di questo, la sequenza delle vie Treviglio, Circonvallazione e Nazario Sauro e, di lì, la strada Provinciale 130 e il suo prolungamento fino a Bariano, lambendo il cimitero a nord e più avanti a sud la frazione di Masano.

Il PTPR riconosce che “ **il disegno del paesaggio agrario della pianura** (quindi anche il territorio rurale di Caravaggio) **presenta una notevole dinamica evolutiva che configura assetti agrari sempre meno caratterizzati nel loro disegno distributivo e sempre più rivolti a un’organizzazione di tipo estensivo e monoculturale**” a causa di una “**forza eversiva del fenomeno urbano tale da configurare una larga porzione della Pianura Padana**, fra cui gran parte della nostra area, nei termini di “**campagna urbanizzata**” che “**con un crescendo che va dal suo margine meridionale fino alla linea pedemontana è infatti inclusa nel più vasto sistema della conurbazione lineare padano -veneta**”.

## L' "UNITÀ DI PAESAGGIO" DEL PTCP

Il PTCP individua il territorio di Caravaggio all'interno dell' "Unità di Paesaggio n. 26", ovvero "Bassa pianura irrigua tra Adda e Serio", dove viene così descritta:

*La porzione di pianura meridionale risulta compresa da est ad ovest tra il confine di Provincia ed il corso del fiume Serio, e da nord a sud tra il tracciato della strada Francesca e parte del Fosso Bergamasco ed il confine di Provincia.*

*L'ambito poggia sul livello fondamentale della pianura, e risulta percorso in senso nord-sud dai fiumi principali (Adda-Serio) e da una fitta rete di rogge e canali artificiali immissari ed emissari dei primi che, unitamente alla presenza di una ricca maglia di risorgive ed equipaggiamenti arborei che disegnano l'articolato sistema ambientale, determinano una significativa matrice connotativa paesistico ambientale di chiaro valore che detta le linee strutturali di questo paesaggio, il quale, seppure compromesso da uno sviluppo urbano e infrastrutturale slegato dagli originari storici principi ordinatori, ancora presenta situazioni di fatto e potenziali di notevole interesse per l'identità del territorio.*

*L'ampia pianura presenta sub-ambiti con diverse connotazioni paesistico-ambientali.*

*La pianura gravitante intorno al centro urbano di Treviglio, considerato il secondo centro dopo Bergamo per dimensioni, è compresa tra il terrazzo fluviale dell'Adda ed il Serio, ed è costituita dal vasto insediamento di Treviglio e dai minori abitati sorti su impianto radiale con presenze monumentali di alta qualificazione, da una residua maglia di superfici agricole interessate da una attività di tipo intensivo e da aree a più densa connotazione irrigua ed arborea, a valle del terrazzo fluviale dell'Adda, intorno a Spirano e Pognano e*

*a sud ed est di Caravaggio fino al Serio, ove si rilevano particolari elementi connotativi dovuti all'impianto arboreo ed irriguo, e legati alla appartenenza alla fascia dei fontanili.*

*Data l'elevata concentrazione di fontanili attivi e potenziali, oggi in disuso per effetto di scorrette politiche agricole e gestionali delle risorse idriche, questa parte di territorio appartiene quasi interamente, tranne la fascia agricola a nord nord-est ed ovest di Treviglio, alla fascia dei fontanili riconosciuta dagli studi settoriali come area di pregio naturalistico per i sistemi naturalistici endemici appurati e per i sistemi storico culturali ancora leggibili sul territorio (sistema delle cascine e dei nuclei storici rurali, sistema della viabilità storica, sistema delle centuriazioni, sistema delle rogge e dei canali), per la identificazione dei quali si rimanda all'elaborazione di dettaglio del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale a valenza paesistica.*

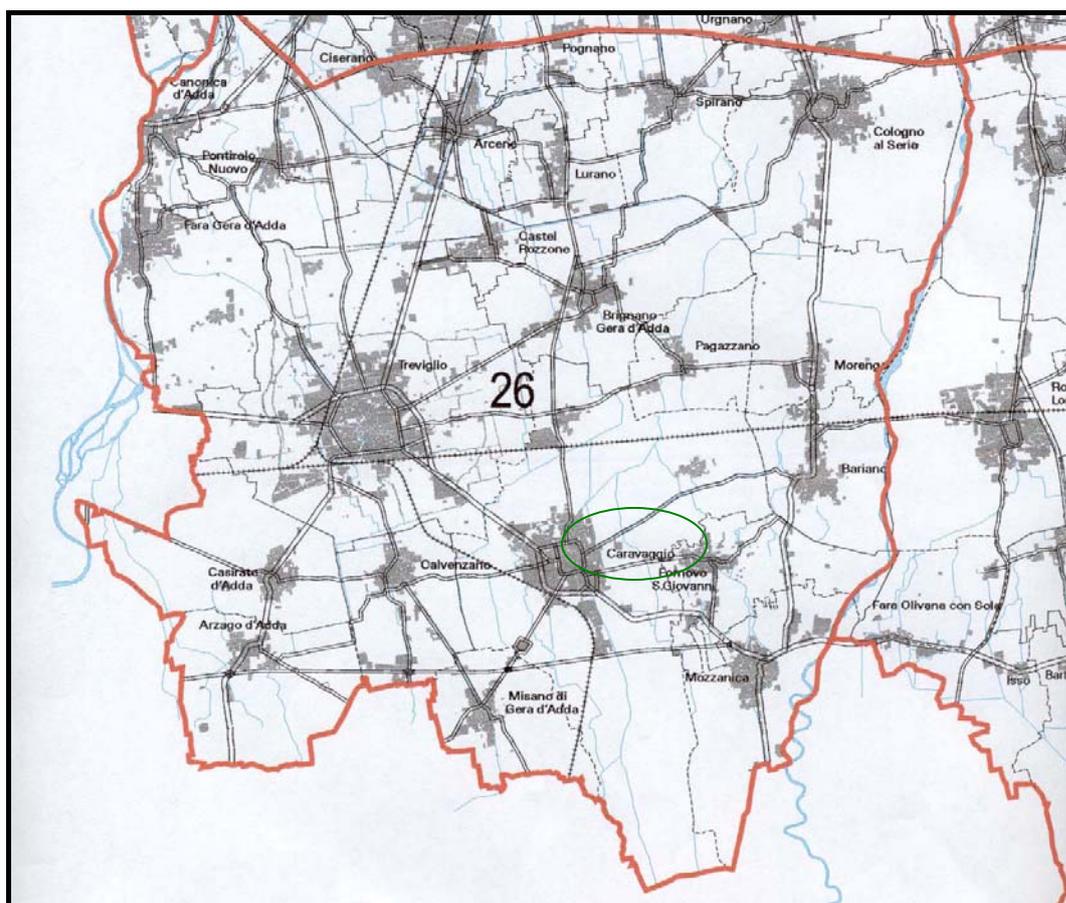
*La pianura compresa tra Adda e Serio risulta connotata da caratteri fondamentali appartenenti al paesaggio della campagna irrigata, con grossi centri urbani distanti l'uno dall'altro e di antica caratterizzazione.*

*La struttura di tali centri è impostata sul reticolo stradale di tipo stellare, con un consistente nucleo storico che occupa la parte centrale.*

*Tra Caravaggio e Misano, con un evidenza paesistica che ne fa un caso eccezionale nella provincia bergamasca, sorge il Santuario, completato nel Settecento, che a ragione costituisce emergenza monumentale, alla quale contribuisce anche il lungo viale alberato di accesso.*

*La zona mantiene una forte impronta agricola, con una rete di cascinali anche di notevoli dimensioni e con pregi architettonici. Un reticolo fondiario organizzato secondo la persistenza delle centuriazioni è rilevabile nella fascia sud di Caravaggio. Una rete strettamente integrata inquadra i canali d'irrigazione, con andamento nord-sud e gli antichi cascinali; l'emergenza*

*rappresentata dai fontanili costituisce elemento connotativo dei luoghi, di straordinaria significatività.*



## I CARATTERI PAESAGGISTICI

### **Il territorio di Caravaggio nel contesto del paesaggio della Gera d'Adda**

La Gera d'Adda bergamasca è quella porzione di pianura compresa tra i fiumi Adda e Serio, situata a sud della linea del Fosso Bergamasco, sino ai confini con il territorio provinciale cremonese.

Si tratta a tutti gli effetti di una pianura irrigua, resa particolarmente fertile grazie alla presenza di un elevato numero di fontanili e all'acqua derivata dal Brembo e dall'Adda, ivi condotta attraverso un complesso di rogge e canali minori.

Proprio il sistema idrografico di superficie, naturale e artificiale, caratterizza fortemente il paesaggio di questa parte del territorio provinciale, basti pensare alle tre rogge derivate dal Brembo a sud di Brembate (Roggia Vecchia, Roggia Nuova e Roggia Melzi), comunemente note come "rogge trevigliesi" o alla Roggia Brambilla, alla Roggia Rognola, alla Vailata e al Canale Ritorto.

Lungo questi corsi d'acqua artificiali, che sovrappongono all'ordinata parcellizzazione di origine romana una trama assai più irregolare, si conservano ancora piccoli lembi di bosco e siepi che raggiungono in alcuni casi una consistente ampiezza, importanti sia dal punto di vista naturalistico che paesaggistico.

Il terrazzo morfologico più esterno dell'Adda, ben evidente grazie ad un'altezza della scarpata di circa 10 m, si trova a considerevole distanza dal fiume e segue un andamento all'incirca parallelo a quest'ultimo, lambendo i centri storici di Pontirolo Nuovo e Casirate d'Adda e definendo un confine netto tra due quadranti paesaggisticamente diversi tra loro: quello propriamente appartenente alla Valle dell'Adda pianiziale e quello appartenente al livello fondamentale della pianura : all'interno di quest'ultimo è collocato il territorio di Caravaggio.

Il livello fondamentale della pianura presenta una trama delle parcellizzazioni assai più ordinata rispetto al quadrante paesistico descritto in precedenza; sono qui ancora chiaramente identificabili le assialità delle centuriazioni romane, solo localmente interrotte dalle rogge e dalle aste dei fontanili. In un quadro apparentemente uniforme, dove l'equipaggiamento vegetazionale è stato negli ultimi decenni drasticamente ridotto, spiccano centri abitati di grande dimensione quali Treviglio e *Caravaggio*, con i loro importanti centri storici contornati da un tessuto residenziale dilatatosi ormai in misura considerevole.

Anche in questa porzione di pianura assume un particolare rilievo paesaggistico la diffusa presenza delle cascine, alcune delle quali di notevole dimensione, distribuite in modo uniforme sul territorio, a poche centinaia di metri le une dalle altre.

Tra gli insediamenti rurali, particolarmente significativi risultano essere Castel Cerreto, presso Treviglio, e Cascina Montizzolo a sud di

*Caravaggio*, ma non mancano numerosi altri esempi, come i centri di Vidalengo e Masano, ai quali si aggiungono una gran quantità di nuclei isolati, sovente caratterizzati da grandi corti rettangolari. I piccoli centri rurali sono generalmente composti da un'aggregazione di cascine edificate lungo le principali direttrici viarie o al loro incrocio.

Oltre agli insediamenti rurali, assumono un'importante ruolo nel paesaggio della Gera d'Adda alcuni edifici religiosi, su tutti il monumentale complesso del Santuario della Beata Vergine della Fonte di *Caravaggio*, con lo splendido viale contornato da una doppia fila di alberature.

L'estremo quadrante orientale della Gera d'Adda bergamasca, tra Masano, Fornovo S.Giovanni e Mozzanica è terra ricca di risorgive (la più famosa è il Fontanile Brancaleone, a *Caravaggio*, tutelato come riserva naturale della Regione Lombardia) e di rogge che adducono l'acqua di falda ad irrigare la campagna.

La presenza delle industrie nel paesaggio della Gera d'Adda è un fatto costante, come dimostrano le consistenti aree produttive situate a sud di *Caravaggio*, tra Mozzanica e Fornovo San Giovanni, tra Misano di Gera d'Adda e Vailate, a sud di Treviglio, tra quest'ultima e Brignano Gera d'Adda, e tra Canonica d'Adda e Fara Gera d'Adda.

La sempre maggiore presenza di queste grandi aree industriali-artigianali in aperta campagna, sovente realizzate in modo del tutto anonimo e senza una particolare ricerca di qualità architettonica,

risulta a volte particolarmente stridente laddove entra in contatto con il delicato sistema delle rogge, con le cascine e con la viabilità rurale.

Ma questo è il paesaggio odierno della pianura: un paesaggio ove i simboli e il progresso economico sono penetrati con forza e continuano a chiedere sempre maggiori spazi.

**LO SVILUPPO URBANO E SOCIALE DEL TERRITORIO**

## LO SCENARIO DI RIFERIMENTO DEL PGT COME PRODOTTO DELLE EVOLUZIONI TERRITORIALI

### GLI ELEMENTI STORICI

#### *Evoluzione storica e situazione attuale dello sviluppo urbano*

Riportare in questa sede un sunto della storia civile e religiosa della città di Caravaggio sarebbe fatto di poco significato, sia perché la necessaria sinteticità della esposizione renderebbe del tutto insignificante un racconto degno di essere approfondito e sviluppato con opportuno rilievo, sia perché in tempi relativamente recenti sono state edite pregevoli pubblicazioni sulla storia e il costume di Caravaggio che rendono onore al succedersi degli eventi civili e religiosi, alle tradizioni, ai costumi e alla vita di questa Città.

Si è quindi scelto di fornire una breve sintesi di storia urbana proponendo la piacevole lettura di alcuni stralci di interessanti testi sulla storia di Caravaggio che meglio di ogni altra descrizione consentono di cogliere alcuni aspetti di interesse e alcuni elementi di confronto tra le realtà di ieri e di oggi che appaiono, per certi versi, assai distanti e per altri ancora fortemente connesse.

### **CARAVAGGIO E IL SUO TERRITORIO - LE ORIGINI**

*Dum in Dei nomine Comitatu Bergomense in villa que dicitur Caravaggio in curte propria Aimoni per ei data licentia in iudicio resideret Giselbertus comes istius Comitatus Bergomensis singolo rum hominum iustitias faccenda deliberandas ...*

*In una villa della Contea Bergomense, detta Caravaggio, e precisamente nella corte che appartiene ad Aimone, il conte Giselberto, feudatario della stessa contea, tiene un placitum sollemne, giusta la licenza conferitagli, per deliberare sulla giustizia da rendere ai singoli...*

*E' il 27 novembre 962 quando il notaio Giovanni, nel latino rozzo e sgrammaticato usuale in quel tempo in atti del genere, redige il documento che per primo attesta l'esistenza di Caravaggio. L'informazione che esso offre, oltre il dato dell'esistenza, è anzitutto questa: Caravaggio in quel momento deve presentare una certa consistenza ed un minimo di organizzazione se Giselberto vi tiene corte di giustizia in veste di missus dell'imperatore, com'egli attesta firmando il documento, e se con lui sono il viceconte, giudici imperiali, sculdasci e l'immane scorta e poi il vescovo di Bergamo con altri prelati ed il seguito, nonché reliqui plures, molti altri senza contare il presumibile concorso di gente che sarà stato determinato dalla circostanza insolita. E' inoltre chiaro che a Caravaggio ha un'importanza particolare rispetto al placito, è cioè un luogo in cui s'incontrano interessi in conflitto di discreto rilievo, quelli appunto che il conte è venuto a regolare.*

*Tutto ciò presuppone che nell'anno 962 Caravaggio abbia alle spalle un periodo di crescita, di cui certo non si ha notizia esplicita, né ci si può formare una conveniente opinione, ma che tuttavia si intuisce non breve, considerata anche la lentezza con cui allora si sviluppavano i centri abitati. La seconda attestazione è che Caravaggio è una "villa".*

*Non è facile e forse non è nemmeno possibile comprendere cosa esattamente abbia voluto indicare con questo termine il notaio estensore dell'atto, perché tre significati si possono ragionevolmente attribuire ad esso, sia pure con qualche approssimazione: tenuta signorile, caratteristica dell'età carolingia, ma ancora reperibile nelle sue strutture sostanziali intorno al Mille, oppure circoscrizione amministrativa, nel senso in cui tale espressione può essere intesa in relazione al periodo, comprensiva di varie curtes, o infine centro residenziale non munito di mura. [...]*

*[...] l'immagine che ci si può fare della Caravaggio del 962 è molto sfumata, per non dire incerta.*

*La zona, di cui era centro, doveva essere abbastanza ampia, anche se non comprendeva ancora i terreni di Masano e Vidalengo, che nel periodo appaiono sempre distinte da Caravaggio. Probabilmente a sud il suo territorio si confondeva con quello di Mozzanica, allora anch'essa in fase di consolidamento e di sviluppo, come pare di potere argomentare del fatto che poi si ritrovano in tale zona parecchie proprietà di caravaggini.*

*D'altronde le varie corti o le proprietà, in cui si ripartiva il territorio di Caravaggio, dovevano essere talora di dimensioni considerevoli se, ad esempio il prete Lazzaro, figlio di Aimone, concedeva nel 1044 ad Uberto, vescovo di Cremona, 14 appezzamenti di terreno, ricevendo in pagamento sei servi italici, cioè di origine romana: i fratelli Giovanni, Aripando e Rolando con le loro sorelle Fizia, Gausinga e Teuperga, il che mostra che la curtis di Lazzaro, e di Aimone, era tanto estesa da avere lavoro per sei nuovi servi anche dopo essere stata diminuita di quattordici terreni.*

*[...] nient'altro crediamo che si possa affermare o congetturare sulla struttura generale di Caravaggio in base al documento del 962, anche perché il nome stesso di Caravaggio rimane incomprensibile.*

*Negli atti medievali si trovano le varianti Caravagium, Caravasum, Caravatium, Caravaium e Caravalum, fra le quali, mentre le due ultime sono imputabili all'orecchio poco sensibile di qualche notaio, è comune un Carav... di base.*

*Secondo l'opinione corrente, già sostenuta dal Flechia e ripresa recentemente dall'Olivieri nel suo dizionario di toponomastica lombarda", l'etimologia si dovrebbe riportare ad un originario carabus attraverso il latino medievale caravus, "mucchio di pietre, maceria".*

*Ma l'esperienza insegna che, in materia di nomi di località le derivazioni di questo genere sono sempre dubbie, se a confrontarle non vi sia qualche indizio concreto di altra natura, che qui non c'è.*

*Perciò anche la derivazione da cavalagium, da noi prospettata in altra sede, ha solo il valore di pura ipotesi, anche se risponde ad un preciso meccanismo linguistico (cavalagium, pascolo di cavalli, da cui, per un anagramma frequente nelle parlate locali, calavagium e quindi, intervenendo la rotacizzazione della elle, un tempo usuale nei nostri dialetti, caravagium; il tutto secondo il tutto secondo un modello attestato anche a Treviglio: Porta de Zelute divenuto de Zerute, poi de Zeture e infine Zedurium, Zeduro).*

*La stessa incertezza rimane circa le origini.*

*Si può anzitutto escludere, secondo un'ovvia presunzione, che un abitato sia esistito nel luogo di Caravaggio in età romana, poiché nessun reperto, epigrafe o tomba o semplice moneta, che possa far supporre il contrario, vi è mai venuto alla luce.*

*Il dato negativo sembra tanto più indicativo in quanto buona parte dei centri vicini a Caravaggio sono invece di sicura origine romana. Basti pensare a Brignano e Fornovo, così ricca di ritrovamenti, a Bariano, a Calvenzano, ad altri, come Vidalengo e Morengo, i cui nomi denunciano chiare radici latine, Vitalis e Maurus, cui si è aggiunto il suffisso germanico ing (Vitalingum e Mairingum, nei documenti medievali).*

*Perciò il luogo di Caravaggio sicuramente non accolse alcun centro abitato romano e probabilmente nemmeno insediamenti rurali di qualche entità.*

*Ciò potrebbe corrispondere ad un certo panorama storico, se così si può chiamare un insieme di indizi in verità piuttosto generici.*

*La notevole vicinanza di un centro di buon sviluppo, come Fornovo, la romana Forum Novum, e di Misano, già attestata pieve nel secolo IX e quindi da presumere di fondazione antica, dovettero impedire che si costruisse sul luogo di Caravaggio un abitato tale da assumere la consistenza di un paese finchè Fornovo e Misano polarizzarono su di sé gli insediamenti di carattere, diciamo così, urbano e finchè questi ebbero prevalenza sulla campagna.*

*D'altra parte, nel quadro dell'economia agricola romana, la zona di Caravaggio presentò forse un interesse un po' particolare.*

*Si tenga presente la natura acquitrinosa del terreno, dovuta al fatto che la falda acquifera è a profondità minima e che perciò abbondano i fontanilli, tanto che, ancora nei secoli XVI e XVII vi erano frequenti "mose" paludose.*

*Si supponga anche che buona parte del terreno sia stata coperta da boschi, come sembrano confermare accenni in vari documenti ed il fatto che ancora nel secolo XVI si registravano numerosi residui di boschi sparsi in tutto il territorio.*

*Si aggiunga poi che la parte nord-occidentale dell'agro caravaggino prima del Mille sembra essere stata costituita più da pascoli che da campi, se vi passava un'antica via de malgariis, via dei malghesi, e se vi sorgeva una località chiamata appunto Prata, prati.*

*Ora, secondo varie, attendibili opinioni, che qui non si possono esporre, la Geradadda ed i suoi dintorni dovettero accogliere durante il basso impero romano soprattutto latifondi o comunque proprietà di grosse dimensioni, che quasi sempre erano articolate in campo, prato, bosco e vigneto.*

*Tutto ciò può far ritenere che il territorio di Caravaggio, per la sua particolare morfologia, sito magari tenuto a bosco ed a prato come parte di qualche complesso agricolo.*

*Se l'ipotesi, pur con tutti i suoi limiti, fosse ammissibile, si spiegherebbe la mancanza di reperti romani, poiché il bosco ed il pascolo non implicano, come il campo, la residenza sul posto.*

*Il quadro dovette probabilmente mutare negli ultimi decenni del secolo VI.*

*I Longobardi si erano insediati in tutta la zona, a Fara d'Adda, a Palazzo Pignano, ad Offanengo, a Fara Olivana, per citare i centri che sembrano essere stati più importanti.*

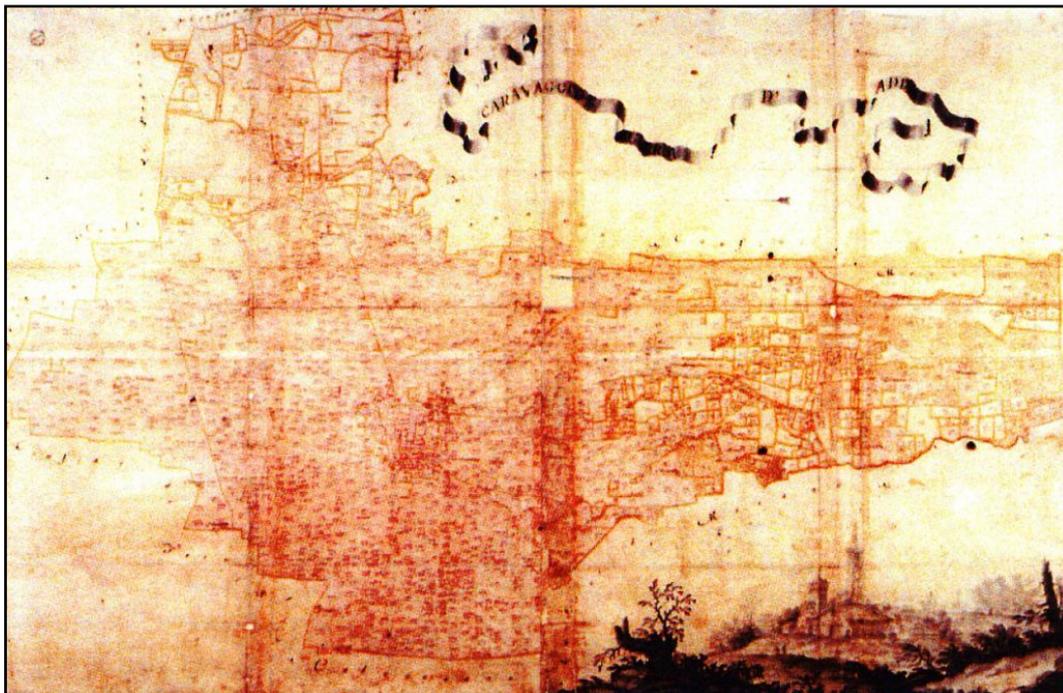
*L'incremento demografico della fine del secolo VI, attestato da Paolo Diacono, e la conseguente necessità di estendere le coltivazioni a nuove terre, dovettero fare convergere l'attenzione sui terreni di Caravaggio, almeno là dove la ricchezza delle acque non ostacolava le necessarie bonifiche.*

*Caravaggio perciò si dovrebbe ritenere sorta non anteriormente all'età longobarda.*

*I primi insediamenti rurali dovettero infittirsi ed acquistare qualche rilievo dopo la distruzione di Fornovo.*

*Il costituirsi sul posto di qualche organizzazione agricola signorile, di cui la corte di Aimone potrebbe essere un tardo esempio e forse la stessa villa una forma evoluta, dovette dare consistenza ed un certo carattere ai primi insediamenti. [...]*

[ da:: "CARAVAGGIO. Profilo storico" a cura di Tullio Santagiuliana]



Mappa del comune censuario di Caravaggio  
Catasto Teresiano, 1722/23

**GIOVANNI MAIRONI DA PONTE**

**"Dizionario Odeporico della Provincia di Bergamo"-1820**

*Caravaggio, borgo nobile, ed antico della Gerradadda, al quale converrebbe il nome di piccola città, è posto fra il fiume Serio e l'Adda, ed appartiene al distretto ed alla pretura di Treviglio. Plinio lo chiama Caracca abitazione de'popoli Becani; Claudio Tolomeo nella sua Geografia lo pareggia alle città; e il nostro Ambrogio Calepino nel suo Dizionario ne dice Caravaggiū Oppidum Insubriae vetustissimum, et nobilissimum a Julio Cesare conditum, Mediolani Municipium Glaroe, ed Abduae caput, agri fertilitate, et hominum proestantia in omni virtutum genere celeberrimum.*

*Il suo caseggiato tutto unito è molto considerabile per le sue fabbriche signorili; ed ha due contrade staccate, alla distanza di un miglio, una chiamata Vidalonga, l'altra Musano, con oltre molti casali. Questo borgo è cinto d'ampia fossa con acqua corrente; e pocanzi era munito anche di mura, e d'un forte castello, si l'une, che l'altro recentemente demoliti. Il caseggiato occupa il circuito di mezzo miglio circa, e vi si entra per sei ponti. Al difuori poi vi sono i sobborghi, ove soggiorna la parte di popolazione, che s'occupa della coltivazione del suo territorio, che in tutto risulta quarant'otto mille pertiche censuarie. Questo territorio, che si estende per più di quattro miglia, e fertilissimo in ogni genere di granaglie, con gran quantità di gelsi; ha la particolarità della squisitezza de' suoi meloni, che sono d'un reddito considerabile a profitto del basso popolo che li coltiva per proprio conto, pagando piccolo affitto al proprietario del fondo.*

*Non molto lungi dal Borgo inferiormente verso mezzogiorno, avvi un grandioso Santuario consacrato a Maria Vergine, il cui disegno è del celebre Pellegrini. Questo tempio ha molti pregi, ed assai cose degne di osservazione. Fra le sue pitture la migliore vuolsi quella rappresentante la Vergine col Cristo morto ed altri santi, opera attribuita al Cavedoni di Bologna. Essa chiesa forma centro d'una grande Piazza cinta di spaziosi portici uniformi; questi pure di disegno del lodato architetto; i quali dovrebbero progredire fino al borgo di Caravaggio su ambi i lati dello stradone, che quindi mette appunto al detto santuario. Non si conosce precisamente l'epoca della fondazione di questo tempio, ma certamente è da considerarsi antica, riferendosi al miracolo dell'apparizione della Beata Vergine, seguito nell'anno 1432. Di questo parlando il*

*succitato nostro Calepino „ad un cumulum vero Caravaggi laudum accessit, quod Deipare Virgo jam inde ab anno 1432 solum illud faelicissimum invisere dignata est; ubi fiæit Coeli Regina pedes, emersit illico medicus fons ad morbos omnes depellendos, uti totus Christianus orbis testatur,..*

*Caravaggio ha la chiesa prepositurale in onor de'santi Fermo e Rustico, de'quali si conserva una preziosa reliquia donata dalla città di Bergamo l'anno 1558, come consta la lapide collocata dietro l'altar maggiore.*

*Essa è soggetta alla diocesi di Cremona. Esisteva in questa parrocchial chiesa una insigne collegiata fregiata di con cunspicue decorazioni composta di quattordici individui coll'aggiunta di tre sacerdoti tenuti servire la medesima nelle ecclesiastiche funzioni. Sotto il dominio Francese essa venne soppressa, ed alienati ne restarono le prebende ed i benefici.*

*Quantunque al preposto tuttora vivente che era il capo della collegiata, e che non ha cura d'anime, si permettano le antiche funzioni e decorazioni del suo istituto; al presente però non si può dire che il fatto esista questo ecclesiastico dignitario, e la parrocchia è coperta da sei parrochi beneficiati, al primo de' quali compete il titolo di arciprete.*

*Essa chiesa prepositurale è a tre navate; avvi a lato una rotonda antichissima cappella di bella architettura, arricchita di pitture, opere dei tre fratelli Campi da Cremona. Tutta la chiesa poi è ricca di marmi, indorature, e pitture d'altri celebri artisti come sarebbe di Giulio Cesare Procaccini, di uno de' migliori scolari di Leonardo, del Somacchini di Bologna ecc.; e segnatamente avvi nella prima cappella entrando dalla porta maggiore alla diritta un quadro di molto merito sortito dall'insigne pennello di Polidoro caldara di Caravaggio rappresentante la Madonna, s. Rocco, s. Sebastiano, e s. Francesco; e di contro a questo nella cappella alla sinistra esiste un altro quadro di molto pregio, che da alcuni si vorrebbe opera di Mojetti pure di Caravaggio, rappresentante un Presepio.*

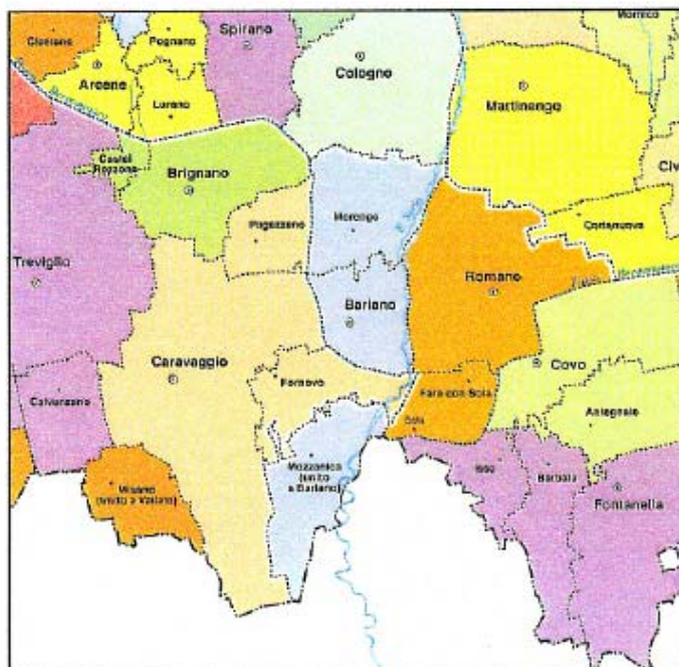
*Caravaggio è rispettabile anche per la sua popolazione, la quale ascende a più di cinque mille persone. In addietro essa fu assai maggiore, ma nell'anno 1630 la pestilenza ne tolse la maggior parte degli abitanti, constando dai libri parrocchiali, che in un sol anno si sono sepolti di seimila cadaveri.*

*Oltre al lustro, che Caravaggio attualmente ritrae dal rispettabile suo clero e dal suo santuario, merita considerazione l'altro clero inserviente anche a quest'ultimo. Consiste in venticinque preti destinati al di lui servizio; uno col titolo di prefetto, dodici*

*cappellani, ed altri dodici ancora per amministrare i Sacramenti, e per supplire alla concorrenza somma delle messe. Per lo addietro Caravaggio aveva un collegio di Cistercensi ricchissimo, coll'istituzione dell'ospitalità per i forestieri, i quali venivano accolti, e trattati colla corrispondente magnificenza; aveva un collegio di Somaschi, un Monastero ricchissimo di monache Salesiane, e due conventi, uno dei Cappuccini, ed un altro di Frati Riformati, soppressi tutti dal cessato Governo, e dalla precedente Repubblica Cisalpina.*

*Questa borgata ha inoltre molte chiese sussidiarie, un ospedale d'ammalati nel magnifico locale che era il convento dei Cistercensi, ed anche per gli espositi; e di più un monte di Pietà; dotati entrambi di ragguardevoli entrate.*

*Caravaggio ha dati degli uomini illustri, fra quali può vantarsi segnatamente in pittura il pocanzi lodato famoso Polidoro Caldara della scuola di Raffaello, che morì sgraziatamente assassinato dal proprio domestico, Michel Angelo Merisio, per la sua celebrità onorato dell'ordine di cavaliere di Malta; Paolo Mojetti della scuola di Leonardo, le di cui pitture sono in grande stima, e segnatamente il Quadro di cui si è parlato superiormente. Fiorirono in Caravaggio Gio. Antonio Ghisone, che fu molto caro ai duchi di Mantova, e Fermo Stella, che con molta lode pinse una delle cappelle del sacro Monte di Varallo, oltre a molt'altri, ch'è si distinsero nell'arte pittorica. Chi bramasse saper quanti Teologi, quanti periti nell'arte della guerra, nelle leggi, nella scultura, nell'architettura, nella musica, ed in altre arti, e scienze hanno fiorito in questa nobile ed antica borgata, legga Frà Vincenzo Donesana cappuccino da Caravaggio, nella sua Descrizione appunto di questo villaggio, e potrà comprendere quanto anche per tale conto sia sempre stato degno di stima questo paese. Ha di estimo censuario scudi 306486. 0. 3. 0. 0. con trecento settant'otto possidenti estimati, e resta lontano da Treviglio miglia tre e dieciotto da Bergamo.*



Assetto circoscrizionale dell'anno 1809

[Fonte:

ATLANTE STORICO DEL TERRITORIO BERGAMASCO. Geografia delle circoscrizioni comunali e sovra comunali della fine del XVI secolo ad oggi – di Paolo Oscar e Oreste Belotti]

**Marco Carminati - 1892**

*“Per ampiezza di territorio, numero e civiltà di edifizii, per copia di acque irrigatrici, ricchezza di beneficenze, per dovizia di vicende politiche e d’uomini illustri, Caravaggio è uno dei borghi più insigni della Lombardia.*

*È sulla strada Postale Veneta: molte altre comode vie lo allacciano con le terre circostanti. È cinto di fossa con acqua corrente e d’una strada di circonvallazione.*

*Mettono nell’interno del borgo le contrade Polidoro, Caldara, Specchio, Seriosa, Pulcheria, Vicinato e Porta Nuova.*

*La prima intitolata ad un esimio Caravaggino, corre agitata e bella.*

*Il nome dato alla via Pucheria, chi lo dice derivato dalla principessa Pulcheria, che da qui sarebbe passata chi lo dice venuto dalla famosa isola Fulcheria.*

*Un’impronta propria e singolare ha l’antica via Vicinato.*

*Vi si aprono le piazze S.Fermo, Garibaldi, Castello e Porta Nuova.*

*Certo non estranei alle vicende antiche del borgo sono i vicoli e i piazzuoli denominati: Spalti del Bastone, (forse del Bastione) Dei Bianchi, S. Rocco, S. Rocchetto, Ceppo, Griata.*

*Circondano il borgo vasti sobborghi.*

*Quali per civiltà d’aspetto, quali per ampiezza o vetustà danno nell’occhio le case Mussita, Melzi, Venizzoni, Rocchi, Gallavresi, Noli, Carminati, Bonomi, Bietti, Casali.*

*Appropriato è il nome alla casa già Berinzaghi, al Municipio e all’Ospitale.*

*Il palazzo Berinzaghi del passato splendore conserva la piazza, il portico pubblico, un’ampia sala, in cui si conservò nel più bello stile barocco un affresco raffigurante una loggia popolata da putti coi più svariati strumenti da suono.*

*Gli ornano la facciata le lapidi a Vittorio Emanuele II, Garibaldi, Cavour e Mazzini.*

*Sulla facciata dell’alto e massiccio Municipio spiccano sette busti d’illustri italiani.*

*L’ampio e ricco monastero dei Cistercensi venne dal celebre Pellegrino Pellegrini convertito in Ospitale.*

*Vi ammiri varie tavolette pregevoli per antichità, una Sacra Famiglia del caravaggino Nicola Moretta ed una Prospettiva attribuita da alcuni ad un Cistercense pittore, dai più ai Galliari.*

*Agiate e polite case sono pur quelle per l’Asilo infantile, per la Scuola di S. Vincenzo, per Monte di pietà....*

*Vi sono comodi alberghi, caffè, negozi, botteghe....*

*Tra il verde dei campi si mostrano aie le ville Gallavaresi, Cappuccini, Arese.....*

*La Chiesa di Caravaggio è sotto l'invocazione dei santi Fermo e Rustico e dipende dalla diocesi cremonese.*

*Essa è semplicemente parrocchiale, ma il suo parroco ha titolo d'Arciprete.*

*È inoltre Vicaria, da cui dipendono le chiese di Masano, Vidalengo, Brignano, Calvenzano, Fornovo, Misano e Mozzanica.*

*Diremo più avanti del lustro di questa chiesa in antico.*

*Inoltre vi sono le chiese di S. Carlo (ora chiusa al culto), di Santa Liberata, di S. Defendente, di S. M. Elisabetta evvi tra gli altri una Sacra Famiglia del pittore Bergmetti.*

*La chiesa di S. Giovanni, già dei Cistercensi, ha la facciata dell'architetto Pellegrini e nell'interno alcune buone tele, di cui un S. Agostino del Meriggia.*

*Sul viale del Santuario si trova la chiesa di S. Bernardino da Siena, degna di considerazione.*

*La facciata, con semplice ma graziosissimo pronao, ha rosone e corniciature in terra cotta, di quella eccellente fattura dell'ultima parte del XV e della prima del XVI secolo; sente dell'architettura detta Lombardesca.*

*Nell'interno, che è d'una sola navata, una parete divide il presbiterio dalla parte riservata al popolo: il pavimento è di nuda terra, il soffitto di legno.*

*Sul detto muro di separazione il caravagginco Francesco Prata dipinse la Passione di G.C. ed altre figure, opera bizzarra forse più che bella.*

*Vi osservi inoltre il Santo titolare di Bernardino Gallari, un Ecce Homo attribuito allo Zenale; nella prima cappella entrando (non vi sono cappelle sul lato destro), vi si ammirano vari dipinti, da alcuni attribuiti allo Zenale e al Buttinone.*

*Vi sono altre figure con un'aria così soave da ricordare le creazioni celestiali di frà Angelico da Fiesole.*

*La pace modesta, ma rassegnata e serena che spira da tutta questa chiesa romita commosse anche il famoso bandito Conte Alessandro Martinengo Colleoni, che morendo volle – come dice la lapide che tuttora si vede nella terza cappella entrando – in questo luogo di quiete a sé e a' suoi cari preparare il sepolcro. Nel quale il povero Conte, stanco, discendeva a 72 anni nel 1673.*

*Questa chiesa, il cui custode è tuttora un frate, fu eretta nel 1472: del convento che vi era unito si dirà più avanti.*

*Un viale di pini guida al camposanto, la cui facciata dell'architetto Ranzanigo di Milano è opera severa ed elegante, ma non finita.*

*Caravaggio ha tre medici, tre levatrici, un medico veterinario, due farmacie. All'istruzione provvede con due Asili Infantili, uno comunale ed uno privato, coll'intero corso elementare e con due scuole femminili private, di cui una, detta di S. Vincenzo, è retta da monache.*

*Nel 1875 Caravaggio istituì la Società di mutuo soccorso, che ora conta circa 300 soci e che si fece promotrice a sua volta della Biblioteca circolante, dell'altra Società d'assicurazione fra i proprietari del bestiame, e d'altre, istituzioni.*

*Avvi inoltre una Società di mutua istruzione, un Corpo musicale, un piccolo teatro, una Fotografia con ingrandimento di ritratti.*

*Caravaggio ha un Banco del lotto, una Cassa di risparmio, Ufficio postale, due Uffici telegrafici, una Stazione di carabinieri, una Stazione del tramvia ed una del vapore, un mercato ogni venerdì, un mercato di bozzoli, un filatoio ed alcune filande, due fabbriche di cappelli, una di nastri, una di amido e cipria, una di macchine idrauliche, una di orologi da torre, un deposito di oggetti in cemento, molini, macine d'olio, seghe, un maglio, una pila.*

*Fra breve alla illuminazione pubblica a petrolio verrà sostituita la luce elettrica.*

*Eppure, malgrado tutto questo, malgrado l'intelligente operosità dei suoi operai, malgrado la forza motrice de' suoi molti canali in Caravaggio, se toglie le fiere al locale Santuario, l'Industria e il Commercio sono languidissimi.*

*Per conseguenza operai e setaiole in gran numero e con disagio sono costretti a cercar lavoro e pane fuori del paese.*

*Non vi potè mai attecchire il mercato del bestiame.*

*Caravaggio ha la stazione ferroviaria ancora di legno e rozzissima.*

*È incomprendibile come il Governo, che ricostrusse in cotto tutte le stazioni anche minime sulla medesima linea e che ricevette in proposito tante sollecitazioni, continui a lasciare una stazione in così importante borgo e presso uno dei Santuari più frequenti della Cristianità.*

*Si spera di veder fra breve un nuovo setificio ed una fornace.*

*Dai più lieti ci offre l'Agricoltura. Caravaggio ha il territorio più ampio del Circondario, misurando pertiche metiche 31635.*

*In generale esso è fertile, ben coltivato, e principalmente per merito dei passati rettori del borgo, esso è largamente irrigato dalla Rognola, Rognola di Sopra, Rognola Bassa, Fontana del Molino, dal Fosso Bergamasco.*

*L'agricoltura è altresì favorita con lodevole gara dal proprietario, dall'affittuario e dal contadino; con fabbricati colonici provvisti di porticati, aie, stalle, essiccatoi, con una stazione di razza equina e con un allevamento del bestiame, specie di suini.*

*Conseguentemente qui abbondano i cereali, il fieno, il riso.*

*Per sapore squisito e per la loro abbondanza, ricercati erano un tempo i così detti meloni di Caravaggio.*

*Dopo Bergamo, il Comune della Provincia può vantare il maggior numero delle Opere di beneficenza è Caravaggio.*

*Togliamo dall'ultima Statistica delle opere pie:*

*L'ospitale civile fondato l'anno 1516 ha un patrimonio di L. 1001803*

*Orfanotrofio femm Ramazzotti l'anno 1840 ha un patrimonio di L. 81446*

*Istituto Elemosiniere l'anno 1783 ha un patrimonio di L. 397663*

*Farra Nobile Francesco l'anno 1783 ha un patrimonio di L. 43573*

*Rossi Maria l'anno 1858 ha un patrimonio di L. 2603*

*Carozzi Cesare l'anno 1840 ha un patrimonio di L. 7729*

*Boltieri Benedetta l'anno 1879 ha un patrimonio di L. 3000*

*Quindi le opere pie caravaggine vantano un patrimonio di L. 1537817: in questo però non è tenuto conto del ricco Monte di Pietà, di cui, come pure dell'Ospitale, si daranno particolari nel capitolo Storia.*

*Specialmente nell'inverno, si tiene aperta anche una Cucina economica. Il nominato legato Farra, oltre elemosine ai bisognosi, sussidia studenti poveri.*

*Abitanti 8042. Censiti 773. Elettori 794 politici e 893 amministrativi. Riscossioni esattoriali L. 194320,80.*

## **GUSTAVO STRAFFORELLO**

### ***“La Patria - Geografia dell’Italia” - 1898***

#### ***Caravaggio***

*È inserito nel Mandamento di Treviglio, Circondario di Treviglio*

*Questo grosso e popoloso Comune, al quale il suo santuario celebre ha data una rinomanza che passò ben oltre i confini di Lombardia, si trova nella bassa pianura della Gera d’Adda, a sud-est da Treviglio. - Caravaggio, capoluogo del Comune (111m.) è un grosso, antico e cospicuo borgo d’oltre 7000 abitanti, d’ei più importanti in Lombardia, come centro di produzione agraria principalmente. È borgo murato, con avanzi rimarchevoli d’un castello, ch’ebbe grande importanza nel medioevo: ha vie regolari,, spaziose, ben selciate, fiancheggiate da edifici, molti dei quali hanno aspetto signorile, buoni caratteri architettonici e di stile gotico-lombardo, tra il secolo XIII ed il XIV, è la chiesa parrocchiale con titolo di prepositurale. Notevole la facciata. Nell’interno, a tre navate, si osservano numerosi dipinti del Caldara (Polidoro da Caravaggio), dei Campi, del Procaccino e d’altri buoni pittori lombardi del secolo XVI e XVIII. Caravaggio possiede un Ospedale ben dotato e numerose istituzioni elemosiniere e dotali, amministrate dalla locale Congregazione di carità, nonché ottime scuole primarie. Degno d’attenzione è pure il Cimitero, con monumenti di qualche pregio e ricche cappelle. Frazioni importanti del comune sono quelle del Santuario e di Vidalengo, questa ultima con stazione sulla linea Milano-Venezia.*

*Il territorio di Caravaggio, riccamente irrigato e ben coltivato, è intensamente fertile. Produce cereali d’ogni specie, foraggi, lino, gelsi, legumi e cucurbitacei rinomatissimi, dei quali si fa larghissima esportazione pei centri di maggior consumo, Milano, Bergamo, Brescia particolarmente. L’allevamento del bestiame d’ogni specie e la produzione di bozzoli sono in questo Comune potenti coefficienti della ricchezza agraria. Le industrie manifatturiere sono rappresentate da due opifici: uno per la trattura e l’altro per la torcitura ed incannaggio della seta, con una media complessiva di 240 operai;; da uno stabilimento per la tessitura della seta; da due fabbriche di cappelli con 52 operai. Esistono pure in questo Comune due segherie di legnami, mosse da forza idraulica: una fabbrica d’amido, un brillatoio di riso, una fornace, un frantoio per olio e due fabbriche di paste da minestra.*

*Cenno storico. - Vuolsi che Caravaggio sia il Caraca ricordato da Plinio e nella Geografia di Tolomeo, uguagliato per importanza alla città. Ambrogio da Calepio, nel suo Dizionario, dice questo luogo fondato da Giulio Cesare, senza peraltro accennare a qual fonte abbia attinta la notizia. Certo è che è d'antichità cospicua. Nel medioevo si hanno notizie di Caravaggio fin dal 962, per un solenne placito quivi tenuto da Gualberto conte di Bergamo, placito del quale si ha il testo. Nelle sue Cronache milanesi del periodo comunale (secolo XII) Galvano Fiamma ricorda Caravaggio come una delle terre della cosiddetta Isola Fulcheria (Rivolta, Treviglio, Caravaggio), più ostili ai Milanesi, per il che questi dovettero più volte punirla e tenerla in soggezione. E questa ostilità durava anche nel secolo successivo, il cui castello di Caravaggio, diventato il ricettacolo dei banditi e fuoriusciti milanesi, venne dalle truppe di Milano, incendiato e raso al suolo nel 1251. Anche nel periodo delle guerre signorili si riscontra più volte il nome di Caravaggio ricordato nella narrazione di quei fatti calamitosi. Fu a vicenda occupato dai Milanesi, dai Cremonesi, dai Bergamaschi; poi devastato, nel sempre maggiore sminuzzarsi delle fazioni dei Guelfi e dei Ghibellini, a vicenda, durante il secolo XIV. Nel territorio di Caravaggio, durante la prima metà del secolo XV, avvennero frequenti conflitti tra le armi dei Veneziani e quelle del duca di Milano; memorabile specialmente la vittoria riportata da Francesco Sforza (1448) contro i Veneziani che ricondusse la Gera d'Adda in potestà del ducato di Milano.*

*Nel 1630 i Lanzichenecchi, recantisi all'assedio di Mantova, sotto il comando del Collalto, saccheggiarono orribilmente questo borgo e vi lasciarono, orribile ricordo, la pestilenza, che vi uccise, dicesi, 6000 abitanti.*

*Caravaggio fu patria di Polidoro Caldara, detto il Caravaggio, ottimo pittore cinquecentista (1495-1543), che lavorò nelle Loggie Vaticane, a Napoli, a Messina ed in Francia; di Michelangelo Amerighi, detto il cavalier Caravaggio (cavaliere di Malta), seguace dapprima della scuola caraccesca, poi d'un manierismo tutto suo speciale, le maggiori opere del quale veggonsi in Roma e nella cattedrale di San Giovanni alla Valletta in Malta (1569-1609); di Fabio Mangone, celebre architetto di fiducia del cardinale Federigo Borromeo, il quale gli commise importanti lavori, tra cui il Collegio Elvetico e la Biblioteca Ambrosiana: istituti da lui fondati in Milano.*

*Coll. elett. Treviglio - Dioc. Cremona - P2, T., Str.ferr. e Tr.*

**IL SISTEMA INSEDIATIVO  
E IL PATRIMONIO STORICO-ARTISTICO**

## IL QUADRO EVOLUTIVO DELLE SITUAZIONI INSEDIATIVE

I primi documenti non vanno oltre il IX° secolo (il primo documento nel quale è citato il territorio di Caravaggio risale all'anno 1002), e quindi ogni ulteriore ipotesi sui caratteri organizzativi del territorio non supererebbe lo stadio dell'opinabile.

Il primo nucleo di Caravaggio potrebbe essere individuato nel quadrilatero più interno al centro storico, definito a sud dell'attuale via Roma a nord dalla via Polidoro Caldara e a est e ovest dalla Piazza S.Fermo e dalle via Fermo Stella e Polidoro Caldara.

La posizione della chiesa e del cimitero antico e la stessa posizione del monastero di S. Giovanni consentono di ritenere l'ipotesi come correttamente fondata.

Le espansioni, che successivamente condussero alla definizione di un insediamento sufficientemente coincidente con l'attuale perimetro del Centro Storico, sono ascrivibili al tardo medioevo: il quartiere di Prata e i rioni di Seriola e Folcero sono quasi certamente i primi elementi di tale espansione.

Completata la fase di prima espansione la città si cinge di mura, che seguono il perimetro del borgo e ne definiscono, con contorni netti, la forma. All'interno delle mura le porte, che assumono i nomi dei borghi: Seriola, Folcero, Prata e Vicinato.

L'ubicazione delle porte, all'estremità di assi tangenti al nucleo urbano più antico è ulteriore conferma dell'ipotesi di perimetrazione di quest'ultimo.

Il castello, di cui esiste ricchezza di memorie storiche, era posto nell'angolo di nord ovest del recinto, in corrispondenza del borgo di Prata. La sua scarsa utilità, per essere nato in periodi di relativa tranquillità e vissuto in epoche caratterizzate da nuove necessità difensive, spinse la comunità, nel secolo XVI°, a chiederne la demolizione.

Nel 400, forse sulle rovine di un edificio analogo preesistente, sorge il palazzo Comunale che, con assai forte probabilità, è quello stesso oggi occupato dal Municipio.

Nello stesso periodo si ha memoria di un Hospitale Communis, che viene però sostituito alla fine del secolo con un edificio posto in prossimità della chiesa di S. Fermo e Rustico, già presente nel secolo XII°.

Numerosi gli edifici conventuali, con annesse le proprie chiese: il più antico fu l'insediamento degli Umiliati, in Porta Prata, al quale era annessa la chiesa di S. Maria; una seconda casa di Umiliati era posta a sud dell'abitato, con la chiesa di S. Pietro e Paolo (il convento passò poi ai Cistercensi e la chiesa, rifatta in gran parte, fu dedicata a S. Giovanni Battista); vi era poi il monastero delle Agostiniane, con la chiesa di S. Elisabetta; fuori porta infine era posto il convento francescano dei "minori" di S. Bernardino.

Numerose erano anche le chiese fuori porta, tra le quali vanno ricordate S. Liberata e la chiesa di S. Maria della Fontana, primo “passo” verso l’insediamento del Santuario che, alla fine del ‘500, viene sostituito alla già pericolante struttura di S. Maria.

L’apparizione della Madonna alla beata Giannetta, nell’anno 1432, evento di particolare rilievo sia per l’intrinseco aspetto religioso che per la portata storica, acquista una singolare, se pure indotta, importanza, anche per la determinazione dello sviluppo urbanistico della Città, che viene “marcato” da un’impronta inconfondibile.

Nel secolo XVI°, per commemorare degnamente il grande avvenimento si procede infatti ad una serie di interventi di grandissima rilevanza, non soltanto architettonica, ma anche e soprattutto urbanistica, che sono essenzialmente costituiti dalla costruzione del complesso del Santuario, importante emergenza architettonica non soltanto nel contesto urbano di Caravaggio ma anche nel quadro più generale dell’arte seicentesca, e la creazione di quel significativo episodio urbanistico che è costituito dal Viale, che collega il centro urbano con il Santuario, che trovò la propria sistemazione definitiva nella prima metà del secolo XIX°.

Questo secondo elemento avrebbe potuto essere di maggiore incidenza nel tessuto urbano antico di Caravaggio (ma in questo caso in senso negativo) se si fosse effettivamente realizzata la demolizione dell’ala ovest dell’Ospizio annesso al Convento degli Umiliati (ex Ospedale), che era stata prevista affinché il Viale potesse raggiungere il cuore della Città nell’attuale piazza Garibaldi; il Viale si è attestato

invece, fortunatamente, in prossimità del Convento e si conclude con il bel portale d'accesso al Centro Storico, verso il Largo Cavenaghi.

La Città nel frattempo si sistema, soprattutto nelle parti interne al fossato e alle mura e si consolida nelle sue architetture più significative, in particolare nel periodo a cavallo tra il sei e il settecento, che lascia, all'interno del Centro Storico, numerose testimonianze, alcune delle quali di particolare pregio.

Nel 1709 si erige l'arco di Porta Nuova.

Il settecento vede la crescita delle espansioni nelle zone immediatamente esterne al Centro Storico, lungo le radiali di collegamento con i paesi vicini, con un sistema insediativo soprattutto caratterizzato dalla creazione di fronti edilizi continui piuttosto che di specifici e delimitati agglomerati.

Questa edificazione si salda, in parte, alle cascine già esistenti all'esterno del centro, delle quali esistono ancora oggi testimonianze significative.

Anche l'ottocento vede il crearsi all'interno del Centro di alcuni edifici di un certo pregio.

La Città subisce un ulteriore modesto incremento negli anni a cavallo tra la metà dell'800 e i primi del '900 e vive un'epoca abbastanza felice, per qualità degli interventi, all'inizio del novecento, che lasciano nel Centro urbano alcune costruzioni pregevoli, quali ad esempio

l'edificio posto in fregio alla chiesa parrocchiale, alcune interessanti decorazioni murarie su altri edifici del Centro Storico, alcune palazzine nelle zone di espansione dell'abitato di allora.

Anche l'episodio della Casa del Fascio, che viene eretta in seguito ad un concorso di carattere nazionale, vinto da un gruppo di giovani architetti (oggi annoverati tra i più grandi e noti d'Italia) Belgiojoso, Peressuti, Rogers e Banfi, quest'ultimo di origine caravaggina, ha una porpora specificità degna di nota con un proprio significato architettonico non trascurabile e costituisce oggi una presenza di un certo interesse all'interno della Città.

Lo sviluppo urbano si accentra e assume dimensioni rilevanti negli anni dell'immediato dopoguerra: si creano intorno al Centro Storico, con l'accorpamento delle aree di frangia e una serie di piccole conurbazioni successive, i primi quartieri, che si sviluppano soprattutto in modo concentrico intorno al Centro Storico fino a riempire, da un lato, gli spazi disponibili tra il Centro e la Strada Statale (ad est e a sud) e ad occupare verso nord e verso ovest una porzione di territorio "semicircolare" fino ad una distanza dalla circonvallazione.

Una successiva e massiccia ondata di sviluppo avviene nel periodo del boom edilizio, negli anni sessanta e settanta, con una forte espansione soprattutto nelle aree di nord-ovest e una serie di più modeste espansioni in altre parti della Città.

La Città non subisce espansioni residenziali verso sud poiché quelle aree, come quelle ad est della Strada Statale 11, sono già da allora

interessate dall'insediamento di impianti produttivi che via via vengono accrescendosi negli anni sessanta e settanta fino a creare quella fascia quasi continua di strutture produttive che, partendo dal settore nord-est della Città, si sviluppa, seguendo l'andamento della Strada Statale fino a sud del Centro Urbano.

Negli anni immediatamente successivi al 1980 si aggiunge al sistema degli insediamenti produttivi l'area della via Panizzardo, e negli ultimi periodi la zona C1 e l'area degli insediamenti terziario-commerciali.

Un impianto di edilizia economica e popolare nella parte est del paese ha anch'esso i caratteri tipologico edilizi delle ville a schiera.

La Città quindi, che ha subito nel corso dei secoli, uno sviluppo costante ed organico, vede, nell'arco degli ultimi decenni, un rapido sviluppo che nel volgere di trent'anni porta ad un raddoppio della quantità di vani disponibili in un sistema di espansioni a varia caratterizzazione tipo morfologica.

### **L' Evoluzione urbana negli ultimi anni**

Negli ultimi venti anni il territorio vede il progressivo completarsi delle previsioni del PRG, la definizione del Piano Particolareggiato del Centro Storico e la formazione e approvazione della Variante Generale al PRG, approvata in concomitanza con l'emanazione della Riforma Urbanistica Regionale definita dalla L.R. 12/2005.

Elementi di rilievo dello sviluppo urbanistico sono le tematiche dell'abbandono e del recupero delle grandi aree produttive interne al tessuto urbano (in particolare l'area "ex IMEC" e l'area") il progressivo consolidarsi degli insediamenti produttivi nelle aree ad ovest del primo tratto urbano della SS11 (via Europa Unita) il sostanziale completamento dell'ambito produttivo della via Panizzardo.

Sotto il profilo residenziale si concludono gli interventi di edilizia economica e popolare nel quartiere nord e si realizzano in buona parte i piani attuativi della fascia nord ovest oltre ad una serie di interventi minori diffusi nel territorio.

Nell'anno 2005 viene approvata la Variante Generale al PRG che prevede una serie di interventi di "corona" nei quadranti nord e nord ovest con una ridefinizione compatta dei bordi urbani e, sotto il profilo delle attività economiche individua l'ampio comparto della "via Panizzardo est" come unico sostanziale nuovo elemento di sviluppo connesso alle prospettive di crescita derivanti dal consolidarsi del quadro infrastrutturale della BRE.BE.MI e del sistema ferroviario e intermodale del "Corridoio 5".

**Nel momento di avvio della gestione del nuovo strumento urbanistico viene emanata la Riforma urbanistica regionale il cui art. 26 comma 2 impone ai Comuni l' "avvio del procedimento di adeguamento dei loro PRG" alla nuova legge regionale.**

### **La morfologia urbana e i caratteri edilizi**

La struttura urbana di Caravaggio è caratterizzata dalla presenza di un nucleo centrale di antica formazione, che si sfrangia lungo le principali direttrici con episodi edilizi di formazione non recente, ancora con caratteri architettonici prevalentemente rurali, ha subito nel corso degli ultimi decenni un “accerchiamento” di nuove espansioni prevalentemente riferibili, in una prima fase, agli anni ed ai decenni dell'immediato dopoguerra e, successivamente, alla consistente e più recente espansione degli ultimi vent'anni.

Purtroppo al notevole sviluppo edilizio non ha sempre fatto seguito un'adeguata qualità complessiva dell'ambiente urbano: già i diversi modi di edificare e i nuovi impianti morfologici, rispetto alla continuità urbana ed edilizia che aveva caratterizzato la genesi e lo sviluppo del Centro Storico, hanno creato una situazione edilizia e urbana discontinua e non omogenea; inoltre una legislazione più tesa a definire gli aspetti “burocratici” della vicenda edilizia e urbanistica, gli aspetti quantitativi nonché le - pur necessarie- norme igienico-sanitarie, piuttosto che attenta a dare indirizzi miranti alla quantità complessiva degli interventi, ha consentito e in parte determinato, qui come altrove, il crescere disordinato di edifici delle più varie fogge, dai caratteri più disparati, che si pongono, in alcune zone, in mescolanza dissonante tale da creare un ambiente urbano privo di identità e spesso di scarso valore qualitativo.

Anche la frammistione, in alcuni casi, di edilizia nuova e di edilizia antica, ottenuta attraverso successive sporadiche e minute operazioni

di sostituzione, senza un programma complessivo ha determinato in altri punti della Città elementi dissonanti che non contribuiscono certo al miglioramento della qualità complessiva dell'immagine urbana.

Tuttavia va sottolineato che vi sono, anche nell'esterno delle aree di antica formazione, alcuni ambiti nei quali lo sviluppo si è mosso secondo una regola evidente, definita giuridicamente con piani o semplicemente scelta in fase di progettazione generale o nella fase, più diretta, degli interventi.

Si riconoscono e sono evidenti, soprattutto in alcune zone della parte nord ma anche in aree altrimenti dislocate, ambiti nei quali la qualità urbana raggiunge momenti di positività, nei quali la pur diversa connotazione edilizia ha però caratteristiche tipologiche sufficientemente omogenee e crea una discreta coerenza di impianto urbanistico.

Questi sono evidentemente gli ambiti nei quali si dovrà maggiormente tendere alla conservazione del tessuto della Città e delle sue componenti: quelli precedentemente descritti pongono invece seri problemi di riqualificazione che dovrà essere perseguita soprattutto attraverso una complessiva revisione della normativa edilizia.

Anche la presenza di numerose attività produttive, inserite con i tipi caratteristici dei capannoni, non contribuisce certamente ad un miglioramento qualitativo delle zone residenziali della Città: ciò ha reso necessario, nella formulazione del progetto, da un lato di tenere conto della necessità della salvaguardia delle potenzialità occupazionali ed

economiche, costituite dalla presenza di queste attività (che molto spesso traggono dall'essere nel centro urbano la stessa loro possibilità di sopravvivenza), dall'altro l'imprescindibile esigenza di individuare interventi di riqualificazione dei volumi, che consentano un migliore inserimento degli stessi all'interno del tessuto urbano.

L'obbiettivo del progetto è stato quindi teso fondamentalmente a ridare alle zone che si sono sviluppate con regole approssimative o con totale disattenzione ai problemi della qualità urbana una nuova possibilità di trasformazione che dovrà essere regolamentata soprattutto a livello edilizio, dando, laddove possa essere fatto, anche incentivi di ordine volumetrico e possibilità di completamento dell'edificato esistente.

Sotto il profilo edilizio le zone di immediata espansione sono caratterizzate da un'edilizia mediocre, sia dal punto di vista architettonico sia dal punto di vista qualitativo generale, e la loro datazione può essere fatta risalire ai primi due decenni postbellici.

Si tratta di edifici con carattere prevalentemente plurifamiliare, ormai in fase di primo degrado, che necessiteranno sicuramente, nell'arco del prossimo decennio, di interventi di carattere manutentivo o di ristrutturazioni per un migliore adeguamento alle esigenze attuali dell'abitare i cui modelli dissonano spesso notevolmente da quelli delle tipologie distributive degli anni '50/60.

Le espansioni più recenti – che si pongono a corona intorno a questa prima fascia, anche se con notevoli frangiature di contorno – sono

costituite prevalentemente dalla tipologia edilizia della villa singola, caratterizzante molte delle aree oggetto delle più recenti lottizzazioni, o dalla tipologia della villa a schiera o del piccolo condominio.

L'assetto morfologico complessivo dell'abitato si presentava estremamente sfrangiato nei suoi contorni, nelle parti esterne, presentare il carattere della "espansione spontanea" intesa più come risultato di un insieme di interventi determinati da localizzazioni riferite episodicamente alla iniziativa degli operatori piuttosto che come insieme di programmi di sviluppo coordinati lungo direttrici e secondo localizzazioni programmate.

Il PRG 2005 ha quindi previsto un sistema di espansioni edilizie "a nastro" lungo il bordo urbano orientale, individuando un perimetro maggiormente regolare e compatto che sta prendendo forma con la progressiva attuazione degli interventi definiti dalla pianificazione attuativa.

Si sta quindi attuando quella serie di interventi di ricucitura e di ridefinizione delle zone di frangia che, appoggiandosi il più possibile alle strutture esistenti e ponendosi in contiguità con le zone già edificate, consentirà di poter dare una definitiva forma "urbis" al paese.

Tale forma costituirà l'elemento caratterizzante anche delle situazioni future, posto che gli sviluppi edificatori dovrebbero valere anche in prospettiva come elementi di risposta positiva alle necessità degli anni futuri.

Per quanto concerne le tipologie edilizie si è già detto sopra, in merito ai tipi prevalenti.

Va sottolineato ancora che la tendenza, soprattutto più recente, alla realizzazione di edificazioni singole o di piccole unità bifamiliari o a schiera ed una certa scelta di standards abitativi, ha portato ad avere una situazione di sottoaffollamento degli alloggi con punte anche di due vani per abitante e, pertanto, a rilevare uno standard abitativo quantificabile intorno ai 150 mc./abitante.

È importante la valutazione di tale standard poiché non è immaginabile oggi di proporre tipologie edilizie più ridotte e di diminuire i caratteri dello standard abitativo.

Ciò ha portato a valutare il fabbisogno di volumetrie residenziali tenendo conto della realizzazione anche in futuro di standards abitativi reali analoghi a quelli già riscontrati nell'ambito del territorio e delle indagini su di esso eseguite.

Per quanto riguarda gli insediamenti produttivi e commerciali, che si pongono prevalentemente nella fascia ovest del territorio, al di là del Viale Europa Unita e fino alla ferrovia, e, più recentemente si sono definitivamente strutturati nell'insediamento della Via Panizzardo non si possono indicare elementi di particolare caratterizzazione qualitativa.

Si tratta di insediamenti connotati prevalentemente da un'edilizia di profilo modesto, insediatasi con prevalente disomogeneità, anche infrastrutturale, nel comparto di ovest e con una maggiore

organizzazione di impianto nell'area di Via Panizzardo che tuttavia non vede, episodi edilizi di una qualche significativa qualità insediativa.

Ciò vale sostanzialmente anche per il comparto più caratterizzato dalla presenza di attività commerciali e terziarie posto ad ovest della S.S. 11, all'ingresso del territorio caravaggino, che si connota in modo complessivamente modesto e disomogeneo.

**I SISTEMI URBANI**

## LA RESIDENZA E IL FABBISOGNO ABITATIVO: GLI ASPETTI DEMOGRAFICI

### A – La situazione all'inizio degli anni 80

La situazione dello sviluppo demografico, riferita all'ambito comprensoriale di Caravaggio relativa al decennio 71/81, individuato come elemento di riferimento dei primi atti di pianificazione successivi al Programma di Fabbricazione degli anni '70, registra crescite oscillanti tra medie annue minime dello 0,3% e massime del 2,2%.

Considerazioni di maggiore dettaglio sulla struttura della popolazione nello specifico della Città di Caravaggio emergono dalle comparazioni dei dati del censimento della popolazione del 1971 e del 1981, rispetto ai quali è stata condotta l'analisi, essendo sostanzialmente omogenee e quindi raffrontabili le categorie di indagine considerate e i tipi di elaborazione offerti.

Così veniva descritta la situazione nella metà degli anni '80:

*Nel decennio considerato il raffronto tra la popolazione residente (13.404 unità nel 71 di cui 13187 presenti contro 13.830 unità nell'81 di cui 13620 presenti) evidenzia una modesta crescita della popolazione. Dato significativo rispetto alla relativa stabilità è invece quello relativo all'aumento sensibile e costante dei nuclei familiari, che si attesta su una media annua compresa tra le 50/60 famiglie (fonte: anagrafe). La popolazione residente è caratterizzata da un sensibile calo della natalità che registra la presenza di 759 infanti (meno di 5 anni) per l'81 con un netto calo rispetto ai 1116 del 71.*

*La popolazione in età scolastica mostra un calo nelle fasce di età più basse, mentre appare sensibilmente in aumento per le età tra i 10 e i 19 anni, risentendo dei fenomeni di natalità ancora positivi negli anni 60.*

*Il grado d'istruzione ha raggiunto positivi livelli: infatti mentre il tasso di analfabetismo tende a scomparire riducendosi a dati trascurabili, aumentano gli abitanti forniti di titolo di studio che, fino alla licenza media inferiore sono numericamente equivalente tra i due sessi, effetto questo della obbligatorietà degli studi medi inferiori.*

*Anche tra i cittadini forniti di diploma superiore non si riscontrano grosse differenze percentuali per sesso, il che porta a valutazioni certamente positive evidenziando la tendenza delle famiglie di dotare i propri figli di un'istruzione superiore senza le tradizionali diversità di sesso. Invece il conseguimento di una laurea è ancora appannaggio della componente maschile nella misura di quasi 2/3.*

*La popolazione attiva nel censimento del 1981 è pari al 42% e poiché il dato considera anche l'1% di disoccupati e il 2% in cerca di prima occupazione si può considerare che il tasso di occupazione è da considerarsi sostanzialmente positivo.*

*Il settore primario nel decennio 71/81 ha perso ancora unità produttive per circa il 24%.*

*Gli addetti del secondario assommano complessivamente a 3.325 e rimangono pressoché invariati rispetto al decennio precedente.*

*Si verifica una sensibile crescita nel ramo del commercio: 853 addetti a fronte dei 628 del '71 con un incremento del 35% circa.*

*Il settore trasporti e comunicazioni si mantiene numericamente stabile.*

*Complessivamente si riscontra una notevole crescita nel terziario, sia nel ramo del credito e assicurazioni, sia nei servizi della pubblica amministrazione.*

*Pertanto l'incremento assoluto di popolazione residente in condizione professionale, aumento nel decennio considerato di 560 unità potenziando notevolmente il settore commerciale e terziario con un apporto pari a circa il 40% del totale di nuove forze lavoro.*

*Una valutazione comparativa circa la posizione nella professione della popolazione attiva evidenzia:*

- 1. una crescita percentuale alta delle due categorie degli imprenditori e liberi professionisti, conseguenza anche del più elevato grado di istruzione (nel decennio 71/81 i diplomati e i laureati sono numericamente raddoppiati).*
- 2. una crescita lieve dei lavoratori in proprio e notevole nei dirigenti e impiegati.*
- 3. una diminuzione dei lavoratori dipendenti e ancor più dei coadiuvanti.*

*Analizzando la suddivisione in classi di età e settore di attività economica della popolazione attiva in condizione professionale si constata che:*

- a) il primario è in contrazione in tutte le fasce d'età*
- b) le classi giovani sono meno orientate verso l'impiego nel secondario, ma si rivolgono alle altre attività: quali il lavoro in proprio, nel commercio, nell'artigianato e soprattutto nel terziario.*

*Per quanto concerne la popolazione non attiva si evidenziano le seguenti situazioni:*

- a) la presenza di 397 bambini frequentanti le scuole materne ubicate nel capoluogo e nelle frazioni;
- b) la presenza di 1817 scolari e studenti frequentanti prevalentemente le scuole pubbliche locali;
- c) la presenza di 517 minori di 14 anni in attesa di definire la loro posizione per il proseguimento degli studi o in cerca di prima occupazione;
- d) la presenza di 2505 casalinghe mentre nel 1971 erano 2895, evidenzia l'espansione della partecipazione della donna al mercato del lavoro il cui tasso specifico di attività è passato dal 20,09% del '71 al 24,39% dell'81 mentre quello maschile è passato dal 55,40% del '71 al 57,30 dell'81.

I dati sopra richiamati consentono di formulare le seguenti considerazioni:

la popolazione di Caravaggio è in lieve crescita con un tasso di incremento teorico pur modesto ma in costante aumento, tenuto conto che negli ultimi anni sia i saldi naturali che i saldi migratori sono risultati sostanzialmente positivi.

Tuttavia il rallentamento della crescita demografica avvertito nei capoluoghi lombardi e nelle aree urbane tende a manifestarsi anche a Caravaggio, rispecchiando parzialmente l'andamento generale di stabilizzazione della fase di tendenza alla concentrazione urbana e di conseguente espansione dei centri maggiori, che aveva interessato anche Caravaggio e Treviglio che possono essere considerati punti urbani di riferimento nella realtà territoriale della bassa pianura bergamasca.

Le cause di questa situazione sono molteplici ma sono sempre sostanzialmente riferibili alla dinamica naturale e migratoria: la prima

*per il rapido calo della natalità conseguenza di notevoli mutamenti sociali specie all'interno delle famiglie; la seconda che vede dagli anni settanta un saldo maggiormente equilibrato tra immigrati ed emigrati.*

*Il fenomeno, ormai tipico di molte aree metropolitane, del flusso in uscita dovuto all'attenuazione dei tradizionali vantaggi insediativi della città e al progressivo decentramento nel territorio dei posti di lavoro, in conseguenza di una più equilibrata distribuzione dei servizi, nonché alle migliori condizioni di trasporto e mobilità e alla disseminata offerta di insediamenti residenziali moderni nei "centri minori"; potrebbe in qualche misura determinare un segno positivo nell'andamento demografico, poiché tali condizioni sono presenti nei territori di questa parte del bergamasco, a stretto contatto con l'hinterland milanese.*

*Gli elementi più significativi delle mutazioni avvenute nella struttura sociale della popolazione caravaggina e, più generalmente bergamasca sono:*

*a) dal punto di vista demografico:*

- la progressiva e intensa contrazione delle prime classi di età, conseguenza del minor apporto di nascite;*
- un significativo ampliamento assoluto e percentuale delle classi giovani, nate negli anni della grande espansione economica e di natalità, che si trovano oggi in età prematrimoniale o matrimoniale con conseguente tendenza all'aumento dei nuclei familiari;*
- una sostanziale stabilità delle classi di età centrali;*

- *un consistente aumento delle classi più anziane, dato sintomatico, in quanto al prolungamento dell'età media corrisponde una maggiore quantità di famiglie monocomponenti, con riflessi sulle esigenze e sulle tipologie abitative.*

*Infatti per quanto riguarda la struttura familiare si riscontra un netto incremento dei nuclei costituiti da singole persone.*

*A fronte della crescita dei nuclei familiari nel decennio 71/81 si manifesta la modificazione della composizione dei nuclei stessi abbassandosi la media dei componenti, le persone sole aumentano passando da 559 (71) a 891 (1981). Al contrario si riducono le famiglie con numero maggiore o uguale a sei componenti.*

*Il risultato è la continua contrazione della dimensione media delle famiglie, passato in Caravaggio dal valore di 3.29 nel 1971 a 3 nel 1981 con tendenza a diminuire ancora nell'ultimo quinquennio, avvicinandosi così alle medie delle province lombarde, oscillanti tra 2,9 e 2,7.*

*Per quanto riguarda i caratteri della struttura socioeconomica si avverte:*

- *un incremento della popolazione attiva dovuto soprattutto, come si è già fatto cenno, alla sempre maggiore partecipazione delle donne al mondo del lavoro.*
- *Un aumento delle persone in cerca di prima occupazione, la cui incidenza sulla popolazione attiva è passata dal 3,2% del 1971 al 5,2% del 1981.*
- *Un forte processo di terziarizzazione della popolazione attiva e soprattutto giovanile, a fronte di un calo degli attivi*

*nell'industria e in agricoltura, particolarmente nelle classi di età più avanzata.*

- *Alla diminuzione dei lavoratori dipendenti e soprattutto dei coadiuvanti fa riscontro l'aumento delle classi degli imprenditori e liberi professionisti, indice di un diverso indirizzo nella ricerca di prospettive occupazionali, anche a seguito de possesso di titoli di studio sempre più qualificati, per la crescita diffusa del livello medio dell'istruzione.*

## **B – La situazione al momento della predisposizione del P.R.G. vigente**

La popolazione del Comune di Caravaggio è cresciuta nel trentennio 1971-2001 di 742 unità, pari cioè ad un incremento del 5,55%, che risulta essere decisamente inferiore rispetto all'incremento medio dell'ambito territoriale di riferimento analizzato dal PTCP, che si attesta su un valore del 18,77%.

Analizzando il breve periodo, dal 1991 al 2001, la crescita del Comune di Caravaggio risulta più regolare, registrando infatti un incremento di 383 abitanti, pari al 2,79%.

Per quanto riguarda il numero delle famiglie, nel decennio 1991-2001 si conta un incremento di 551 unità, pari al 10,23%, perfettamente in media con l'ambito di riferimento provinciale.

Ma come in tutta la provincia si assiste al fenomeno della diminuzione del numero medio di componenti per famiglia, che nell'ambito

caravagginò era mediamente di 2,75 abitanti per famiglia nel 1991 e che nel 2001 risultava essere di 2,56 ab/fam.

Nei dieci anni intercorsi tra il penultimo e l'ultimo censimento (2001) la popolazione di Caravaggio si è sviluppata giungendo alla quota di 14112 abitanti per complessivi 5550 nuclei famigliari.

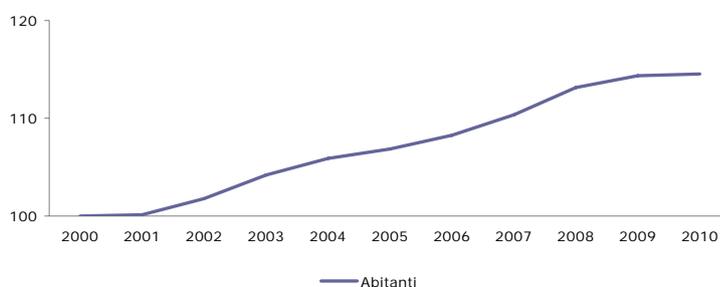
Alla data di inizio dei lavori di predisposizione del P.R.G. il Comune aveva raggiunto una popolazione di 14.700 abitanti, complessivamente riferiti a 5.900 nuclei famigliari.

Il dato previsto dal P.R.G. relativo all'incremento demografico della popolazione (espressa in numero di abitanti) risultava, quindi, un poco inferiore a quello previsto dalla relazione di Piano e tuttavia si può ritenere che quella previsione fosse sufficientemente adeguata in quanto, durante gli anni '90, si è assistito su tutto il territorio nazionale ad un'ulteriore riduzione del trend di natalità, che ha portato ad un ulteriore scompensò in negativo del fenomeno di espansione demografica "naturale" su tutto il territorio.

Appare invece congruente con la previsione originaria il dato di espansione dei nuclei famigliari che -indipendentemente dal calo demografico - ha avuto una crescita costante e che costituisce oggi, anche nei nuovi orientamenti legislativi regionali, il vero dato al quale è necessario rapportarsi per determinare il fabbisogno nel dimensionamento dei Piani Regolatori.

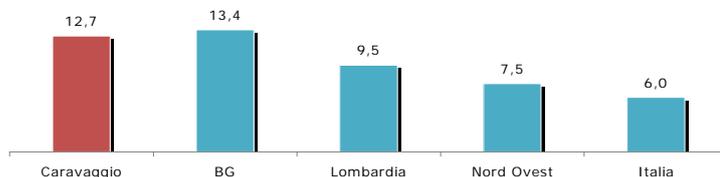
### C – L'evoluzione demografica al 31.12.2010

Nel periodo 2001 - 2010, considerato per omogeneità con gli aggiornamenti delle "linee guida per il peso insediativo" del PTCP, la popolazione residente a Caravaggio ha conosciuto una crescita continua passando da 14.319 abitanti nel 2000 a 16.137 al 2010 (+12,7%).



### Comune di Caravaggio: andamento della popolazione residente (numeri indice - 2000=100)

La dinamica della popolazione del comune di Caravaggio evidenzia una crescita significativa, inferiore solo a quella registrata a livello provinciale



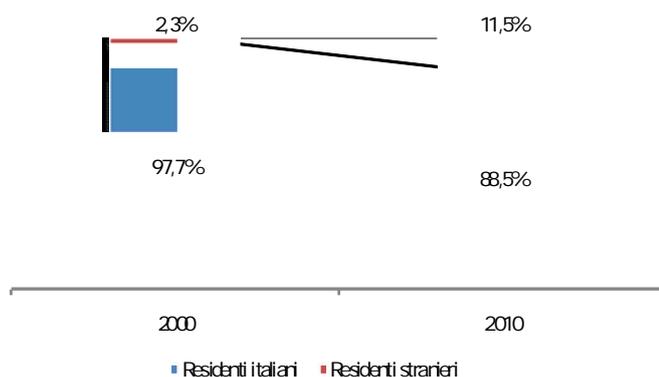
### Andamento della popolazione residente per area geografica (variazioni percentuali 2000-2010)

L'analisi dei dati relativi alla dinamica demografica permette inoltre di evidenziare come l'aumento della popolazione residente nel comune di Caravaggio nell'ultimo decennio sia la conseguenza del saldo naturale positivo (+155) integrato dal saldo migratorio (+1.663).



Comune di Caravaggio: movimento della popolazione (2000-2010)

Tra il 2000 e il 2010 il numero degli stranieri residenti nel comune di Caravaggio è aumentato del 471,5%, passando da 326 a 1.863. Parallelamente è cresciuta l'incidenza degli stranieri sulla popolazione residente, che passa dal 2,3% nel 2000 all'11,5% nel 2010.



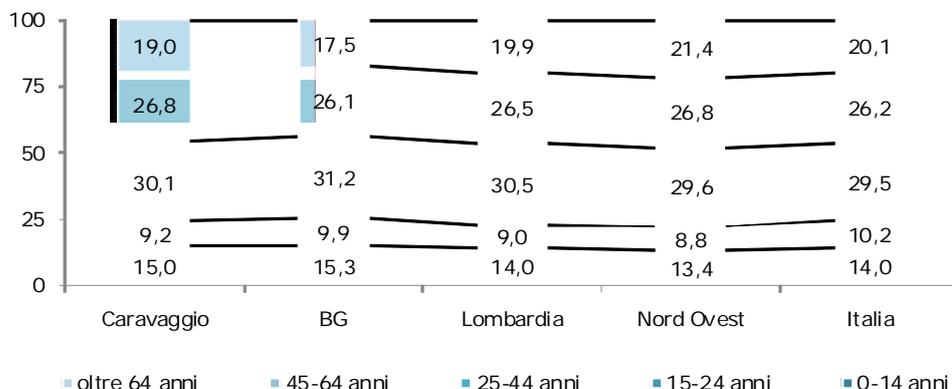
Comune di Caravaggio: peso degli stranieri sulla popolazione residente (2005-2010)

Parallelamente alle tendenze in atto a livello nazionale, il comune di Caravaggio risulta interessato dal progressivo processo d'invecchiamento della popolazione. La popolazione residente ultrasessantaquattrenne è passata da 2.418 unità nel 2000 a 3.061 unità nel 2010 (+26,6%), anche la popolazione residente di età inferiore a 25 anni è cresciuta seppure in misura minore, passando da 3.464 unità nel 2000 a 3.907 unità nel 2010 (+12,8%): l'effetto dell'incremento delle classi di età superiore ai 64 anni è quindi solo in parte edulcorato dallo speculare aumento della popolazione di età inferiore a 25 anni.

La struttura della società non ha conosciuto cambiamenti significativi. Nel 2000 i giovani con meno di 25 anni avevano un peso del 24,2% sul totale dei residenti nel comune, nel corso del tempo tale incidenza si è mantenuta costante e nel 2010 i giovani continuano a rappresentare il 24,2% della popolazione. Il peso delle persone con oltre 64 anni è invece cresciuto di 2,1 punti percentuali, passando dal 16,9% nel 2000 al 19,0% nel 2010

La struttura in fasce di età della popolazione residente a Caravaggio è in linea con quanto registrato nelle altre aree di riferimento.

In particolare, nel comune di Caravaggio, l'incidenza della fascia degli ultrasessantaquattrenni pesa 1,5 punti percentuali in più rispetto alla provincia, 0,9 punti percentuali in meno rispetto alla Lombardia, 2,4 punti percentuali in meno rispetto al Nord Ovest e 1,1 punti percentuali in meno rispetto alla media Italia.



**Popolazione residente per area geografica e per classi di età: composizione percentuale (2010)**

La marginalità del processo d’invecchiamento della popolazione trova conferma nell’indice di vecchiaia, dato dal rapporto tra la popolazione con oltre 64 anni e quella fino a 14 anni.

Nel comune di Caravaggio tale indice mostra un incremento minimo nel decennio di riferimento: se nel 2000 nel comune di Caravaggio per 100 persone con al massimo 14 anni si registrava la presenza di 125 residenti con oltre 64 anni, nel 2010 il numero di persone con oltre 64 anni ogni 100 persone con al massimo 14 anni sale a 126. Tale indicatore evidenzia come il comune di Caravaggio abbia una popolazione meno giovane rispetto alla Provincia (114) ma più giovane rispetto alla Lombardia (142), alla media Italia (143) e all’area Nord Ovest (160)

Nel decennio considerato, la struttura della popolazione del comune di Caravaggio in relazione al sesso non ha subito grandi cambiamenti. Nel 2000 le donne rappresentavano il 51,5% della popolazione, mentre

nel 2010 la loro incidenza si attesta al 50,6%. Gli uomini costituivano nel 2000 il 48,5% della popolazione contro il 49,4% del 2010 .

Contestualmente alla crescita del numero di residenti, nel comune di Caravaggio si è assistito a un moderato incremento del numero dei nuclei familiari, cresciuti complessivamente del 9,3% tra il 2005 e il 2010.

Nel contempo è leggermente diminuita la dimensione media, passata da 2,46 componenti per famiglia nel 2005 a 2,41 componenti per famiglia nel 2010. Tale fenomeno è allineato alla media nazionale che mostra anch'essa una diminuzione del numero medio di componenti per le famiglie italiane, che passano da 2,48 componenti per famiglia nel 2005 a 2,41 nel 2010.

## **Il fenomeno abitativo**

Gli ultimi decenni hanno segnato un progressivo miglioramento nella qualità dell'abitazione in Caravaggio, sia in termini di servizi installati sia di idoneità funzionale dell'alloggio, migliorando nel contempo il rapporto abitante-vano.

Infatti alla progressiva crescita della popolazione ha fatto seguito, proporzionalmente e in misura maggiore, l'edificazione di nuovi alloggi, facendo sì che il rapporto abitante-vano migliorasse tanto da raddoppiare dal censimento della popolazione del 1951 al più recente rilevamento, secondo una progressione facilmente individuabile.

Mentre si è giunti al raddoppio della popolazione in un lasso di tempo secolare, il raddoppio dei vani è frutto degli ultimi trent'anni.

Questo aumento dovuto alle nuove costruzioni ha tuttavia indotto al parziale abbandono del patrimonio edilizio esistente di epoca remota e spesso giudicato non idoneo al recupero.

La comparazione dei dati sulle delle abitazioni occupate e non, per il titolo di godimento e per servizio installato, per epoca, di costruzione e per ampiezza, evidenzia un più elevato standard del patrimonio abitativo occupato anche per dimensione dell'alloggio, che negli ultimi tempi ha teso all'ampliamento del numero di stanze, condizione senz'altro positiva ma non sempre rispecchiante la necessità, come si è già evidenziato nella analisi quantitativa delle famiglie mono e bicomponenti.

Il "rapporto economico d'uso" si è spostato verso la proprietà che ha raggiunto un valore superiore al 65% del patrimonio occupato.

In rapporto ai dati sopra descritti si deve segnalare, per farne elemento di riflessione successiva nel contesto della definizione del potenziale da inserire nelle previsioni della Variante generale, che il dato reale del fabbisogno abitativo non può essere basato sulla quantità dei vani, ma deve essere rapportato alla quantità degli alloggi che risultano necessari a soddisfare le esigenze dei nuclei familiari nella soglia temporale e previsionale stabilita.

La legislazione urbanistica, mutuando alcuni assunti disciplinari e culturali tipici degli anni '60-'70, tendeva a valutare nell'equivalenza 1 abitante = 1 vano la condizione abitativa perfetta, da calarsi in una realtà che invece era - ed è - estremamente composita e che, soprattutto all'esterno delle conurbazioni metropolitane, ha sempre presentato dati ben diversi.

Oggi la legislazione regionale - e soprattutto la prassi nella valutazione e controllo delle previsioni urbanistiche dei Comuni - ha finalmente recepito la necessità di verificare la realtà composita delle situazioni insediative del territorio lombardo, in ragione dell'effettiva caratterizzazione dei modi di abitare della popolazione considerandola in rapporto ai luoghi e alle condizioni socio-economiche delle stesse e rinunciando finalmente all'utilizzo di dati aprioristicamente e autoritariamente predefiniti come ottimali.

Si è definita quindi una nuova modalità di definizione del fabbisogno, che si muove non più sulla base di una definizione di una regola omnicomprensiva e predeterminata, ma attraverso l'assunzione dei dati specifici di ciascuna realtà, alla ricerca dell'individuazione della "regola interna", che può dedursi solo dalla conoscenza dei dati effettivi di ciascuna realtà insediativa, in rapporto ai modi tradizionali dell'abitare, ai caratteri peculiari dei luoghi e alle caratteristiche socio-economiche di ciascuna popolazione.

L'utilizzo di questi nuovi elementi fondativi per la comprensione dei caratteri e della situazione abitativa presente nel territorio e per la definizione dei fabbisogni e delle prospettive future, è stato quindi assunto come elemento costitutivo di una nuova forma di approccio ai problemi della residenzialità per la predisposizione del PGT.

Il rapporto può essere quindi finalmente agganciato con la realtà "reale" e non con una realtà "teorica" di vani esistenti ma spesso non disponibili, rispetto ai quali le norme del passato tendevano a privilegiare le definizioni numerico-quantitative intese come fattori limitanti e non considerate in un'ottica nella quale la dimensione quantitativa può essere considerata - se ben inquadrata - un elemento della qualità.

In questo senso, al di là della ovvia necessità di un corretto dimensionamento, anche il problema della crescita urbana ha potuto finalmente prescindere dalle preoccupazioni meramente quantitative per pervenire ad una visione nella quale hanno prevalso l'aspetto qualitativo e quindi il disegno della "Città" e delle sue parti,

l'organizzazione degli spazi urbani e la loro interrelazione, in una visione della crescita urbana intesa come opportunità di miglioramento qualitativo e non come addizione negativa di quantità.

#### **LE PREVISIONI DI FABBISOGNO ALL'ANNO 2011 DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO**

A seguito dell'approvazione del PTCP la Provincia di Bergamo ha predisposto un documento di indirizzo per i Comuni, previsto dall'art. 16 delle NdA del Piano Territoriale, denominato "[Linee guida per il dimensionamento e l'individuazione degli sviluppi insediativi](#)" nel quale, sulla base di analisi della strumentazione urbanistica dei Comuni disponibile all'anno 2004 (data di approvazione del PTCP) e delle verifiche sullo sviluppo demografico e insediativo a partire dall'anno 2001, venivano effettuate proiezioni sul possibile fabbisogno di incremento delle capacità insediative di ciascun comune a tutto l'anno 2011.

Per il Comune di Caravaggio si ipotizzava una crescita demografica che, dalle 5550 famiglie presenti all'anno 2001 sarebbe giunto a 6348 famiglie nell'anno 2011 calcolato che, sulla base delle previsioni dell'allora vigente PRG, e posto che venisse completamente attuato.

Al limite del traguardo previsionale si sarebbe quindi verificato un surplus di 231 alloggi, pari al 3% del patrimonio complessivo, dato tuttavia inferiore al 5-7% di alloggi di "vuoto fisiologico" che dovrebbero essere presenti in un contesto urbano al fine di garantire la "rotazione" e mantenere un ragionevole equilibrio nei valori del mercato immobiliare.

Il recente censimento dell'ottobre 2011 ha evidenziato che, rispetto al dato stimato dalle "Linee guida" , si è in realtà avuto un incremento più elevato dei nuclei famigliari, pari a complessivi 6530 nuclei, rispetto ai 6348 ipotizzati. Rispetto ai nuclei effettivamente censiti risulta infatti presente uno stock di 6644 alloggi, con una situazione di "vuoto fisiologico" che si attesta a 114 unità, inferiore ai 350 alloggi che risulterebbero necessari a garantire l'equilibrio "vuoto-pieno".

#### LA SITUAZIONE INSEDIATIVA AD OGGI

L'equilibrio "vuoto -pieno" precedentemente indicato che è in "deficit" di circa 200 alloggi, si sarebbe potuto raggiungere se, dopo l'approvazione della Variante Generale si fosse attivata un'attività edilizia più dinamicamente e temporalmente costanti.

Ciò non è avvenuto, da un lato a causa della necessità prevista dal nuovo strumento urbanistico di predisporre i necessari nuovi strumenti attuativi preliminarmente alla richiesta dei Permessi di Costruire per la nuova edificazione, e dall'altro per la sopravvenuta crisi economica avvenuta negli ultimi anni che ha fortemente inciso sul settore immobiliare rallentando la domanda e deprimendo per i motivi ormai noti la vitalità della produzione.

È avvenuto quindi che le possibilità edificative del precedente PRG, assorbite nella Variante Generale del 2004, e le nuove previsioni della Variante stessa, mentre hanno dato origine ad un primo incremento dell'attività prodromica (presentazione dei Piani Attuativi e approvazione degli stessi) e, pur in presenza della stipula delle convenzioni urbanistiche che rendono operativa la pianificazione esecutiva non hanno avuto una conseguente quantità dell'attività edilizia.

Anzi, pur essendo stata quasi completamente esaurita la pianificazione attuativa dei comparti previsti dalla Variante Generale, all'approvazione dei P.L. non è seguita in molti casi la stipula della convenzione la quale avrebbe comportato una onerosità che l'attuale contingenza economica non consente di sostenere.

È quindi oggi presente la seguente situazione:

- Piani attuativi approvati e convenzionati : n. 10 per 249.565 mc
- Piani attuativi approvati non ancora convenzionati: n. 9 per 193.524 mc

Ciò indica da un lato la fiducia degli operatori circa le effettive e concrete prospettive di sviluppo del territorio ma dall'altro pone in evidenza una difficoltà operativa che sposta nel medio periodo le possibilità di crescita reale di un settore economico di particolare importanza per l'economia del territorio ma anche per garantire le risposte necessarie alle prospettive di crescita del futuro.

### **L'evoluzione del fabbisogno abitativo negli ultimi due decenni.**

Per quanto riguarda le abitazioni Caravaggio è passato da 5.053 abitazioni occupate al 1991 a 5.533 nel 2001, con un incremento pari al 9,89%, che risulta essere il più basso di tutto l'ambito di riferimento del PTCP che indica mediamente un incremento delle abitazioni occupate del 17,33%.

Dal 2001 al 2011 il numero di abitazioni censite è cresciuto di 1.111 unità con un a percentuale di incremento pari al 20%.

Le abitazioni non occupate risultavano 282 nel 1991 e 229 nel 2001. Il patrimonio di abitazioni disponibili è andato quindi diminuendo progressivamente nell'ultimo decennio, fenomeno che si spiega con l'aumento delle famiglie anche a fronte di una diminuzione del numero medio di componenti per famiglia.

Mediamente nell'ambito di riferimento del PTCP il rapporto tra le abitazioni disponibili e quelle occupate è di 1,055, con un potenziale di alloggi vuoti pari al 5,5%, leggermente al di sotto del vuoto fisiologico necessario per garantire un equilibrio del mercato immobiliare.

All'anno 2011 (dato ISTAT - ottobre) risultano presenti 15.821 abitanti e 6530 famiglie, con un potenziale disponibile di 6644 alloggi e quindi con una disponibilità di alloggi liberi pari a 114 alloggi, ancora una volta inferiore al dato di vuoto fisiologico ottimale ( $6.530 \times 0,06 = 392$  alloggi).

## LE ATTIVITA' ECONOMICHE

### GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

Caravaggio presenta una forte componente insediativa relativa al settore produttivo.

Rispetto agli studi formulati dal PTCP nella Provincia di Bergamo il territorio si colloca nell'ambito omogeneo n. 21 "Pianura Adda/Serio".

Come quantità di superficie relativa agli insediamenti esistenti Caravaggio si colloca la secondo posto all'interno dell'ambito sud-ovest della Bassa Bergamasca con una superficie di 93,38 ha.

Significativo è inoltre il fatto che la conurbazione Treviglio–Caravaggio assorbe circa il 50% delle superfici produttive dell'intero ambito di riferimento.

Le aree disponibili tuttavia si sono quasi completante saturate nell'ultimo decennio di attuazione del Piano.

Il PTCP della Provincia di Bergamo ha individuato con un'approssimazione attendibile, estesa all'intero ambito territoriale dell'area trevigliese e caravaggina (ambito territoriale n. 21), attraverso un metodo convenzionale di calcolo e con opportuni correttivi, la situazione del fabbisogno alla data del 2011.

- ***I caratteri insediativi attuali***

Lo stato degli insediamenti produttivi è caratterizzato dalla presenza di quattro diverse locazioni, poste a costituire una sorta di semicerchio intorno al nucleo urbano di Caravaggio:

- la zona ad ovest dell'abitato tra la via Europa e la ferrovia;
- gli insediamenti produttivi, a sud lungo la via Panizzardo,
- l'insediamento Invernizzi posto all'interno del Centro Urbano
- l'insediamento Balzaretti e l'insediamento Defendi a Vidalengo
- il nuovo insediamento a est della via Panizzardo la cui attuazione è in fase di realizzazione

Questi insediamenti al momento della formazione del P.R.G. vigente avevano già un elevato grado di occupazione territoriale ed in alcuni casi di sostanziale saturazione.

Il Piano Regolatore Generale individuava gli insediamenti stessi come "*Complessi produttivi già esistenti e confermati*", prevedendone anche il completamento.

Solo nel caso dell'insediamento a sud, lungo la via Panizzardo, il P.R.G. vigente vede ancora un'ampia zona di espansione.

In questo decennio si è assistito ad una discreta attività di intervento nell'ambito delle zone produttive: è stato effettuato qualche ampliamento e si è provveduto sostanzialmente al completamento degli insediamenti di via Panizzardo ai quali si è aggiunta, con variante

successiva, una nuova zona di espansione su aree di proprietà comunali ad est.

Non è invece “decollata” la nuova zona produttiva di espansione di Vidalengo che tuttavia è stata oggetto di proposta di pianificazione attuativa.

In conclusione si può ritenere che le aree produttive previste dal P.R.G. vigente e confermate dal PGT sono in grado di rispondere anche alla domanda interna attuale e alle previsioni estensibili all'anno 2020.

Dai calcoli effettuati sulla base del prospetto sopra indicato risulta infatti che se dovessero essere completate tutte le aree produttive ancora disponibili si avrebbe un'offerta complessiva di circa 3000 posti di lavoro.

### LE ATTIVITÀ ECONOMICHE PRESENTI NEL TERRITORIO

Nel territorio caravagginò sono presenti complessivamente 864 attività dei vari settori economici che sono così distribuite:

#### A - SETTORE PRIMARIO

AZIENDE AGRICOLE E AGRITURISTICHE	26 unità
-----------------------------------	----------

#### B - SETTORE SECONDARIO

ATTIVITA' INDUSTRIALI E ARTIGIANALI	260 unità*
ATTIVITA' ARTIGIANALI DI SERVIZIO	135 unità**

#### C - SETTORE TERZIARIO

ATTIVITA' COMMERCIALI	179 unità
PUBBLICI ESERCIZI	40 unità
ATTIVITA' TERZIARIO DIREZIONALI	198 unità
SERVIZI PUBBLICI E/O DI INTERESSE PUBBLICO	26 unità

Le categorie con maggiori aziende presenti in Caravaggio sono: aziende agricole (26), parrucchieri per donna (24 imprese), officine meccaniche (22 unità) Imprese edili (20 ditte).

\* di cui due "Aziende a rischio di incidente rilevante"

\*\* di cui 90 al servizio delle funzioni residenziali ed urbane e 46 più strettamente al servizio delle persone (parrucchieri, istituti di bellezza, palestre, ecc.)

## GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI

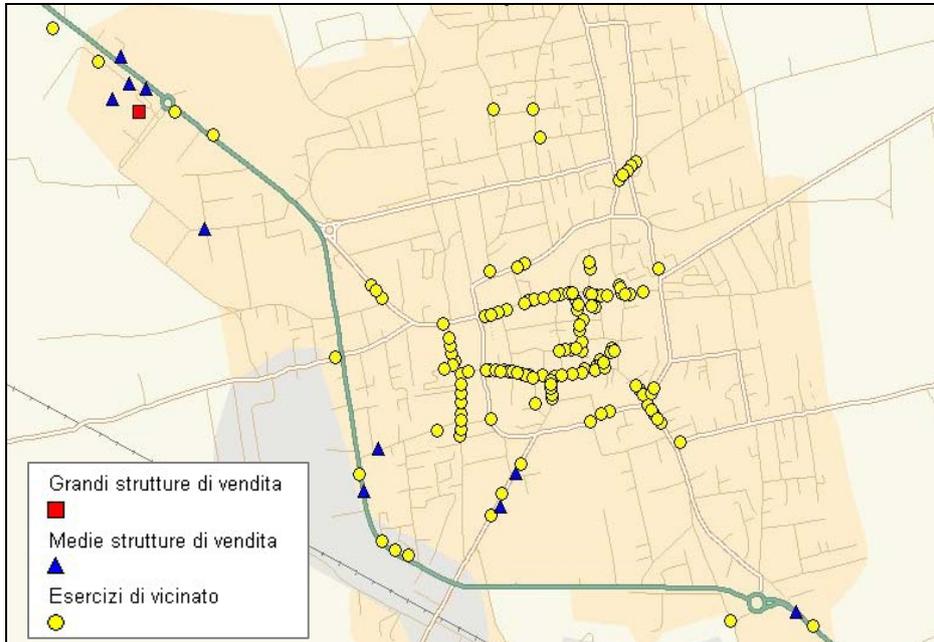
Il Comune è dotato di una positiva struttura commerciale con ancora positiva presenza di attività di vicinato e di prossimità che costituisce un patrimonio da non disperdere e da valorizzare.

A tal proposito è stato effettuato uno specifico studio sulla struttura del commercio e le sue prospettive, che si allega agli atti del PGT e del quale si propongono alcuni stralci significativi.

L'indice di densità commerciale del comune di Caravaggio (10,0 esercizi ogni 1.000 abitanti) è inferiore a quello rilevato per la provincia di Bergamo (11,0 esercizi ogni 1.000 abitanti) così come al dato lombardo (11,5 esercizi ogni 1.000 abitanti). Nel comune di Caravaggio la rete di commercio al dettaglio offre, quindi, un minor servizio di prossimità ai residenti rispetto a quanto avviene sia nella provincia di Bergamo, sia nella regione Lombardia.

Quanto rilevato a livello complessivo trova conferma anche nella valutazione della densità commerciale per settore merceologico: l'offerta di vicinato alimentare di Caravaggio, così come quella non alimentare, è meno strutturata sia dell'offerta della provincia di Bergamo, sia dell'offerta della regione Lombardia.

L'indice di dotazione commerciale (612 mq di superficie di vendita ogni 1.000 abitanti) è inferiore al dato regionale (884 mq di superficie di vendita ogni 1.000 abitanti) e al dato provinciale (886 mq di superficie di vendita ogni 1.000 abitanti).

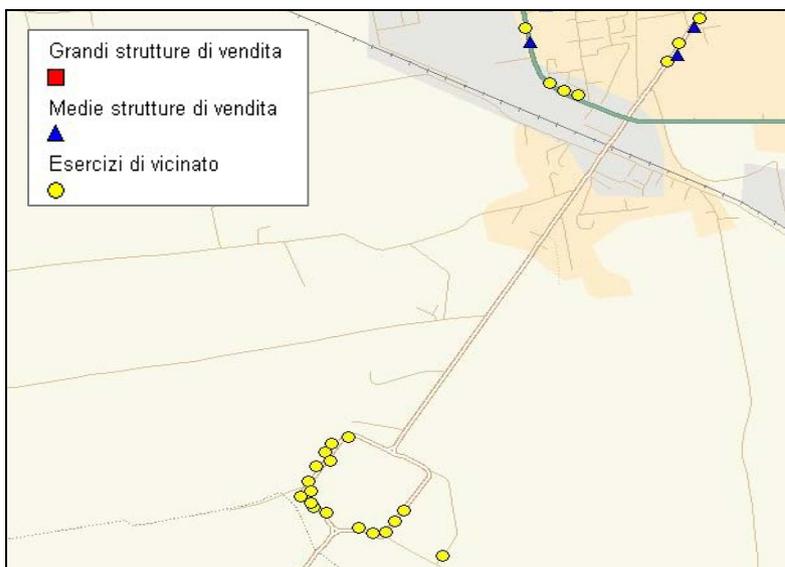


**Comune di Caravaggio: consistenza della rete al dettaglio in sede fissa (2010)**

Al fine di analizzare l'evoluzione del commercio in sede fissa nel comune di Caravaggio, nella Tavola 2.2 e nelle figure seguenti viene riportata la situazione al 2004. Si evidenzia come nel 2004 fossero attive 13 medie strutture, in luogo delle 10 attuali (-23,1%) e 153 esercizi di vicinato in luogo dei 161 attuali (+5,2%). Nel 2004, così come nel 2010, era attiva una sola grande superficie di vendita.

Dall'analisi dell'indice di densità commerciale si riscontra, nel periodo considerato, una leggera riduzione dell'offerta commerciale tradizionale, fenomeno in linea con il processo di razionalizzazione della rete tradizionale che sta coinvolgendo, seppur a velocità diverse, la

provincia di Bergamo (da 11,9 esercizi di vicinato ogni 1.000 abitanti nel 2004 a 11,0 esercizi di vicinato ogni 1.000 abitanti nel 2010) e la regione Lombardia (da 11,8 esercizi di vicinato ogni 1.000 abitanti nel 2004 a 11,5 esercizi di vicinato ogni 1.000 abitanti nel 2010).

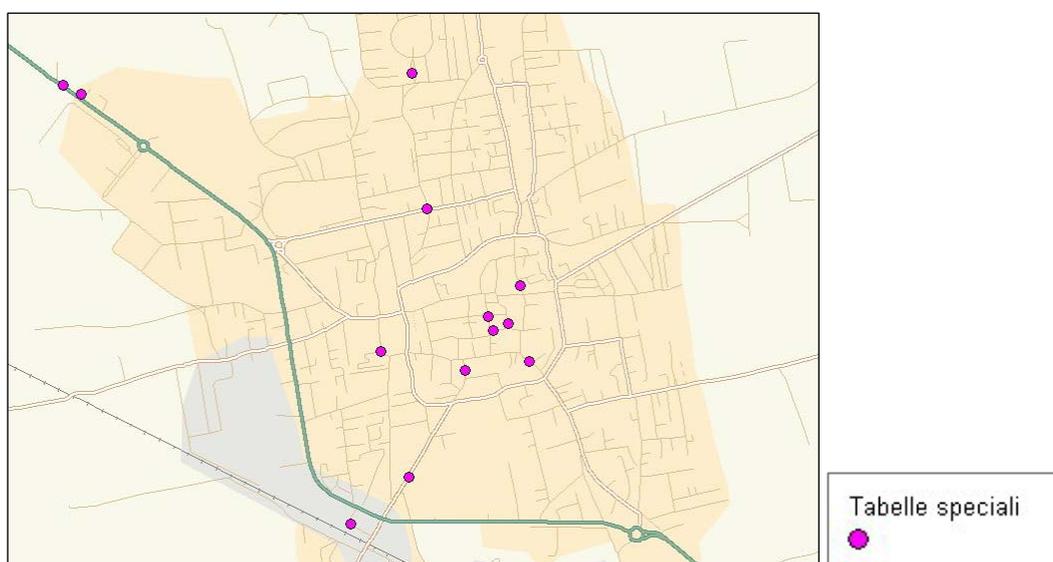


**Comune di Caravaggio: consistenza della rete al dettaglio in sede fissa (2010) –  
Zona Santuario**

Più nel dettaglio nel comune di Caravaggio si palesa una razionalizzazione della rete non alimentare, un incremento del comparto alimentare e una stabilità sul misto.

L'indice di dotazione commerciale evidenzia un decremento dell'offerta commerciale nel comune di Caravaggio a fronte della chiusura di tre medie superfici per un totale di 1.335 mq di vendita. Il processo di razionalizzazione della rete di vendita moderna che sta

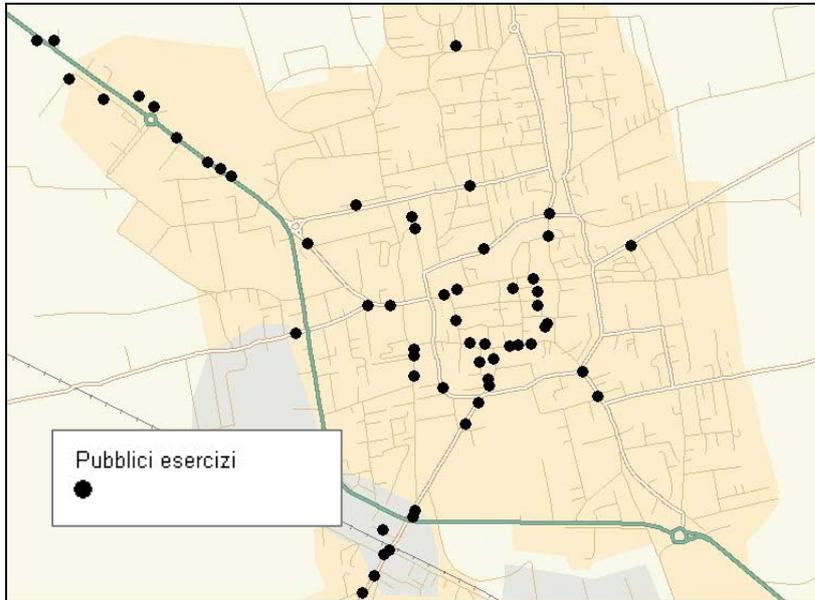
coinvolgendo il comune di Caravaggio ( 756 mq ogni 1.000 abitanti nel 2004 e 612 mq ogni 1.000 abitanti nel 2010 (-19,0%)) è in controtendenza con quanto si sta verificando sia a livello regionale (797 mq ogni 1.000 abitanti nel 2004 e 884 mq ogni 1.000 abitanti nel 2010 (+10,9%)) sia a livello provinciale (802 mq ogni 1.000 abitanti nel 2004 e 886 mq ogni 1.000 abitanti nel 2010 (+10,5%)).



Comune di Caravaggio: localizzazione delle tabelle speciali (2010)

Per quanto concerne le tabelle speciali, nel 2010 il comune di Caravaggio presenta quattro distributori di carburante, cinque farmacie e otto rivenditori di generi di monopolio.

Nel Comune di Caravaggio risultano attivi, al 2010, 47 bar e 20 ristoranti, per un totale di 72 esercizi di somministrazione di alimenti e bevande. Rispetto al 2004 nell'area comunale si registra la presenza di 9 pubblici esercizi in più (+16,0%) (Tavole 2.4 – 2.5).

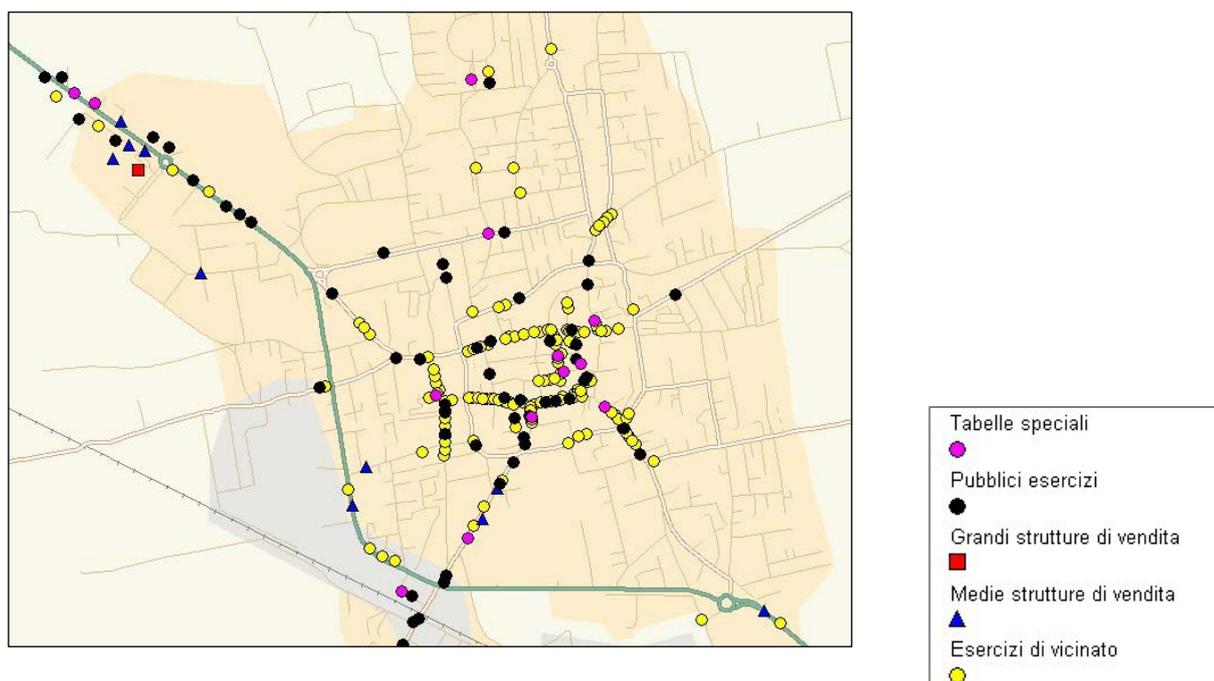


A Caravaggio si svolge un mercato settimanale, che integra e rafforza l'offerta commerciale comunale, ospitando in totale 131 banchi, di cui 32 alimentari e 99 non alimentari, e occupando una superficie complessiva di 4.671 mq .

I punti di vendita non alimentari nel 2010 rappresentano il 73,8% dell'offerta complessiva del comune di Caravaggio e svolgono un ruolo fondamentale all'interno dell'offerta commerciale della città. Analizzando le categorie merceologiche che compongono l'offerta commerciale non alimentare di Caravaggio, si nota che nel 2010 le categorie maggiormente presenti sono: abbigliamento (21,5%), edutainment (19,8%) e prodotti per la persona (14,9%).

Con peso inferiore seguono cicli, motocicli e autoveicoli (11,6%) bricolage e ferramenta (9,1%), mobili e articoli per la casa (6,6%), Cine-

foto-ottica (5,8%) ed elettronica di consumo (3,3%). Il peso di tali categorie merceologiche non è mutato significativamente rispetto al 2004, quando si registrava una ripartizione percentuale simile a quella odierna.

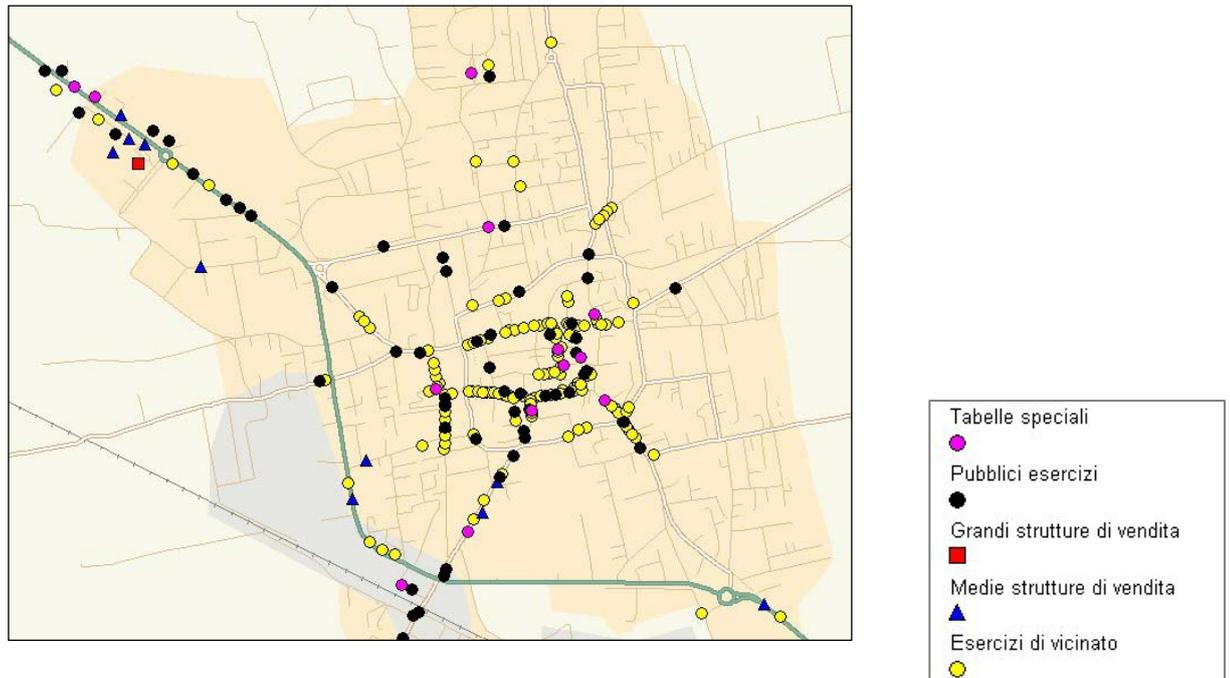


**Comune di Caravaggio: localizzazione dei punti di vendita in sede fissa, tabelle speciali e pubblici esercizi (2010)**

Le attività commerciali sono concentrate lungo la direttrice Ovest di Via Treviglio e lungo la direttrice Sud costituita da Viale Papa Giovanni XXIII che conduce al polo attrattivo religioso del Santuario di Caravaggio. Nel centro cittadino le attività commerciali si rintracciano principalmente lungo il reticolo stradale costituito da Via Vicinato e Via

Roma, Via Amilcare Bietti, Via Polidoro Caldara, Via Cavour e Via Spartaco.

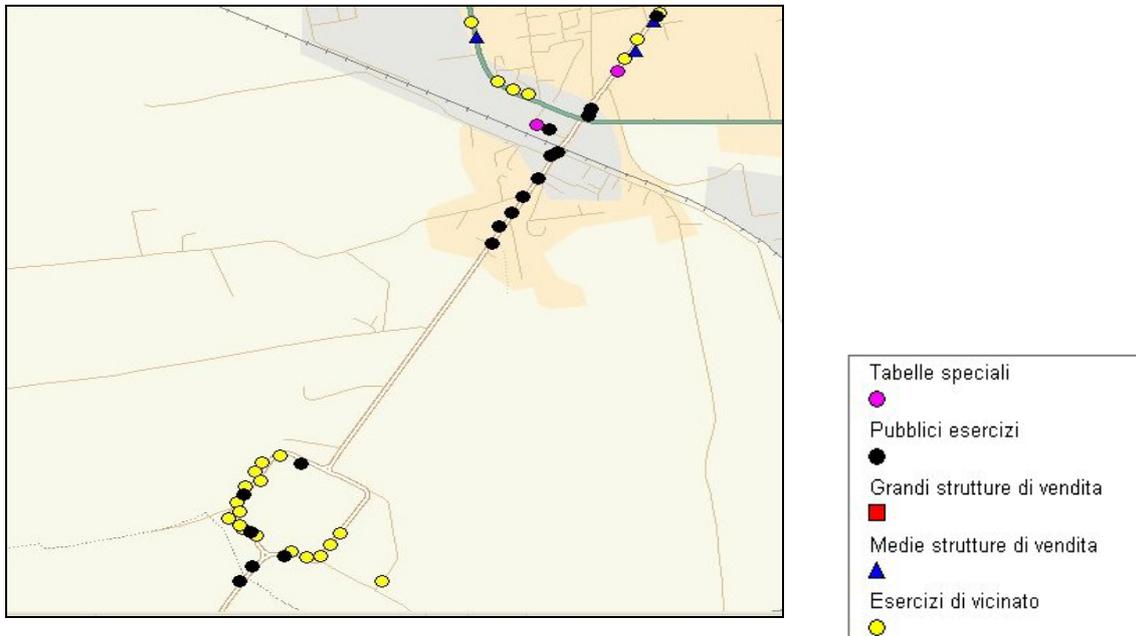
L'offerta commerciale comunale è arricchita dalla presenza del Centro Commerciale Caravaggio, sito in via Treviglio, a breve distanza dal supermercato "Carrefour" e da "Bernardi", media superficie di vendita specializzata in abbigliamento.



**Comune di Caravaggio: localizzazione dei punti di vendita in sede fissa, tabelle speciali e pubblici esercizi (2010)**

Nel 2004 il centro commerciale consisteva in 3.187 mq complessivi di vendita: l' "ancora commerciale" occupava 600 mq mentre sui restanti

Al 2010 tale polarità commerciale ha una superficie di vendita pari a 3.016 mq ed è costituita, oltre che dall'ancora alimentare di 660 mq di vendita, da 16 punti di vendita non alimentari tra cui si contano 5 negozi di abbigliamento, calzature e accessori, 3 negozi di edutainment, 2 negozi di articoli per la casa, 2 negozi di prodotti per la persona e un ottico. Infine 3 punti vendita risultano vuoti per una superficie complessiva non utilizzata pari a 670 mq.



Comune di Caravaggio: localizzazione dei punti di vendita in sede fissa, tabelle speciali e pubblici esercizi per specializzazione – Zona Santuario (2010)

## VIABILITA', MOBILITA' E TRASPORTI

Il quadro delineato dalle analisi del P.R.G. vigente, non ha subito a oggi sostanziali modificazioni salva la realizzazione del sovrappasso della ferrovia e Vidalengo che ha determinato un significativo miglioramento della percorribilità della SP 132, e l' avvio degli interventi per la realizzazione della Bre.Be.Mi.

L'assetto viario del territorio caravaggino è oggi caratterizzato dalla presenza di assi e funzioni di diversa gerarchia che costituiscono, per una serie di sovrapposizioni e connessioni improprie, uno degli aspetti più problematici del quadro organizzativo.

Caravaggio è innanzitutto interessata dalla presenza di due grosse strutture di collegamento territoriale:

- o la Strada Statale n. 11, Padana superiore, che attraversa il centro abitato di Caravaggio,
- o la Strada Provinciale 185, Rivoltana, che svolge in buona parte una funzione analoga e in parte sostitutiva a quella della Statale 11 e ad essa si congiunge in territorio di Mozzanica.

Le due infrastrutture infatti costituiscono elemento essenziale di supporto dei traffici e dei collegamenti territoriali est-ovest, da Milano verso Brescia e viceversa.

Una serie numerosa di collegamenti di carattere provinciale vede inoltre il territorio attraversato da assi di connessione, disposti in forma radiale attorno al centro urbano quali:

- la Provinciale Verdello-Brignano-Vidalengo-Caravaggio;
- le strade di collegamento con Bariano, Fornovo, Mozzanica, Misano, Calvenzano.

Queste infrastrutture nel loro insieme, determinano un pesante pregiudizio alla situazione della rete viaria urbana di Caravaggio che è determinato dalla diffusa presenza di traffici impropri all'interno delle zone edificate, in particolare del Capoluogo. Ciò avviene poiché tutti gli assi di attraversamento di importanza territoriale, e gli assi di connessione con i territori contermini convergono sul centro edificato attraversandolo, a volte con le proprie stesse sedi e a volte con l'uso della rete viaria interna, al fine di collegarsi con gli assi esterni, nelle direzioni opposte.

Ciò determina un carico insostenibile di traffico sulle sezioni stradali, che si trovano a svolgere ruoli impropri e inadatti rispetto a quelli per i quali dovrebbero essere naturalmente destinate.

La situazione si può brevemente riassumere nei seguenti punti:

1 – Strada Statale n. 11

La Strada Statale n. 11 assolve al suo fondamentale compito di strada di connessione territoriale per i traffici di interesse regionale e interprovinciale, nelle direzioni est-ovest e viceversa. Essa però si inserisce all'interno del centro edificato di Caravaggio e da quel

momento finisce per assumere anche il ruolo di circonvallazione esterna nel tratto che circonda ad est e a sud il centro urbano. In terzo luogo, la forte necessità di collegamenti tra le residenze e le espansioni produttive ad est e a sud crea una serie di attraversamenti che si pongono in forte conflitto con il carattere originario dell'arteria e nel contempo, nell'arteria stessa trovano elemento di forte disturbo alla permeabilità tra gli insediamenti.

Il tracciato della Strada Statale 11 potrebbe assumere un positivo ruolo urbano in quanto si pone come elemento di potenziale drenaggio dei traffici non diretti al centro ma alle parti periferiche ed esterne della città: nella realtà questo ruolo viene in parte disincentivato dalla presenza del traffico di scorrimento, caratterizzato spesso da una notevole quantità di mezzi pesanti, così il traffico locale trova spesso più conveniente il portarsi, attraverso le arterie più interne, fino alla circonvallazione del Centro Storico, lungo la quale distribuirsi poi nei vari settori della Città.

Ne consegue che la sovrapposizione dei ruoli e delle funzioni, creando momenti di difficoltà e irrazionali utilizzazioni dell'asse, non fornisce un servizio corretto a nessuno dei sistemi di mobilità presenti, con un conseguente notevole degrado funzionale complessivo.

## 2 – Provinciale da Verdello a Brignano

Questa arteria, oggi non sufficientemente utilizzata nelle sue potenzialità di asse territoriale, è interessata da traffici di collegamento nord-sud, in particolare tra la strada "Francesca", i territori di Verdello e Brignano e il territorio caravagginio.

La strada trova però una barriera nel Capoluogo, che deve essere attraversato utilizzando la viabilità urbana più interna per consentire le

connessioni con la SS 11 e la Rivoltana. Anche per la connessione con le radiali est-ovest, per il raggiungimento dei territori di Fornovo, di Treviglio, di Calvenzano ecc., le provenienze da nord debbono attraversare il centro, appoggiandosi sulla circonvallazione interna.

Questa strada, man mano si avvicina al centro, trova successivi momenti di difficoltà:

- il primo, anche se minore di gerarchia dei nodi, è costituito dall'attraversamento longitudinale dell'abitato di Vidalengo: in quel tratto la strada assume anche significato urbano e crea un elemento di cesura tra il centro di Vidalengo e le sue, se pur modeste, espansioni est; questo tratto necessiterebbe di poter essere ridotto al solo ruolo urbano consentendo così una opportuna saldatura fra le due parti dell'abitato.
- Successivamente la strada assume, oltre che il pertinente ruolo di collegamento intercomunale, anche la funzione di asse di connessione tra la frazione di Vidalengo e il centro del Capoluogo questa connessione.
- Fatto altrettanto grave è l'attuale immissione diretta della provinciale nel tessuto più minuto della viabilità interna del Capoluogo, con la confluenza particolarmente delicata nella zona a monte della Chiesa di S. Liberata e oggi derivato sulla circonvallazione, dove il traffico diviene molto spesso estremamente difficoltoso e la qualità urbana risulta gravemente compromessa dalla presenza di un eccessivo movimento di mezzi, in quel punto abbastanza pesante, essendo quel punto anche un nodo di connessione tra le espansioni nord della Città e le aree centrali. Infine essa addentrandosi successivamente nell'abitato di Caravaggio trova la propria prosecuzione nella

circonvallazione interna, con la creazione di un'ulteriore sovrapposizione di traffici in un'arteria eminentemente urbana e di particolare delicatezza perché si pone ad immediato contatto con il Centro Storico.

La circonvallazione interna diviene quindi asse di smistamento non soltanto dei traffici urbani che si muovono intorno al Centro Storico ma anche dei traffici di attraversamento della Città, con provenienze e destinazioni diverse dal centro urbano.

- La Provinciale 185, Rivoltana, costituisce fino ad oggi l'unico elemento, con carattere territoriale, che mantiene inalterata ed unica la propria funzione e costituisce un fatto di grande importanza per quanto concerne i collegamenti del territorio caravagginco con le aree Milanesi e le aree della Provincia di Brescia.
- Il viale del Santuario, di grandissima importanza ambientale, svolge anche la funzione di strada di collegamento intercomunale che consente di raggiungere il territorio del Comune di Masano. Il punto più difficile, soprattutto per gli aspetti ambientali che ad esso si connettono, è la circonvallazione delle strutture del Santuario che vengono lambite dalla strada che prosegue poi nella zona delle attrezzature ricettive, per giungere al territorio di Misano.

- La via per Calvenzano, che presenta una sezione modesta, salvo per la parte interna alle zone edificate, che è stata adeguata.
- La via per Fornovo, raggiungibile da qualsiasi provenienza solo attraverso il centro edificato, è interessata, per un primo tratto, da una situazione di disagio costituita dalla sezione abbastanza modesta della presenza di edifici a filo del ciglio stradale e, dal lato opposto dalla roggia. Questa comunque costituisce un elemento di carattere ambientale che si ritiene oggi insopprimibile.

Il centro abitato è quindi interessato da una serie di traffici impropri, di attraversamenti, di sovrapposizione di funzioni che rendono insostenibile l'attuale situazione viaria e richiedono una riorganizzazione funzionale a livello dell'intero territorio, da effettuarsi attraverso le previsioni, anche di lunga portata, che consentano però una sostanziale e positiva soluzione dell'intero quadro problematico.

Solo così sarà possibile riportare il centro cittadino ad una soglia accettabile di qualità urbana che la situazione attuale compromette gravemente in molti punti.

Le fondamentali attrezzature per il trasporto pubblico sono offerte dal trasporto su gomma e dalla rete ferroviaria con due stazioni nel territorio comunale.

Il trasporto con autobus serve la Città di Caravaggio collegandola, con linee differenziate, verso Trezzo d'Adda, Chiari, Milano, Bergamo.

Queste tratte, con diverse corse giornaliere, servono, oltre ad un occasionale numero di viaggiatori, il flusso di pendolari lavoratori e studenti verso l'area milanese, bresciana e bergamasca.

La stazione è posta in posizione abbastanza favorevole poiché è prossima al nucleo storico, dove la densità abitativa è maggiore, e si pone in posizione quasi baricentrica rispetto a tutto l'abitato, senza peraltro interferire particolarmente dal punto di vista viabilistico in quanto, percorrendo la via Mazzini e la via S. Francesco d'Assisi, di sezione stradale adeguata, si ha lo sbocco sulla Strada Statale 11.

Oltre a questi collegamenti di interesse provinciale ed extraprovinciale, esiste un servizio urbano di collegamento con l'Ospedale situato nella zona consortile con Treviglio.

La linea ferroviaria Treviglio-Caravaggio-Cremona venne inaugurata agli inizi della seconda metà dell'ottocento, e da allora, con gli opportuni adeguamenti tecnologici, continua a costituire un valido mezzo di collegamento tra la provincia di Bergamo e Cremona.

Questa infrastruttura per molto tempo ha costituito il limite fisico all'espansione edilizia di Caravaggio, lungo la direttrice del Viale del Santuario, e oggi giorno, con la sua stazione posta a poche centinaia di metri dal centro, conferma la necessità del servizio che si rivolge ad un'utenza prevalentemente costituita da pendolari lavoratori e studenti.

Maggiore importanza generale riveste l'altra linea ferroviaria, la Torino-Venezia, che attraversa in direzione est-ovest il territorio di Caravaggio e in prossimità di Vidalengo, a distanza di circa 2 Km. dal Capoluogo, ha la propria stazione.

A queste si aggiungerà il nuovo tracciato dell'Alta Velocità/Capacità, che costituirà comunque un elemento di grande importanza per il sistema intermodale dell'Interporto, già previsto dal PTCP e che sarà confermato dal PGT.

Anche qui l'utenza maggiore è rappresentata da studenti e lavoratori che, raggiunta la stazione con mezzi propri, si servono quotidianamente del treno per raggiungere Brescia e principalmente Milano.

Gli spazi di parcheggio per le autovetture sono presenti in modo positivo, anche se da potenziare, ed è sentita soprattutto la necessità di poter disporre di spazio per il ricovero delle biciclette e dei ciclomotori, essendo questi i mezzi di locomozione più usati per coprire il tragitto tra l'abitazione e le zone erogatrici di servizi.

Negli elaborati grafici dello stato di fatto si sono evidenziate tutte quelle attività generatrici di sosta (attività commerciali, servizi pubblici, luoghi di culto, attività artigianali) e i relativi parcheggi pubblici e di uso pubblico esistenti al contorno.

Dagli studi effettuati si verifica all'interno del Comune di Caravaggio una carenza di aree per la sosta all'interno del Centro Storico, area

questa interessata da attività commerciali di vicinato, uffici e attività terziarie, da servizi pubblici.

Le attività commerciali, localizzate nella zona di NORD-EST e SUD, sono in genere supportate da adeguate aree di parcheggio pubblico e di uso pubblico.

## **Il quadro delle nuove infrastrutture di valenza territoriale strategica in corso di attuazione**

Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Bergamo definisce un quadro previsionale della viabilità e della mobilità nel quadrante sud ovest della provincia che risulta di grandissimo interesse e di fondamentale importanza per il sistema infrastrutturale che inciderà sul territorio caravaggino e che determinerà elementi di grande prospettiva anche per il futuro economico e sociale della Città.

Il territorio è interessato direttamente e indirettamente da una serie di “corridoi plurimodali” e più specificamente :

- o dal “sesto corridoio plurimodale nord – sud” costituito dalla direttrice bergamo treviglio, quale principale direttrice di pianura, con previsioni di integrazione tra le modalità su ferro e su gomma.

Più in particolare, per quanto riguarda le infrastrutture stradali tale corridoio è costituito

- dall’interconnessione fra Pedemontana e Bre.Be.Mi. (che interessa nell’ultimo tratto anche il territorio di Caravaggio, anche con la successiva connessione ad ovest con la Rivoltana).
- dal “corridoio plurimodale est- ovest” costituito dall’autostrada Bre.Be.Mi. che collega Brescia con Bergamo e Milano, passando anche per Caravaggio, nel cui territorio è previsto un casello di uscita
- Parallela all’autostrada Bre.Be.Mi si realizzerà infine il nuovo tracciato della linea FS Alta Capacità/Alta Velocità Milano – Verona, di rilevante portata per il trasporto passeggeri e merci.

Questa linea prevede la fermata anche alla stazione FS di Treviglio Centrale, nonché la connessione ferroviaria da Treviglio verso sud, utilizzando la linea Bergamo Cremona, che attraversa il territorio caravaggino, avendo una fermata in prossimità del Viale del Santuario.

Infine al quadro sopra descritto si aggiunge, per effetto della definitiva approvazione del progetto definitivo, la Tangenziale Ovest che collegherà il casello autostradale di Caravaggio con la statale 11 e, a sud di questa ,con la Rivoltana.

La presenza di questo quadro infrastrutturale ha infine determinato la previsione della realizzazione del "Polo Logistico Intermodale di Treviglio-Caravaggio" (interporto), che viene individuato dal PTCP come "*Polo logistico integrato, funzionale al traffico merci e alle imprese locali*" e che il PGT assume quale elemento strategico per la crescita economica e urbanistica del territorio.

Le funzioni che verranno insediate saranno costituite da uno scalo ferroviario per il trasporto convenzionale e da aree ferroviarie di supporto (fasci arrivi/partenze) con la presenza di magazzini raccordati e piazzali in funzione delle specificità delle merceologie.

La localizzazione è prevista a sud est di Treviglio, a cavallo con il territorio di Caravaggio ,che interessato da una consistente quantità di aree.

Il sito si presta anche ad una possibilità di sviluppi e ampliamenti futuri sia per la già ricordata forte presenza dei sistemi di intermodalità ferro-gomma, ma anche per le condizioni ottimali dell'area rispetto alla presenza di spazi idonei a consentire future espansioni.

Appare quasi ovvio segnalare quanto i nuovi sistemi infrastrutturali e la presenza del futuro Interporto potranno incidere positivamente sullo sviluppo delle attività economiche del territorio e in particolare sull'economia della città.

**SCHEDA COMPARATIVA DEGLI INTERPORTILUNGO IL "CORRIDOIO 5 TRANSPADANO"**

**L'AMBITO DI "**

**VIDALENGO SUD" DA POLO LOGISTICO E INTERMODALE A INTERPORTO: LE PREVISIONI DEL PTCP**

Viene individuato come polo logistico integrato, funzionale al traffico merci e alle imprese locali.

Per primo, costituisce il consolidamento e il rafforzamento delle modalità ferroviarie convenzionali.

A lungo termine, le modalità del trasporto merci presenti, potranno invece avvenire non solo attraverso l'asse ferroviario attuale, ma utilizzando le interconnessioni con la futura linea dell'AC/AV Milano-Verona, funzionale anche al rilancio del settore del comparto merci.

Le funzioni insediabili si suddividono in: scalo ferroviario per il trasporto convenzionale e in aree ferroviarie di supporto (fasci arrivi/partenze); magazzini raccordati e piazzali, ove necessari per la specificità della merceologia.

La localizzazione più opportuna è a sud-est di Treviglio, sottostante la linea ferroviaria storica Milano-Venezia e sovrastante la linea ferroviaria dell'AC/AV. Inoltre, si trova vicino al casello di Treviglio/Caravaggio dell'autostrada Bre.Be.Mi. ed alla prevista Tangenziale Est di Treviglio che si connette a nord con l'interconnessione Pedemontana Bre.Be.Mi.

Il contesto, offre possibilità di sviluppi e ampliamenti futuri, data l'assenza di insediamenti nell'area e condizioni ottimali per l'intermodalità ferro-gomma del trasporto delle merci.

[Fonte: PTCP della Provincia di Bergamo, volume D5 "infrastrutture per la mobilità"]

INTERPORTI	TORINO	NOVARA	RIVALTA SCRIVIA (AL)	VOGHERA (PV)	MONTELLO (BG)	VIDALENGO (BG)	VERONA	PADOVA	...
<b>SUPERFICI (mq)</b>									
Superficie Territoriale	3.000.000	350.000	1.250.000	450.000	387.000	800.000	2.500.000	900.000	
Potenzialità di sviluppo	500.000			550.000		180.000			
Terminal ferroviario								350.000	
Aree verdi	600.000		200.000			200.000			
Attrezzature e servizi	400.000					200.000		100.000	
Magazzini operatori	900.000	150.000	650.000	100.000		200.000		260.000	
Stoccaggio all'aperto	150.000		350.000			100.000			
Terminal intermodale	80.000	170.000		100.000					
Viabilità e parcheggi				150.000		100.000		107.000	
Altro				100.000					
<b>NOTE</b>					Le previsioni del PGT individuano come ottimale una superficie complessiva di 800.000mq che si attesta vicino al dato medio funzionale dell'interporto di Padova				

## LE RICHIESTE DEI CITTADINI

A seguito dell'avviso di "avvio del procedimento" per la predisposizione del PGT è stata presentata da parte di cittadini e di altri soggetti interessati, una serie di istanze che risultano sostanzialmente intese a richiedere l'inserimento di nuove possibilità edificatorie sulle aree di proprietà.

Tutte le istanze sono state valutate<sup>3</sup>, ma va sottolineato che le nuove disposizioni legislative non consentono, specie per quanto concerne le previsioni degli sviluppi insediativi con caratteri di espansione, di poter dare risposte positive, essendo già presenti all'interno del territorio previsioni di edificabilità del vigente PRG che sono ormai in corso di attuazione e che sostanzialmente soddisfano al fabbisogno insediativo stimato per il prossimo decennio

Ove possibile sono state comunque direttamente soddisfatte, nei limiti della sostenibilità del PGT, in rapporto alle previsioni di massimo potenziale insediativo, le richieste inerenti gli ambiti interni al territorio soggetto alla disciplina del Piano delle Regole e, con attenzione alle indicazioni dell'art. 8 della LR 12/2005, quelle che potevano essere ricomprese in Ambiti di Trasformazione non avviati ma riferibili a previsioni del PRG relative ad aree interstiziali e di frangia urbana, avendo riguardo a definire di una situazione di continuità delle nuove previsioni insediative con il tessuto urbano esistente e avendo attenzione alle indicazioni del PTCP della Provincia inerenti le *"Linee guida per il dimensionamento e l'individuazione degli sviluppi insediativi"*

---

<sup>3</sup> Ove non siano state riportate la descrizione della localizzazione o i dati catastali ciò dipende da un non preciso contenuto della domanda presentata

È stata infine valutata, al fine di rispondere il più possibile ai fabbisogni manifestati dai cittadini, la possibilità di consentire alcune modeste edificazioni a volumetria contenuta, su lotti esterni oggetto di richiesta quando questi facessero riferimento a piccoli ambiti di frangia urbana o a localizzazioni esterne servite da infrastrutturazione, escludendo tuttavia la nuova edificabilità negli ambiti di maggiore sensibilità ambientale e paesistica.

Resta comunque la necessità, soprattutto nella fase successiva all'adozione del PGT, destinata alle osservazioni, di promuovere ulteriori incontri e iniziative che, da una parte, consentano ai richiedenti – ma anche a tutti i cittadini – di comprendere i termini e la portata della nuova riforma urbanistica e quindi le ragioni per le quali alcune richieste non hanno potuto trovare riscontro nel progetto di Piano e, dall'altra, di meglio conoscere i termini e le modalità con le quali potranno eventualmente proporre le proprie osservazioni in prospettiva delle possibilità di valutazione che ancora il Consiglio Comunale potrà esercitare nella fase di approvazione.

Nelle pagine seguenti è riportata un'elencazione delle domande ricevute.

PROPOSTE PER FORMAZIONE DEL PGT					
N.	NOME E COGNOME	INDIRIZZO	OGGETTO	DATA PRESENTAZIONE	N. PROT.
1	CEROLI Angelo	Via Mozzanica snc ex S.S. n. 11	Cambio d'uso da D2 a commerciale	05/09/2008	24021
2	Saint Gobain Isover Italia s.p.a.	Via Donizetti Vidalengo	Segnalazione di presenza di cabine, Enei, pozzo, sul tracciato della nuova strada di P.R.G.	05/09/2008	24023
3	STUANI Silvia Sofia Scotti	Via Bietti, 43 Caravaggio	(Politica) Richiesta di Edilizia Residenziale Pubblica	05/09/2008	24031
4	RECANATI Mario e Giuseppe	Via Trento, 15-Via Guzzasete, 57 Caravaggio	Cambio d'uso da agricola a residenziale	06/09/2008	24069
5	RECANATI Mario	Via Trento, 15 Caravaggio	Cambio d'uso da agricola a residenziale	06/09/2008	24070
6	BRAMBILLA Giovanni e Maddalena	Via Banfi 19-Via Foscolo 14 Caravaggio	Cambio d'uso da agricola a residenziale	06/09/2008	24071
7	BIANCHI Lucia Giulia	Via Caravaggio, 7 Fraz. Masano	Norma specifica	08/09/2008	24122
8	FERRI Maria Antonietta e Michela Giuppina	P.zzale Stazione 2 Caravaggio	Cambio d'uso da agricola a residenziale - standards	08/09/2008	24128
9	MILANESI Guido	Via Francesca - Fraz. Vidalengo	Viabilità rotatoria Vidalengo nuova strada di P.R.G.	08/09/2008	24135
10	CREMONA Pietro	Via Gritti sn Caravaggio	Cambio destinazione da Agricola e Vincolo del Viale Santuario in Residenziale "B2" -partecipazione alla V.A.S. - attribuzione capacità edificatoria	08/09/2008	24136
11	LUPO PASINI Luigi e CORNALBA Anna Maria	Via Treviglio, 28 Caravaggio	Cambio destinazione da Agricola e Vincolo del Viale Santuario in Residenziale "B2" -partecipazione alla V.A.S. - attribuzione capacità edificatoria	08/09/2008	24137
12	UBERTI FOPPA Giovanna, GianBattista e FARINA Gina	Via Manzoni, 3-Via degli Ori, 30 Caravaggio	Cambio destinazione da Agricola e Vincolo del Viale Santuario in Residenziale "B2" -partecipazione alla V.A.S. - attribuzione capacità edificatoria	08/09/2008	24138
13	MARCHESI Giovanni	Via Tasso sn Caravaggio	Cambio destinazione da Agricola e Vincolo del Viale Santuario in Residenziale "B2" -partecipazione alla V.A.S. - attribuzione capacità edificatoria	08/09/2008	24157
14	GASTOLDI Paolo Riccardo e ALESSI Rosita	Via Valle, 43 Caravaggio	Cambio destinazione da Agricola e Vincolo del Viale Santuario in Residenziale "B2" -partecipazione alla V.A.S. - attribuzione capacità edificatoria	08/09/2008	24159
15	PAVESI Domenica	Viale Rimembranze, 1	Cambio d'uso da agricola a residenziale	09/09/2008	24264
16	PAVESI Adello, Graziella e Maria Teresa	Via Don Giovanni Bosco, 10 Castelfrozone	cambio d'uso da agricola a residenziale	09/09/2008	24265
17	Lista Civica "Per Caravaggio partecipazione e solidarietà"		(Politica) limitare aree fabbricabili - partecipazione ai cittadini - contenuti di Piano - sviluppo ambientale	09/09/2008	24267
18	STELLA Giacomo e Margherita	Via degli Ori, 23	Viabilità - sosta	09/09/2008	24268
19	MERISIO Giacomina	Via Mozzanica snc ex S.S. n. 11	Cambio d'uso da fascia rispetto "E2" a Commerciale	09/09/2008	24270
20	LIMBO Antonio e altri	rec. Magni Giammaria Via Buonsignori 21 Caravaggio	(Politica) limitare aree fabbricabili - partecipazione cittadini - contenuti di Piano	09/09/2008	24272
21	BIANCHI Diego	Via Caravaggio Fraz. Masano	Cambio d'uso da Agricola "E3" a Residenziale "C3"	09/09/2008	24274
22	IMMOBILIARE EIMME S.R.L.	Vicolo San Rocchetto 8 Caravaggio	Cambio d'uso da verde agricolo a standards	09/09/2008	24275

N.	NOME E COGNOME	INDIRIZZO	OGGETTO	DATA PRESENTAZIONE	N. PROT.
23	CORNELLI Enrico e BARUFFI Corrado	Via Valle-Via Livini	Cambio d'uso da verde agricolo a residenziale	09/09/2008	24276
24	ISOVER Saint Gobain Geom.Riccardo Banuffi	Circ. Porta Nuova, 5	Nuova altezza in zona produttiva "D1" da ml. 12 a ml. 20	09/09/2008	24280
	FUORI TERMINE				
25	COLOMBO GIARDINELLI Mario	Via Guzzasete	Cambio d'uso da agricolo ad Edificabile	10/09/2008	24351
26	DEFENDI Giovanni Manrico	Via Francesca - Fraz. Vidalengo	Cambio d'uso da residenziale "C3" a residenziale "B4"	19/09/2008	25270
27	DEFENDI Giovanni Manrico	Via Francesca - Fraz. Vidalengo	Cambio d'uso da agricola a residenziale	19/09/2008	25277
28	DEFENDI Giovanni Manrico	Via Francesca - Fraz. Vidalengo	Cambio d'uso da Agroindustriale "D2" a Produttivi "B7"	19/09/2008	25278
29	MASCARETTI Simona	Via Marchesi, 6 Caravaggio	Cambio grado di intervento Centro Storico	20/09/2008	25318
30	GRECHI Massimo - GRECHI Stefano	Via Rovere	Cambio zona da "B5" a "B1" o "B2"	14/10/2008	27647
31	NEOTTI Simona - FERRARI Giovanni	Via Pantizzardo (Montizzolo)	Cambio zona da Agricola a Sportiva-moto cross	28/10/2008	29098
32	DUBBINI Gian Luigi per Soc. DIACHEM SPA	S.S. n. 11	Trasformazione urbanistica - SUAP	30/10/2008	29395
33	Impresa Lenzini Battista	Via Guzzasete 80/82	Possibilità di svolgere attività di stoccaggio rifiuti inerte non pericolosi su terreno a destinazione agricola	11/02/2009	4317
34	Bonella Gianpaolo	Via Masano	Ampliamento insediamento agricolo	07/04/2009	9889
35/a	Mandelli Clara e Mandelli Barbara	Via Valle 1 e 5	Realizzazione struttura mobile vetrata chiusa coperta	21/05/2009	13943
35/b	Mandelli Clara	Via Valle 1	Aumento altezza minima fabbricato	21/05/2009	13944
36	Radaelli Cesare leg. Rapp. Soc. Ernesto Rondini Srl	Via Vidalengo	Cambio destinazione da "E2" a "B11"	15/06/2009	16642
37	De Gasperi Soc. Cooperativa Edilizia art - Prata Soc. Cooperativa Edilizia art - soc. Imbar Srl		Valutare opportunità nell'ambito del nuovo PGT zone/volumetria per Edilizia Economica e Popolare/Convenzionata	01/07/2009	18689
38	Invernizzi Remo	Via Camisano 10 - Ricengo	Cambio destinazione porzioni immobiliari in zona "E2" a destinazione residenziale	09/09/2009	24433
39	Ovani Invernizzi Marco Rean	Vicolo del Latte 1	Cambio destinazione da "E1" a produttiva	02/10/2009	26733
40	Dognini Angela e Dognini Giuseppina	Via Fornovo	Cambio destinazione area da agricola a edificabile	01/12/2009	32624
41/a	Conte Edoardo per Sig. Merisio	Santuario B.V. Caravaggio	Ridestituzione zona	28/12/2009	34332
41/b	Merisio Irene	Santuario B.V. Caravaggio	Ridestituzione zona	31/12/2009	35169
42	Fattori Mario	Via Camporicco	Cambio destinazione da fascia rispetto stradale a residenza	29/12/2009	34942
43	Regione Lombardia	Territorio comunale	Centri telefonia fissa phone-center - deliberazione Giunta Regionale del 22/12/2008		
44	Invernizzi Giovanna, Wanda, Ovani Invernizzi Marco Rean	Via Calvenzano	Trasformazione nuovo ambito produttivo	25/03/2010	9037
45	A.VO.S.S. Sanvito Giovanni	Viale Santuario	Possibilità di realizzazione casa accoglienza - chiesa	29/07/2010	21034
46	Sesini Arch. Gianfranco	Vie Calvenzano, Kennedy, Tadino, Marchesi, Sangaletti, Vacchi, Rossoni, Ca Grande	modifica art. 37 N.T.A. relativa a aumento percentuale edificabile destinata a residenza nella zona "B8"	06/10/2010	26482

N.	NOME E COGNOME	INDIRIZZO	OGGETTO	DATA PRESENTAZIONE	N. PROT.
47	Ballini Reifaele, Ballini Mario, Ballini Luigi	Viale Papa Giovanni XXIII*	Utilizzo aree esterne all'edificio adibito ad attività alberghiera	07/10/2010	26625
48	Festa Riccardo	Villa Clelia	Inserimento complesso in unico ambito Aree di Verde Privato	11/10/2010	26971
49	Baruffi Geom. Corrado	Lotizzazione via Panizzardo	Accorpamento alla zona "B8"	03/11/2010	29038
50	Baruffi Geom. Corrado	Territorio comunale	Modifica art. 4 N.T.A. per aumento altezza facciate al fine di realizzare coperture inclinate	03/11/2010	29039
51	Geom. Gamba Roberto per Condomini "Orchidea" e "Mimosas"	Via Francesca - Fraz. Vidalengo	Arretramento fascia di rispetto stradale art. 13 NTA	22/11/2010	30947
52	Arch. Christian Aiolfi - Arch. Paolo Ziglioli	P.L. "Cascina Rovere"	richiesta mantenimento procedura di approvazione del P.L. "Cascina Rovere" secondo i parametri edificatori previsti dal P.R.G. vigente	29/11/2010	31526
53	Ovani Invernizzi Marco Resan	Via Calvenzano	inserimento porzioni immobiliari in ambiti di trasformazione edilizia a destinazione produttiva	29/11/2010	31528
54	Milanesi Roberto, Pisoni Rosa, Bacchetta Cinzia, Moréggi gianna Adelaide, Tagliaterra Daniele	P.L. "15"	modifica permesso P.L.	02/12/2010	31947
55	Defendi Giovanni	Via Calvenzano	Identificazione porzioni immobiliari quali porosità od ambito di trasformazione edilizia a destinazione residenziale e mista commerciale	03/12/2010	32131
56	Caputo Calogero e Abronzino Maria	Via Vidalengo	ampliamento fascia di rispetto stradale da 20 a 50 metri	09/12/2010	32520
57	Massoni Luigia	Via Costantina 7 - Bergamo	spostamento nuova strada - mapp. n. 299	17/12/2010	33238
58	G.M.P. Spa	S.S. n. 11	proposta di trasformazione urbanistica	10/01/2011	393
59	Paredi Giacomo - Paredi Graziano - Paredi Gianantonio - Paredi Simona Rita Francesca	Via Treviglio 22	richiesta modifica destinazione area ora fascia di rispetto stradale	13/01/2011	744
60	Baruffi Geom. Corrado	Cic.ne Porta Nuova 5	richiesta modifica attuale art. 4 NTA con la possibilità di aumentare l'altezza delle facciate	24/01/2011	1997
61	Dognini Angela e Dognini Giuseppina	Via Fornovo 2	richiesta individuazione area adiacente il fabbricato di proprietà come "Verde Privato"	14/02/2011	4144
62	Soc. S.P.M. di Michele e C. Snc	Via Rossoni 11	richiesta variazione destinazione d'uso	14/02/2011	4152
63	Soc. Pianet Srl uniminoriale	Via Rossoni 11	richiesta variazione destinazione d'uso	14/02/2011	4153
64					
65					
66					
67					
68					



**GLI ELEMENTI DEL QUADRO PROGETTUALE DEL DDP**

Si è già accennato al fatto che il vigente strumento urbanistico del Comune di Caravaggio è stato approvato, ed ha assunto vigenza, in sostanziale concomitanza con la riforma urbanistica della Regione Lombardia.

La riforma, fortemente attesa da Enti, operatori e cittadini, viene infatti varata dopo trent'anni di vigenza del precedente quadro normativo regionale (L.R. 51/75) con la promulgazione della L.R. 12/2005, che definisce un quadro fortemente innovativo della disciplina urbanistica, facendo giustizia di una sempre più complessa e confusa normativa innestata via via sul corpo originario della Legge 51, mediante provvedimenti a volte integrativi, a volte modificativi, a volte derogatori, in un intreccio sempre più complicato, anche nei rapporti con il quadro legislativo nazionale in materia.

In questo senso la riforma non poteva che essere salutata positivamente, sia per gli elementi di ripristino della necessaria organicità normativa, sia per la presenza di indirizzi fortemente innovativi ed anche per la reale presenza di elementi di autonomia decisionale e operativa dei Comuni, in un quadro di sussidiarietà verticale nel quale il ruolo degli Enti sovraordinati (Regione, Provincia) è stato delineato in maniera chiara, definendo adeguatamente i rapporti tra i livelli delle rispettive pianificazioni.

Va tuttavia evidenziato che il, pur positivo, intendimento regionale di prevedere un termine per la approvazione dei PGT \* ha creato una non secondaria serie di problemi, applicativi e operativi, che peraltro hanno reso necessaria l'emanazione di tredici successive leggi di modifica e richiesto la concessione di più proroghe.

---

\* al fine di non ripetere l'esperienza delle indicazioni meramente ordinatorie della precedente legge 51/75, che aveva visto alcuni comuni giungere all'approvazione dei PRG a distanza di decenni dall'entrata in vigore della legge

Fra gli elementi di problematicità si è manifestato non secondario il termine di riferimento per la decadenza del PRG, fissato in forma unitaria e identica per tutti i Comuni, indipendentemente dalla entrata in vigore dello strumento urbanistico vigente al momento dell'entrata in vigore della nuova legge

Ciò ha determinato il fatto che per i comuni, che avevano appena approvato un nuovo strumento urbanistico, come è il caso di Caravaggio, la legge veniva ad imporre la formazione di un ulteriore nuovo strumento pur non essendo ancora quasi iniziata l'attuazione del PRG approvato.

Per questa ragione l'Amministrazione nell'aderire, come è stato necessario, al dettame legislativo ha assunto letteralmente l'indicazione del legislatore che, all'art. 26 della Legge Regionale prevede non il "rifacimento" ma l'"adeguamento" del PRG per renderlo coerente con i "principi i contenuti e il procedimento stabiliti dalla presente legge".

Quindi il processo di "adeguamento del PRG", pur accogliendo e declinando i principi di riferimento ogni elemento di innovazione degli indirizzi dei contenuti e delle procedure della legge 12 ha inteso mantenere, verificandone comunque la coerenza, le scelte di fondo e gli elementi progettuali del PRG vigente, arricchendoli con elementi di nuova ma garantendo a così breve distanza dalla sua entrata in vigore il "patto" con i cittadini in rapporto alle aspettative e agli affidamenti loro attribuiti dallo strumento urbanistico appena approvato.

## **GLI INDIRIZZI PROGRAMMATICI E LE SCELTE DEL DOCUMENTO DI PIANO**

Al fine di rendere più chiara ed efficace la percezione degli elementi sulla base dei quali il Documento di Piano ha costruito ed organizzato gli elementi fondamentali della struttura e dell'organizzazione del territorio.

Gli indirizzi e le scelte del PGT sono state organizzate per "ambiti tematici "strategici ciascuno dei quali è riferito agli elementi rilevanti per lo sviluppo socio economico della Comunità e per la definizione degli elementi necessari alla conseguente organizzazione territoriale.

In rapporto al carattere programmatico e strategico del Documento di Piano, all'interno della trattazione di ciascun ambito tematico strategico vengono individuati anche gli indirizzi fondamentali, localizzativi, organizzativi e disciplinari che dovranno essere alla base della formulazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Ciò consentirà, nella valutazione complessiva del PGT, di poter verificare non solo la correttezza e la validità delle scelte strategiche e programmatiche ma anche la coerenza degli aspetti progettuali di maggiore dettaglio che saranno definiti dal Piano dei Servizi e dal Piano delle Regole in attuazione dei principi generali, applicando in tal modo, già nella redazione del PGT il principio di sussidiarietà degli atti e di efficacia ed efficienza delle previsioni.

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 1**

### **IL DIMENSIONAMENTO DEGLI SVILUPPI DEMOGRAFICI E DEL FABBISOGNO ABITATIVO**

Le modalità di determinazione del fabbisogno abitativo – e quindi il dimensionamento e la localizzazione della quantità di edificazione necessaria per dare una risposta a tale fabbisogno - non possono più passare attraverso una predeterminazione delle quantità di aree e di volumi, dai quali dedurre la quantità di alloggi o di vani e quindi di abitanti teorici - ma devono basarsi sul dato reale della popolazione considerato in termini di abitanti e famiglie, per valutare lo sviluppo che si ritiene sostenibile rispetto alla situazione demografica e socio economica attuale.

In altri termini, prima della definizione di qualsiasi dato volumetrico di sviluppo è necessario che venga attentamente valutata la dimensione e la struttura della Comunità che vive all'interno del territorio e che venga successivamente definita la quantità massima di incremento possibile in termini di nuclei famigliari e di abitanti, che si ritiene adeguata a garantire una crescita armonica e sostenibile della comunità stessa.

Ciò consente di non superare una dimensione complessiva, oltre la quale gli attuali caratteri della struttura e della composizione socio economica della popolazione potrebbero modificarsi portando ad una Comunità, per composizione, caratteri e struttura in tutto o in parte diversa.

Per effettuare tali scelte è stato necessario da un lato conoscere ed identificare i caratteri della comunità attuale, la sua composizione socio economica e demografica, i gradi di coesione e di identificazione con il territorio e comprendere i meccanismi che hanno condotto alla situazione attuale.

Sotto il profilo quantitativo la verifica dell'andamento demografico della popolazione può consentire di individuare modelli di crescita sperimentali e soprattutto di definire ipotesi "di minima" (al di sotto della quale non è possibile rimanere) e "di massima" (valutando quale sia stata la crescita complessiva dovuta all'insieme dei fattori – endogeni ed esogeni – che hanno determinato gli attuali livelli di crescita)

La questione del dimensionamento delle aree residenziali da introdurre nel nuovo quadro urbanistico del PGT si è quindi impostata sull'esame di due diversi e complementari indirizzi :

- il primo fondato sulla valutazione del "fabbisogno naturale", poggiate sui tradizionali metodi di verifica riferiti alla soglia temporale di previsione decennale dei P.R.G. e sostanzialmente riferita :
  1. alla verifica delle eventuali necessità pregresse relative alla situazione attuale in rapporto alla possibilità che vi siano ancora necessità di alloggi per garantire autonomia abitativa a ciascun nucleo familiare già insediato;

2. alla determinazione del potenziale necessario per il soddisfacimento del fabbisogno futuro derivante dai trends di sviluppo “naturali” della popolazione;
  3. alla determinazione di un incremento dei valori calcolati in base alle valutazioni di cui al punto 2, per garantire un “serbatoio fisiologico” di abitazioni vuote che è necessario per garantire la possibilità del “turn over” delle funzioni residenziali, relative alle possibili necessità di spostamento dei nuclei famigliari all’interno del territorio, sia per le necessità legate alla “crescita interna” dei nuclei, che determina la necessità di reperire abitazioni più ampie, sia per le necessità di mutamenti qualitativi ed infine per i fenomeni imprevedibili di crescita della domanda che può essere legata a fattori esterni al territorio e che comunque possono indurre nuovi flussi abitativi. Questo “vuoto fisiologico” serve inoltre per mantenere un adeguato equilibrio tra domanda e offerta di volumetrie residenziali che consente di evitare i fenomeni speculativi.
- Il secondo - che può essere definito di “prospettiva strategica” – indipendente dalle soglie massime determinate dalla sommatoria delle tre componenti che determinano il “fabbisogno naturale” è teso a valutare ipotesi di quantificazione appoggiate sulla domanda di residenza derivante dai fenomeni “esogeni” che saranno determinati dal nuovo quadro infrastrutturate e dalle prevedibili offerte occupazionali che determineranno un significativo richiamo di nuove famiglie da territori esterni al Comune.

Questa ipotesi, correlata ad una strategia globale potrà:

1. determinare un incremento della popolazione residente per favorire l'ottimizzazione dell'uso e della gestione delle attrezzature e dei servizi esistenti,
2. utilizzare le risorse economiche derivanti all'Amministrazione per effetto dell'attività edilizia per contribuire al potenziamento delle attrezzature e dei servizi,
3. permettere di investire le nuove risorse per interventi mirati al miglioramento dei caratteri e della fruibilità degli spazi pubblici e in genere di tutti gli elementi che contribuiscono alla crescita della "qualità urbana"
4. mantenere una costante di potenzialità occupazionali nell'attività di produzione edilizia e del settore immobiliare in genere, intesi anch'essi come possibili elementi positivi delle attività economiche.

#### **Determinazione del fabbisogno alla data del 2022**

Si è detto che al censimento del 1991 il Comune di Caravaggio aveva una popolazione di 13729 abitanti, costituita da 5035 famiglie, con una distribuzione percentuale di 2,7 abitanti per famiglia.

Nell'anno 2001 si è registrata la presenza di 5550 nuclei famigliari per complessivi 14112 abitanti e quindi un rapporto medio di 2,5 abitanti per famiglia.

All'anno 2011 (dato ISTAT - ottobre) risultano presenti 15.821 abitanti e 6530 famiglie, con un rapporto di 2,42 abitanti/famiglia.

Le disposizioni regionali (legge 1/2001) richiedono che il calcolo del fabbisogno abitativo venga effettuato in rapporto a calcoli effettuati utilizzando il dato degli abitanti – reali e teorici – che determinano, secondo l'equivalenza abitante/vano/150 mc, il potenziale massimo ammissibile in termini volumetrici da utilizzare nella predisposizione del progetto del P.R.G.

Tuttavia va formulata preliminarmente una riflessione sul fatto che oggi ogni considerazione inerente il fabbisogno abitativo non può più fondarsi sul mero dato numerico dell'incremento della popolazione ma deve basarsi invece sulla valutazione della situazione inerente l'evoluzione numerica e qualitativa dei nuclei famigliari.

Infatti, mentre il numero degli abitanti – che come si è visto viene comparato al fabbisogno in vani – definisce un aspetto teorico delle necessità abitative (sulla base, di altrettanto teoriche corrispondenze con le volumetrie) il numero dei nuclei famigliari è oggettivamente e concretamente comparabile con la necessità effettiva della quantità di alloggi e consente quindi di potere, in prima istanza, individuare valori non teorici o convenzionali ma reali e concreti.

Mentre questi aspetti del problema hanno avuto un'attenzione marginale negli anni '70 e '80, poiché l'andamento demografico vedeva – seppur con qualche differenza – un aumento contemporaneo della popolazione e dei nuclei famigliari, i fenomeni determinatisi soprattutto negli ultimi anni mostrano come non possa più essere disattesa, ai fini di una corretta determinazione del fabbisogno abitativo, la preliminare considerazione sull'evoluzione numerica e dei caratteri delle famiglie, come elemento fondamentale di qualsiasi ragionamento sui problemi del fabbisogno abitativo, presente e futuro.

Ne è dimostrazione il fatto che, anche nel Comune di Caravaggio, mentre l'incremento numerico degli abitanti nell'ultimo decennio è stato di 383 unità, pari al 0,27% annuo medio, l'incremento dei nuclei famigliari è stato numericamente pari ad 515 unità con un incremento annuo medio dell'1%.

E' facile comprendere che se si mantenesse il criterio della corrispondenza abitante/vano si potrebbe affermare che per soddisfare il fabbisogno dell'incremento della popolazione nell'ultimo decennio sarebbero stati sufficienti 383 nuovi vani mentre per soddisfare l'effettivo fabbisogno determinatosi in rapporto ai nuclei famigliari si deve fare riferimento a 515 alloggi.

E se si considera che il taglio medio degli alloggi in Caravaggio è di 4,06 vani per alloggio il fabbisogno reale di vani per il soddisfacimento della crescita dei nuclei familiari nel decennio 1991/2001 si quantifica in  $(515 \times 4,06)$  2090 vani, rispetto al fabbisogno teorico di 383 vani.

Sulla scorta di queste considerazioni si può allora valutare in modo reale il possibile fabbisogno futuro la cui definizione può essere fondata sulle seguenti ipotesi di calcolo:

- mantenimento di un valore di incremento percentuale dei nuclei familiari pari a quello verificato nel precedente decennio
- mantenimento della medesima composizione media del nucleo familiare verificata alla data attuale
- mantenimento del medesimo taglio medio degli alloggi, valutato in vani/alloggio

Questi dati posti alla base del calcolo consentono di mantenersi su valori complessivi equilibrati poiché il mantenimento del medesimo incremento percentuale dei nuclei familiari non tiene conto della tendenza ancora in atto alla progressione in aumento del numero di nuclei rispetto alla popolazione e ciò se si tenga anche conto del fatto che la composizione media delle famiglie di Caravaggio è ancora molto elevata rispetto alla media provinciale e regionale che si attestano verso i 2,1 – 2,3 abitanti/famiglia rispetto ai 2.42 di Caravaggio nell' ottobre 2011.

Il taglio medio degli alloggi è da considerarsi già positivo e quindi non vi è motivo di prevederne uno maggiore.

Nella prima fase di predisposizione della proposta del Documento di Piano si è effettuata una stima del fabbisogno abitativo basata su dati di riferimento disponibili al 31.12 2010.

Il dato derivante dal Censimento 2011 non ha cambiato sostanzialmente, se non con un minimo incremento, gli elementi quantitativi sulla base dei quali è stata effettuata la valutazione che è stata presentata anche all' interno della proposta di DDP allegata alla Valutazione Ambientale Strategica: per questa ragione si è ritenuto di mantenere la stima già effettuata che, pur risultando leggermente inferiore può considerarsi adeguata per la definizione di previsioni decennali di riferimento che comunque dovranno essere riverificate allo scadenza del primo Documento di Piano, che avverrà nell'anno 2018.

Sulla base delle ipotesi considerate si può quindi giungere alla definizione del dato di minima del fabbisogno all'anno 2020, che viene a definirsi nel seguente modo:

a - popolazione 2004: 14.698

b - famiglie al 2004:  $(14.698 / 2,5) = 5.879$

c- incremento nuclei familiari (2001/2004) $(5.879-5550)=329$

La crescita verificata alla data del censimento assorbe ed è superiore alla disponibilità di alloggi vuoti registrata all'anno 2001 e quindi si può ipotizzare che alla data attuale il potenziale teorico disponibile di alloggi sia pari ai fabbisogni dei nuclei familiari esistenti.

Al fine di verificare il fabbisogno di alloggi all'anno 2014 si ipotizza di utilizzare il medesimo tasso di crescita dei nuclei familiari 2001-2020 conseguentemente si ottiene il seguente dato:

a – incremento dei nuclei famigliari  $(5.879 \times 1\% \times 10) = 588$

b–determinazione del fabbisogno di alloggi : 588

c – determinazione del numero di vani  $(588 \times 4.06) = 2.387$

d – determinazione della volumetria secondo la L.R. 1/2001:  $2.387 \times 150$   
= **mc 358.050**

Prevedendo invece un incremento medio percentuale degli abitanti pari a quello registrato nell'ultimo decennio si otterrebbe un aumento di popolazione dagli attuali 14.698 abitanti a circa 15.500 del 2014 che, rapportati al dato medio 2,4 ab./fam, in considerazione della media progressiva in riduzione, porterebbero ad un numero di 6.458 famiglie.

Da questo dato si può quindi definire il potenziale massimo ragionevolmente ipotizzabile:

(2004-2014): 6458-5879

a – incremento dei nuclei famigliari 579

b–determinazione del fabbisogno di alloggi:579

c – determinazione del numero di vani  $(579 \times 4,06) = 2.350$

d – determinazione della volumetria secondo la L.R. 1/2001:  $2350 \times 150$   
= **mc 352.611**

Sostanzialmente quindi i due dati coincidono.

### 3 – Determinazione del “vuoto fisiologico”

Secondo una valutazione media del dato di “vuoto fisiologico” si assume generalmente che il numero degli alloggi liberi non dovrebbe scendere sotto la percentuale del 6%

Ne consegue che, a fronte dei  $(5.879+588)= 6.467$  alloggi necessari per il soddisfacimento delle esigenze abitative dei nuclei famigliari stimati si dovrebbe disporre di un potenziale ulteriore di 388 alloggi liberi pari a 1.575 vani, equivalenti a 236.250 mc.

Tale ipotesi può essere considerata soddisfacente anche per il calcolo di massima.

Le quantità sulle quali quindi può attestarsi la valutazione del “fabbisogno ” sono:

$$(358.050+236.250)= \text{mc } 594.300$$

Sulla scorta di tali ipotesi è stata quindi considerata la volumetria massima da assumere a base delle ipotesi di sviluppo del P.R.G., in base alla sulle quali sono state individuate le superfici e la localizzazione dei singoli insediamenti e sono stati definiti gli indici di edificabilità.

Il dato complessivo prescelto è stato comunque quello di minima che si è attestato, prudenzialmente intorno ai 500.000 mc.

## **DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SCELTA DELLE QUANTITA' DI SVILUPPO RESIDENZIALE**

I due quadri di prospettazione delle ipotesi di stima del fabbisogno abitativo precedentemente definiti mostrano come le stime di crescita demografica effettuate nell'ambito degli studi preliminari per il PRG vigente, pur se apparentemente significative sotto il profilo dimensionale, sono risultate sostanzialmente coerenti con il dato di crescita che si è riscontrato nell'ultimo decennio.

Sotto questo profilo è quindi possibile confermare la sostanziale validità delle previsioni a suo tempo effettuate e mantenerne gli esiti quantitativi già definiti dal PRG vigente.

Peraltro il prospetto di calcolo inerente l'ipotesi di minima, basato sull'individuazione del dato medio di sviluppo degli ultimi vent'anni determina già una prospettiva di fabbisogno, se pur inferiore al potenziale complessivo del PRG, tuttavia, non molto discosta dal potenziale a suo tempo previsto.

Va anche notato che la media ventennale comprende una situazione di lenta stabile crescita nel decennio 1991-2001 e di forte e altrettanto stabile e continua crescita nel decennio 2001-2010.

In questo senso il dato medio ventennale può essere un elemento di riferimento statistico ma in realtà la continuità della forte e stabile crescita dell'ultimo decennio e la prospettiva definita dalla presenza di fenomeni territoriali di importante rilevanza consentono di ritenere più

attendibile e oggettivamente determinata la proiezione di crescita demografica formulata sulla base del trend medio dell'ultimo decennio, infatti le prospettive di realizzazione delle grandi infrastrutture di livello territoriale (Bre.Be.Mi., Alta Capacità) che erano presenti a livello di indirizzo alla fine degli anni '90, sono oggi divenute una realtà sostanzialmente concreta essendo ormai in fase di realizzazione.

E ciò comporterà una effettiva e indubbia accessibilità al territorio caravagginò determinando un presupposto fondamentale perché il territorio stesso assuma un nuovo e significativo ruolo attrattivo.

Al nuovo quadro strutturale si aggiunge l'ormai avviata realizzazione del polo per attività economico-produttive di Via Panizzardo Est che per la dimensione complessiva degli insediamenti previsti consente di prevedere nel medio periodo un incremento di circa 1.000 nuovi posti di lavoro che indiscutibilmente avranno un ritorno anche sulle prospettive demografiche del Comune nel quale una parte dei nuovi addetti tenderà a stabilire, ove ne concorrano le possibilità, la propria residenza.

A ciò si aggiunge, in rapporto più diretto con il nuovo sistema infrastrutturale territoriale la prevista realizzazione dell'insediamento dell'interporto, già definito dal Piano Territoriale della Provincia di Bergamo, che il PGT individua come uno dei principali elementi strategici della nuova organizzazione territoriale e del sistema socioeconomico della Città di Caravaggio.

La dimensione significativa dell'interporto che si porrà come elemento di riferimento dell'intera Provincia di Bergamo, l'articolazione delle funzioni che potranno insediarsi e la posizione strategica rispetto ai riferimenti territoriali esterni alla Provincia consentono di prevedere anche in questo caso una previsione della crescita dei posti di lavoro nel settore terziario dei servizi e della logistica, anch'essa inevitabilmente da considerare come elemento che può significativamente incidere sugli sviluppi demografici e la conseguente domanda abitativa.

Per queste ragioni il Documento di Piano individua la conferma delle previsioni quantitative dello sviluppo residenziale previste dal PRG come dato oggettivamente utilizzabile ai fini del dimensionamento di Piano.

E d'altra parte va rilevato che l'importante dimensione del potenziale residuo del PRG rispetto agli interventi realizzati è comunque già quasi totalmente "coperta" da pianificazioni attuative a vario livello di avanzamento il che consente di valutare che, pur in una situazione critica del mercato immobiliare qual è quella attuale, gli stessi operatori, al di là dei calcoli e delle previsioni tecniche, hanno ritenuto di poter effettuare forti investimenti economici sulla base dell'oggettiva prospettiva di crescita che il territorio consente di prevedere.

Il presente Documento di Piano propone il criterio di determinazione del fabbisogno secondo quanto qui di seguito indicato:

- 1- definizione del massimo sviluppo ipotizzabile mantenendo il trend rilevato nel periodo 2001/2010 riferito all'incremento dei nuclei famigliari;
- 2- valutazione dello sviluppo "minimo" ipotizzabile considerando il trend rilevato nel periodo 1991/2010;
- 3- il fabbisogno residuo di alloggi viene definito con volume medio di 300 mc/all.

PRIME IPOTESI DI STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO IPOTESI 1		PRIME IPOTESI DI STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO IPOTESI 2	
FAMIGLIE AL 1991	5.035	FAMIGLIE AL 2001	5.550
FAMIGLIE AL 2010 (31.08.2010)	6.740	FAMIGLIE AL 2010 (31.08.2010)	6.740
INCREMENTO 1991-2010	1.705	INCREMENTO 1991-2010	1.190
CRESCITA MEDIA ANNUA	0,017	CRESCITA MEDIA ANNUA	0,021
PREVISIONE INCREMENTO 2010/2020	1.141	PREVISIONE INCREMENTO 2010/2020	1.445
FAMIGLIE COMPLESSIVE AL 2020	7.881	FAMIGLIE COMPLESSIVE AL 2020	8.185
FABBISOGNO OTTIMALE DI ALLOGGI	8.433	FABBISOGNO OTTIMALE DI ALLOGGI	8.758
CALCOLO DEL FABBISOGNO EFFETTIVO ALL'ANNO 2020		CALCOLO DEL FABBISOGNO EFFETTIVO ALL'ANNO 2020	
Fabbisogno ottimale.....	8.433	Fabbisogno ottimale.....	8.758
Totale alloggi al 2001.....	5.762	Totale alloggi al 2001.....	5.762
Alloggi realizzati 2001-2010.....	1.298	Alloggi realizzati 2001-2010.....	1.298
Fabbisogno residuo.....	1.373	Fabbisogno residuo.....	1.698
<b>DEFINIZIONE DELLE VOLUMETRIE IN RAPPORTO ALL'IPOTESI DI FABBISOGNO</b>			
<b>VOLUME IPOTIZZABILE: 500.000 mc</b>			

## INDIRIZZI GENERALI PER UNA POLITICA DI INTERVENTI SUL SISTEMA DELLA RESIDENZA

### *Strategie di sviluppo*

Il PGT intende perseguire le seguenti politiche per la residenza, avendo come riferimento la dimensione massima di sviluppo della comunità già precedentemente ipotizzata e l'obiettivo della minimizzazione del consumo di nuovo territorio:

#### Edilizia esistente:

1. **Recupero delle volumetrie ancora disponibili nel centro storico e nelle zone sature.**

I dati mettono infatti in evidenza un discreto margine di recupero abitativo che può diminuire la necessità di consumo di nuovo territorio per la realizzazione di unità immobiliari e l'impegno di risorse per investimenti e gestione di interventi per opere di urbanizzazione.

È evidente che tale politica di recupero deve essere incentivata ed affiancata da agevolazioni fiscali e politiche per la realizzazione di parcheggi privati e pubblici e sul sistema della mobilità e viabilità.

2. **Recupero dei sottotetti ai fini abitativi:** in coerenza con la vigente legislazione regionale in materia di recupero dei sottotetti ai fini abitativi il Piano delle Regole individuerà le zone ove è possibile effettuare il recupero dei sottotetti, senza aggravii sull'assetto paesaggistico e urbanistico del territorio, e sulla necessità di interventi pubblici per la realizzazione di infrastrutture. Anche il recupero di tale patrimonio viene stimato e portato in detrazione dal potenziale massimo necessario, al fine

dell'individuazione delle quantità di nuova edificazione da individuare.

3. **Potenziamento degli spazi a parcheggio privati:** al fine di garantire l'adeguato rapporto tra peso insediativo e spazi per la sosta da porre a carico dei nuovi insediamenti, si intende attivare una politica di agevolazione urbanistica per la realizzazione di autorimesse e spazi di sosta privati, affiancata da interventi fiscali differenziati.

#### **Nuova edificazione:**

4. il DdP valuta come elementi prioritari per il soddisfacimento delle nuove esigenze abitative da effettuarsi mediante edificazione aggiuntiva a quella esistente i seguenti interventi:
  - **riconversione di ambiti che necessitano di riqualificazione** per la presenza di situazioni degradate o attività dismesse;
  - **completamento in aree libere all'interno del centro edificato;**
  - **trasformazione di ambiti marginali al perimetro dell'edificato:** compatibilmente all'assetto paesaggistico, idrogeologico e ambientale del contesto.
  
5. **il DdP non prevede infine di individuare aree di espansione urbana** esterne al perimetro del continuum urbanizzato esistente, in esso considerando le aree soggette a pianificazione attuativa in atto e le aree di frangia e interstiziali ancora non pianificate in sede attuativa ma già previste come edificabili dal PRG vigente. **In tal senso individua soltanto due Ambiti di Trasformazione Residenziale (ATR1 e ATR2), di modeste dimensioni, posti l' uno in**

zona nord dell' edificato di Caravaggio e l' altro nella zona nord della frazione di Masano, ambedue già previsti dal PRG vigente e in situazione di interstitialità e di frangia urbana,

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

- Ridefinizione e riorganizzazione degli spazi verdi interurbani per ricondurre gli stessi “a sistema”, con elementi di connessione ciclo pedonale per una organica e complessiva fruizione degli spazi.
  
- Individuazione degli ambiti a valenza paesaggistico-ambientale per la definizione di un sistema di “parchi agricoli” e di sistemi di naturalità e di rinaturalizzazione per la formazione di corridoi ecologici e percorsi ambientali fruibili.
  
- Definizione di una nuova modalità per disciplinare il rapporto tra i nuovi insediamenti (o ristrutturazioni e riconversioni di dimensioni significative) e i fabbisogni della sosta, al fine di non porre a carico della collettività i problemi della sosta derivanti non da esigenze generali o di servizio ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico ma generati dalla presenza stessa degli insediamenti che vengono a porsi sul territorio o che mutano le proprie caratteristiche, incidendo diversamente sul sistema esistente della sosta.
  
- Ridefinizione dei contributi urbanizzativi in rapporto alle modalità di sfruttamento dei volumi esistenti e/o edificabili e non più semplicemente in rapporto alla quantità dei volumi (abitanti teorici).

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

- individuazione di eventuali zone di riconversione e di riqualificazione.
- edificazione residenziale “di completamento” da indirizzare verso:
  - spazi interstiziali liberi all’interno dell’urbanizzato, anche relativi a vincoli urbanistici decaduti e non più da rinnovare;
  - spazi interstiziali liberi nelle zone di frangia da ricomprendere all’interno del perimetro soggetto al Piano delle Regole.
- individuazione degli ambiti di possibile recupero dei sottotetti.
- disciplina normativa per il recupero e la riqualificazione del centro storico.
- individuazione dei nodi di riprogettazione urbana.
- individuazione degli ambiti di riconversione urbanistica e di riqualificazione delle aree dismesse.
- individuazione dei luoghi urbani da assoggettare ad interventi di incentivazione per la riqualificazione ambientale ed edilizia.
- previsione degli interventi di edificazione residenziale “di completamento” da indirizzare anche in ambiti relativi a eventuali vincoli urbanistici decaduti e non più da rinnovare.

## **INDIRIZZI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA**

Gli interventi di edilizia residenziale pubblica o di edilizia residenziale sociale saranno mirati al reperimento di aree disponibili all'interno degli interventi di nuova edificazione secondo i meccanismi previsti dalla specifica normativa di legge.

Gli interventi stessi inoltre potranno essere realizzati mediante interventi diretti di operatori in regime di convenzione, sia per quanto concerne la tipologia dell'utenza (requisiti sociali ed economici), sia per quanto riguarda la determinazione dei prezzi di vendita e dei canoni di locazione, con tendenza preferenziale alla promozione di interventi che consentano di creare un patrimonio immobiliare a fini locativi

## **INDIRIZZI NORMATIVI E OPERATIVI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE**

L' "Ambito di Trasformazione" non è una "zona di espansione edilizia" ma una parte di territorio all'interno della quale si intende attuare una serie di interventi di organizzazione urbana che necessitano di operazioni complesse di "trasformazione urbanistica", tra le quali può essere anche prevista una quota di edificabilità.

Il perimetro di un ambito di trasformazione è quindi il perimetro che individua la configurazione e la superficie massima entro la quale può essere attuato il sistema degli interventi necessari all'organizzazione urbanistica del nuovo comparto.

Esso non è quindi il perimetro all'interno del quale possono essere "spalmati" gli interventi edilizi, ma quell'area all'interno della quale dovranno, secondo regole e indirizzi definiti dal PGT, essere "anche" individuati i "luoghi" nei quali sarà possibile inserire (attuare) gli interventi edificatori.

## **INDIRIZZI STRATEGICI**

L'Ambito di Trasformazione può essere anche interessato da grandi superfici di verde, estendibili a parti rilevanti dell'ambito, quando queste vengano deputate a specifiche funzioni, sia pubbliche che private, e risultino necessarie a garantire il raggiungimento di particolari obiettivi all'interno dell'organizzazione urbana, del sistema dei servizi e della qualità urbana ed ambientale.

Per queste ragioni il legislatore al comma 3 dell'art. 8 della LR 12/2005 precisa che "il Documento di Piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli".

La volumetria complessiva da assegnare ad un ambito di trasformazione non dovrà quindi (e non potrà) essere definita in funzione della dimensione dell'ambito ma dovrà essere determinata in rapporto alla quantità di volumi di intervento che si intendono complessivamente realizzare all'interno delle parti di territorio che, con parti destinate ad altre funzioni, anche non edificatorie, concorreranno all'organizzazione complessiva della "trasformazione urbanistica".

È per questa ragione che si deve considerare il perimetro dell'ambito di trasformazione in un perimetro che definisce un insieme di "prestazioni funzionali" e non un perimetro che delimita un comparto di organizzazione degli interventi insediativi.

L'indice teorico di edificabilità territoriale (cioè il volume/mq che "pesa" sulla intera superficie territoriale dell'ambito, determinando, di conseguenza, il potenziale valore economico di ciascun mq) non è quindi un dato di partenza ma un dato di "avvio".

La quantità di superficie territoriale dell' "Ambito di trasformazione" non può più essere assunta come elemento per la determinazione delle quantità insediative al fine di garantirne un determinato valore economico.

Nell'ipotesi di una trasformazione territoriale si dovrà quindi valutare quale peso insediativo all'interno di essa dovranno avere le funzioni che si intendono insediare e quel peso insediativo, per effetto dei meccanismi perequativi, determinerà la quantità di volume per mq (e quindi costituirà il riferimento per la determinazione del valore teorico alle aree).

Con questo criterio, conforme agli indirizzi e ai criteri generali e specifici della riforma regionale sono stati individuati e proposti i possibili "Ambiti di Trasformazione" del DdP di Caravaggio.

In particolare partendo dalle valutazioni relative al dimensionamento dei fabbisogni residenziali e valutando l'opportunità di confermare previsioni ancora inattuale del PRG vigente si è pervenuti alla determinazione di una quantità di volumetrie residenziali realizzabili in ambiti esterni di frangia del "continuum urbanizzato" stimabile in circa 38.500 complessivi.

La verifica delle localizzazioni di tali previsioni insediative, garantisce inoltre che si tratta di:

- a – aree poste in continuità con il perimetro dell'urbanizzato esistente e adeguatamente dotate di urbanizzazioni al contorno, specie relative ai sistemi di accessibilità e ai principali servizi a rete.
- b – aree la cui localizzazione consente di ridefinire il perimetro di bordi urbani e/o di riorganizzare situazioni

insediative sfrangiate, discontinue o con presenze di situazioni di marginalità urbana.

c – aree nelle quali le trasformazioni urbane (edificazione – infrastrutture, servizi) consentono interventi di minor impatto ambientale e paesistico.

Sulla base degli elementi sopra indicati si è ritenuto proponibile confermare come “Ambiti di trasformazione” tutte le aree di espansione previste dal PRG vigente che ancora non hanno avviato le procedure per la pianificazione attuativa.

## I SISTEMI DEGLI AREALI INTERNI AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Definiti i contorni di massima estensione degli ambiti sono stati individuati al loro interno due sistemi di areali, così caratterizzati:

- gli areali “del vincolo”, costituiti da superfici che, pur all’interno dell’ambito, debbono essere lasciate libere da ogni tipo di edificazione per completare, ad un livello di maggiore dettaglio, l’insieme delle superfici libere da ostacoli visivi rispetto alle emergenze paesistiche considerate
- gli areali “della modificabilità” ove gli interventi di edificazione potrebbero essere realizzati senza interferire sulle linee di percezione paesistica.

Anche gli “areali del vincolo” entrano nel sistema degli ambiti di trasformazione in quanto, sulla base dei criteri di perequazione e compensazione saranno assoggettati a “trasformazione di regine giuridico” mediante cessione al Comune o mediante vincoli perpetui di inedificabilità.

Gli “areali della modificabilità” sono le superfici che consentono di determinare le quantità insediative massime possibili sotto il profilo “fisico-morfologico”.

Quelle quantità massime saranno ulteriormente verificate (o per conferma o per diminuzione) sotto i profili della sostenibilità funzionale e

della formazione del potenziale complessivo delle destinazioni urbanistiche.

### **Gli elementi morfologici, dimensionali e operativi degli Ambiti di Trasformazione**

Gli elaborati grafici e le tabelle che li accompagnano indicano i perimetri degli Ambiti di Trasformazione proposti e, al loro interno, le ipotesi di articolazione delle unità minime di intervento e delle aree, nonché i principali elementi dimensionali e di destinazione.

Allo stesso modo i dati quantitativi sono da considerare come “ordini di grandezza” che potranno essere meglio definiti in relazione alle proposte dei Piani Attuativi.

Si segnala infine che gli elementi relativi alle “prescrizioni” e alle “direttive” inseriti nelle tabelle allegate sono indirizzati ad indicare gli aspetti essenziali delle destinazioni e delle principali modalità di intervento.

Tali dati si completano con tutti i necessari elementi di dettaglio per la progettazione dei Piani Attuativi, sia sotto il profilo morfologico e parametrico, sia in ordine agli aspetti necessari per la caratterizzazione della qualità architettonica, urbana e ambientale.

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 2**

### **POLITICHE PER IL SETTORE SECONDARIO**

#### **“industria e artigianato”**

Nel territorio di Caravaggio si è assistito negli ultimi anni ad alcune dismissioni di aree per attività produttive liberando parzialmente spazi per interventi di riconversione.

Si è nel contempo verificata una nuova domanda di insediamenti produttivi nel quadrante sud-est con la formazione progressiva di un comparto di dimensioni significative (via Panizzardo “2”).

Il potenziamento delle vie di comunicazione, dovrebbe porre il Comune di Caravaggio nella condizione di subire una ulteriore pressione per l’allocazione di insediamenti produttivi, che tuttavia si ritiene possano essere soddisfatti nel medio periodo dal nuovo comparto della via Panizzardo.

#### **INDIRIZZI STRATEGICI**

Le aree ove sono presenti attività ancora in esercizio rappresentano una risorsa territoriale ed urbana da non disperdere.

La strategia che può essere proposta per il breve/medio periodo è quella del mantenimento delle aree a destinazione produttiva, sottraendo tali ambiti dalla - certamente più appetibile - destinazione residenziale, tenuto conto delle modeste quantità di fabbisogno reale di nuovi insediamenti residenziali, posto che venga confermata la

scelta strategica di non porsi come polo di ulteriore richiamo di nuove quantità di popolazione dall'esterno oltre alle capacità già presenti nel P.R.G. vigente e in corso di attuazione e/o pianificazione attuativa.

L'ipotesi di prevalente conferma delle aree a destinazione produttiva e di eventuali completamenti risulta fondamentale per due ragioni:

- la prima inerente l'esigenza di mantenere comunque un'adeguata offerta di posti di lavoro nel settore secondario e comunque la presenza di un tessuto economico che costituisce una ricchezza per la comunità;
- la seconda relativa al fatto che, in territori caratterizzati da una significativa appetibilità per gli insediamenti residenziali, determinata dalle positive situazioni della qualità urbana ed ambientale, alcuni fenomeni connessi con il mercato edilizio tendono a sospingere le attività produttive verso interventi di ricollocazione all'esterno proponendo forti opportunità di valorizzazione fondiaria delle aree.

Se per certi versi tali riconversioni potrebbero apparire non negative (soprattutto laddove le nuove destinazioni si rivolgeranno a funzioni residenziali di ambiti produttivi problematici) una eccessiva quantità di riconversione potrebbe incidere sulle nuove quantità di residenza che verrebbero così a determinarsi, le quali finirebbero per incidere significativamente sulla quantità complessiva dell'offerta di edilizia residenziale, alterando, anche significativamente, il dato finale della popolazione. La

conferma delle destinazioni produttive vuole anche essere un'indicazione chiara della indisponibilità - ove sia condivisa dall'Amministrazione a favorire tale tipo di interventi .

Una riconversione significativa di tali aree darebbe quindi luogo ad un incremento considerevole della popolazione, con grave ripercussione sulla quantità e qualità dei servizi pubblici esistenti e di quelli da prevedere.

### **Le ipotesi di strategia**

Va ricordato che l'ipotesi di nuova edificazione produttiva è già stata introdotta nell'ambito della Variante Generale non in funzione del soddisfacimento del fabbisogno ma in rapporto di una visione più ampia e strategica delle organizzazioni dello sviluppo futuro del territorio.

Peraltro anche nell'ambito dei territori limitrofi si può affermare che è presente potenzialmente al momento attuale, una vivacità non solo delle iniziative tese a sviluppare offerta di nuove possibilità insediative per le attività del settore secondario, ma anche una chiara vivacità della domanda, se pur momentaneamente rallentata per l'attuale situazione congiunturale.

La possibilità di "catturare" una parte di questa domanda può indubbiamente porsi in una prospettiva di scelta strategica anche di significativa entità con un reale riscontro di fattibilità in rapporto alla presenza di un fabbisogno oggettivamente riscontrabile.

Il territorio caravagginò aveva, come si è visto, quasi completamente esaurito le disponibilità di aree e quindi risulta importante prevedere nuove dotazioni , la cui dimensione deve rapportarsi anche alle potenzialità offerte dal quadro infrastrutturale precedentemente descritto .

E ciò sia per rendere ragione degli investimenti che la collettività provinciale pone al servizio dell'area ma anche per utilizzare in senso positivo le opportunità che tali investimenti generano e che, qualora non utilizzate, sarebbero solo generatrici di traffici di trasferimento verso destinazioni più "accoglienti" senza alcun beneficio per lo sviluppo e il futuro della struttura economica e sociale della Città.

Va da sé che il cogliere tali opportunità e il definire le nuove e importanti destinazioni produttive dovrà avvenire avendo la massima attenzione alla qualità urbana, ai caratteri ambientali e paesistici e a tutti gli elementi che consentano di caratterizzare i nuovi insediamenti come fattori di crescita complessiva della qualità urbana in ogni sua componente.

**Ciò ha condotto la Variante Generale 2005 a scegliere quale ottimale localizzazione l'ambito posto ad est della Via Panizzardo e ad ovest del primo tracciato esterno della S.S.11 all'uscita sud dal territorio urbanizzato di Caravaggio, che appare il più adeguato a ricevere nuovi interventi, sia perché si pone in continuità con l'area più strutturata e organizzata tra quelle attualmente esistenti, sia perché viene assunto in maniera definitiva il criterio della limitazione di altri tipi di espansione in**

aree sparse in punti diversificati del territorio privilegiando il criterio della definitiva formazione di un effettivo polo produttivo di riferimento, sia infine per la posizione rispetto alle aree degli sviluppi abitativi che consente di eliminare ogni interferenza e ogni possibile criticità ambientale.

Il posizionamento delle aree ha determinato anche la necessità di approfondimenti sotto il profilo idrogeologico data la particolare natura dei terreni che, come gran parte del territorio sono caratterizzati da situazioni di falda soggiacente a poca profondità e da terreni caratterizzati da strati limosi.

Le verifiche effettuate in approfondimento della normale prassi di studio richiesta dalla Legge regionale 41/97 hanno consentito di individuare l'effettiva possibilità di prevedere gli insediamenti ipotizzati e di definire le condizioni tecnico-geologiche deporre alla base delle progettazioni dei futuri interventi.

L'ambito di espansione di Via Panizzardo è stato oggetto di un Piano preliminare di Coordinamento, approvato dal Consiglio Comunale e, a seguito della formazione di uno specifico "Consorzio per l'attuazione degli interventi" è già stata effettuata la progettazione del sistema infrastrutturale generale e avviate le procedure per l'appalto del primo lotto dei lavori.

## INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

È necessaria una definizione degli elementi di completamento e riorganizzazione complessiva della rete viaria secondaria al servizio della mobilità pesante definendo i punti di attestazione sulla maglia viaria principale di carattere territoriale al fine di eliminare carichi di mobilità impropria nelle zone destinate alla residenza e transiti di mobilità pesante nel tratto urbano del centro, con l'obiettivo di creare un sistema trasversale di permeabilità fruitiva e di connessione con le strutture commerciali e terziarie esistenti e di progetto nel quadrante sud orientale del territorio.(via Panizzardo Est).

Il Piano dei Servizi dovrà Individuare e definire le eventuali esigenze di servizi per il soddisfacimento di necessità derivanti dalla presenza di addetti al settore produttivo provenienti dall'esterno del territorio.

In materia di aree a standard dovrà effettuarsi una verifica delle possibilità di "ripetizione degli standard impropri" relativi in particolare ai parcheggi di proprietà pubblica che vengono di fatto utilizzati a sostanziale servizio dei singoli insediamenti produttivi senza un'utilità generale, giungendo alla formulazione di un programma di riutilizzo delle risorse recuperabili dall'eventuale alienazione degli "standard impropri", per l'effettuazione di interventi di riqualificazione ambientale degli spazi urbani aperti.

## INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

- 1- Conferma degli insediamenti produttivi “nucleari”;
- 2- Previsione di interventi di riconversione solo per gli insediamenti non urbanisticamente compatibili o dismessi, all’interno degli ambiti residenziali;
- 3- Individuazione di adeguata normativa per gli eventuali interventi di sostituzione all’interno delle aree negli “insediamenti confermati”, al fine di garantirne la compatibilità urbanistica;
- 4- Conferma dell’ambito di via Panizzardo.
- 5- Definizione degli ATS connessi alle infrastrutture della mobilità territoriale .

## **LA COMPATIBILITA' URBANISTICA DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

La necessità di individuare una disciplina sulla “compatibilità urbanistica” degli insediamenti e delle attività produttive parte dalla verifica della situazione di una presenza di insediamenti produttivi all'interno del tessuto urbanizzato ed in particolare dalla constatazione che anche gli insediamenti non dispersi all'interno del tessuto residenziale sono collocati in zone site prevalentemente in prossimità, quando non in continuità, con i tessuti residenziali e le strutture dei servizi.

In questo senso, per gli interventi di eventuale riconversione delle attività presenti nel territorio e per gli interventi di nuovo insediamento, si ritiene necessario aggiungere alla già presente disciplina normativa e di legge relativa alla compatibilità igienico sanitaria e ambientale una più specifica disciplina del rapporto tra nuove attività e contesto urbano.

La verifica della compatibilità urbanistica non è finalizzata ad escludere dal territorio particolari tipi di attività produttive ma è semplicemente indirizzata a valutare preliminarmente l'adeguatezza della prevista collocazione delle attività rispetto alle condizioni fisiche e funzionali del tessuto urbano nonché dell'organizzazione dei servizi e delle infrastrutture presenti al contorno.

La valutazione di compatibilità urbanistica si inquadra nei principi di “adeguatezza, efficienza, sostenibilità” individuati dal legislatore e

confermati dal presente documento tra i principi di riferimento del Documento di Piano.

La verifica di compatibilità urbanistica parte quindi dal presupposto che quand'anche un insediamento produttivo rispetti tutte le norme di carattere igienico sanitario e la disciplina in materia ambientale la sua collocazione in un determinato ambito urbano potrebbe comunque creare problematiche di corretto rapporto con la situazione urbana presente al contorno.

Tuttavia non necessariamente una situazione di incompatibilità urbanistica può presentarsi in termini "assoluti", potendo a volte essere recuperata mediante specifici interventi.

La valutazione di compatibilità viene quindi proposta mediante un meccanismo che ha come prima finalità quella di individuare, nei casi di incompatibilità, i criteri e le modalità per la "compatibilizzazione". Quindi, solo nei casi di impossibilità di interventi correttivi, sarà esclusa la possibilità dell' insediamento richiesto.

## LE DESTINAZIONI VIETATE

Il PGT ha la possibilità , già prevista dalla LR 1/2001, di individuare destinazioni urbanistiche da vietare nel territorio o in determinati ambiti dello stesso.

Per questa ragione il presente Documento di Piano propone l'introduzione di una specifica norma che preveda un elenco di destinazioni vietate, relative a specifiche tipologie di attività produttive.

L'elenco che viene indicato nel successivo quadro di proposta di "elementi di disciplina normativa" riguarda una serie di attività che indipendentemente dalla loro classificabilità all'interno delle "industrie insalubri" o delle "aziende a rischio di incidente rilevante", si ritiene dovrebbero essere vietate all'interno del territorio.

Il criterio con il quale verrà fatta tale individuazione fa riferimento a tipologie di attività che- pur se condotte con tutte le necessarie attenzioni e i dovuti rispetti per le normative specifiche dei vari settori – qualora, anche fortuitamente, dovessero subire eventi incidentali – potrebbero determinare situazioni irreversibili di danno ambientale.

L'elenco individuato nella proposta normativa è da considerarsi come prima ipotesi di riferimento e potrà essere modificato o implementato sulla base dei necessari approfondimenti da effettuare con l'Amministrazione.

La proposta normativa individua inoltre anche un'ipotesi di destinazioni da vietare all'interno delle zone produttive al fine di garantire che le destinazioni produttive che l'Amministrazione ritiene di confermare o prevedere non vengano snaturate trasformando progressivamente le aree con destinazioni tendenzialmente prevalenti di altra natura.

### **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 3**

#### **IL SISTEMA DELL'INTERPORTO E DEL CENTRO DI INTERSCAMBIO MODALE (ATS1 e ATScp)**

La presenza delle previsioni di un nuovo sistema di infrastrutture al servizio della mobilità territoriale, sia del ferro che della gomma (T.A.V. e Bre.Be.Mi.), ha portato il progetto del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo ad individuare nella fascia compresa tra il percorso esistente della ferrovia Milano-Venezia e i tracciati, oggi in corso di realizzazione delle nuove infrastrutture, a prevedere tra il territorio dei Comuni di Caravaggio e di Treviglio, l'insediamento del "Polo logistico di Treviglio-Caravaggio" (interporto), le cui aree sono soggette a tutela ai sensi dell'art.88 delle NDA del PTCP.

La Città di Caravaggio ritiene che questa importante infrastruttura che si pone al servizio delle attività produttive e commerciali e dell'intero sistema economico della Provincia di Bergamo possa costituire per la città un'importantissima opportunità di crescita sia sotto il profilo più generale dell'economia locale, sia in rapporto ad un nuovo e importante ruolo che il territorio caravagginò ma più in generale la conurbazione Treviglio-Caravaggio possono assumere nel quadro complessivo dell'organizzazione territoriale della Provincia e del quadrante territoriale ad est di Milano.

Questa particolare opportunità determinata dagli indirizzi e dalle scelte del PTCP, viene assunta, come si è detto, come elemento primario

delle strategie di sviluppo socio-economico della Città e viene definita nell'ambito dell'organizzazione strategica del Documento di Piano attraverso l'individuazione di un Ambito Strategico di Trasformazione territoriale (ATS1), che il PGT ha inteso prevedere su una superficie più ampia di quella individuata dal PTCP al fine di determinare la possibilità di realizzazione di un insediamento che, per caratteri dimensionali, per articolazione organizzativa e funzionale e per capacità di offerta logistico-organizzativa possa competere con le strutture esistenti degli interporti già presenti nel territorio padano.

#### **L' "ATS1"**

L'ambito è stato individuato a nord del capoluogo, nella fascia compresa tra il nuovo sistema infrastrutturale della TAV e della BRE.BE.MI e l'asse della ferrovia Milano-Venezia, a sud ovest dell'abitato di Vidalengo e a confine con il Comune di Treviglio a sua volta interessato da parte dell'insediamento, in conformità delle previsioni del PTCP della Provincia di Bergamo.

Tale ambito si pone come elemento di definizione del quadro progettuale di assetto strategico generale del territorio in attuazione di previsioni di portata sovra comunale definite dalla Strumentazione sovraordinata, ai quali si aggiungono previsioni strategiche del PGT, conseguenti e complementari alle previsioni del' assetto funzionale derivante dalle scelte degli strumenti di area vasta

Le aree interessate dalla previsione degli ATS risultano essere le più idonee all' insediamento delle strutture, delle infrastrutture e delle

funzioni previste dalla pianificazione sovraordinata e a quelle a loro complementari .

L'ipotesi e la prospettiva alla quale il Documento di Piano tende è quella di un interporto della superficie di circa 800.000 mq, ai quali si uniscono le aree che il PTCP prevede nel territorio di Treviglio e che il PGT del Comune contermine ha confermato.

La superficie complessiva perimetrata dal PGT non è limitata al perimetro della superficie zonale prevista dal PTCP ma comprende anche le aree interessate dalle superfici destinate alla "valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica di cui all' art. 66 del PTCP, superfici che, pur partecipando perequativamente all'operazione urbanistica, dovranno essere mantenute inedificate per garantire la salvaguardia degli elementi di valenza paesistica e ambientale

Sono inoltre inserite in aggiunta alle aree superfici zonali individuate dal PTCP, le aree che saranno interessate dal passaggio del "salto di montone" per la connessione tra la linea dell'alta capacità/velocità e la "vecchia" linea ferroviaria Milano- Venezia.

Il Documento di Piano definisce, oltre al perimetro massimo dell'intervento, anche la massima estensione delle superfici occupabili da interventi urbanizzativi e le superfici che, pur partecipando perequativamente all'operazione urbanistica, dovranno essere mantenute inedificate per garantire la salvaguardia degli elementi di valenza paesistica e ambientale

Le possibilità edificatorie previste all' interno dell' Ambito saranno definite, sotto i profili parametrici, distributivi e quantitativi, in ragione delle specifiche esigenze funzionali delle relative destinazioni, all'interno di un Accordo di Programma che sarà promosso dall'Ente Sovracomunale e coinvolgerà tutti gli enti territorialmente interessati.

L'Accordo di Programma preciserà le quantità insediative ammissibili e i parametri urbanistici e fornirà le indicazioni per la definizione dell'assetto morfologico e funzionale dell' area e per la realizzazione degli interventi nelle "aree di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica", di cui all'art. 66 delle Nda del PTCP

Le funzioni che vengono ipotizzate e che saranno ovviamente oggetto di approfondimenti nell'ambito degli accordi che dovranno essere definiti secondo le indicazioni del PTCP della Provincia di Bergamo sono individuate nelle presenti e principali articolazioni:

- il sistema di scambio intermodale;
- la realizzazione di centri di servizio
- spazi e servizi per le funzioni doganali;
- magazzini e uffici per autotrasportatori,
- magazzini ed uffici per il commercio all'ingrosso;
- magazzini e uffici per la logistica;
- magazzini e uffici per spedizioni e corrieri, ecc...;
- spazi per attività di servizio;
- ampi spazi verdi per l'inserimento ambientale e la formazione di significativi elementi di qualità paesaggistica.

il Documento di Piano propone inoltre all' interno dell'insediamento del Centro Intermodale la realizzazione di un "Autoparco" con

un'articolata offerta di servizi ai mezzi di autotrasporto merci, con presenze di attività ricettive, officine multimarca, ecc.. che, essendo posto in prossimità del Casello BRE.BE.MI di Caravaggio consentirà di non far gravare sulla viabilità ordinaria i flussi di mobilità pesante che si dirigeranno verso questa struttura di servizio.

L' Ambito sarà oggetto di interventi di livello sovracomunale nell' ATS1, secondo il perimetro fissato dal PTCP della Provincia di Bergamo che contiene al proprio interno anche superfici esterne ai confini comunali.

#### **L' "ATS1cp"**

Accogliendo le valutazioni formulate da alcuni dei soggetti che hanno partecipato al processo di Valutazione Ambientale Strategica, il presente Documento di Piano ha ridefinito l' ipotesi di collocare nel territorio di Caravaggio una struttura di "Autoparco" al servizio dei gestori del trasporto merci, che si era ipotizzato ad allocare a monte del tracciato della Bre.Be.Mi. in prossimità del previsto casello di Bariano.

Il Documento di Piano prevede quindi che tale attrezzatura, che si ritiene comunque di grande importanza venga posta all' interno delle aree dell' Interporto, prevedendo per l' Ambito originariamente deputato alla realizzazione dell' Autoporto la funzione di luogo deputato all' avvio di un' operazione di compensazione ambientale e paesistica nell' alveo delle finalità e della disciplina dell' art. 66 del PTCP.

Ciò dovrà condurre alla formazione di un “Parco naturalistico - ecologico” quale elemento di compensazione ambientale connesso con la formazione dell’ Interporto all’ interno dell’ ATS1.

Queste aree si inquadreranno quindi a pieno titolo nella grande fascia di “ valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica” disciplinata dall’art. 66 del PTCp che ne prevede l’estensione lungo tutto l’asse delle infrastrutture territoriali della mobilità.

La realizzazione del parco sarà quindi da considerare come “opera complementare degli interventi dell’ ATS1” e come tale sarà fatta oggetto di un progetto unitario comprendente i due ATS, anche sotto il profilo perequativo, garantendo a tutti i soggetti interessati dai due ATS i diritti che deriveranno dalle potenzialità edificatorie per la realizzazione degli interventi edilizi e infrastrutturali e, in pari misura gli oneri di intervento.

La progettazione del “Parco naturalistico - ecologico”, definita contestualmente al progetto dell’ Interporto, individuare i caratteri e le modalità di intervento per la realizzazione di un contesto di elevata naturalità, con prevalenza di aree boscate, con vegetazione autoctona, anche con funzioni di forte integrazione tra le componenti vegetazionali e con capacità di creare elementi funzionali ad una situazione di elevata biodiversità, con adeguata diversificazione degli aspetti naturalistici .

Il Parco potrà essere attrezzato anche per funzioni didattiche e di fruizione naturalistica.

Si ritiene infine essenziale, in considerazione dell' importanza per l'economia locale delle previsioni dell' ATS dell' Interporto e per l'economia e lo sviluppo generale del territorio, affermare che il Comune di Caravaggio, in caso di inerzia dei Soggetti Istituzionali interessati ( Provincia - Comuni) intende riservarsi, previa comunicazione formale agli stessi, di procedere allo studio e alla formulazione di proposte operative per l'attuazione degli interventi, ferma restando la necessaria attivazione delle procedure del previsto Accordo di Programma.

Va infine ricordato che, poiché nella predisposizione del quadro strutturale le aree degli ATS sono state definite sulla base di uno specifico approfondimento di carattere ambientale e paesistico e sono state inoltre fatte oggetto, per i caratteri generali, di procedura di Vas, qualora nell'attivazione delle previsioni di intervento venissero previste modificazioni alla perimetrazione degli ambiti o al perimetro di massima estensione dell'edificazione o fossero individuate destinazioni urbanistiche diverse da quelle indicate nelle schede, le previsioni dovranno essere fatte oggetto preventivamente di ulteriori approfondimenti specifici di natura paesistica i quali dovranno garantire la qualità delle trasformazioni e dovrà essere attivata procedura di VAS.

### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

Le aree di proprietà comunale, relative all' "ATS1 cp" da considerarsi come ambito per la formazione di un sistema ambientale compensativo ad elevata densità di verde (bosco di pianura) che completerà il sistema ambientale-paesistico-fruitivo dovrà essere individuato nell'organizzazione complessiva dei sistemi di naturalità e di valenza paesistica ed ecologica che hanno a nord il principale elemento di riferimento nel SIC del Fontanile Brancaleone, nella fascia mediana il sistema del previsto Parco del Santuario e delle aree di "parco agricolo" a sud della ferrovia Treviglio/Crema e, nel quadrante sud, il sistema principale delle aree agricole caratterizzato da significative presenze del paesaggio agrario e dell'architettura rurale.

### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

Per l'ambito dell'interporto, così come per l'intervento dell'autoparco, il PdR dovrà definire una specifica normativa di attuazione da rapportarsi con le previsioni di carattere sovracomunale del PTCP, in rapporto agli indirizzi che verranno definiti di concerto con la Provincia e con gli Enti interessati nell'ambito del previsto Accordo di Programma.

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 4**

### **POLITICHE PER IL SETTORE COMMERCIALE**

Il territorio di Caravaggio, per accessibilità e capacità attrattiva, può porsi come riferimento di servizi e attrezzature commerciali a valenza “urbana” (vicinato e medie strutture di dimensioni contenute) e territoriale.

Tale prospettiva entra di diritto tra gli elementi di strategia per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del centro storico e più in generale degli ambiti di centralità urbana, ponendosi come riferimento anche per un bacino sovra comunale.

#### **INDIRIZZI STRATEGICI**

Per valorizzare tali prospettive è in via prioritaria necessario:

- incrementare l'attrattività del sistema distributivo per trattenere maggiormente nel territorio la domanda commerciale dei residenti, soprattutto per quanto concerne il settore alimentare e degli elementi di prima necessità;
- riqualificare, razionalizzare ed ammodernare il sistema distributivo di vicinato esistente, che viene riconosciuto nel suo fondamentale ruolo urbanistico di “motore delle relazioni e delle riqualificazioni degli spazi urbani”;

- migliorare quindi in chiave moderna il servizio di prossimità al consumatore favorendo tutte le possibili iniziative che possano sviluppare elementi di competitività alternativa rispetto, al sistema distributivo dei centri commerciali;
- organizzazione della media distribuzione e definizione di ambiti deputati, attraverso la predisposizione dello studio specifico della “componente commerciale del PGT,” già in corso di definizione

#### **SCELTE LOCALIZZATIVE STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO**

Premesso che la “terziarizzazione” delle aree centrali è elemento essenziale per mantenere un adeguato assetto qualitativo degli spazi e della vita cittadina il Documento di Piano individua le seguenti politiche urbanistico territoriali per lo sviluppo e la valorizzazione della rete commerciale:

- individuazione degli “ambiti di centralità urbana” come elementi di riferimento per il potenziamento delle attività commerciali e della disciplina del commercio al loro interno;
- potenziare e ammodernare il sistema distributivo di vicinato esistente, mediante una forte politica di riqualificazione dell’immagine del centro storico;
- individuare una concreta politica di realizzazione di “parcheggi satellite” al centro storico e all’ambito centrale;

- favorire una politica tributaria differenziata anche in rapporto all'onerosità degli interventi edilizi;
- individuare la disciplina delle medie attività commerciali e gli eventuali ambiti localizzativi.

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

- Individuazione di aree di parcheggio e di corona per i nuclei di centralità e definizione di sistemi appetibili di accessibilità pedonale per favorire la fruizione dell'offerta commerciale in un contesto di forte appetibilità ambientale e a basso impatto veicolare.
- Individuazione di connessioni "appetibili" ai parcheggi.
- Individuazione di un sistema di connessioni est ovest per definire un sistema di relazioni tra gli ambiti commerciali della grande distribuzione nei territori extraurbani e dei servizi e l'offerta commerciale della "qualità urbana" nei luoghi centrali.
- Valorizzazione e creazione di nuovi percorsi di "mobilità dolce" per una connessione delle aree esterne con il "nucleo di centralità" in condizioni di qualità e di sicurezza e individuazione di analoghi percorsi per la connessione di più lunga percorrenza con i territori dei Comuni contermini.



**Il Centro Storico di Caravaggio**

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

- Individuazione di elementi di organizzazione e di incentivazione per l'incremento del sistema insediativo commerciale, terziario e artigianale di servizio nell'ambito di corona del Centro Storico per estendere ed incrementare la rivitalizzazione e l'uso degli spazi urbani e di relazione.
- Valorizzazione delle connessioni interne al tessuto urbanizzato, con specifica indicazione degli elementi di qualità progettuale da utilizzare per gli interventi sugli spazi aperti al fine di definire un sistema finalizzato alla formazione di una "filiera" di

connessioni di valenza paesistica con aggancio ai punti forti di riferimento del sistema della qualità urbana.

- Normative sui fronti commerciali e specifica disciplina per il nuovo ambito di ampliamento del nucleo di centralità.
- Individuazione di norme incentivanti per la realizzazione degli interventi commerciali di vicinato e di terziario e artigianato di servizio negli ambiti di centralità urbana.



Chiesa di San Bernardino

## AMBITO TEMATICO STRATEGICO 5

### POLITICHE PER IL SETTORE TERZIARIO DIREZIONALE

Il territorio di Caravaggio, sia per fattori di accessibilità, sia per presenza di elementi a forte capacità attrattiva, sia per qualità del contesto e per vivacità e qualità del tessuto sociale, culturale e tecnico della sua popolazione può porsi a buon diritto come punto di riferimento per il potenziamento e l'insediamento di attività terziarie, direzionali e di servizi alle persone e alle imprese.

Tale prospettiva può quindi entrare tra gli elementi di strategia per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del centro storico e più in generale per una rivitalizzazione degli ambiti di centralità urbana, ponendosi come riferimento anche di un bacino sovracomunale.

Caravaggio è già caratterizzato da una presenza diffusa di attività che caratterizzano il tessuto vitale del capoluogo, ma anche di alcuni ambiti al contorno che costituiscono un elemento non secondario dell'economia.

Il progressivo aumento della scolarizzazione delle fasce giovanili ha già generato una crescita della domanda di lavoro nelle attività terziarie e di servizio con uno "spostamento" di attivi dal settore secondario.

Il settore e la domanda di posti di lavoro sono in crescita.

## INDIRIZZI STRATEGICI

- Ampliamento del “nucleo di centralità” e degli ambiti di “riferimento territoriale” del terziario e della direzionalità.
- Individuazione di elementi organizzativi e di connessione con la mobilità extra urbana.
- Definizione di specifica normativa per eventuali interventi terziario direzionali anche di scala sovra comunale.

Il DdP non individua alcun ambito di trasformazione specificamente destinato a nuovi insediamenti di carattere terziario direzionale.

Vengono invece individuate:

- all'interno del tessuto urbanizzato esistente, il perimetro dell'Ambito di centralità nel quale il PdR dovrà individuare una specifica normativa atta a favorire elementi di risposta positiva alla domanda di insediamento delle attività terziario direzionali “diffuse”;
- l'ambito dell'Interporto come luogo deputato anche alla allocazione di strutture terziario direzionali specificamente all'insediamento di attività e funzioni connesse con l'insieme delle attività economiche e delle opportunità derivanti dai caratteri e dalla accessibilità della struttura dell'insediamento;

- l'ambito dell'espansione di "via Panizzardo Est", ed in particolare il comparto di concentrazione delle superfici commerciali, come riferimento per l'allocazione delle attività di terziario e di direzionalità più propriamente connesse con il servizio al sistema degli insediamenti produttivi.

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

- Individuazione delle attrezzature di interesse sovracomunale e relativa normativa.
- Definizione dell'ambito complessivo della "sovracomunalità" e organizzazione dei sistemi di accessibilità.
- Definizione di specifiche normative di "accreditamento" per attrezzature private o "miste".

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

- Valorizzazione delle connessioni interne per la mobilità pedonale "di qualità".
- Individuazione di elementi di disciplina specifica per valorizzare gli ambiti di centralità e le funzioni ammissibili nonché per la disciplina specifica degli interventi terziario direzionali nell'ambito del previsto interporto e nel comparto di via Panizzardo Est.

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 6**

### **POLITICHE DI ORGANIZZAZIONE URBANA DEI SERVIZI**

Il fabbisogno minimo di standard alla data di riferimento degli studi per il Documento di Piano risulta già soddisfatto.

Anche la situazione dell'offerta dei servizi e attrezzature risulta sostanzialmente coerente con gli standard medi europei.

Un eventuale incremento di popolazione al 2020, secondo i trend fin qui valutati, potrebbe essere già adeguatamente "sostenuto" dagli standard esistenti ai quali si aggiungono tutte le aree di standard previste nei progetti di pianificazione attuativa già in corso di approvazione e di attuazione.

Il medesimo incremento numerico potrebbe tuttavia incidere significativamente sulla capacità dei servizi di sostenere l'incremento della domanda ove si intenda mantenere livelli di qualità attualmente presenti, particolarmente per le attrezzature scolastiche.

Deve essere quindi definitivamente valutata soprattutto la questione delle attrezzature scolastiche e della eventuale creazione di nuove polarità.

La dotazione dei servizi sarà inoltre significativamente integrata in funzione dell'aggiunta dei "servizi qualitativi" ad integrazione dei "servizi minimi ordinari" derivante dalla realizzazione del grande "parco

del Santuario” definito dal PPCA degli interventi di nuova edificazione produttiva di via Panizzardo Est nonché dagli interventi che saranno previsti dal sistema fruitivo degli ambiti di valorizzazione ambientale e paesistica a partire dalla sistemazione in corso del SIC del fontanile Brancaleone.

## INDIRIZZI STRATEGICI

<b>Valutazione delle aree per standards</b>	<p>Le aree per standards saranno valutate anche in rapporto alla loro specifica attitudine a soddisfare esigenze effettive di carattere generale o a porsi semplicemente al servizio di esigenze più limitate o specifiche.</p> <p>Questa valutazione consente di riflettere sulla effettiva portata dell’interesse pubblico di ogni singola area e quindi di poterne prevedere con cognizione di causa la necessità di mantenimento al servizio delle varie necessità pubbliche o collettive.</p>
---	--

<p><b>Classificazione degli standards</b></p>	<p>Per <b>standards di interesse generale</b> s'intendono tutti gli standards che rivestono un ruolo primario all'interno del territorio comunale, di utilità pubblica e di fruizione da parte di tutti i cittadini, che è bene che siano di proprietà comunale</p> <p>Per <b>standards di interesse primario (o d'ambito)</b> sono da intendersi tutti quegli standards con finalità pubblica che di fatto non sono funzionali all'intera collettività, ma solamente ad un ambito specifico, ovvero l'intorno urbano nel quale sono collocati.</p> <p>Per <b>standards di interesse specifico</b> sono da intendersi tutti quegli standards organizzati per offrire un servizio limitatamente ad una specifica attrezzatura</p> <p>Per <b>standards "impropri"</b> sono da intendersi tutti quegli standards presenti sul territorio che hanno finalità pubbliche, ma che di fatto non erogano servizi utili per la collettività</p>
---	---

### **Retrocessione delle aree a standard impropri**

In considerazione dei principi generali già enunciati le aree degli “standard impropri” saranno da considerarsi sostanzialmente prive di interesse pubblico e potranno quindi essere dismesse dal patrimonio comunale con la conseguente possibilità della loro alienazione.

Il Piano dei Servizi potrà quindi individuare quelle aree che, pur essendo di proprietà comunale e avendo destinazione a parcheggio pubblico o a verde, tuttavia svolgono funzioni non di interesse generale ma relative al soddisfacimento di esigenze funzionali derivanti dalla presenza di specifici insediamenti al servizio dei quali sostanzialmente si pongono.

La perdita della specifica funzione di interesse pubblico non farà tuttavia venir meno la necessità del mantenimento della funzione svolta dalle aree stesse, la quale rimane indispensabile per garantire una corretta risposta funzionale alle necessità indotte dalla presenza degli insediamenti di riferimento.

L’alienazione delle aree o la retrocessione agli originari proprietari potrà comunque avvenire esclusivamente alle seguenti condizioni:

- nel caso delle aree a parcheggio che venga mantenuto il vincolo di destinazione funzionale e la possibilità di accesso, secondo modalità che saranno di volta in volta definite nell’ambito di trasferimento della proprietà
- nel caso di aree verdi: che tali aree rimangano comunque destinate a verde privato.

## **SCELTE LOCALIZZATIVE STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO**

- Individuazione del sistema dei “parcheggi di corona” e delle aree di interscambio.
- Attivazione di interventi negoziati per l’acquisizione e la realizzazione dei verdi pubblici in specifiche situazioni localizzative.

## **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

Prevedere adeguate forme di intervento negoziato all’interno di tutti gli interventi edilizi ed urbanistici che prevedono nuova edificazione o significativa modificazione dell’esistente, determinando variazioni significative dei carichi insediativi, per garantire una ottimale quantità di dotazioni all’interno dei meccanismi per la definizione degli standard qualitativi negli ambiti di riconversione.

Individuare modalità di incentivazione per la promozione di interventi improntati a forme di sussidiarietà e per la realizzazione di possibili strutture accreditabili.

Definire modalità di riuso delle potenzialità edificatorie derivanti dai diritti volumetrici compensativi o dall’acquisizione di standard retrocedibili.

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 7**

### **INTERVENTI E ORGANIZZAZIONE DEI SISTEMI DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE**

Il territorio di Caravaggio nel breve/medio periodo vedrà la definitiva realizzazione delle grandi infrastrutture territoriali della gomma e del ferro.

Ciò porrà il Comune, ma più esattamente la conurbazione Treviglio Caravaggio, in una posizione baricentrica rispetto ad un sistema territoriale di livello regionale e sovra regionale.

#### **INDIRIZZI STRATEGICI**

- Creare diverse gerarchie di viabilità, in grado di regolare organicamente i flussi veicolari in funzione delle capacità di traffico delle infrastrutture e in funzione delle destinazioni d'uso del territorio per consentire la razionalizzazione dei flussi con evidenti benefici sulla qualità ambientale complessiva del territorio e sul sistema della viabilità locale.
- Definire i sistemi di accessibilità veicolare dedicata e gli spazi di sosta per le aree centrali.
- Prevedere l'insediamento e lo sviluppo dell' "interporto e centro d'interscambio modale Treviglio-Caravaggio", già individuato

nella struttura primaria dei sistemi di servizio alla mobilità del PTCP della Provincia di Bergamo e confermato dalle previsioni di riferimento dei progetti delle grandi infrastrutture, individuando l'area compresa tra la linea ferroviaria Milano–Venezia a nord, il tracciato della Bre.Be.Mi. a sud, ed il percorso della S.P. 132 “Vidalengo – Caravaggio”.

#### **SCELTE LOCALIZZATIVE STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO**

- Definizione di un sistema di accessibilità al territorio senza interferire con il nucleo storico e le aree di centralità (viabilità più fluida, riduzione emissioni acustiche, emissioni inquinanti.....).

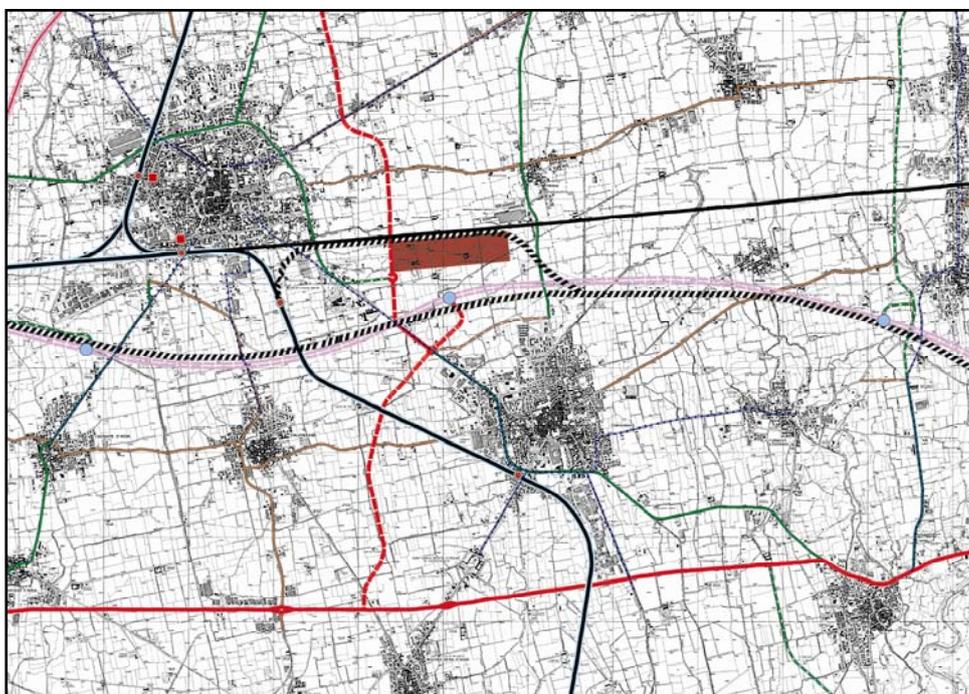
#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

- Creare un sistema di parcheggi pubblici satellite al servizio dell'ambito di centralità urbana con connessioni e interscambio con il sistema della mobilità pubblica.
- Creare un sistema di viabilità ciclabile e pedonale protetta che permetta di raggiungere l'intero sistema delle aree residenziali.

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

- Individuare specifica normativa per la riqualificazione ambientale e paesistiche degli assi direttori della mobilità urbana.

- Definire strutture di accessibilità diretta alla viabilità secondaria al fine di collegare le aree periferiche del territorio alle arterie principali.



**Infrastrutture per la mobilità (estratto E3 PTCP di Bergamo)**

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 8**

### **LA STRUTTURA E L'ARTICOLAZIONE DEL SISTEMA DEL "VERDE FRUIBILE**

Il Comune di Caravaggio possiede una modesta dotazione di aree a verde pubblico, con un sistema di servizi ben strutturato sul territorio.

Tali aree sono prevalentemente riferite agli ambiti delle attrezzature sportive e ai due parchi inseriti nell'area centrale, tuttavia manca una vera e propria struttura di parco urbano, trattandosi di aree principalmente destinate a funzioni "di quartiere", caratterizzata da elementi di naturalità e di spazi per fruizione complessa dei sistemi verdi.

Il sistema delle attrezzature e servizi principali sono disposti in posizione baricentrica rispetto alle aree urbanizzate e costituiscono l'elemento matrice di un sistema di aree centrali ad alta potenzialità fruitiva.

### **INDIRIZZI STRATEGICI**

Il Documento di Piano si propone quindi di individuare un sistema di aree parco che si definisca su una rete di fruibilità importante caratterizzata principalmente da sistemi fruitivi polivalenti, da un tessuto forte di naturalità e da una struttura capace di determinare importanti connessioni territoriali.

## SCELTE LOCALIZZATIVE STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Creazione dei sistemi di valorizzazione e fruibilità e di valorizzazione degli elementi di principale naturalistica ambientale e paesaggistica, in particolare :

- implementazione degli elementi di valorizzazione e tutela del SIC del fontanile Brancaleone, anche mediante l'acquisizione di ulteriori aree al contorno da finalizzare ad elementi di naturalizzazione
- valorizzazione e riqualificazione delle fasce previste dal PTCP lungo l'asse della BRE.BE.MI., per tutto il percorso interno al territorio di Caravaggio, con la formazione di un ambito a parco naturale, nelle aree di proprietà comunale a sud est di Vidalengo, anche a compensazione del progressivo insediarsi a sud est di nuove strutture produttive;
- consolidamento della fascia mediana ovest che costituisce la frontiera definitiva dello sviluppo a sud degli insediamenti residenziali e si pone come fascia di cerniera verso la struttura del parco sud ovest del Santuario e definendosi in un'ampia fascia a monte della Rivoltana che costituirà il più importante intervento fruitivo di un nuovo sistema di naturalità e di struttura paesaggistico-ambientale;
- valorizzazione delle aree agricole sotto il profilo ambientale – paesistico con la creazione del sistema dei parchi agricoli quali sistema di percorsi fruibili, non solo ecologico-ambientali, con funzione di connessione privilegiata dei nuclei esterni con i

grandi parchi e gli ambiti di centralità e individuazione di specifica normativa.

### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

Individuazione dei meccanismi di perequazione e compensazione per i nuovi verdi “fruibili” anche mediante definizione di eventuali indici volumetrici compensativi.

### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

Definizione di una specifica normativa per la fruizione delle nuove aree di verde urbano.



Chiesa di San Giovanni Battista

## AMBITO TEMATICO STRATEGICO 9

### LE POLITICHE PER IL SETTORE PRIMARIO

Secondo la legge 12/2005 le “aree destinate all’agricoltura” non sono “tutte le aree rurali” ma sono quelle aree che, sulla base di scelte strategiche, - “tenuto conto delle proposte dei Comuni” – vengono individuate dal PTCP come “ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico”, eventualmente integrate dal Comune con altre “aree rurali” che si intendono ulteriormente destinare all’attività agricola.

La nuova modalità di approccio alle tematiche delle attività agricole ha reso necessaria una puntuale individuazione delle aree destinate all’imprenditoria del settore primario

All’interno del territorio di Caravaggio non appare più strategico per l’economia complessiva individuare l’intero sistema delle aree rurali quali zone destinate alle “attività produttive primarie” (art. 8, comma 2, lett.b) che assumano carattere di “zone produttive”

- La disciplina di piano in tal caso dovrebbe avere una struttura normativa analoga a quella delle “zone produttive”, ovviamente rapportata alla specificità delle funzioni agricole e della collocazione delle aree nel contesto del territorio comunale.
- Tale disciplina quindi dovrebbe essere volta a comprendere l’insieme complesso delle esigenze dell’imprenditoria agricola, anche nelle sue componenti tecnologiche e operative di

maggior "rischio ambientale e paesistico", per determinare le regole del "fare bene", mediante un'attenta azione di orientamento e disciplina degli interventi, che potrà anche condurre alla formazione di "nuovi paesaggi delle aree coltivate"

## INDIRIZZI STRATEGICI

Le aree destinate all'attività agricola sono oggi da considerare come aree aventi valore strategico nell'organizzazione delle attività economiche del territorio provinciale e comunale, e quindi frutto di una scelta nella quale gli elementi e i caratteri della "ruralità" sono fondamento e presupposto per l'utilizzazione dei suoli a fini economico-produttivi.

- La sempre più modesta incidenza nel tessuto economico di Caravaggio delle attività del settore economico primario conduce alla scelta di **individuare come "aree destinate all'attività agricola"** le sole aree nelle quali sono presenti attività colturali di carattere specializzato, mentre risulta importante **definire il rimanente territorio rurale nel suo complesso come "ambito di valore paesaggistico ambientale ed ecologico"**.

Ciò consentirà di inquadrare le attività di conduzione dei suoli, pur all'interno della loro specificità economica, come primo ed importante presidio della qualità del territorio.

- Si individua comunque la **necessità di mantenere le realtà agricole locali** e favorirne lo sviluppo in forme compatibili con la rilevanza ambientale e paesistica dei luoghi.
- Si ritiene necessario **promuovere forme anche innovative di attività** connesse a quella agricola che possano contribuire al miglioramento della redditività delle aziende e **rilanciare il ruolo del territorio, sotto il profilo dell'innovazione**, connessa anche a forme collaterali di supporto ad un **possibile ruolo all'interno di prospettive relative anche a specifici elementi connessi con la riqualificazione e la funzione del territorio rurale**.

In linea di principio non si verifica la necessità di individuare, oltre alle aree poste nei quadranti sud ed est, e a quelle interessate da insediamenti di colture specializzate, altre aree da destinare all'attività agricola in senso fortemente imprenditoriale con ampi margini di modificazione del quadro paesistico (serre, capannoni ecc.) ma di incentivare la presenza delle attività compatibili con il territorio e i suoi valori ambientali con forte attenzione all'incentivazione delle presenze agrituristiche.

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

- **Rimuovere normativamente le difficoltà di effettuare interventi incisivi rispetto a variazioni di fatto delle "modalità d'uso" e dei "cambi di destinazione"**, successivamente alla verifica dei requisiti soggettivi, effettuata in sede di rilascio dei provvedimenti abilitativi che potranno essere superate con

l'individuazione chiara dei soggetti aventi titolo e delle regole di intervento.

- **Definire norme chiare che eliminino situazioni di contenzioso con le categorie imprenditoriali agricole** in ordine alle limitazioni degli interventi di infrastrutturazione ed edificazione a fini agricoli che potranno porre limiti giuridicamente più certi essendo finalizzate a perseguire obiettivi di carattere ambientale e paesistico.
- **Definire quindi specifici e adeguati riferimenti normativi e limiti per le esigenze di infrastrutturazione e di utilizzazione dei suoli relative a nuove modalità e tecnologie di conduzione dell'attività agricola** che hanno determinato situazioni fortemente problematiche, inserendosi nelle maglie della legge spesso in modo "improprio" (serre, tunnel, ecc.).
- **Incentivare il recupero dei fabbricati rurali per il mantenimento dell'assetto idrogeologico del territorio e per il recupero delle rimanenti testimonianze di architettura rurale.**
- **Prevedere incentivi economici per il recupero e la ristrutturazione dei fabbricati, da parametrarsi agli oneri di urbanizzazione e/o al costo di costruzione.**



Arco di Porta Nuova

## AMBITO TEMATICO STRATEGICO 10

### L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE-PAESISTICO E DELLE RETI ECOLOGICHE

L'Amministrazione Comunale di Caravaggio intende riconoscere il nuovo PGT quale strumento di maggiore definizione paesistica, imponendo a tutti gli interventi di trasformazione territoriale e di utilizzazione e regimazione dei suoli rurali una disciplina volta alla specifica tutela e valorizzazione del paesaggio locale.

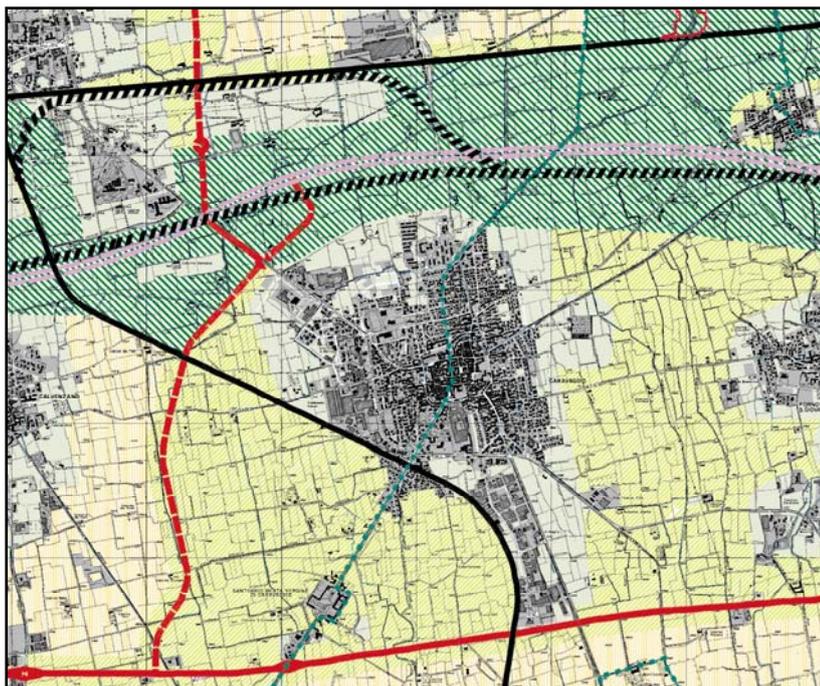
Vengono individuate come aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche tutte le aree rurali che possono essere indicate come **aree non preordinate " all'attività agricola"** ma alla funzione più propria della salvaguardia e tutela dei "valori paesaggistico-ambientali ed ecologici".

Tali aree non sono più aree agricole "improprie" ma territori con caratteri e finalità peculiari e specifiche **ove la "ruralità" è, in questo caso, fattore determinante per la caratterizzazione degli elementi ambientali e paesistici e consente la loro valorizzazione e il loro mantenimento.**

#### INDIRIZZI STRATEGICI

- Individuare gli ambiti di naturalità ancora esistenti.
- Individuare ambiti da riservare a parco, anche di interesse sovra comunale nel contesto intorno al Santuario.
- Individuare i percorsi di interesse paesaggistico.

- Individuare e classificare i fabbricati connotativi dell'architettura rurale.
- Individuare e caratterizzare gli ambiti aventi sensibilità paesistica omogenea.
- Potenziare le opportunità culturali e di fruizione ricreativa per gli abitanti.
- Rafforzare l'identità dei siti e dei luoghi.
- Valorizzazione le presenze storico-paesistiche e architettonico-ambientali.



Paesaggio e ambiente (estratto E2 PTCP di Bergamo)

Individuazione dei parchi agricoli con forti limiti di utilizzazione infrastrutturale.

- Individuazione di corridoi ecologici lungo i reticoli idrici per la connessione con gli ambiti di elevata naturalità.

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI**

- Definizione della rete ecologica locale.
- Conservazione e incremento della biodiversità.
- Riequilibrio ecologico e aumento della capacità di autodepurazione del territorio.

#### **INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE**

In ordine alla disciplina delle attività agricole il PdR dovrà individuare le regole e i comportamenti necessari a perseguire la “salvaguardia paesaggistico-ambientale ed ecologica”, sapendo discernere, all'interno dei possibili interventi inerenti la coltivazione dei suoli, quelli che possono contribuire al raggiungimento di tali finalità nelle forme e nei modi previsti dal Progetto di Piano.



Palazzo del Comune

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 11**

### **LA QUALITA' DELLE TRASFORMAZIONI URBANE E TERRITORIALI**

Nella predisposizione di ogni strumento urbanistico non può mancare una riflessione sulla qualità delle trasformazioni urbane e territoriali, che è il presupposto per la definizione della disciplina degli interventi, da inserire nella parte regolamentare del Piano e dei suoi strumenti attuativi (Norme di Attuazione, Regolamento Edilizio, ecc.).

Questo tema, in un territorio che sugli interventi di recupero, completamento e riprogettazione urbana, vedrà impegnata gran parte della attività edilizia ed urbanistica dei prossimi anni, diviene quindi una vera e propria “Questione Strategica”, sulla quale effettuare una attenta riflessione, per giungere alla definizione di una chiara e positiva scelta di indirizzi operativi.

#### **OBIETTIVI STRATEGICI**

Il tema della qualità delle trasformazioni urbane e dei nuovi interventi edilizi deve muoversi da una riflessione sull'esigenza di garantire all'intero territorio urbanizzato, pur nelle necessarie differenziazioni, una omogeneità di livello della “qualità urbana” nelle varie parti del territorio e adeguati caratteri di riconoscibilità e di identità dei luoghi.

Sviluppare in modo positivo il tema della qualità urbana ha come necessario presupposto la considerazione del fatto che tale qualità non è fine a sé stessa, e non può limitarsi a rispondere a parametri di carattere meramente disciplinare o di valutazione estetica ma deve essere “percepita” e quindi deve porsi come elemento capace di rispondere ad un “sentire comune”.

La qualità urbana è infatti un dei fondamentali presupposti atti a garantire “la qualità della vita dei cittadini” e deve quindi essere in grado di assicurare che gli spazi urbani, l’ambiente, i luoghi delle relazioni e del vivere collettivo siano dotati di una elevata capacità attrattiva e di forti elementi di percezione condivisi e sentiti come “propri” della comunità.

Sulla base di queste valutazioni il PGT dovrà contenere forti elementi di attenzione disciplinare e operativa al tema della qualità degli interventi.

La disciplina del Documento di Piano pone in particolare evidenza il problema delle trasformazioni urbane che sarà definito in un insieme di indicazioni, fondamentalmente rivolte ai vari livelli della pianificazione attuativa (programmi integrati di intervento, piani particolareggiati, piani di lottizzazione, ecc.), ponendo come presupposto per la procedibilità dell’iter di approvazione non solo l’adeguatezza del progetto alla disciplina urbanistica ed edilizia del PGT, ma anche la preliminare valutazione dei caratteri qualitativi della proposta progettuale, in rapporto ai caratteri del contesto e alla capacità del progetto di rapportarsi ad esso, sia sotto il profilo degli elementi

morfologici e funzionali ma soprattutto attraverso una forte caratterizzazione progettuale, capace di introdurre nuovi elementi atti a consentire una crescita positiva della qualità urbana.

La disciplina del Piano dei Servizi porrà il tema della progettazione degli interventi pubblici come elemento di definizione di una nuova qualità delle emergenze architettoniche e della riconoscibilità dell'edilizia pubblica come punto di riferimento per l'identità di luoghi e la riconoscibilità delle funzioni.

La disciplina del Piano delle Regole dovrà infine definire gli elementi della qualità del progetto architettonico - edilizio e le modalità di riconoscimento dei requisiti necessari a garantire che ciascun intervento concorra a determinare la qualità complessiva degli spazi urbani nei quali verrà collocato.



Chiesa Parrocchiale dei Santi Fermo e Rustico

## **AMBITO TEMATICO STRATEGICO 12**

### **LA PROMOZIONE E ATTUAZIONE DI INTERVENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI E IL CONTENIMENTO DEI CARICHI AMBIENTALI**

Il Comune di Caravaggio riconosce nella difesa dell'ambiente, nella riduzione di tutti gli sprechi energetici e nel contenimento delle emissioni che possono alterare il clima nonché nella sostenibilità ambientale della crescita economica una necessità improcrastinabile per garantire un ambiente vivibile alle generazioni future.

In tal senso intende promuovere la sostenibilità ed il miglioramento della qualità del costruito allo scopo di perseguire il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni climatiche, del comfort abitativo e dei costi diretti e indiretti della produzione edilizia.

#### **INDIRIZZI GENERALI**

Sollecitare i cittadini e gli operatori a prendere coscienza della necessità di affrontare la "questione ambientale" come questione sempre più presente e necessitante di una attenta e profonda riflessione.

Porsi responsabilmente obiettivi chiari di sostenibilità ambientale sui quali far convergere il consenso dei vari “attori” definendo un insieme programmatico di interventi necessari.

L’insieme degli obiettivi, se perseguito, garantisce il raggiungimento di traguardi di sostenibilità ambientale e di risparmio energetiche che, nel loro insieme determinano un livello adeguato di qualità urbana e della vita e può assicurare una più certa prospettiva alle generazioni future.

Indirizzare gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica verso risultati di reale e positiva sostenibilità.

Proporre un quadro di riferimento per meglio valutare i contenuti necessari dei progetti che intendono porsi nel solco della sostenibilità e della qualità ambientale.

Individuare gli obiettivi minimi per consentire all’Amministrazione di verificare non solo la loro presenza nei progetti ma anche di coglierne e valutarne l’efficacia rispetto ai traguardi che si intendono raggiungere.

Prevedere in prospettiva l’assunzione di provvedimenti di incentivazione che potranno essere verificati e commisurati in rapporto alle indicazioni del presente documento.

## **INDIRIZZI STRATEGICI**

Eliminare i carichi indotti sull’ambiente esterno dall’attività di costruzione edilizia e dall’utilizzo e gestione dei fabbricati. Tali carichi

riguardano tutti quegli effetti che incidono sui tre principali elementi costitutivi dell'ambiente: terra, acqua, aria. In via preliminare e generale devono essere poste in essere le seguenti azioni:

- Garantire che l'intervento edilizio non determini una diminuzione della qualità del sito nel quale viene a collocarsi e, prima ancora che elemento importante sotto il profilo del bilancio energetico generale, anche dato elementare per un corretto approccio progettuale in rapporto al mantenimento della qualità urbana nel suo complesso.
  
- Gli interventi sul sito devono comunque assicurare il mantenimento e la costituzione di tutti quegli elementi che necessitano di particolari accorgimenti per non incidere direttamente e/o indirettamente sul fabbisogno di consumo energetico e sul bilancio globale della richiesta di energia all'interno del territorio considerato.
  
- I caratteri costruttivi dell'involucro e i materiali edilizi che lo costituiscono devono contribuire alla determinazione di una situazione interna gradevole e salutare, garantendo la qualità del microclima degli spazi abitativi in ordine a: temperatura, umidità, circolazione dell'aria, insonorizzazione e permeabilità al vapore e devono mirare, con l'uso di materiali e sistemi costruttivi appropriati a garantire uno stato di equilibrio della "radiazione di fondo naturale".

- Perseguire la minimizzazione del fabbisogno di energia e l'utilizzazione di energie rinnovabili e/o di combustibili a basso impatto ambientale.
- Garantire la necessaria limitazione del consumo della "risorsa acqua", oggi sempre meno disponibile e sempre più preziosa.
- La salubrità complessiva dell'edificio, ma anche la salubrità del sito e dell'ambiente urbano, devono essere perseguiti sia mediante la limitazione delle emissioni e della formazione di situazioni inquinanti, ma anche attraverso l'uso di materiali e tecniche costruttive adeguate.