



Comune di Cappella Cantone

Provincia di Cremona



Var 1 P.G.T.

Variante 1 al Piano di Governo del Territorio
ai sensi della L.R. 11 Marzo 2005 n. 12 e s.m.i.

Elaborato per l'Adozione

Marzo 2014

QC
R 0 1

Relazione generale del Quadro Conoscitivo

Gruppo di lavoro

Luca Menci

Marco Banderali

Roberto Bertoli

Marco Antonelli

Cristian Greppi

Federica Gè

Clizia Grandini

Il Sindaco

Pierluigi Tadi

Assessore al territorio

Franco Chiozzi

Segretario comunale

Ennio Zaniboni

Adozione	Delibera C.C. n°	del
----------	------------------	-----

Approvazione	Delibera C.C. n°	del
--------------	------------------	-----

Pubblicazione BURL - Serie Avvisi e Concorsi	n°	del
--	----	-----





Sommario

Introduzione	3
Parte Prima	4
1. Il quadro normativo	4
1.1 Il Quadro Conoscitivo nel processo di pianificazione	4
1.2 Finalità e contenuti del Quadro Conoscitivo del territorio	7
Parte Seconda	10
2. Il quadro programmatico a scala sovralocale	10
2.1. Il sistema della pianificazione a livello sovraordinato	10
2.2. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)	11
2.3. La rete Ecologica Regionale (RER)	16
2.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona (PTCP) del 2009	18
2.5. Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF)	28
2.6. Il Piano Cave della Provincia di Cremona	30
Parte Terza	38
3. L'analisi del contesto comunale	38
3.1. La storia di Cappella Cantone	38
3.2. L'architettura rurale: le cascine	40
3.3. Il sistema dei vincoli di interesse urbanistico e paesaggistico	41
3.4. Il sistema della mobilità	43
3.5. Il sistema del commercio	47
3.6. Il sistema socio – economico	48
Parte Quarta	57
4. Gli elaborati del Quadro Conoscitivo	57



Introduzione

Il Comune di Cappella Cantone è dotato di Piano di Governo del Territorio Integrato (di seguito PGT-I) sin dal 2009, anno in cui, con delibera di Consiglio Comunale numero 39 del 28 Novembre 2009 è stato approvato. L'effettiva vigenza dello strumento urbanistico risale al 30 Giugno 2010 quando il PGT-I è stato definitivamente recepito sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia al numero 22 della Serie Inserzioni e Concorsi.

A distanza di quattro anni dall'approvazione del PGT-I l'Amministrazione ha ritenuto di dover rivedere alcuni aspetti dello strumento al fine di rendere maggiormente conforme la classificazione del territorio alle dinamiche evolutive intercorse in questo arco temporale.

Da questi propositi è nata l'idea della variante al PGT: da notare che, con questa variante, il Comune di Cappella Cantone si discosta dai dettami del PGT-I "Terre dei Navigli" di cui faceva nella gestione unificata del territorio. Una volta che la variante sarà vigente il PGT di Cappella Cantone potrà ritenersi indipendente dal PGT-I e, di conseguenza, autonomo nelle scelte.

In ultima istanza la Variante si propone di adempiere ad una serie di aggiornamenti e revisioni in materia ambientale che si sono aggiunte alla "cassetta degli attrezzi" del PGT nel corso degli ultimi anni: ci si riferisce, ad esempio, alla necessità di provvedere ad una Valutazione di Incidenza e all'adeguamento in termini di reti ecologiche, tutele e salvaguardie contenute nella Variante al PTCP della Provincia di Cremona, attualmente nella fase conclusiva verso l'approvazione.

Il presente testo costituisce, pertanto, uno strumento di supporto alle scelte pianificatorie, configurandosi come un compendio di dati e di verifica degli strumenti operativi fondamentale per esplicitare un quadro esaustivo della realtà di Cappella Cantone.



Parte Prima

1. Il quadro normativo

La Legge Urbanistica della Regione Lombardia n°12 del 2005 - “Legge per il governo del territorio” - introduce numerosi elementi di innovazione rispetto al tradizionale e consolidato sistema di pianificazione della Legge Regionale 51/75.

Si deve tuttavia evidenziare che mentre il quadro legislativo nazionale generale è stato negli anni modificato, in particolare dalla Legge n. 142/1990 in poi, i riferimenti disciplinari restano tuttora ancorati alla Legge Urbanistica Nazionale, la Legge n. 1150/1942, e alle successive modifiche e integrazioni che hanno determinato la sua evoluzione applicativa.

La Regione Lombardia, che con la L.R. 1/2001 aveva già attuato sia il trasferimento delle deleghe in materia urbanistica che una riforma del sistema legislativo in senso “deregolativo”; la L.R. 12/2005 propone una vera rivoluzione del sistema della pianificazione urbanistica con numerose novità, alcune delle quali anticipatrici di un nuovo disegno di legge nazionale con finalità che si possono riassumere brevemente in:

- realizzazione di un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale al servizio dello sviluppo economico, sociale e civile idoneo ad assicurare il miglioramento della qualità della vita;
- promozione di un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e culturali;
- riorganizzazione delle competenze esercitate ai diversi livelli istituzionali e promozione di modalità di raccordo funzionale tra gli strumenti di pianificazione, in attuazione del principio di sussidiarietà;
- volontà di favorire la cooperazione tra Regione, Province e Comuni e la concertazione con le forze economiche e sociali nella definizione delle scelte di programmazione e pianificazione;
- semplificazione dei procedimenti amministrativi, garantendone la trasparenza.

Nel proseguo si cercherà di evidenziare singolarmente gli elementi più significativi della LR 12/2005 con particolare riferimento alla pianificazione comunale e ai suoi rapporti con i livelli sovraordinati.

1.1 Il Quadro Conoscitivo nel processo di pianificazione

Il Quadro Conoscitivo del territorio è parte integrante del processo di pianificazione nelle sue diverse fasi in quanto:

- quadro di analisi propedeutico alla raccolta dei dati finalizzati alla definizione del contesto di intervento;
- quadro di riferimento per il recepimento delle normative e degli strumenti di settore a cui il Piano si dovrà adeguare e confrontare;
- riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti degli strumenti di pianificazione, per la valutazione di sostenibilità delle scelte di pianificazione, per il monitoraggio ed il bilancio della attuazione del Piano e dei suoi effetti sui sistemi ambientali e territoriali



Il Quadro Conoscitivo comprende sia l'aspetto analitico sia l'aspetto valutativo e di bilancio dello stato e delle tendenze evolutive del territorio, relativamente agli aspetti sociali ed economici, naturali e antropici, del paesaggio e dell'utilizzazione dei suoli.

Il Quadro Conoscitivo del territorio è elemento costitutivo degli strumenti di pianificazione nei diversi momenti del loro processo di formazione; i contenuti analitici, documentativi e valutativi sono pertanto integrati, approfonditi, circostanziati e aggiornati in ragione di quanto ritenuto indispensabile per costituire, di volta in volta, idoneo supporto alle successive fasi di formazione e gestione dello strumento di pianificazione.

Nella fase decisionale gli obiettivi ed i contenuti del Piano devono trovare necessario riferimento e riscontro documentario nel Quadro Conoscitivo del territorio che diviene in tal senso elaborato di supporto imprescindibile alle scelte pianificatorie.

Infine il Quadro Conoscitivo diviene strumento utile e di supporto alla predisposizione del Piano di Monitoraggio Ambientale che dovrà tener traccia dell'evoluzione del territorio in funzione delle scelte di Piano che vi insistono.



Fonte: Panoramio – Campagna di Cappella Cantone



1.2 Finalità e contenuti del Quadro Conoscitivo del territorio

Il Quadro Conoscitivo è finalizzato a costituire il quadro di riferimento necessario per la definizione delle azioni e delle scelte fondamentali da operare in sede di Piano, in merito all'esplicitazione degli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale, di tutela e riequilibrio del territorio.

Per tale motivo è richiesto necessariamente che il Quadro Conoscitivo sia completo ed adeguato in rapporto ai diversi contenuti e alle diverse discipline trattate dal Piano urbanistico.

L'implementazione del Quadro Conoscitivo è richiesta per tutti gli strumenti di pianificazione territoriale, partendo dalla Regione con il PTR, passando dalla Provincia con i PTCP per giungere alla scala comunale con i PGT. In tutti i livelli di programmazione e pianificazione del territorio l'analisi conoscitiva e ricognitiva assolve all'esigenza di costituire una ricostruzione organica volta a individuare tutti gli elementi e i fattori significativi alla opportuna scala di riferimento, garantendo organicità e coerenza con gli strumenti sovraordinati.

In particolare i contenuti del Quadro Conoscitivo, elaborati ai fini della costruzione del futuro scenario strategico di Piano, devono avere le caratteristiche di completezza atte a sostenere e documentare non solo gli obiettivi generali e le scelte, ma anche a definire in maniera il più possibile esauriente i limiti e le condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio. Per questi motivi il Quadro Conoscitivo deve contenere elementi necessari e sufficienti:

- ad esprimere significative valutazioni in merito alla sostenibilità di obiettivi generali e scelte ovvero in merito a opzioni di sviluppo ed azioni di trasformazione del territorio;
- a rappresentare e valutare in modo organico e comprensibile il territorio di cui considera fattori e livelli di criticità presenti, dinamiche evolutive e limiti di riproducibilità rispetto ai suoi processi di sviluppo economico e sociale ed alla consistenza, collocazione, vulnerabilità e potenzialità d'uso dei sistemi e delle risorse naturali ed antropiche presenti;
- ad aggiornare i contenuti e le indicazioni in coerenza con quanto disposto dalla legislatura sovraordinata, oltre che rivisitare, laddove necessario, la documentazione di Piano vigente.

Nel definire tale quadro ogni strumento di pianificazione territoriale ed urbanistica pone particolare attenzione ai contenuti strategici della pianificazione che verranno riassunti nei seguenti sistemi.

a) Il sistema sociale ed economico

La dimensione e le dinamiche di sviluppo economico e sociale riguardano:

- gli aspetti demografici ed occupazionali della popolazione, gli aspetti relativi alla loro struttura e modalità di distribuzione sul territorio ed alle interrelazioni con il sistema insediativo; la popolazione effettiva (city user) nelle diverse parti del territorio costituita sia dai residenti che da quanti gravitano stabilmente su tale ambito per motivi di studio, lavoro, turismo oppure per fruire dei servizi pubblici e collettivi ivi disponibili;
- la consistenza, le caratteristiche e l'assetto del sistema produttivo e l'evoluzione settoriale delle attività economiche e produttive.

b) Il sistema naturale e ambientale

Gli aspetti fisici, morfologici e naturali che caratterizzano, valorizzano e garantiscono la qualità del sistema ambientale e costituiscono le risorse naturali sono riferiti:

- alla quantità e qualità delle acque sotterranee e superficiali, alla disponibilità della risorsa idropotabile, al sistema idrografico ed alla criticità idraulica ed idrogeologica del territorio in



rapporto alla permeabilità dei suoli, al fenomeno della subsidenza ed al degrado per erosione e dissesto;

- agli ambiti vegetazionali e faunistici, al sistema forestale e boschivo, alle aree ed elementi di valore naturale costituenti reti ecologiche, spazi di rigenerazione e compensazione ambientale.
- alle parti del territorio interessate dai rischi naturali e in particolare:
 - da fenomeni di dissesto idrogeologico, di instabilità geologica e di pericolosità idraulica o da valanghe che costituiscono rischio potenziale per le opere, i manufatti e le attività antropiche;
 - da elementi di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione che determinano il rischio sismico
 - dal sistema di infrastrutture, le opere e i servizi per il deflusso delle acque meteoriche che determinano le condizioni di sicurezza idraulica del territorio ed alla efficienza delle infrastrutture e del reticolo di scolo - irrigazione in termini di capacità dei corpi ricettori e stato delle reti.

c) Il sistema territoriale

C1- il sistema insediativo: è costituito dall'assetto fisico e funzionale del territorio nel suo insieme di aree costruite e spazi liberi, pubblici e privati. In particolare si definiscono:

- *il sistema insediativo storico urbano e rurale*

Identifica le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di un assetto urbanistico e morfologico di rilevanza storica, culturale e testimoniale. È essenzialmente identificato:

- dai tessuti urbani di antica formazione che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa e dei processi di loro formazione;
- dagli insediamenti e dalle infrastrutture storiche del territorio rurale;
- dalle aree di interesse archeologico;
- dagli edifici di interesse storico architettonico e di pregio.

- *Il territorio urbanizzato*

Identifica le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità e caratterizzate dalla compresenza di un mix di funzioni. È definito:

- dal sistema degli spazi privati e pubblici e della loro connessione al sistema infrastrutturale;
- dal mix funzionale che identifica le parti di territorio prevalentemente dedicate alla residenza, da quelle legate alla produzione e ancora da quelle legate alle funzioni pubbliche;
- dalle parti di territorio degradate o da riqualificare come da quelle che ospitano funzioni incongrue e incompatibili rispetto al contesto in cui sono inserite

C2 – Il sistema delle infrastrutture per la mobilità: è costituito dal sistema delle infrastrutture per la mobilità, ovvero dalla rete di infrastrutture e opere accessorie che assicurano la mobilità delle persone e delle merci secondo le diverse modalità di trasporto.



La rete esistente delle principali infrastrutture per la mobilità è analizzata in relazione:

- alle diverse modalità di trasporto urbano ed extraurbano;
- alle caratteristiche in termini di sicurezza, capacità di carico e livelli di funzionalità del territorio;
- alle analisi degli spostamenti veicolari.

C3 – Il sistema del territorio rurale: rappresenta il territorio non urbanizzato ed è caratterizzato dalla compresenza di attività agricole e di ambiti tutelati per l'alto valore naturalistico ed ambientale. Le analisi e le valutazioni sono riferite:

- alle caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche dei suoli in rapporto alla vocazione agricola, zootecnica, silvo-pastorale o forestale;
- alla presenza di valori paesaggistici quali peculiare rappresentazione della identità fisica, biologica, vegetazionale e culturale delle diverse realtà locali del territorio in cui l'azione dell'uomo volta a coltivare i suoli si affianca e interseca i sistemi vegetazionali e faunistici;
- all'uso del suolo;
- alle caratteristiche socio-economiche e produttive delle aziende agricole.



Parte Seconda

2. Il quadro programmatico a scala sovralocale

E' considerazione ormai condivisa che il singolo territorio comunale non possa più esimersi dall'essere considerato come parte integrante di un sistema complesso a scala vasta. Diventa quindi inevitabile, ai fini della definizione degli elementi a supporto delle scelte pianificatorie, di recepire gli atti di pianificazione a scala vasta in modo da uniformarsi alle scelte strategiche che governano il territorio regionale e provinciale.

Nei paragrafi successivi verranno esaminati tali strumenti di programmazione e pianificazione al fine di inquadrare, per la realtà di Cappella Cantone, i vincoli, le restrizioni e le peculiarità da salvaguardare e tutelare all'interno del territorio comunale.

2.1. Il sistema della pianificazione a livello sovraordinato

In considerazione di quanto precedentemente espresso dal punto di vista metodologico vengono pertanto analizzati i principali strumenti di pianificazione a cui il PGT deve fare riferimento.

Il primo strumento è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale (PTR) comprensivo degli approfondimenti del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e dei riferimenti alla Rete Ecologica Regionale (RER).

Scendendo alla scala provinciale verranno ripresi all'interno del Quadro Conoscitivo gli atti di pianificazione e programmazione della Provincia di Cremona, ovvero il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) e il Piano Cave.



2.2. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR) è stato approvato il 19 gennaio 2010 con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 951. La relativa pubblicazione sul BURL regionale è riconducibile, per la parte testuale al 3° Supplemento Straordinario al n°6 dell'11 febbraio 2010 mentre per la parte degli elaborati cartografici al 1° Supplemento Straordinario al n°13 del 30 marzo 2010.

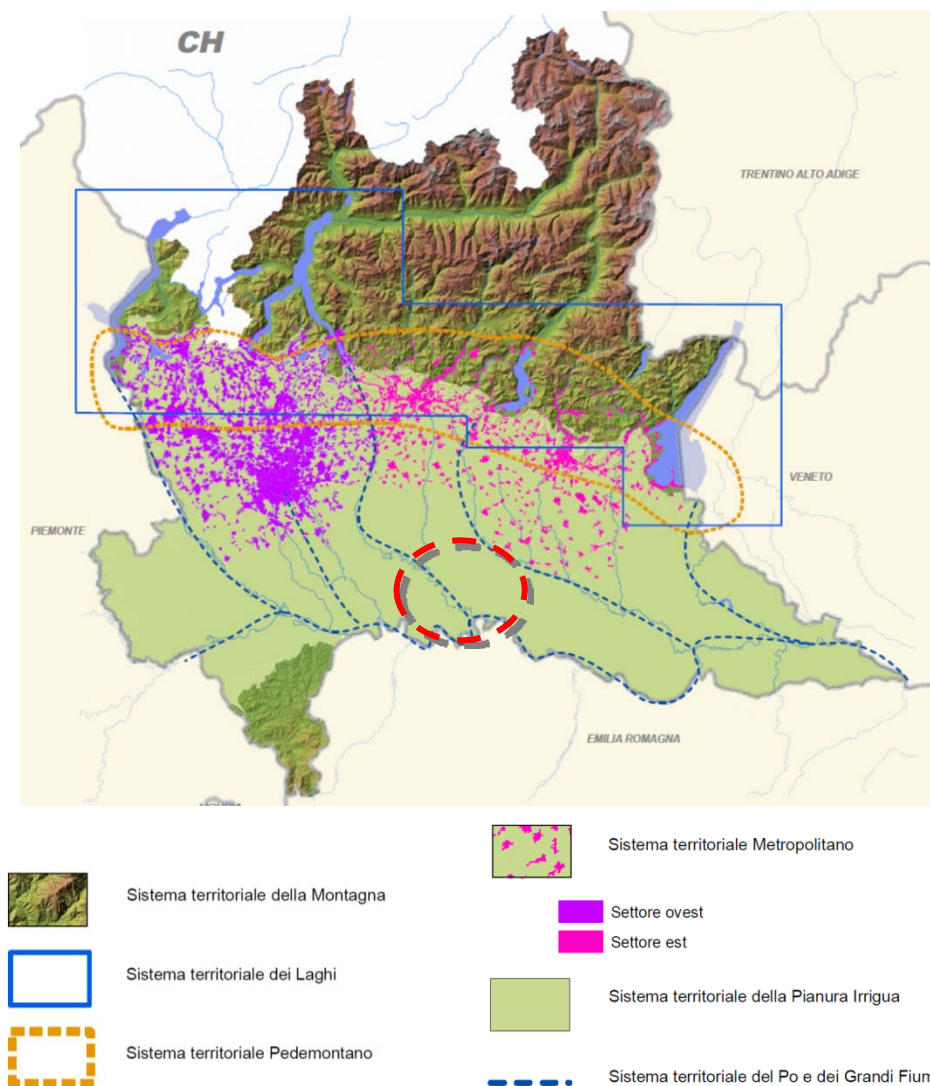
Con la Legge Regionale 12/05, e successive integrazioni, in materia di governo del territorio il Piano Territoriale Regionale ha assunto un ruolo significativo all'interno degli strumenti e degli atti di pianificazione previsti in Lombardia.

Il PTR, in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone l'impianto generale e le finalità di tutela. Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi in Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale.

Le previsioni del PTR hanno carattere orientativo e di indirizzo; ciò non toglie che alcune tematiche legate alla sfera ambientale, quali ad esempio quelle legate alle reti ecologiche e del paesaggio, debbano essere declinate alla scala locale.

Il modello prevede che il PTR rappresenti la visione strategica di sviluppo per la Regione e costituisca il fondamento condiviso per mezzo del quale gli attori territoriali e gli operatori siano in grado di delineare le proprie idee progettuali e le proprie azioni. Questo concetto si avvalora ulteriormente grazie al principio della sussidiarietà attraverso il quale gli operatori e il governo locale vengono direttamente coinvolti nel processo decisionale al fine di stabilire cooperazioni per la determinazione dei contenuti degli atti di pianificazione quali: gli obiettivi quali-quantitativi dello sviluppo territoriale, la definizione dei livelli di prestazione dei servizi pubblici e l'individuazione delle misure di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio.

In particolar modo il PTR identifica all'interno della relazione del Documento di Piano (vol.2) 6 macro-sistemi paesistici di cui fornisce accurata descrizione e ne identifica i punti di forza, di debolezza e di sviluppo; il Comune di Cappella Cantone si inserisce principalmente nel "sistema territoriale della pianura irrigua".



Fonte dei dati: PTR (gennaio 2010) – I sistemi territoriali del PTR

Come si evince dal testo del Piano Territoriale Regionale: *“La campagna in queste zone si caratterizza per un’elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori”,* ed inoltre *“Un elemento fortemente caratterizzante l’area, o parte dell’area, è l’asta del Po che, costituendo di massima il confine meridionale della Pianura Irrigua lombarda e quindi della regione, ha influenzato la storia della Pianura Irrigua e accomuna i territori di regioni differenti che si affacciano sulle sue sponde.”*

Elemento fondante è dunque l’estesa disponibilità di spazio agricolo coltivabile che garantisce buona parte dei proventi delle attività economiche locali: la produzione agricola è però garantita, oltre che dagli spazi pianeggianti e poco frammentati, dalla straordinaria presenza di un sistema idrico composto da grandi fiumi, canali, rogge e opere idrauliche che garantiscono un approvvigionamento costante e sufficiente all’attività agricola lungo tutto il ciclo produttivo.

Accanto alle descrizioni sia fisiche che socio-economiche di questi paesaggi, la Regione Lombardia, come detto, introduce una matrice di analisi Forze-Debolezze / Opportunità-Minacce, che accuratamente bilanciate portano alla definizione di una serie di obiettivi per gli ambiti di



Piano. Si riportano dunque gli elementi maggiormente significativi per la realtà territoriale di Cappella Cantone.

**Analisi SWOT – Sistema Territoriale della
Pianura Irrigua**



PUNTI DI FORZA	
Territorio	• Unitarietà territoriale non frammentata; • Presenza di una rete di città minori che forniscono servizi all'area; • Ricchezza di acque per irrigazione (sia di falda che superficiale).
Ambiente	• Realizzazione di impianti sperimentali per la produzione di energie da fonti rinnovabili.
Paesaggio e beni culturali	• Ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio; • Rete di città minori di grande interesse storico-artistico; • Elevata qualità paesistica delle aree agricole.
Economia	• Produttività agricola molto elevata, tra le più alte d'Europa ed elevata diversificazione produttiva, con presenza di produzioni tipiche di rilievo nazionale e internazionale e di aziende leader nel campo agro-alimentare; • Vocazione alle attività artigiane ed alla imprenditorialità.
Sociale e servizi	• Presenza di una forte componente di manodopera immigrata; • Elevato livello di qualità della vita.

PUNTI DI DEBOLEZZA	
Territorio	• Sottrazione agli usi agricoli di aree pregiate e disarticolazione delle maglie aziendali per l'abbandono delle attività primarie; • Presenza di insediamenti sparsi che comporta la difficoltà di accesso ad alcune tipologie di servizi dalle aree più periferiche rispetto ai centri urbani e, in generale, carente accessibilità locale.
Ambiente	• Inquinamento del suolo, dell'aria, olfattivo e delle acque causato dagli allevamenti zootecnici e mancanza di una corretta gestione del processo di utilizzo degli effluenti; • Forte utilizzo della risorsa acqua per l'irrigazione e conflitti d'uso (agricolo, energetico).
Paesaggio e beni culturali	• Abbandono di manufatti e cascine di interesse e dei centri rurali di pregio; • Perdita della coltura del prato, elemento caratteristico del paesaggio lombardo, a favore della più redditizia monocoltura del mais.
Economia	• Carenza di cooperazione e di associazionismo tra aziende cerealicole e zootecniche dell'area; • Sistema imprenditoriale poco aperto all'innovazione e ai mercati internazionali;



	• Carente presenza di servizi alle imprese.
Sociale e servizi	• Scarsità di alternative occupazionali rispetto all'agricoltura con conseguente fenomeni di marginalizzazione e di abbandono; • Elevata presenza di agricoltori anziani e ridotto ricambio generazionale; • Nei piccoli centri tendenza alla desertificazione commerciale e, in generale, scarsità di servizi e di sistemi di trasporto pubblico adeguati.

OPPORTUNITÀ	
Territorio	• Attrazione di popolazione esterna nelle città grazie agli elevati livelli di qualità della vita presenti.
Ambiente	• Utilizzo degli effluenti di allevamento come fonte energetica alternativa; • Integrazione delle filiere agricole e zootecniche, finalizzate a ridurre gli impatti ambientali; • Programma d'azione della Regione Lombardia nelle zone vulnerabili ai nitrati e ampliamento delle aree individuate.
Paesaggio e beni culturali	• Potenzialità dei paesaggi in termini di valorizzazione attiva.
Economia	• Creazione del distretto del latte tra le province di Brescia, Cremona, Lodi e Mantova ed istituzione di un soggetto di riferimento per il coordinamento delle politiche del settore lattiero-caseario; • Elevato valore storico-artistico unito all'organizzazione di eventi culturali migliora la capacità di attrazione turistica delle città; • Crescente interesse dei turisti verso una fruizione integrata dei territori, ad esempio della filiera cultura-enogastronomia-agriturismo; • Accordi tra la grande e la piccola distribuzione per lo sviluppo di sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione.
Sociale e servizi	• Interesse dei giovani verso l'agricoltura anche grazie a forme di incentivo e all'innovazione.

MINACCE	
Territorio	• Peggioramento dell'accessibilità dovuto alla crescente vetustà e congestione delle infrastrutture ferroviarie e viabilistiche; • Costanti pressioni insediative nei confronti del territorio agricolo.
Ambiente	• Effetti del cambiamento climatico con riferimento alla variazione del ciclo idrologico e con conseguenti situazioni di crisi idrica; • Potenziale impatto negativo sull'ambiente da parte delle tecniche agricole e zootecniche, in mancanza del rispetto del codice di buone pratiche agricole; • Banalizzazione del paesaggio pianiziale e della biodiversità a causa dell'aumento delle aree destinate a uso antropico e alla monocultura agricola; • Impatto ambientale negativo causato dalla congestione viaria.
Paesaggio e beni culturali	• Compromissione del sistema irriguo dei canali con perdita di un'importante risorsa caratteristica del territorio; • Banalizzazione del paesaggio della pianura e snaturamento delle identità a causa della ripetitività e standardizzazione degli interventi di urbanizzazione e di edificazione.
Economia	• Crescente competizione internazionale per le imprese agricole, anche alla luce dei cambiamenti della politica agricola comunitaria.
Sociale e servizi	• Crisi del modello della grande famiglia coltivatrice anche a causa del ridotto



ricambio generazionale.

Obiettivi – Sistema Territoriale della Pianura Irrigua

1	Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale
2	Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico
3	Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo
4	Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale
5	Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti
6	Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative

Uso del suolo – Sistema Territoriale della Pianura Irrigua

1	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico
2	Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
3	Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione

2.3. La rete Ecologica Regionale (RER)

Il PTR Lombardia prevede l'individuazione della Rete Ecologica Regionale (RER) che ha come obiettivo specifico quello di tutelare gli elementi portanti del sistema ecologico ed ambientale presenti sul territorio regionale.

Il disegno definitivo della RER è stato approvato con Deliberazione di Giunta n°VIII/10962 del 30 dicembre 2009. Lo Schema Direttore, esposto nel Documento di Piano del PTR, comprende e mette in relazione gli elementi della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale) con le Aree protette (Parchi nazionali, Riserve naturali integrali o orientate, Parchi regionali, Parchi locali di interesse sovra comunale, Monumenti naturali) con gli elementi specifici della Rete Ecologica Regionale (Aree di interesse prioritario per la biodiversità, Corridoi ecologici primari in ambito planiziale, Gangli primari di livello regionale, Elementi di primo livello delle reti ecologiche provinciali...).

La struttura della rete ecologica lombarda si articola quindi in differenti livelli di valenza ambientale che vengono declinati, oltre alla scala regionale a quella provinciale (REP) e a quella comunale (REC). I PGT, in quanto strumenti di governo del territorio alla scala locale dovranno quindi prevedere, all'interno dei propri elaborati i riferimenti alla RER e alla REP che dovranno raccordare e potenziare attraverso la predisposizione della proprie reti di livello comunale (REC).

Come noto la rete ecologica si compone di "matrici naturali primarie", "gangli" o nodi principali e secondari costituiti dalle zone di naturalità protette dai grandi parchi regionali e dai PLIS, e da "corridoi" che ne garantiscano le interconnessioni. I corridoi sono costituiti da fasce di continuità territoriale, eventualmente con brevi interruzioni ed elementi puntuali (stepping stones) che funzionino come punti di appoggio temporanei, in grado di garantire la presenza di elementi di naturalità e il transito di specie di interesse.

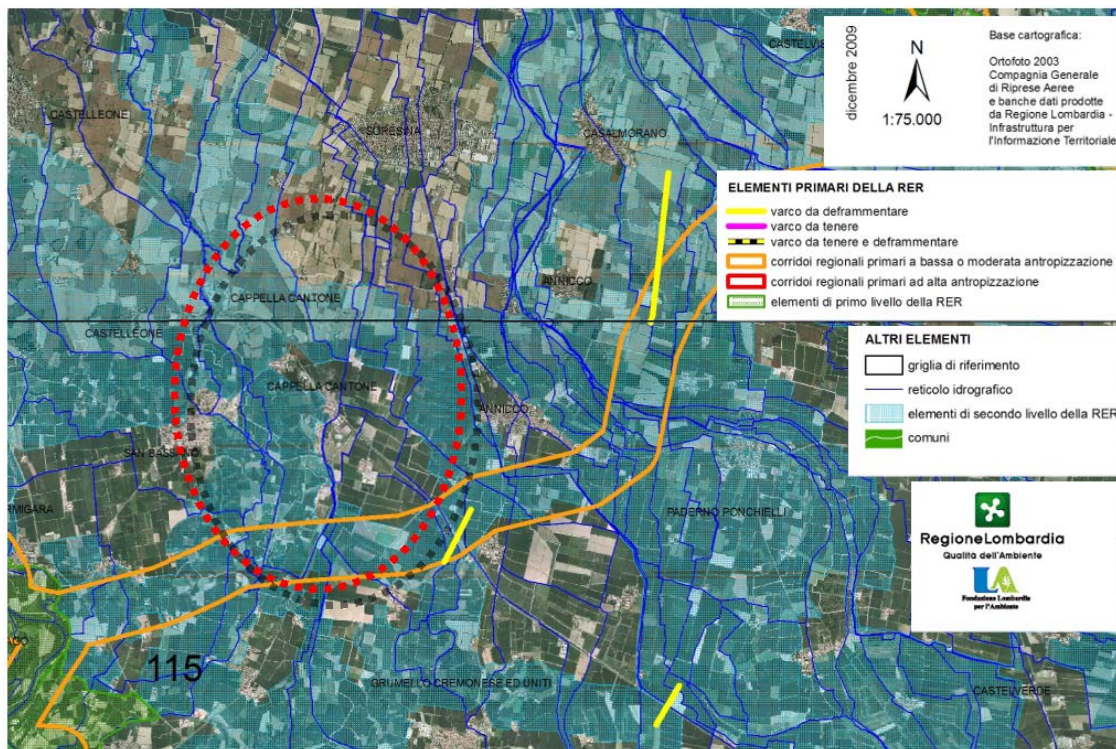
Cappella Cantone si inserisce principalmente nel settore 114 "Oglio di Genivolta" della Rete Ecologica Regionale. Si tratta di un settore localizzato tra il fiume Oglio e il Serio Morto, caratterizzato da una forte dominanza di ambienti agricoli e da una fitta rete irrigua. L'area a maggiore livello di naturalità è rappresentata dal fiume Oglio, che attraversa il settore nel suo angolo Nord-orientale, e che comprende biotopi di grande valore naturalistico quali Bosco della Marisca, Scolmatore di Genivolta, Isola Uccellanda e Lanche di Azzanello. Gli ambienti più rappresentativi che vi sono presenti sono costituiti da fasce boscate, arbusteti, marcite, canneti, lanche fluviali, ghiareti, ambienti agricoli, che ospitano specie di pregio quali Rana di Lataste, Tritone crestato, Topolino delle risaie, Lodolaio, Averla piccola, Pendolino e Martin pescatore. Si segnalano altre aree di grande valore naturalistico, per lo più legate a corsi d'acqua naturali o artificiali che compongono il ricco reticolo idrografico minore presente nell'area, quali il Serio Morto, il Canale Vacchelli, la Valle dei Navigli, la Roggia Savarona. L'area è delimitata a ovest dalla Valle del Serio Morto, ad est dall'abitato di Quinzano d'Oglio, e a nord dall'abitato di Ticengo.

I fattori di criticità riscontrati derivano dalla frammentazione dovuta alla fitta rete di infrastrutture lineari, in particolar modo dalla ex S.S. 415, che funge da elemento di frammentazione. Per quanto concerne il sistema insediativo l'area è prevalentemente organizzata da una matrice di origine agricola; ulteriore elemento connotativo è la presenza di cave.

Il Comune di Cappella Cantone è attraversato, in direzione est-ovest, dal "Corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione, oltre che essere caratterizzato dalla massiccia

presenza di elementi di secondo livello della Rete Ecologica Regionale; si registra, inoltre, la presenza di un varco da deframmentare localizzato nella zona sud-est comunale.

L'immagine sotto riportata evidenzia un estratto del settore 114 in cui è ben visibile la presenza del corridoio regionale primario che dalle sponde del Fiume Adda attraversa trasversalmente tutta la provincia cremonese.



Fonte dei dati: RETE ECOLOGICA REGIONALE (Dicembre 2009) – Regione Lombardia



2.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona (PTCP) del 2009

La Provincia di Cremona ha approvato con deliberazione Consiliare n.95 del 9 Luglio 2003 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (di seguito P.T.C.P.), e successivamente con deliberazione n.66 dell' 8 Aprile 2009 la variante di adeguamento del P.T.C.P. ai sensi dell'art.17, cc. 9 e 14, della Lr. n. 12/2005 e s.m.i.. La Variante del P.T.C.P. ha acquistato efficacia dalla data di pubblicazione dell'avviso della relativa approvazione definitiva sul BURL il 20 Maggio 2009.

Successivamente, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 113 del 23 Dicembre 2013 è stata approvata un'ulteriore Variante in adeguamento al PTR regionale: la Variante in oggetto ha acquisito vigenza a seguito della pubblicazione sul BURL Serie Ordinaria n. 2 dell'8 Gennaio 2014.

FINALITA' DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il P.T.C.P. è uno strumento per promuovere, indirizzare e coordinare i processi di trasformazione territoriale di interesse provinciale e, indirettamente, orienta i processi di sviluppo economico e sociale in modo coerente con la pianificazione e la programmazione regionale. Esso assume come obiettivi generali la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed economiche secondo il principio di equità tra i soggetti e i luoghi.

Il P.T.C.P. ha carattere di flessibilità e processualità, è suscettibile di successivi completamenti e integrazioni e costituisce un quadro di riferimento in costante evoluzione per il sostegno alle decisioni.

Il P.T.C.P., sulla base della condivisione degli obiettivi e della partecipazione nella gestione delle scelte, si rifà al principio di sussidiarietà nel rapporto con gli enti locali e affida la sua attuazione alle capacità e alle responsabilità degli interlocutori pubblici e privati. Esso ha anche efficacia di Piano paesistico-ambientale.

Integrano inoltre il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona due Piani di Settore da considerarsi strumenti di attuazione e di specificazione nell'ambito delle competenze della Provincia in materia di Commercio - "Piano dello Sviluppo e adeguamento della Rete di Vendita" – e di Mobilità – "Piano Integrato della Mobilità (P.I.M.).

GLI ELABORATI DEL PIANO

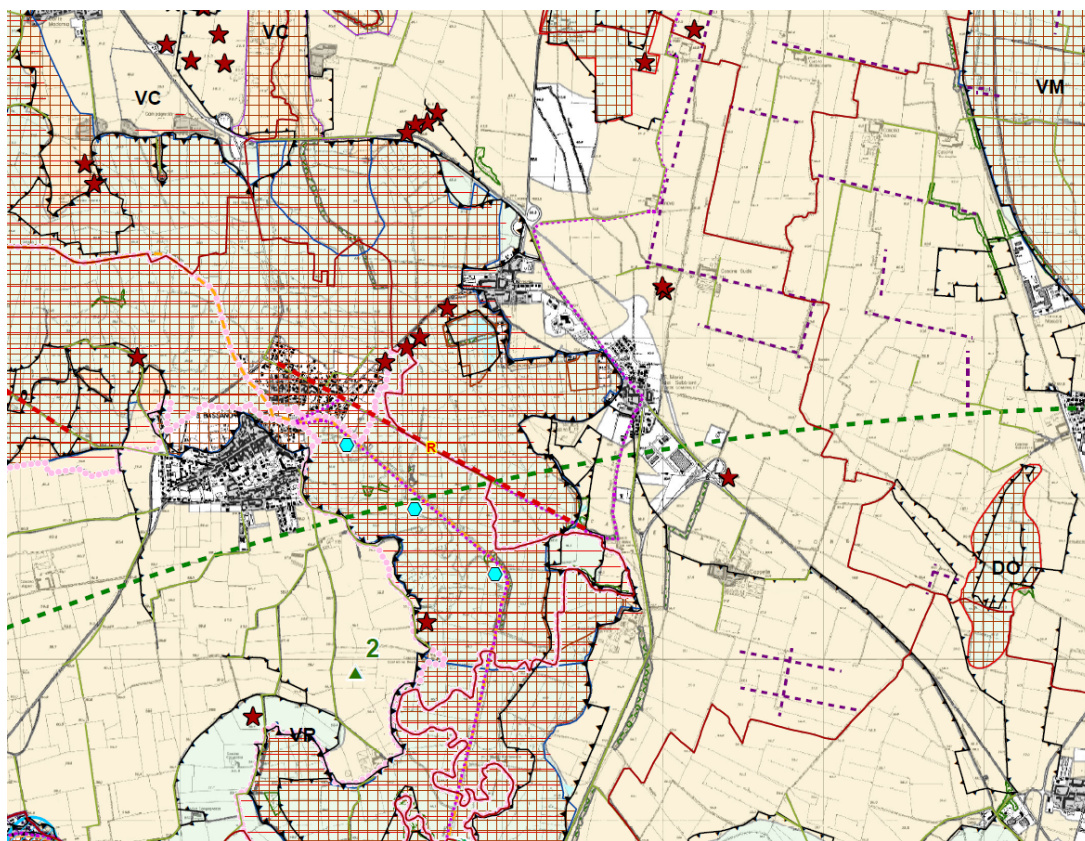
Il Piano è composto da due tipi di elaborati. Il primo è costituito dagli elaborati di progetto (la cui modifica comporta la procedura di variante al P.T.C.P. prevista dalla legge regionale) che contengono l'insieme delle scelte e delle disposizioni del Piano e le principali informazioni di carattere analitico e valutativo. Il secondo tipo è costituito dagli elaborati di analisi e per la gestione del Piano, che contengono l'insieme dei riferimenti con cui sono stati redatti gli elaborati di progetto del P.T.C.P.

Gli elaborati di progetto del P.T.C.P. sono:

1. il Documento Direttore, in cui sono contenuti il metodo e gli strumenti di Piano adottati; i metodi e i risultati delle analisi e degli studi condotti sui sistemi paesistico-ambientale, socio-economico, insediativo e infrastrutturale; gli indirizzi di Piano con le indicazioni sulle scelte relative agli scenari di sviluppo, alle priorità di intervento e agli aspetti paesistico-

ambientali, socio-economici, insediativi e infrastrutturali. Il documento contiene inoltre, in appendice, i seguenti documenti:

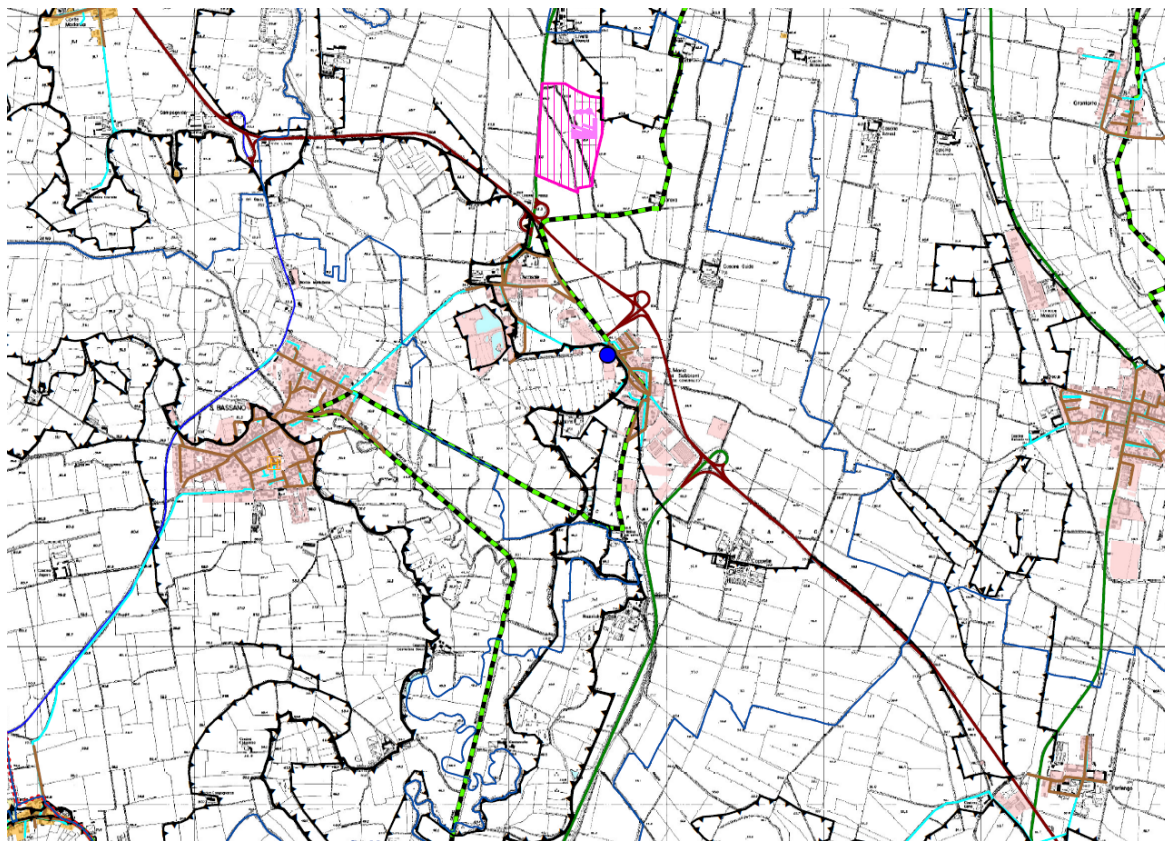
- Piano Integrato della Mobilità – Linee guida e Allegato A: documenti programmatici dei piani di settore per la mobilità;
 - Piano di Sviluppo e Adeguamento della rete di vendita: relazione programmatica e normativa di settore;
2. la Normativa, in cui sono contenuti gli obiettivi e i caratteri del P.T.C.P.; i dispositivi di carattere orientativo, prestazionale e prescrittivo; le modalità di adozione, di gestione e di attuazione del P.T.C.P.;
 3. le cartografie di progetto del P.T.C.P., i cui tematismi sono stati restituiti in formato digitale in scala 1:25.000:
- a) Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale (carta con valore di indirizzo programmatico): si evince come il territorio sia localizzato nella fascia della valle relitta del fiume Serio (VF), peculiarità di un ambiente di alto valore naturalistico e ambientale; si riconosce inoltre la presenza di alcuni alberi monumentali, nonché di zone umide, e di areali di primo livello della Rete Ecologica.



Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale

Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

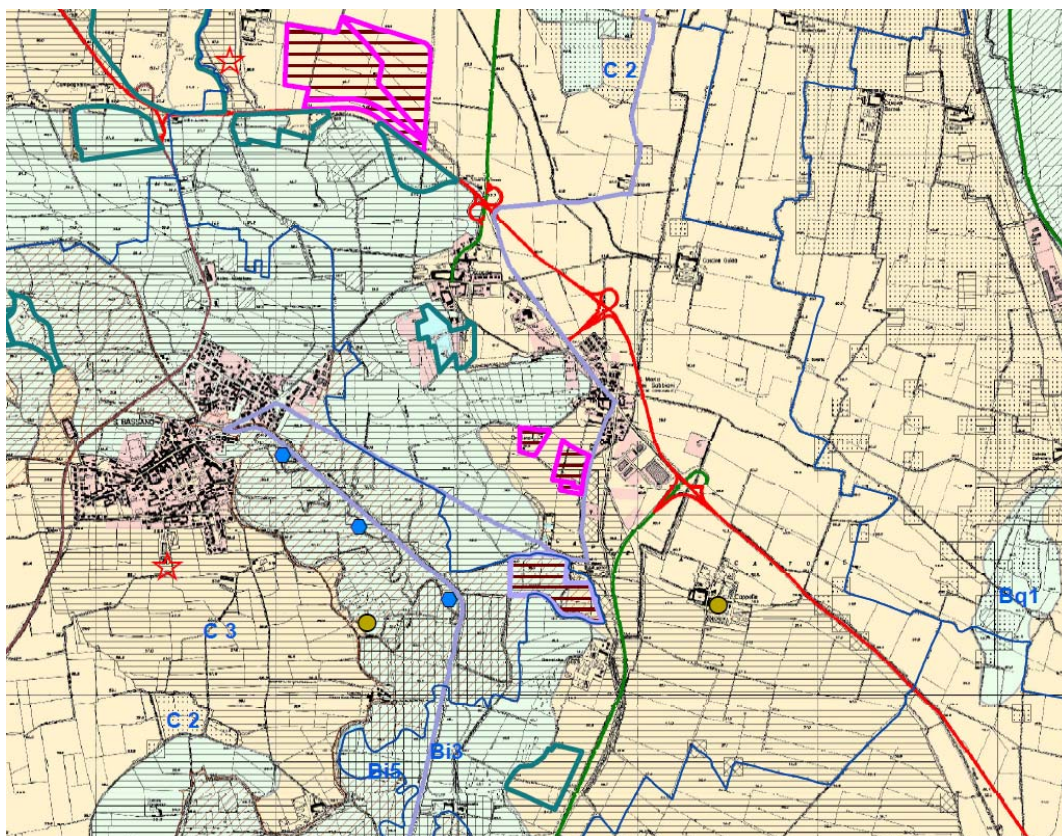
- b) Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (carta con valore di indirizzo programmatico): dall'analisi della cartografia sul territorio di Cappella Cantone non si rileva la presenza di progetti infrastrutturali a carattere intercomunale; elemento di attenzione è la presenza di aree industriali esistenti di natura intercomunale.



Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture

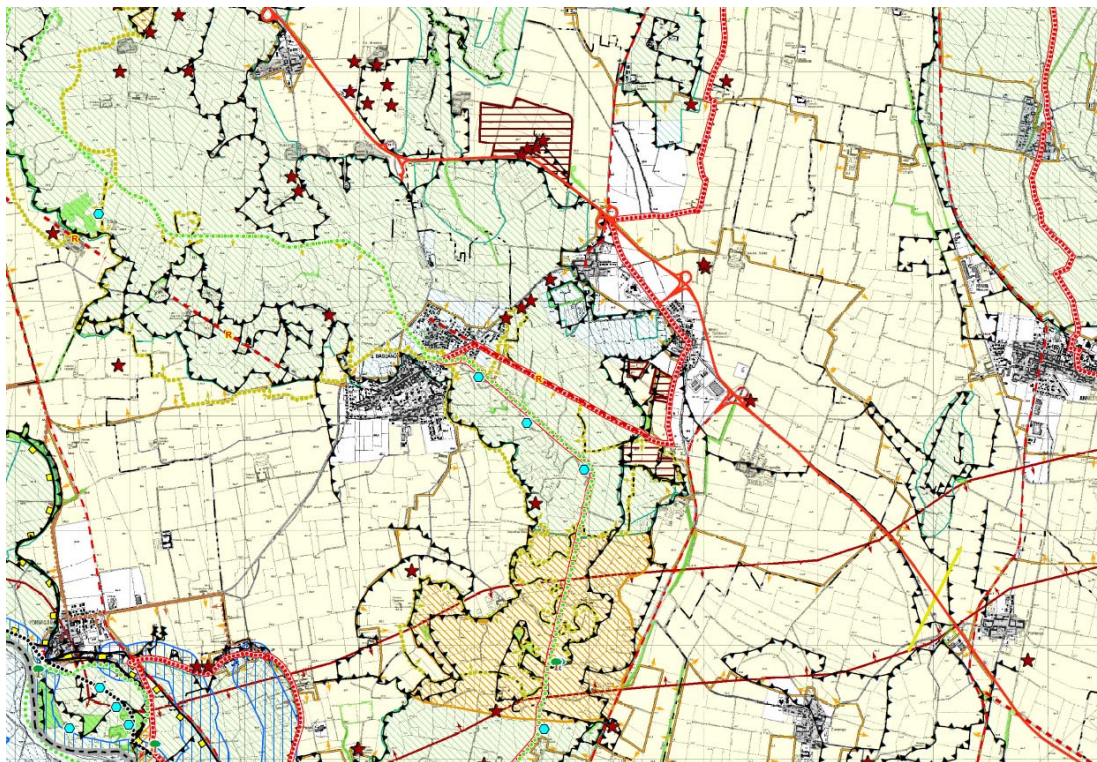
Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

- c) Carta delle opportunità insediative (carta con valore di indirizzo operativo): il territorio risulta interessato per la sua porzione ad est della “Castelleonese” dalle classi più elevate di compatibilità insediativa e di idoneità agricola; al contrario, nella porzione est, si riscontrano aree con limitazioni, più o meno gravi, dovute alla presenza di ambiti ad elevato pregio naturalistico quali il PLIS del Serio Morto.



Carta delle opportunità insediative
Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

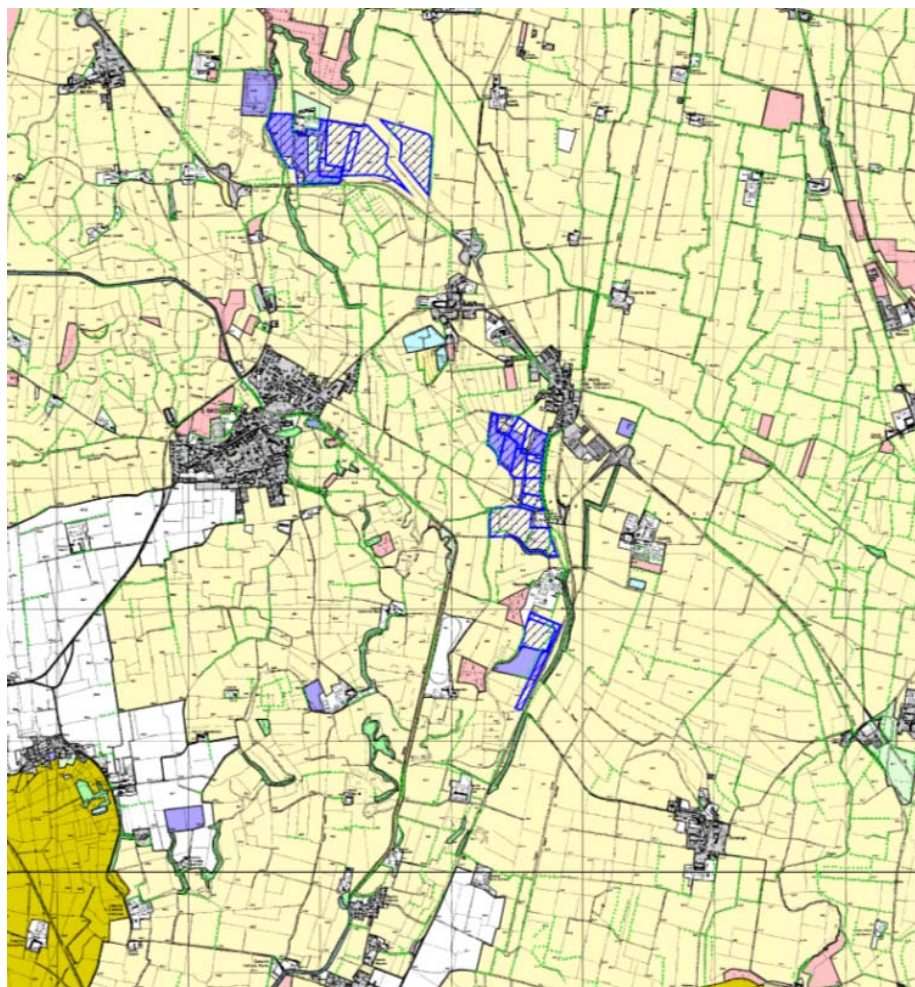
- d) Carta delle tutele e delle salvaguardie (carta con valore prescrittivo): in questa tavola emerge il carattere naturalistico-ambientale proprio del territorio comunale; è necessario notare come gli elementi presenti sul territorio (areali della rete ecologica provinciale, scarpate morfologiche, zone umide e cave) costituiscano elemento prioritario di riferimento per l'elaborazione dello strumento urbanistico comunale.



Carta delle tutele e delle salvaguardie

Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

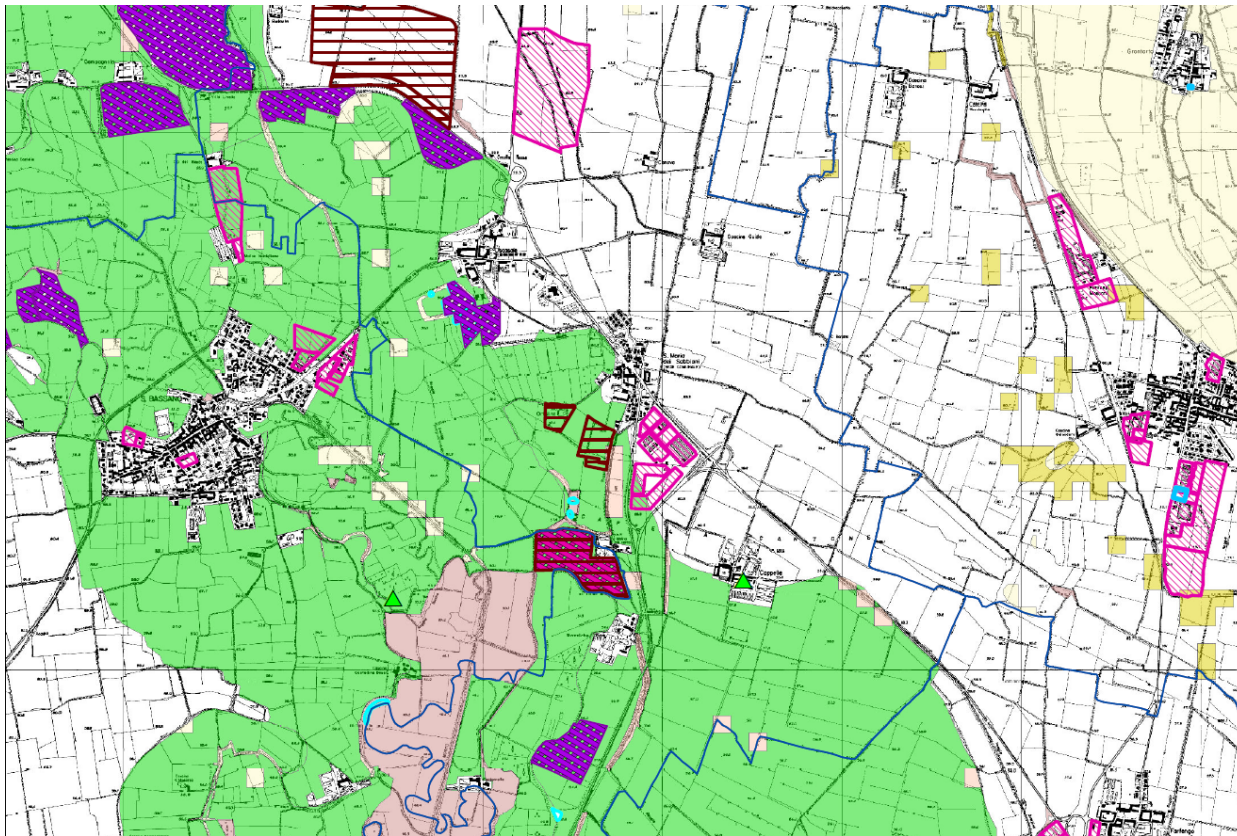
- e) Carta degli usi del suolo (carta con valore di indirizzo analitico - programmatico): la tavola rielabora la composizione dell'uso del suolo che risulta per la quasi totalità a seminativo semplice. Emerge, anche in questo caso, la presenza delle due cave presenti sul territorio comunale, oltre che la presenza non indifferente di siepi e filari.



Carta degli usi del suolo

Fonte dei dati: PTCP (Aprile 2009) – Provincia Cremona

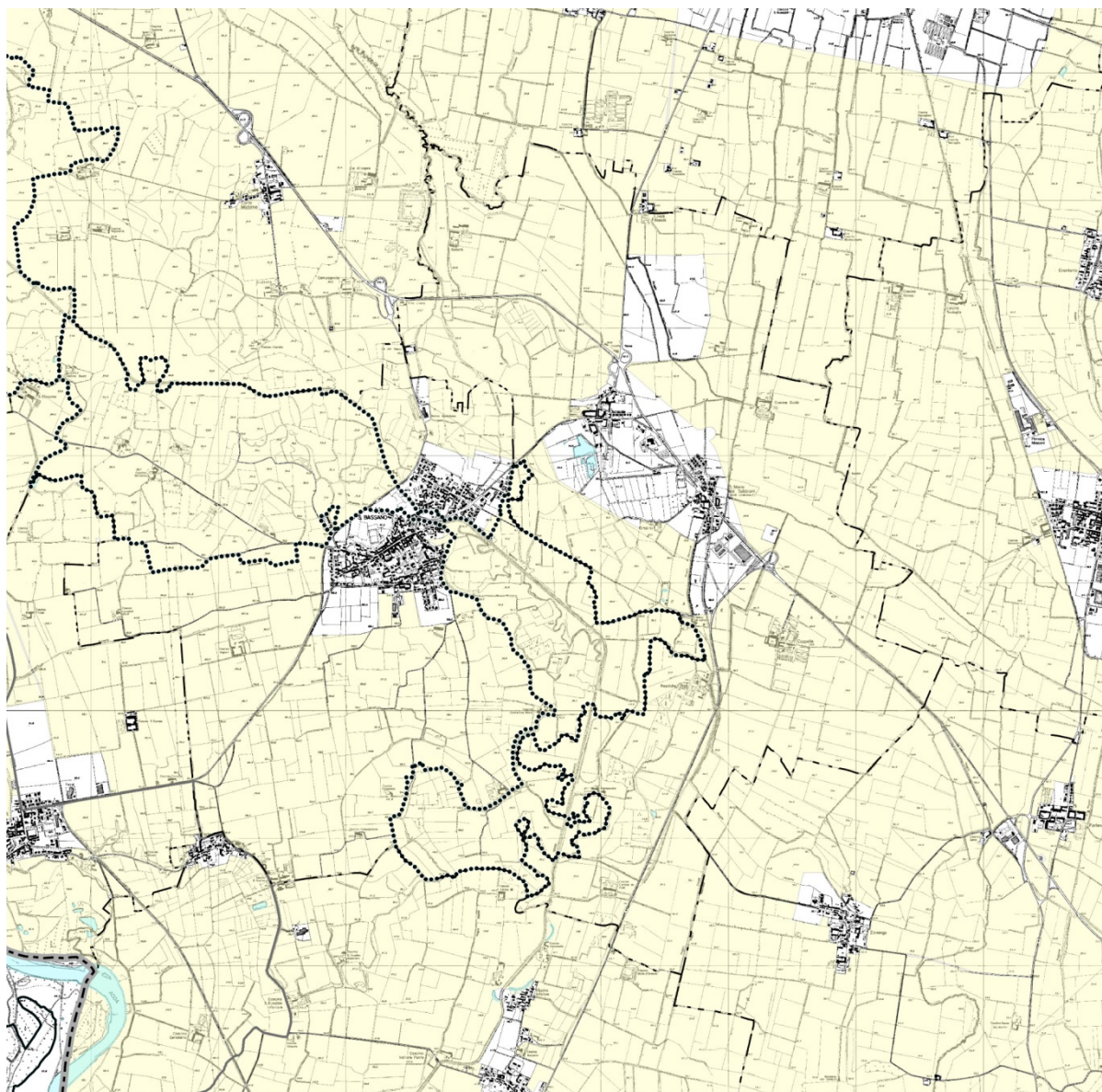
- f) Carta del degrado paesistico-ambientale (carta con valore di indirizzo analitico - programmatico): la carta evidenzia per il territorio di Cappella Cantone una forte presenza nella porzione ad ovest della “Castelleonese” di aree con leggere limitazioni per gli usi residenziali, ma con severe limitazioni per le infrastrutture e l'industria a medio impatto.



Carta del degrado paesistico-ambientale

Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

- g) Carta degli Ambiti Agricoli Strategici (carta con efficacia orientativa e valore operativo): la carta evidenzia che all'interno di tali ambiti ricade quasi tutto il territorio comunale di Cappella Cantone fatta eccezione per due macro aree: la prima che comprende largamente i due nuclei abitativi di S. Maria dei Sabbioni ed Ocasale, la seconda racchiude abbondantemente il Piano Attuativo del CIME posto a nord del territorio.



Carta degli Ambiti Agricoli Strategici

Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

Gli elaborati di analisi per la gestione del P.T.C.P. sono costituiti da:

- a. Allegato 1, Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo, in cui si riportano, per ciascun Comune, le prescrizioni contenute nella Normativa e si specificano le indicazioni contenute nel Documento Direttore relative allo sviluppo insediativo, fornendo così i riferimenti per la gestione degli strumenti urbanistici vigenti, di cui al punto 1 dell'art. 11, e per la redazione di quelli futuri. Esso costituisce così un importante riferimento per orientare le scelte provinciali e comunali di sviluppo territoriale.



- b. Allegato 2, Progetto di Rete ecologica provinciale, in cui sono riportate le analisi e le indicazioni per la costruzione della Rete ecologica provinciale.
- c. Allegato 3, Carta delle compatibilità fisico-naturali, in cui sono riportati i riferimenti teorici e i passaggi metodologici che hanno portato alla sua realizzazione. La Carta delle compatibilità fisico-naturali fornisce i riferimenti per orientare la localizzazione degli insediamenti urbani e industriali e delle infrastrutture territoriali e per tutelare le aree agricole e le aree naturali di maggior pregio.
- d. Allegato 4, Indice territoriale di sostenibilità ambientale (InTeSA), in cui sono esposti i riferimenti teorici e applicativi di questo indice e sono riportati i passaggi che hanno portato al suo calcolo per il territorio provinciale cremonese.
- e. Allegato 5, Mosaico informatizzato dei piani regolatori generali, realizzato sulla base della legenda unificata indicata dalla regione Lombardia. Esso fornisce il quadro aggiornato al luglio 2003 delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali.
- f. Allegato 6, Ricognizione del patrimonio edilizio agricolo dei 115 comuni, che consiste in una sintesi dei dati rilevati attraverso il Censimento del patrimonio edilizio agricolo provinciale effettuato nel 2000-2001. L'allegato sul censimento delle cascine della provincia di Cremona sarà oggetto di una successiva specifica pubblicazione editoriale.

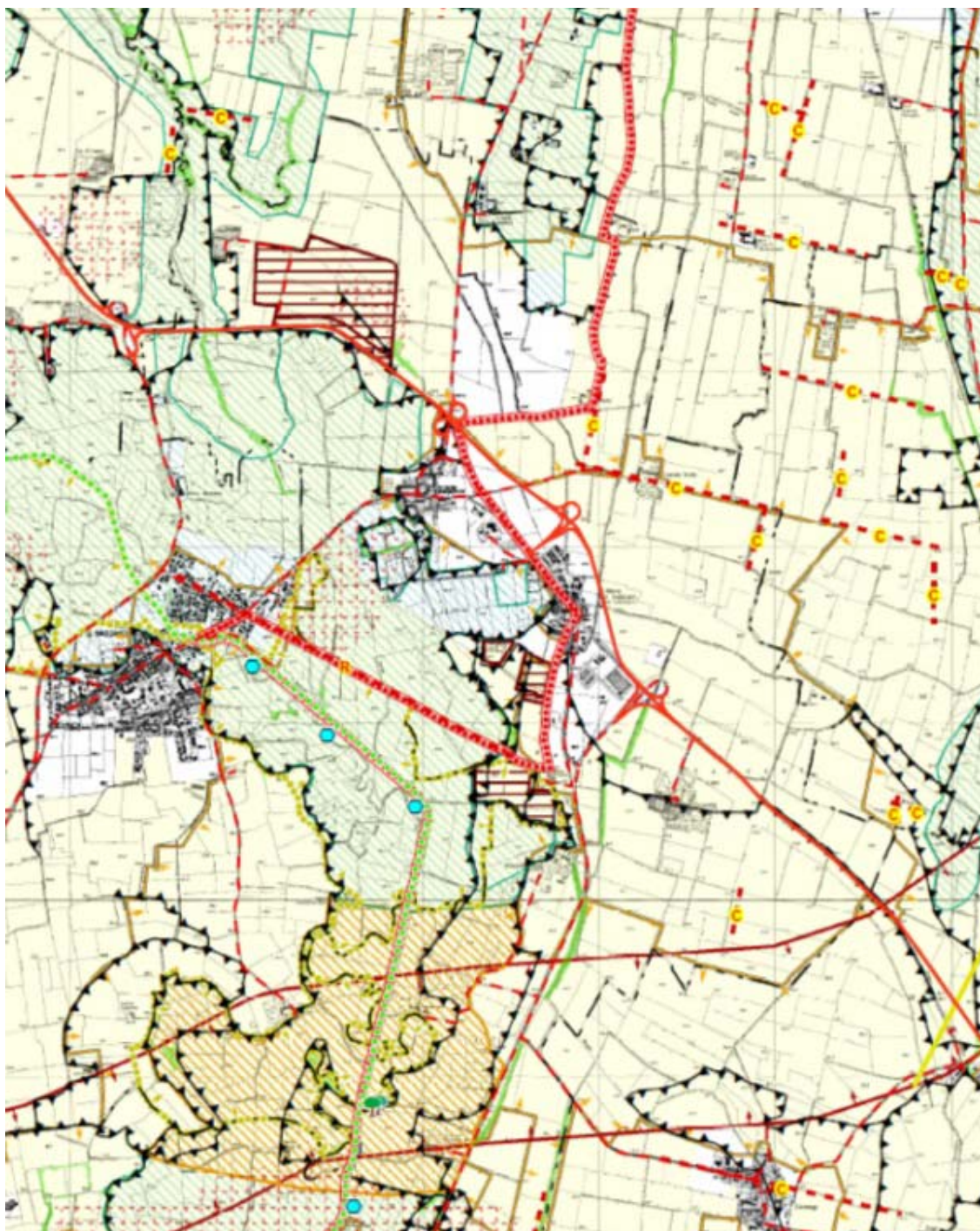
Il PTCP della Provincia di Cremona fornisce una serie di elementi a cui riferirsi per la costruzione della pianificazione comunale; di tale documentazione si è realizzata una scheda di sintesi che qui vi si allega.

Va evidenziato che la Variante approvata nel Dicembre 2013 contiene alcune modifiche agli elaborati che hanno ripercussioni sul territorio di Cappella Cantone; nello specifico sono oggetto di modificazione:

- la carta delle Tutele e delle Salvaguardie 2013;
- la carta della Rete Ecologica Provinciale

Per quanto concerne il territorio comunale di Cappella Cantone si registra in particolar modo l'inserimento di una serie di geositi identificati con "tutela 3" e "tutela 2" (esplicitati all'art.16.1 del nuovo testo normativo), localizzati nella porzione ad ovest del territorio comunale e al confine nord con il Comune di Soresina.

Per una maggiore chiarezza di seguito si riporta l'estratto cartografico della Variante PTCP in merito alla "Carta delle tutele e delle salvaguardie".



- Geosito - Art. 16.1
-  *extra-provinciale*
 -  *tutela 1*
 -  *tutela 2*
 -  *tutela 3*



2.5. Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

Il Piano per gli Indirizzi Forestali (in seguito PIF) costituisce Piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona. La finalità del PIF è quella di contribuire a ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale (bosco e formazioni vegetali di una certa consistenza e valore ecologico) ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

L' 1/3/2011 la proposta di PIF è stata adottata dal Consiglio Provinciale; nel periodo 1/03/2011-9/05/2011 sono state formulate da parte del pubblico osservazioni e richieste. Il PIF, dopo avere ricevuto il parere positivo sulla Valutazione d'incidenza e il parere regionale inerente la compatibilità con la normativa forestale vigente, è stato approvato durante la seduta del 7/12/2011. Pertanto dal 7/12/2011 e per 15 anni è valido il nuovo Piano di Indirizzo Forestale.

I principi ispiratori del PIF possono così riassumersi:

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

Al PIF sono demandate le seguenti funzioni:

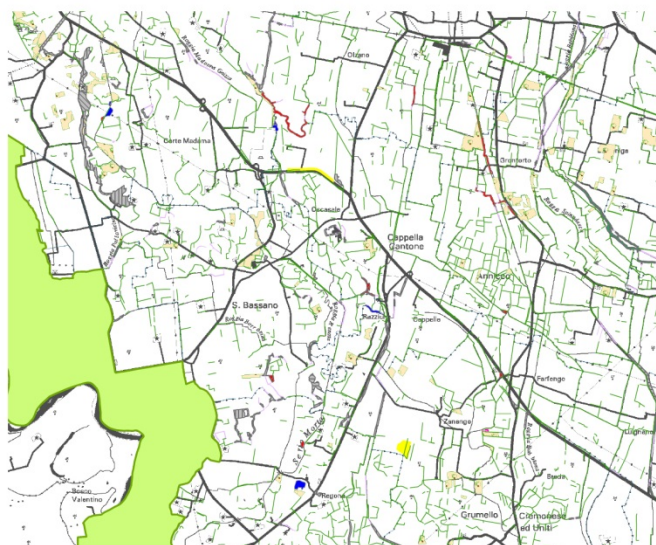
- l'identificazione delle superfici forestali ai sensi della normativa vigente;
- la caratterizzazione delle superfici secondo il modello dei Tipi forestali della Lombardia;
- il riconoscimento e la valutazione delle funzioni delle superfici forestali;
- la definizione di indirizzi e modalità gestionali delle superfici forestali

Nella realtà di Cappella Cantone si riscontra la presenza di formazioni boscate di piccole dimensioni principalmente localizzate nella porzione ad ovest del Comune. Dal punto di vista vegetazionale il PIF cataloga tali formazioni boscate come:

- robinieti misti;
- formazioni a pioppo nero;
- saliceti di ripa;
- formazioni antropogene di Platano;
- Alneto di ontano nero tipico;

Nella carta "VAS.T01 – Sensibilità ambientali e territoriali", per una migliore comprensione, verrà ripresa la localizzazione di tali elementi di pregio al fine di prevedere una tutela ed un mantenimento degli stessi.

Di seguito viene proposta la tavola n.3 del Piano di Indirizzo Forestale "Carta del bosco, dei sistemi verdi e dell'arboricoltura da legno".



Legend

Siepi e filari

Sistemi verdi

Impianti di arboricoltura da legno

Aree vincolate alla realizzazione di impianti arborei previsti come recupero nei progetti degli Ambiti Territoriali Estrattivi del Piano Cave Provinciale (Art.11 L.R. 14/1998)

Bosco ai sensi dell'art. 42 L.R. 31/2008

Categoria		Tipologia - Variante	
Simbolo Categoria	Denominazione	Simbolo Tipologia	Denominazione
Querceto-carpineti e carpineti	Querceti	OC10X	Querceto-carpineti della bassa pianura
		QR15X	Querceto di farnia con olmo
		QR15A	Querceto di farnia con olmo var. con ontano nero
		QR15B	Querceto di farnia con olmo var. ad arbusti del mantello
Alneti	Alneti	AL11X	Alneto di ontano nero tipico
		AL15X	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
Formazioni particolari	Formazioni particolari	FP10X	Saliceto di ripa
		FP20X	Formazioni a poggio bianco
		FP25X	Formazioni a poggio nero
		FA10X	Robinetto puro
Formazioni antropogene	Formazioni antropogene	FA11X	Robinetto misto
		FA13X	Latifoglie e conifere miste da impianto
		FA14X	Latifoglie da impianto
		FA15X	Formazioni antropogene di platano
Altro	Altro	FA16X	Formazioni antropogene non classificabili ulteriormente
			Formazioni igrofile
			Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior
			Arbusteti

Parchi regionali

Fonte dei dati: PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (Dicembre 2011) – Provincia Cremona



2.6. Il Piano Cave della Provincia di Cremona

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava.

La Provincia di Cremona è provvista del Piano Cave, approvato dal Consiglio Regionale nel maggio del 2003; tale Piano ha subito modifiche negli anni, in particolar modo, ai sensi dell'art.9 della Lr. 8 Agosto 1998, n.14. Alle Provincie compete, per delega della Regione Lombardia, l'elaborazione della proposta di revisione della pianificazione estrattiva ai fini dell'adeguamento ad eventuali fabbisogni aggiuntivi o per adeguamenti tecnici e normativi.

La scadenza del vigente Piano provinciale delle Cave (avente durata decennale e in termine di validità nel luglio 2013), ha reso necessario l'avvio di un nuovo procedimento di pianificazione e di Valutazione Ambientale Strategica, destinato a portare all'elaborazione di un nuovo strumento di programmazione. Ad oggi l'aggiornamento dello strumento di settore attende una definitiva approvazione dal legislatore regionale.

Il territorio di Cappella Cantone è interessato da due giacimenti, uno localizzato a nord dell'urbanizzato comunale in località Cascina Retorto (*Ambito estrattivo di riferimento ATE g12*), il secondo sito a sud dell'abitato di Santa Maria dei Sabbioni (*Ambito estrattivo di riferimento ATE g13*). Gli estratti che seguono evidenziano la localizzazione e i dati dimensionali dei due ambiti sopra richiamati.

Di seguito per ogni ambito estrattivo si elencano le schede presenti nell'elaborato normativo vigente (Aprile 2009) e adottato (Dicembre 2013)



AMBITO ESTRATTIVO ATEg12

SETTORE sabbia e ghiaia

Comuni: Cappella Cantone e Castelleone

Località: Cascina Retorto

Sezione C.T.R.: C7c2-C7d2

Area complessiva dell'ambito: m² 422.000

Quota media iniziale: m 62

Vincoli presenti: nessuno.

Cave presenti: Testa Battista & C. S.p.A.

Area estrattiva per fabbisogno ordinario: m² 335.000

Area estrattiva per fabbisogno straordinario: m² 0

Profondità di escavazione: m 9

Volume estraibile dall'ambito per fabbisogno ordinario: m³ 1.600.000

Volume estraibile dall'ambito per fabbisogno straordinario: m³ 0

Produzione annuale programmata (in m³):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000

* I quantitativi annuali sono da considerarsi indicativi.

Area necessaria a garantire un corretto rapporto
tra l'area estrattiva e il territorio adiacente: m² 35.000

Tipo di recupero ambientale delle scarpate emerse: inerbimento e piantumazione

Tipo di recupero ambientale del fondo cava: *agricolo e, se a livello piano campagna, con materiali inerti provenienti da costruzioni e demolizioni, con specifica esclusione dei materiali inertizzati.*

Note: ambito derivante dal completamento e dall'ampliamento del polo estrattivo SG13.

Il progetto d'ambito deve essere integrato da uno studio di compatibilità paesistico-ambientale, di cui alla normativa del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che individui le soluzioni ottimali ai problemi paesistici emersi durante l'elaborazione del piano.

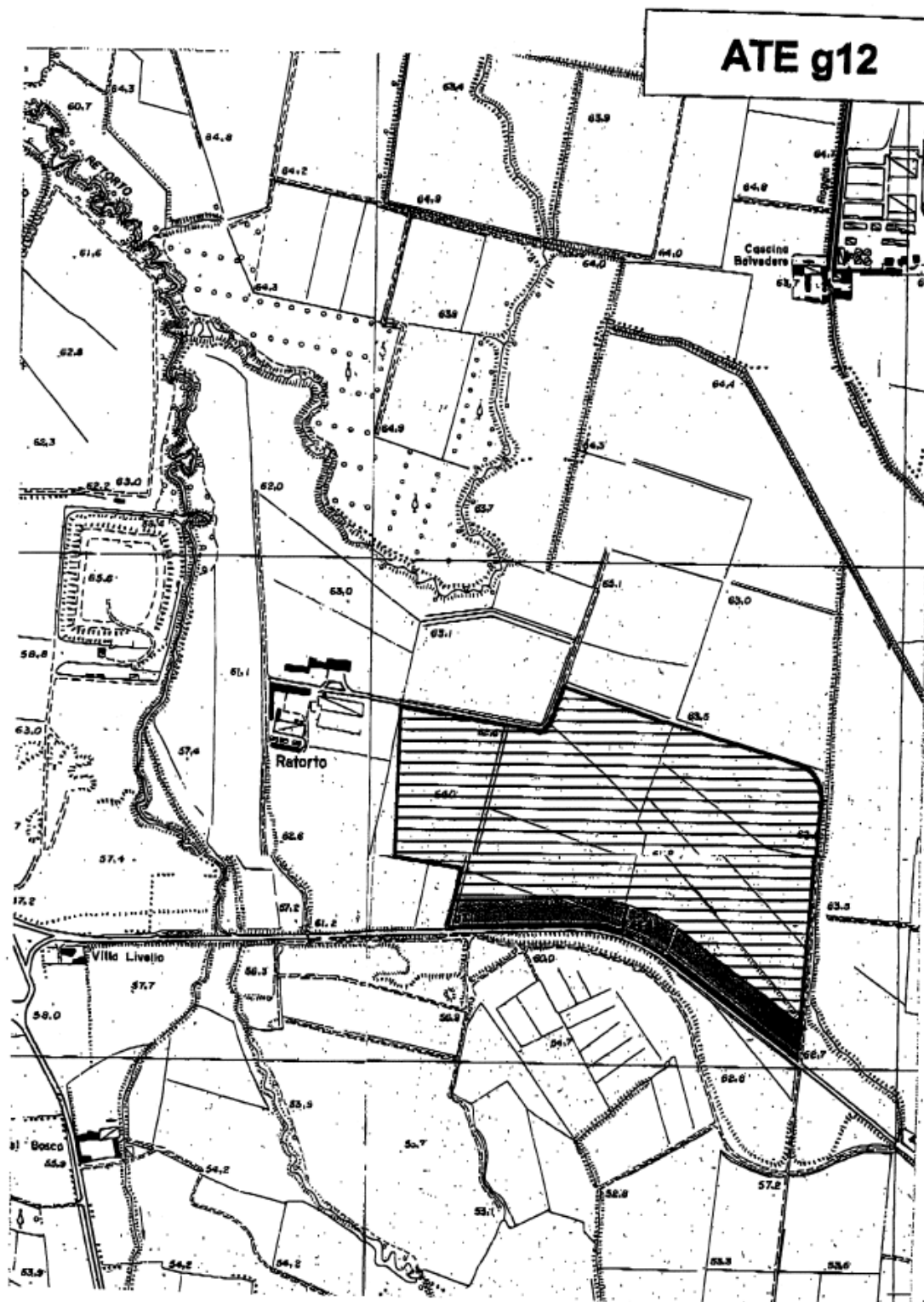
L'attività estrattiva dovrà avvenire in asciutto; qualora la limitazione della profondità lo renda necessario, il volume complessivo di materiale, già indicato nella scheda, potrà essere reperito nelle aree di "giacimento sfruttabile residuo".

GIACIMENTO SFRUTTABILE RESIDUO

Area: mq: 422.000

Profondità: m 9

Volume estraibile: m³ 1.020.000



Estratto della scheda e delle carte dell'ambito territoriale estrattivo ATEg12

"Normativa Tecnica" (Aprile 2009)



AMBITO ESTRATTIVO ATEg13

SETTORE sabbia e ghiaia

Comuni: Cappella Cantone

Località: S. Maria dei Sabbioni

Sezione C.T.R.: C7d2

Area complessiva dell'ambito: m² 50.000

Quota media iniziale: m 60

Vincoli presenti: nessuno.

Cave presenti: SO. RO. S.r.l.

Area estrattiva per fabbisogno ordinario: m² 50.000

Area estrattiva per fabbisogno straordinario: m² 0

Profondità di escavazione: m 7

Volume estraibile dall'ambito per fabbisogno ordinario: m³ 309.000

Volume estraibile dall'ambito per fabbisogno straordinario: m³ 0

Produzione annuale programmata (in m³):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
107.000	107.000	95.000	0	0	0	0	0	0	0

* I quantitativi annuali sono da considerarsi indicativi.

Area necessaria a garantire un corretto rapporto
tra l'area estrattiva e il territorio adiacente: m² 0

Tipo di recupero ambientale delle scarpate emerse: inerbimento e piantumazione

Tipo di recupero ambientale del fondo cava: agricolo

Note: ambito derivante dal completamento e dall'ampliamento del polo estrattivo SG15; il recupero della cava deve portare alla formazione di un nuovo bosco; i progetti di recupero devono fare riferimento ai contenuti delle tavole "Progetto di recupero" e "Progetto di recupero - sezioni" depositate presso gli uffici provinciali.

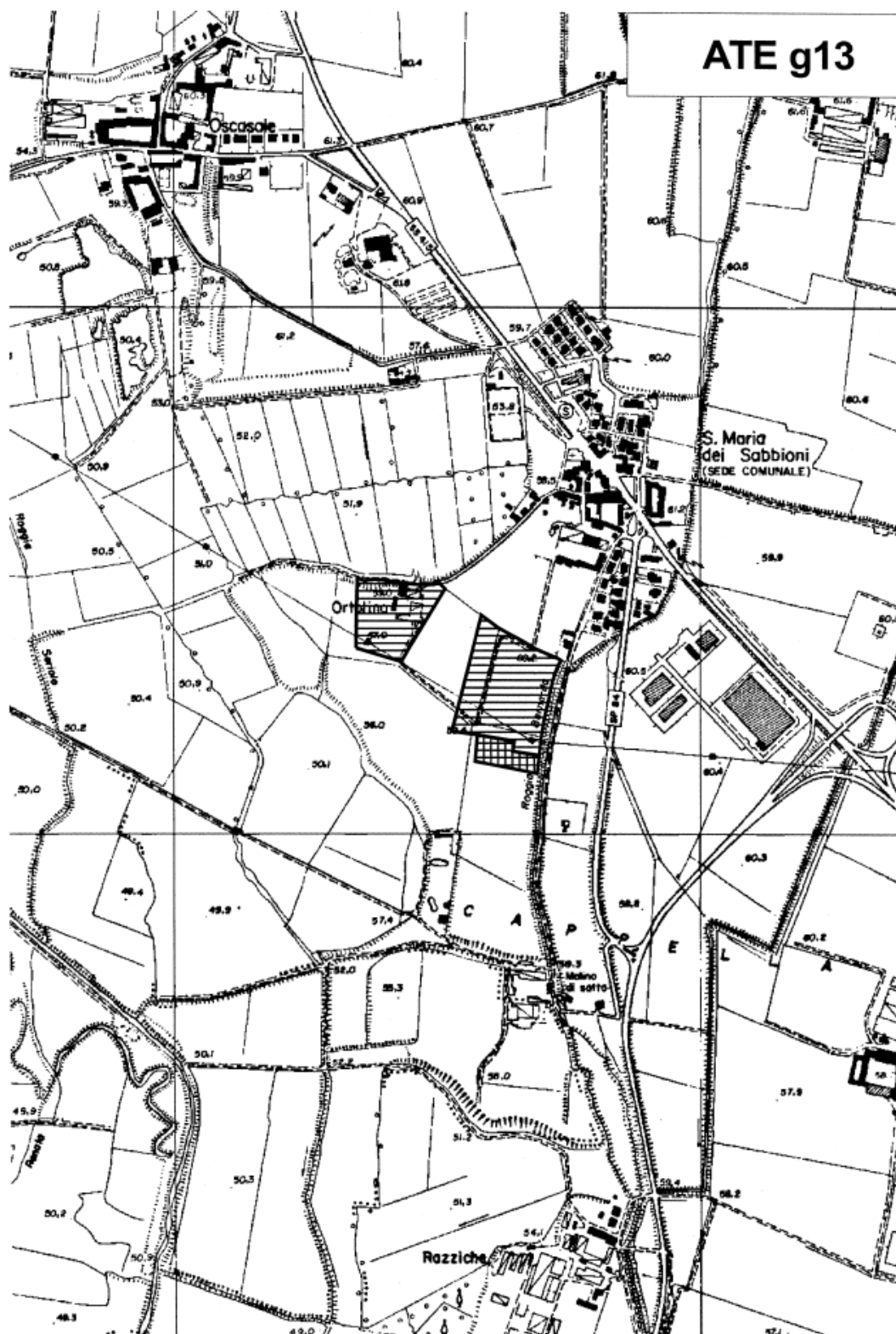
Il progetto d'ambito deve essere integrato da uno studio di compatibilità paesistico-ambientale, di cui alla normativa del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che individui le soluzioni ottimali ai problemi paesistici e acustici emersi durante l'elaborazione del piano.

GIACIMENTO SFRUTTABILE RESIDUO

Area: m² 0

Profondità: m 0

Volume estraibile: m³ 0



Estratto della scheda e delle carte dell'ambito territoriale estrattivo ATEg13

“Normativa Tecnica” (Aprile 2009)



Altresì, per quanto concerne il Piano Cave 2013:

- l'Ambito estrattivo di riferimento ATE g12, presenta ancora una capacità residua;
- l'Ambito estrattivo di riferimento ATE g13, ha raggiunto il 100% della quota di escavazione prevista e viene stralciato dal nuovo Piano Cave

Sulla scorta di ciò vengono di seguito riportati i due estratti concernenti le cave di riferimento:

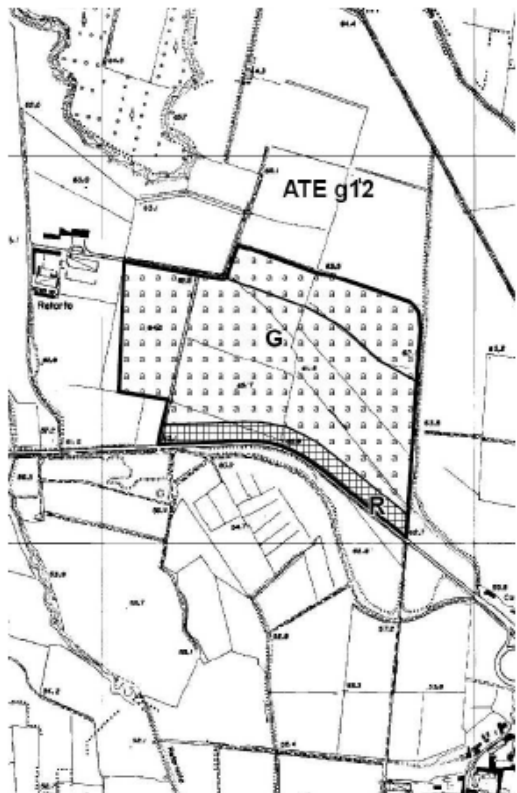
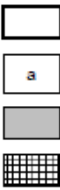
AMBITO ESTRATTIVO DI RIFERIMENTO ATE g12		
Comune di riferimento	Cappella Cantone	
Comuni contermini o prossimi	Soresina, Castelleone	
Vincoli	RER – corridoio primario ed elementi di II liv.	
Contesto	Agricolo	
Area Complessiva ambito	-	
Area estrattiva	-	
	Ordinario	Straordinario
Volume	1.600.000 m ³	0 m ³
Volume autorizzato	1.270.000 m ³ Agosto 2009	0 m ³ dicembre 2010
Volume residuo (autorizzato)	0 m ³	0 m ³
Volume residuo (disponibilità ambito)	330.000 m ³	0 m ³
Prossimità area Rete NATURA 2000	6,5 km	IT20900011 "Bosco Valentino"
GIACIMENTO SABBIA E GHIAIA		
Volume estraibile residuo	1.350.000 m ³ di cui 330.000 già assegnati all'ATEg12	
■ giacimento residuo ■ materiale cavato □ ordinario residuo □ straordinario residuo		
39% 48% 13% 0%		

AMBITO ESTRATTIVO DI RIFERIMENTO ATE g13		
Comune di riferimento	Cappella Cantone	
Comuni contermini o prossimi	San Bassano	
Vincoli	Nessuno	
Contesto	Agricolo	
Area Complessiva ambito	-	
	Ordinario	Straordinario
Volume	309.000 m ³	0 m ³
Volume autorizzato	309.000 m ³ Agosto 2009	0 m ³ dicembre 2010
Volume residuo (autorizzato)	0 m ³	0 m ³
Volume residuo (disponibilità ambito)	0 m ³	0 m ³
Prossimità area Rete NATURA 2000	6 km	IT20900011 "Bosco Valentino"
GIACIMENTO SABBIA E GHIAIA		
Volume estraibile residuo	0 m ³	
☐ giacimento residuo ☒ materiale cavato ☐ residuo rispetto ordinario		
0% 100% 0%		

Fonte dei dati: PIANO CAVE (in vigore dal Luglio 2013) – Provincia Cremona

Pertanto, l'unica cava esistente ad oggi sul territorio comunale di Cappella Cantone è la ATE g12, di cui, di seguito, si riportano le peculiarità estratte dal Rapporto Ambientale (Settembre 2013) elaborato per il nuovo Piano Cave provinciale.



NOME AMBITO: ATE – G 12		SETTORE – SABBIA E GHIAIA
LOCALIZZAZIONE 		Definizione ambito ☒ Conferma ambito del PPC 2003 ☐ Ampliamento ambito del PPC 2003 ☐ Nuovo ambito Comune di Riferimento Cappella Cantone Località Retorto CTR di riferimento C7D2 – C7C2 Legenda  perimetro dell'ambito a area estrattiva contenente le aree di cava G aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture) R aree di rispetto G zone in cui l'attività di cava, esercitata in adempimento di atti autorizzativi rilasciati in attuazione di precedenti pianificazioni estrattive, non risulta completata R le aree di rispetto contrassegnate dalla lettera R individuano zone in cui le opere di recupero, dovute in adempimento di atti autorizzativi rilasciati in attuazione di precedenti pianificazioni estrattive, non risultano completate e per le quali non è documentata la restituzione delle garanzie patrimoniali
SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO		
Caratteristiche		
Area complessiva dell'ambito m ²	375.300	
Area estrattiva m ²	338.590	
Quota media del piano campagna	62 m.slm	
Falda freatica (quota max prevedibile)	51 m.slm	
Contesto	Agricolo	
Riserve e produzioni		
Volumi totali pianificati m ³	330.000	
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	40.000	
Volume residuo m ³	330.000	
Volume approvvigionato m ³	0	
Modalità di coltivazione		
Quota massima di scavo m		
Quota minima di scavo m	53	
Tipologia di coltivazione		
☐ A fossa		
☒ Arretramento di terrazzo		
Mitigazioni previste		
impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva		
Modalità di recupero		
Destinazione finale		
☒ Uso agricolo ☐ Naturalistico ☐ Ricreativo		
Recupero scarpate		
☒ Inerbimento e piantumazione delle scarpate		
☐ Inerbimento e piantumazione sponde emerse		
Recupero fondo cava		
☒ Coltivo ☐ Lago		
Prescrizioni per il recupero		
L'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 36.720 m ² .		

Prescrizioni per la coltivazione

L'attività estrattiva deve essere condotta a secco.
Lo spessore massimo del banco coltivabile è di 7m

INQUADRAMENTO AMBIENTALE



Legenda

- | | | |
|----------------|--|------------------|
| Rete idrica | Boschi | Prati permanenti |
| ATE del PPC | Legnose agrarie | Agricolo |
| ATE in esame | Vegetazione | Urbanizzato |
| Siepi e filari | Aree degradate, discariche, estrattive | |

L'ambito in esame si configura come la sola riconferma di quanto già previsto nel PPC 2003, al quale si rimanda per valutazioni puntuali in merito alla sostenibilità delle scelte effettuate.

Parte Terza

3. L'analisi del contesto comunale

3.1. La storia di Cappella Cantone

In questo paragrafo si propone di delineare per cenni sommari la storia e lo sviluppo dell'abitato di Cappella Cantone. In mancanza di un'approfondita indagine sulle fonti archivistiche locali e provinciali, la presente trattazione si basa sulla seguente pubblicazione: Lombardia – Beni culturali.





Fonte dei dati: Elaborazione interna (Cartografia IGM – Prima levata, anno 1894)

Cappella Cantone è citato tra i comuni del Contado di Cremona nel 1562 (Repertorio scritture Contado di Cremona, sec. XVI-XVIII) ed elencato sempre tra i comuni del Contado nel 1634 (Oppizzone 1644).

Nel "Compartimento territoriale specificante le cassine" del 1751 Cappella Cantone con Santa Maria dei Sabbioni era una comunità della provincia superiore del Contado cremonese, dato confermato anche dalle risposte ai 45 quesiti della giunta del censimento, datate 1751 (Compartimento Ducato di Milano, 1751; Risposte ai 45 quesiti, 1751; cart. 3054).

Dalle risposte ai 45 quesiti emerge che il comune, non infeudato, era amministrato da un deputato eletto dall'assemblea degli abitanti; dal cancelliere che redigeva le pubbliche scritture e si occupava della conservazione dei riparti e dei documenti della comunità e dal tesoriere, nominato al pubblico incanto, che espletava tutte le operazioni relative alla riscossione dei carichi.

Alla metà del secolo XVIII la comunità era sottoposta alla giurisdizione del podestà di Cremona. All'epoca la comunità contava 250 abitanti.

Nel compartimento territoriale dello Stato di Milano, pubblicato con editto del 10 giugno 1757, risultava inserito nella delegazione V della provincia superiore di Cremona. Comprende anche la frazione di Santa Maria Sabbione (editto 10 giugno 1757).

Nel compartimento territoriale della Lombardia austriaca, pubblicato con editto del 26 settembre 1786, apparteneva alla delegazione V della provincia di Cremona. Ad esso era unita la frazione di Santa Maria Sabbione.

Secondo la legge emanata in data 1 maggio 1798 Cappella Cantone con Santa Maria Sabbione era uno dei comuni del distretto 16 di Soresina del dipartimento dell'Alto Po (legge 12 fiorile anno VI b).

Secondo la legge emanata in data 26 settembre 1798 Cappella Cantone ed uniti era uno dei comuni del distretto XII di Soresina del dipartimento dell'Alto Po (legge 5 vendemmiale anno VII).

Secondo la compartimentazione della Repubblica Cisalpina pubblicata con la legge emanata in data 13 maggio 1801 Cappella Cantone ed uniti era uno degli 81 comuni del distretto II di Crema del dipartimento dell'Alto Po (legge 23 fiorile anno IX).

Con decreto datato 8 giugno 1805 il comune di Cappella Cantone in applicazione della legge del 24 luglio 1802 e in virtù dei 418 abitanti fu classificato come comune di III classe e venne incluso nel cantone II di Pizzighettone del distretto I di Cremona del dipartimento dell'Alto Po (legge 24 luglio 1802; decreto 8 giugno 1805 a).

In base al compartimento entrato in vigore dal 1 gennaio 1810, pubblicato in seguito alle concentrazioni dei comuni avvenute in attuazione del decreto 14 luglio 1807, il comune di Cappella Cantone fu concentrato nel comune denominativo di San Bassano (decreto 14 luglio 1807; decreto 4 novembre 1809).

Con l'attivazione dei comuni in base alla compartimentazione territoriale del regno lombardo-veneto, Cappella Cantone con Santa Maria Sabbione faceva parte del distretto III di Soresina della provincia di Cremona (notificazione 12 febbraio 1816).



Con decreto del 14 gennaio 1842 il comune di Cappella Cantone con Santa Maria Sabbione fu aggregato al comune di Ocasale (Compartimento, 1816).

In forza del successivo compartimento territoriale delle province lombarde, era un comune con convocato del distretto III di Soresina (notificazione 1 luglio 1844).

Nel 1853 Cappella Cantone con Ocasale, Santa Maria e Sabbione, comune con convocato e una popolazione di 1123 abitanti, fu inserito nel distretto VI di Soresina (notificazione 23 giugno 1853).

In seguito all'unione temporanea delle province lombarde al regno di Sardegna, in base al compartimento territoriale stabilito con la legge 23 ottobre 1859, il comune di Cappella Cantone con 1.259 abitanti, retto da un consiglio di quindici membri e da una giunta di due membri, fu incluso nel mandamento IV di Soresina, circondario I di Cremona, provincia di Cremona.

Alla costituzione nel 1861 del Regno d'Italia, il comune aveva una popolazione residente di 1.232 abitanti (Censimento 1861). In base alla legge sull'ordinamento comunale del 1865 il comune veniva amministrato da un sindaco, da una giunta e da un consiglio. Nel 1867 il comune risultava incluso nello stesso mandamento, circondario e provincia (Circoscrizione amministrativa 1867). Popolazione residente nel comune: abitanti 1.307 (Censimento 1871); abitanti 1.291 (Censimento 1881); abitanti 1.347 (Censimento 1901); abitanti 1.330 (Censimento 1911); abitanti 1.486 (Censimento 1921). Nel 1924 il comune risultava incluso nel circondario di Cremona della provincia di Cremona. In seguito alla riforma dell'ordinamento comunale disposta nel 1926 il comune veniva amministrato da un podestà.

Popolazione residente nel comune: abitanti 1.376 (Censimento 1931); abitanti 1.345 (Censimento 1936). In seguito alla riforma dell'ordinamento comunale disposta nel 1946 il comune di Cappella Cantone veniva amministrato da un sindaco, da una giunta e da un consiglio. Popolazione residente nel comune: abitanti 1.346 (Censimento 1951); abitanti 940 (Censimento 1961); abitanti 647 (Censimento 1971).

Nel 1971 il comune di Cappella Cantone aveva una superficie di ettari 1.317.

3.2. L'architettura rurale: le cascine

Nel territorio comunale di Cappella Cantone sono state individuate 29 cascine con diversa valenza, in particolare:

- n. 16 di pregio ambientale
- n. 3 di pregio architettonico
- n. 4 di scarso interesse
- n. 1 demolita

Analizzando in modo più approfondito lo stato di conservazione delle cascine si può notare come alcune di esse versino in uno stato di abbandono: ciò è dovuto alla perdita della funzione produttiva oppure, per quelle ormai inglobate nell'abitato, dalla volontà di dismissione dell'attività e della successiva rifunzionalizzazione a fini residenziali.

Altre cascine hanno perso la funzione produttiva ma restano utilizzate a fini residenziali o come deposito degli attrezzi. In questi casi il loro livello di conservazione è generalmente insufficiente a garantire un'adeguata qualità del vivere.

In altri casi, ancora, il processo di conversione dall'attività agricola a quella residenziale si può ritenere concluso: sono evidenti le opere edilizie che hanno comportato il cambio di destinazione d'uso e ridato qualità agli immobili e agli spazi di pertinenza.

Si riporta di seguito l'elenco delle Cascine rilevate nelle cartografie storiche di Cappella Cantone: di 29 cascine censite 23 sono abitate, 22 risultano in attività, 12 ospitano allevamenti di diverso genere e dimensione, 1 è riconosciuta come meritevole di tutela, 2 risultano abbandonate e 1 demolita.

cascina Ca' Nova	cascina Santa Maria
molino di sotto Princisvalle	cascina Grande
cascina Molino di sotto Princisvalle	cascina Cantone dei Frati
cascina Malcantone con pregio	cascina Grande
cascina Campazzo	cascina Oltolina
cascina Novella Sentieri	cascina Rasseghe
cascina Novella Sentieri	cascina Cantoncello
cascina Gramignola Montecchi Palazzi	cascina Cantoncello
cascina Greci	cascina s.n.
cascina Gramignola Montecchi Palazzi	cascina Livelli Rossi
cascina Ca' del Bosco	cascina Livelli Bianchi
cascina Retorto	cascina Palazzo
molino Bernardella	cascina Guida
cascina Grande (S.Maria)	cascina Castello
cascina Castello – Bonalda	



Fonte: Panoramio – Cascina Guida

3.3. Il sistema dei vincoli di interesse urbanistico e paesaggistico

Sul territorio comunale di Cappella Cantone sono presenti una serie di edifici che sono stati ritenuti meritevoli di tutela: di seguito se ne riporta l'elenco:



Nome	Tipologia Vincolo	Indirizzo
Chiesa Santa Maria dei Sabbioni	Dlgs 42/2004	Via Marconi
Cascina Canova	Dlgs 42/2004	Via Persicana
Cascina Mazzini	Dlgs 42/2004	Via Mazzini
Oratorio di Santa Margherita	Dlgs 42/2004	Loc. Cappelle



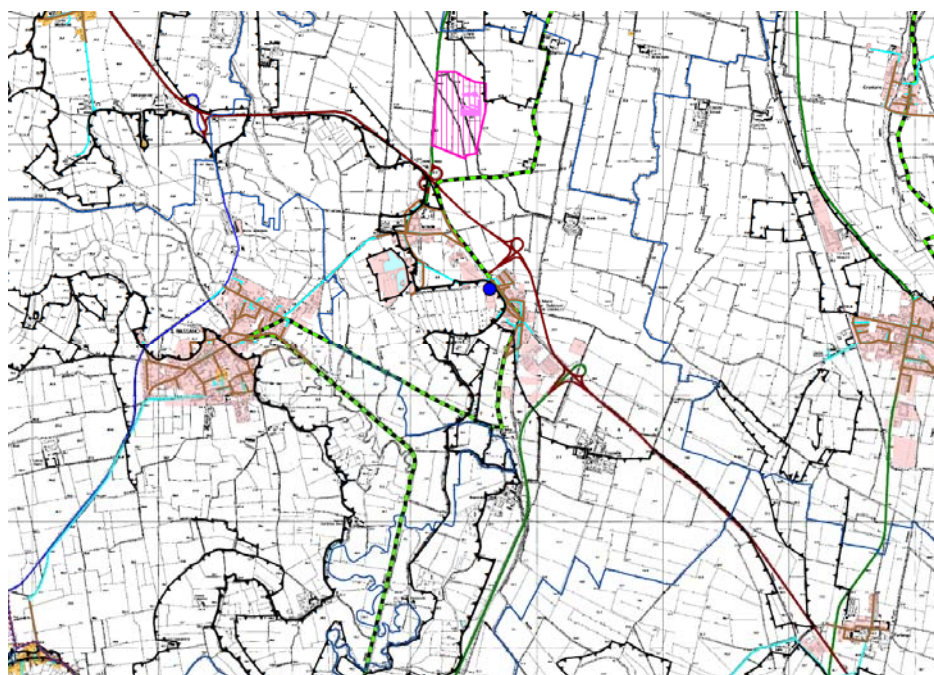
Fonte: Panoramio – Chiesa Santa Maria dei Sabbioni

3.4. Il sistema della mobilità

Il sistema viabilistico di Cappella Cantone è sostanzialmente basato sulle tre strade provinciali che lo attraversano: la ex S.S. 415 “Paullese”, la S.P. 38 “Formigara – Ocasale” e la S.P. 84 “di Pizzighettone”. che costituiscono anche le vie di percorrenza delle autolinee che costituiscono gli unici mezzi pubblici del comune.

La ex S.S. 415 è un'importante arteria della Lombardia centrale che partendo da Milano giunge fino a Cremona passando per Crema. La S.P. 38 partendo da Formigara giunge a Ocasale dopo aver attraversato il paese di San Bassano. La S.P. 84 collega Pizzighettone con la ex S.S. 415 Paullese, passando poi per Cappella Cantone, Soresina e terminando nel comune di Genivolta.

A Nord e a Sud l'accesso avviene mediante la S.P. 84 e la ex S.S. 415, quest'ultima particolarmente trafficata soprattutto per il traffico pendolare diretto verso Milano mentre, la S.P. 84 è interessata prevalentemente da traffico locale.

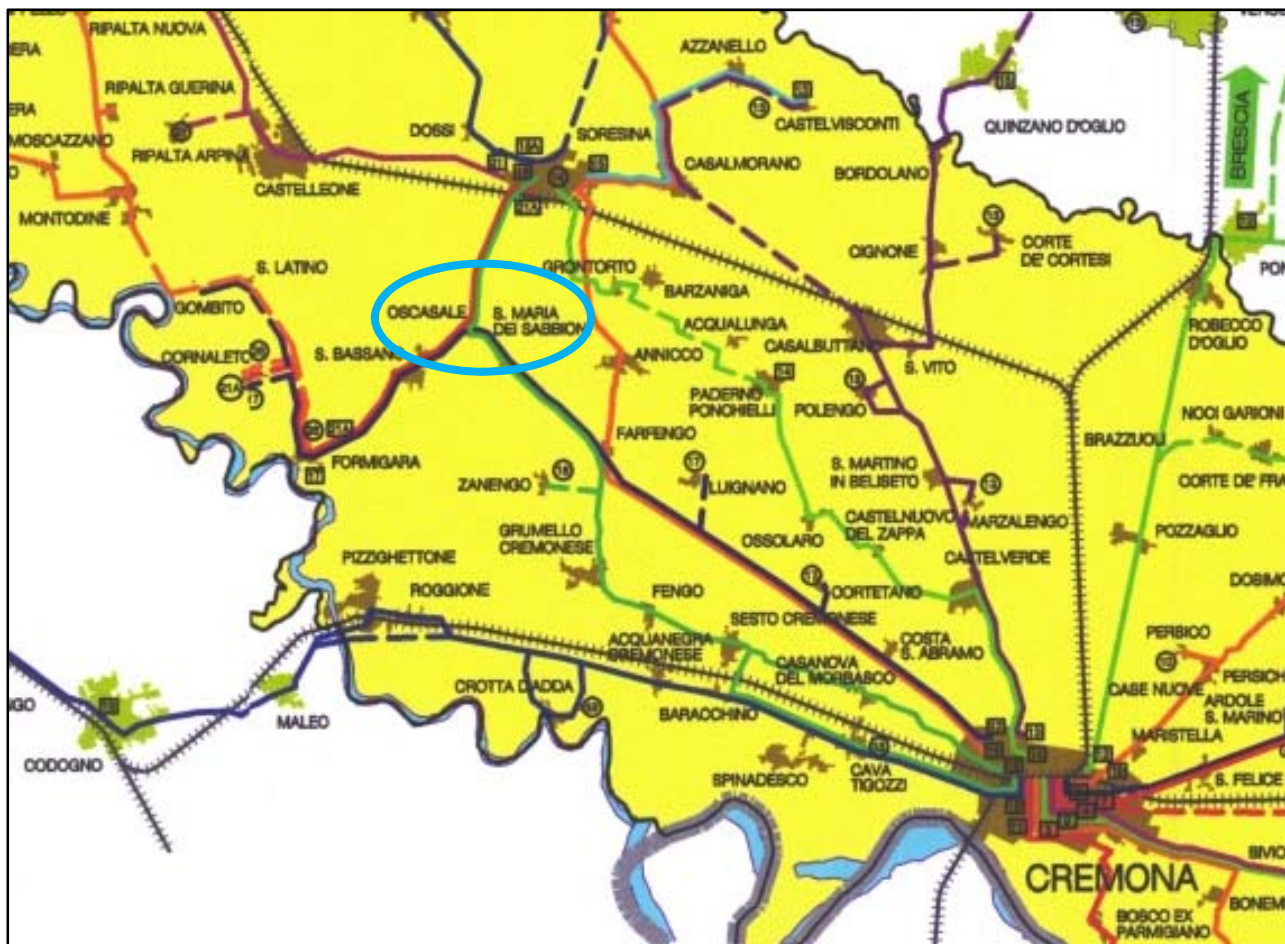


Fonte dei dati: PTCP – Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

Il sistema del trasporto pubblico su gomma

Il Comune di Cappella Cantone è servito da un sistema di trasporto pubblico su gomma, grazie alla nascita della Società Cremona Trasporti il Comune risulta servito da 2 linee, le quali attraversano Cappella Cantone e la collegano con i Comuni limitrofi; in particolare le linee sono:

- Linea K305: Soresina–Formigara–Soresina;
- Linea K211: Gombito– Formigara–Cremona;
- Linea 21A: Soresina–Formigara gestita dalla Società Line.



Fonte dei dati: Cremona trasporti (Anno 2012) – Provincia Cremona



Il sistema della mobilità dolce

Per l'individuazione del sistema della mobilità dolce l'analisi è stata basata sulla documentazione prodotta dalla Provincia di Cremona nella documentazione facente parte de "Ciclabile delle Città Murate".

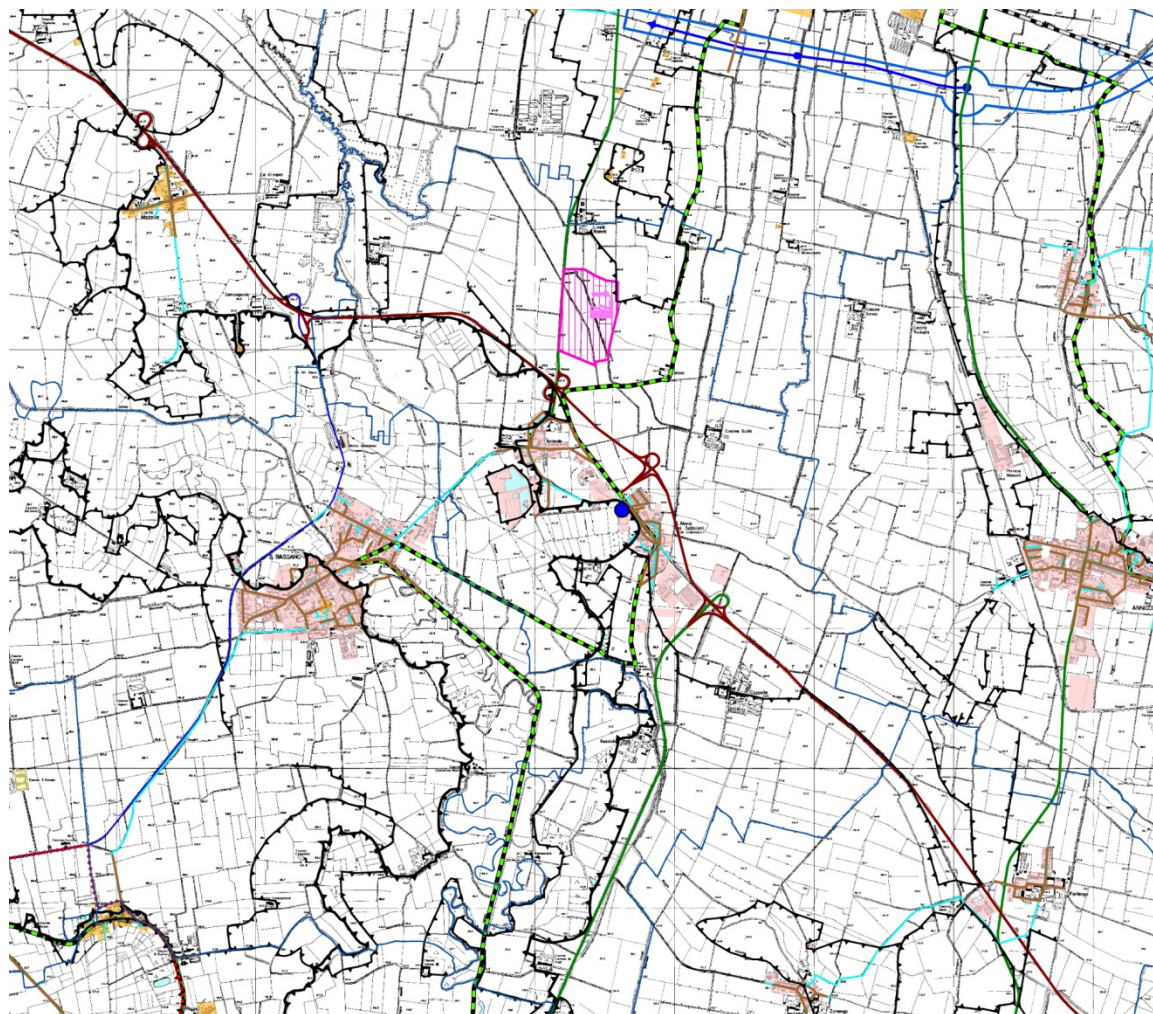
La "Ciclabile delle Città Murate" è un percorso ciclo-pedonale di 35 chilometri di estensione che si snoda nelle campagne cremonesi. I suoi estremi sono Pizzighettone, a sud, e Soncino, a nord: proprio dal centro storico di queste due città, circondato da mura, è derivato il nome di questo importante percorso cicloturistico.

La "Ciclabile delle Città Murate" si sviluppa principalmente su percorsi preesistenti, strade comunali e strade vicinali, per la maggior parte a fondo naturale (terra battuta) o in ghiaia; da Pizzighettone raggiunge Formigara per la vecchia strada ormai caduta in disuso, per poi passare dalle frazioni di Ferie e Regona.

Successivamente il percorso fiancheggia il Serio Morto per circa sette chilometri, sino a San Bassano, dove si sovrappone a un tratto dell'Antica Strada Regina per poi proseguire fino a Santa Maria dei Sabbioni.

Da Santa Maria dei Sabbioni, poi, appoggiandosi alla via Persicana raggiunge Soresina, da cui prosegue in direzione del santuario di Ariadello e delle Tombe Morte a Genivolta, importante e suggestivo nodo idrografico in cui si incontrano il canale Vacchelli, il Naviglio Pallavicino e il Naviglio di Cremona. In questo luogo hanno inizio due altri importanti itinerari cicloturistici, la "Ciclabile del Canale Vacchelli" e la "Ciclabile dei Navigli".

Dalle Tombe Morte di Genivolta l'itinerario prosegue, su strada non asfaltata, attraversando l'ex S.S. 498, nella golenia del fiume Oglio, per giungere definitivamente a Soncino dopo ulteriori 8 km.



Fonte dei dati: PTCP – Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (Dicembre 2013) – Provincia Cremona



3.5. Il sistema del commercio

I criteri generali definiti dalla programmazione e dalla pianificazione di settore di scala sovraordinata sono:

- favorire la realizzazione di una rete distributiva che assicuri sia la migliore produttività del sistema sia la qualità e l'economicità dei servizi da rendere al consumatore;
- integrare pianificazione territoriale e programmazione commerciale per un garantire un equilibrato ed armonico assetto del territorio e delle diverse tipologie di vendita al dettaglio;
- salvaguardare e riqualificare i centri storici mediante il mantenimento delle caratteristiche morfologiche degli insediamenti ed il rispetto dei vincoli relativi alla tutela del patrimonio artistico ed ambientale, favorendo un'integrazione armonica degli insediamenti commerciali con il tessuto urbano esistente, nel rispetto dei valori architettonici e ambientali e del contesto sociale;
- valorizzare la funzione commerciale al fine di una riqualificazione del tessuto urbano e dei centri storici;
- assicurare il rispetto della libera concorrenza favorendo lo sviluppo di formule organizzative della distribuzione al fine di garantire un corretto equilibrio tra imprese di diverse dimensioni;
- agevolare gli insediamenti che prevedono la ricollocazione di piccole e di medie imprese già operanti sul territorio interessato, anche al fine di salvaguardare i livelli occupazionali ed il contesto sociale nelle relative aree;
- assicurare la trasparenza del mercato, la libertà di impresa e la libera circolazione delle merci;
- garantire la tutela del consumatore con particolare riguardo all'informazione, alla possibilità di aggiornamento, al servizio di prossimità, all'assortimento ed alla sicurezza dei prodotti;
- favorire l'efficienza, la modernizzazione e lo sviluppo della rete distributiva, nonché l'evoluzione tecnologia dell'offerta, anche al fine del contenimento dei prezzi.

Ovviamente tali criteri sono da intendersi come “best practices”: declinate alla realtà di Cappella Cantone possono comunque essere prese in considerazione almeno per la parte inerente il commercio di vicinato. In molti Comuni di piccole dimensioni si sta assistendo progressivamente ad una desertificazione del fenomeno commerciale anche di piccolissima taglia a vantaggio dei centri commerciali posti nei Comuni di maggior scala. Questo impoverimento va combattuto, per quanto di competenza degli strumenti di pianificazione, cercando di dare appetibilità almeno alle attività poste nelle aree centrali per evitare che, col proseguo di questa tendenza, si tramuti in un progressivo indebolimento demografico e produttivo del tessuto locale.



3.6. Il sistema socio – economico

I dati utilizzati ai fini della predisposizione del quadro socio-economico sono stati reperiti nei censimenti ISTAT.

L'obiettivo dell'analisi socio-economica è di definire un quadro esaustivo delle dinamiche sociali di Cappella Cantone utile per la successiva fase di previsione e dimensionamento di Piano.

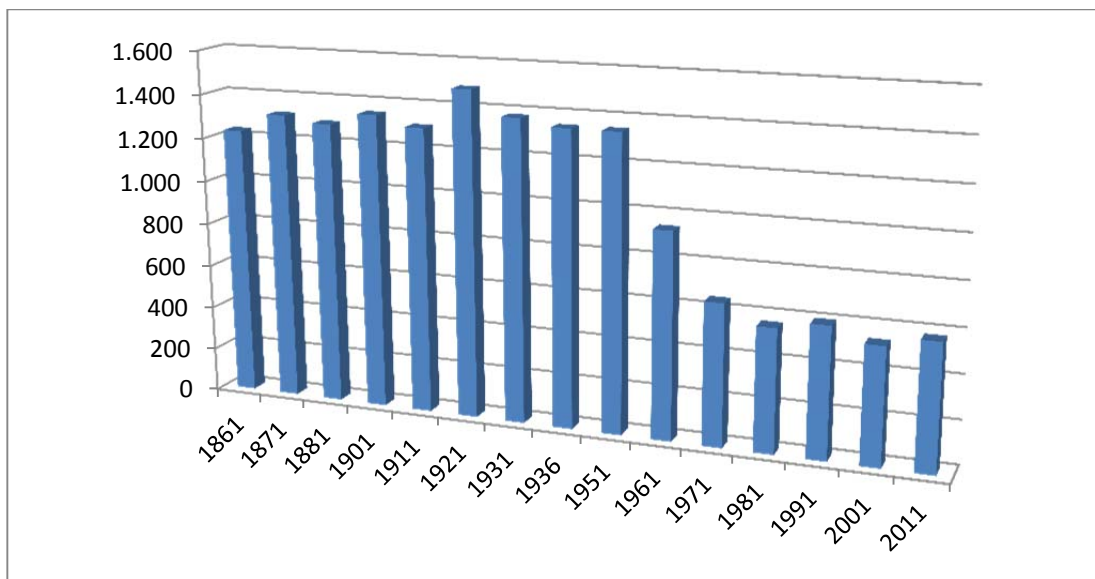
La popolazione residente

La seguente tabella evidenzia in modo sintetico l'evoluzione demografica dal 1861 al 2011. Entrando nello specifico si può notare come Cappella Cantone presenti sino al secondo dopoguerra discreti fenomeni di crescita demografica. I decenni centrali del 1900 sono altresì caratterizzati da un brusco fenomeno di riduzione della popolazione probabilmente dovuto al fenomeno del cosiddetto "boom economico" scaturito in quegli anni. È solo con l'inizio del nuovo secolo che il Comune ha nuovi accenni di crescita, comunque molto contenuti, che tendono a stabilizzare la popolazione intorno ai 570 abitanti.

Anno	Incremento %	Residenti
1861	-	1.232
1871	+6,90%	1.317
1881	-2,00%	1.291
1901	+4,30%	1.347
1911	-3,30%	1.303
1921	+14,00%	1.486
1931	-7,40%	1.376
1936	-2,30%	1.345
1951	+0,10%	1.346
1961	-30,20%	940
1971	-31,20%	647
1981	-13,10%	562
1991	+6,20%	597
2001	-10,55%	534
2011	+8,05%	577

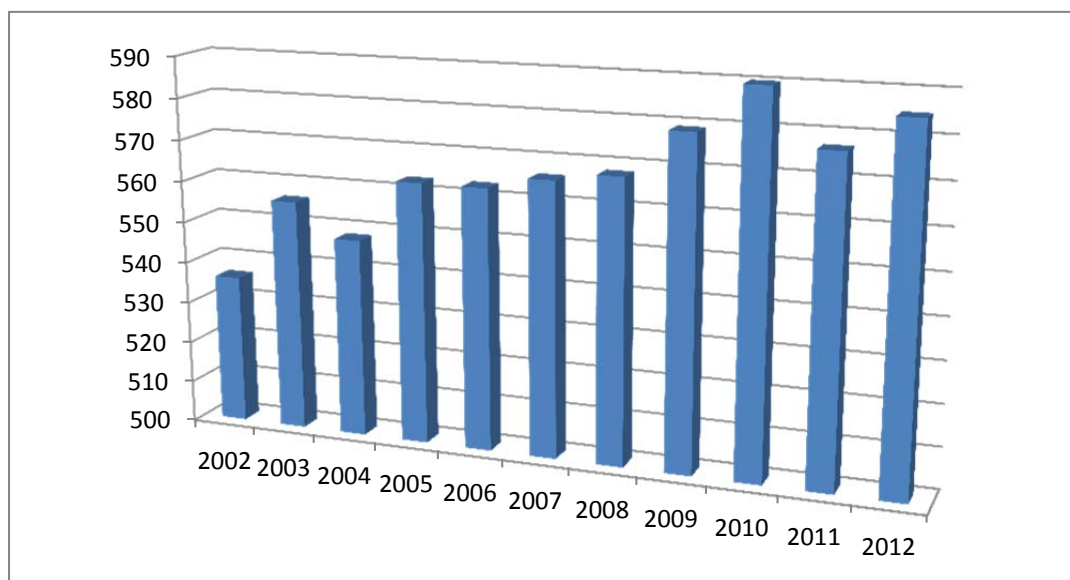
Fonte: ISTAT

Il grafico di seguito riportato permette di capire anche visivamente come l'andamento della popolazione non abbia subito variazioni sostanziali fino agli anni '50 per poi avere una forte decrescita nel ventennio successivo (-51,93%) e rimanere poi stabile fino ad oggi.



Fonte dei dati: ISTAT

A completamento di quanto riportato sulle soglie ISTAT si è deciso di specificare in modo più accurato il trend demografico dell'ultimo decennio: in questo caso l'obiettivo è quello di disporre di un'analisi più specifica della dinamica evolutiva al fine di ottenere un utile strumento a supporto delle decisioni di Piano nella fase di dimensionamento. Pur avendo una quantificazione demografica sostanzialmente stabile si può asserire che nell'ultimo decennio si sia assistito ad un debole ma costante fenomeno di crescita della popolazione interrotto solo negli anni 2004 e 2011. Viste le dimensioni del fenomeno demografico di Cappella Cantone si può affermare, senza dubbio, che tali oscillazioni demografiche si possano far assimilare a trends endogeni (e quindi a livello di tasso di natalità / mortalità) piuttosto che a fenomeni esogeni (legati ai tassi sociali).



Fonte dei dati: ISTAT

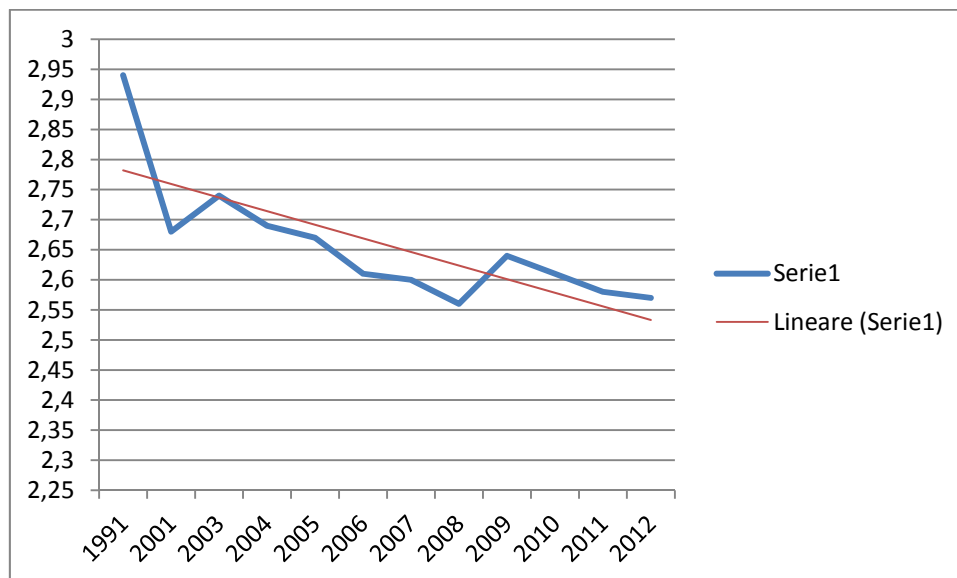
La composizione delle famiglie a Cappella Cantone

Un ulteriore elemento di indagine per la comprensione della struttura della popolazione è rappresentato dalla aggregazione della popolazione in famiglie.

La tabella seguente evidenzia il trend del numero delle famiglie e della media dei componenti negli anni:

Anno	N° di famiglie	media componenti
1991	203	2,94
2001	199	2,68
2003	203	2,74
2004	204	2,69
2005	211	2,67
2006	216	2,61
2007	218	2,6
2008	222	2,56
2009	219	2,64
2010	226	2,61
2011	224	2,58
2012	228	2,57

Dal successivo grafico si desume come dagli anni '90 ad oggi il numero medio di componenti per famiglia si sia sostanzialmente ridotto per poi assestarsi intorno a 2,6. Tale ultimo valore appare nella media rispetto ai valori provinciali e nazionali.



Fonte dei dati: Elaborazioni dati ISTAT



La struttura della popolazione

La struttura della popolazione è un utile indicatore sullo stato “della salute” di un ambito sociale in quanto permette di individuare l'incidenza delle fasce deboli in rapporto al totale, oppure la quantità di popolazione attiva. Le indicazioni che ne derivano possono essere necessarie per capire, ad esempio, se la dotazione di servizi è sufficiente a garantire un utilizzo ottimale delle risorse.

Entrando nello specifico si è potuto studiare la composizione della popolazione alla data del Censimento ISTAT del 2011 secondo le seguenti classi:

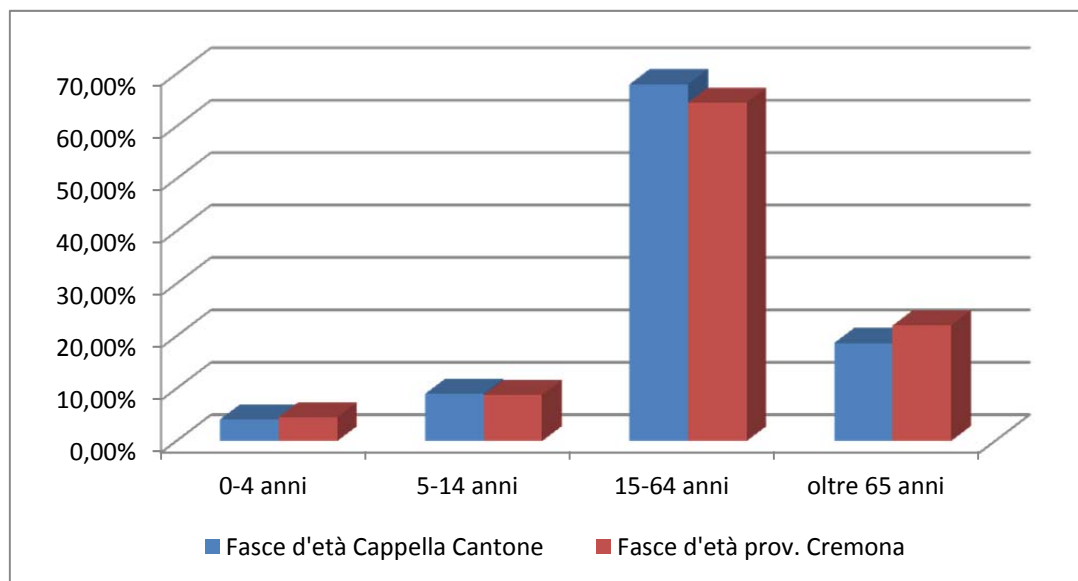
- Classe 0 – 4 anni – (età natale): alla stessa stregua della classe oltre i 65 anni, rappresenta una fascia debole cui va data particolare attenzione in termini di strutture specializzate e servizi all'infanzia. Dall'analisi si evince che a Cappella Cantone tale classe rappresenta il 4,16% della popolazione complessiva residente;
- Classe 5 – 14 anni – (età scolare): fa riferimento alla popolazione in fascia scolare e quindi non attiva. In questo caso diventa indicatore importante per la calibrazione dei servizi di istruzione sia per le strutture scolastiche presenti all'interno del Comune che per quelle di grado superiore localizzate all'esterno. Nel caso di Cappella Cantone il dato rappresenta il 9,01% del totale;
- Classe 15 – 64 (fascia attiva): rappresenta la popolazione attiva, in età lavorativa. Dai dati demografici si evince come questa fascia sia di gran lunga la più importante numericamente, riunendo il 68,11% della popolazione. All'interno di questa classe va considerata che l'ampiezza del dato si appoggia ad un arco temporale lungo 40 anni con tutte le ripercussioni del caso: comprende cioè la fascia dai 15 ai 24 anni che riguarda soprattutto l'istruzione, la successiva immissione nel mondo lavorativo, le tematiche legate alla composizione del nucleo familiare, fino alla soglia della pensione;
- Classe oltre i 65 – (età della pensione): l'ultima fascia di analisi è importante in quanto, al pari della prima è ritenuta una fascia debole e per questo meritevole di attenzione e di adeguati servizi alla persona. L'incidenza percentuale ammonta al 18,72%, valore che, numericamente parlando, è inferiore alla media provinciale (22,06%) ma comunque significativo della struttura demografica.

Al fine di proporre un confronto con il contesto provinciale in cui è inserito il Comune di Cappella Cantone si sono dedotti i valori medi della Provincia di Cremona. Le considerazioni che si possono trarre sono le seguenti:

- Cappella Cantone conta una fascia 0 – 4 anni del 4,16% in piena sintonia rispetto al valore medio provinciale che si attesta al 4,57%;
- Anche la fascia in età scolare è in accordo con i dati provinciali: a fronte di un valore medio provinciale dell'8,80%, si evince come a Cappella Cantone i giovani in età scolare sono l'9,01%;
- Sostanzialmente in linea, ma leggermente superiore rispetto al dato provinciale è il valore della fascia intermedia: al 68,11% di Cappella Cantone risponde il 64,58% della provincia di Cremona;
- A conclusione il confronto tra il dato della fascia più anziana della popolazione mette in evidenza come la popolazione di Cappella Cantone sia significativamente più giovane della



media provinciale: mentre il dato medio si attesta al 22,06% a Cappella Cantone gli abitanti oltre i 64 anni rappresentano il 18,72% del totale.



Fonte dei dati: Elaborazioni dati ISTAT

Il grafico precedente mette in mostra la popolazione per classi di età del comune, che, a dimostrazione dei dati precedenti risultano essere in linea con le tendenze del contesto provinciale.

L'esame globale dei dati demografici tradotti in indici demografici ha portato alla seguente definizione:

Dato	Totale
Popolazione al 1° gennaio	575
Nati	4
Morti	10
Saldo naturale	-6
Iscritti da altri comuni	22
Iscritti all'estero	2
Cancellati per altri comuni	8
Cancellati per l'estero	0
Saldo migratorio per altri motivi	16
Popolazione residente in famiglia	585
Popolazione residente in convivenza	0
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0
Popolazione al 31 dicembre	585
Numero di famiglie	228
Numero di convivenze	0
Numero medio di componenti per famiglia	2,57

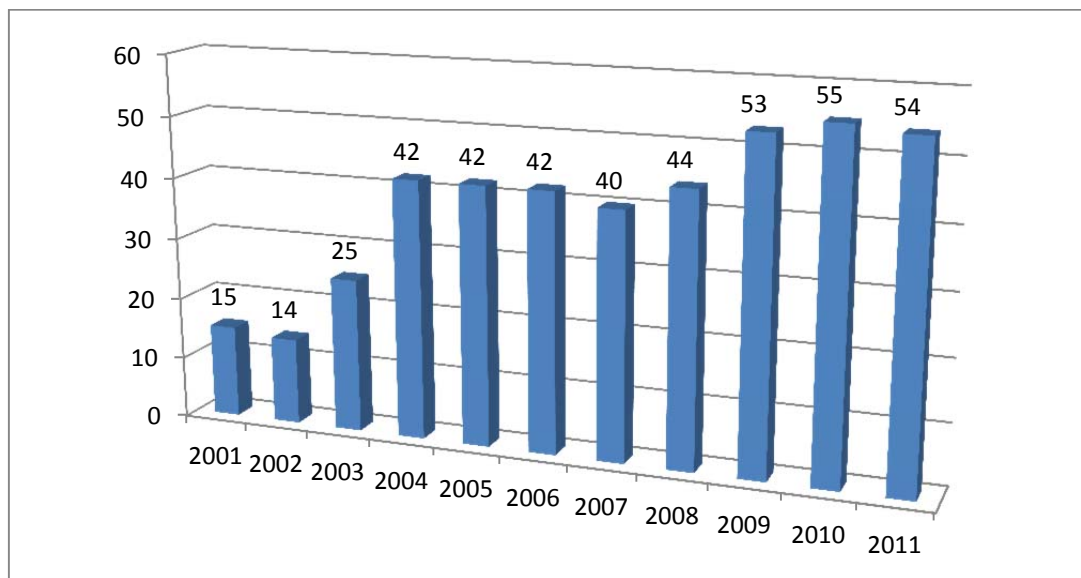
Fonte: ISTAT e Anagrafe Comunale

La popolazione straniera

I dati relativi alla popolazione straniera residente nel Comune di Cappella Cantone, estratti dall'archivio dell'ISTAT, evidenziano a partire dal 2001 la consistenza degli immigrati provenienti dall'estero. Il decennio di analisi del dato pone in evidenza una crescita piuttosto costante

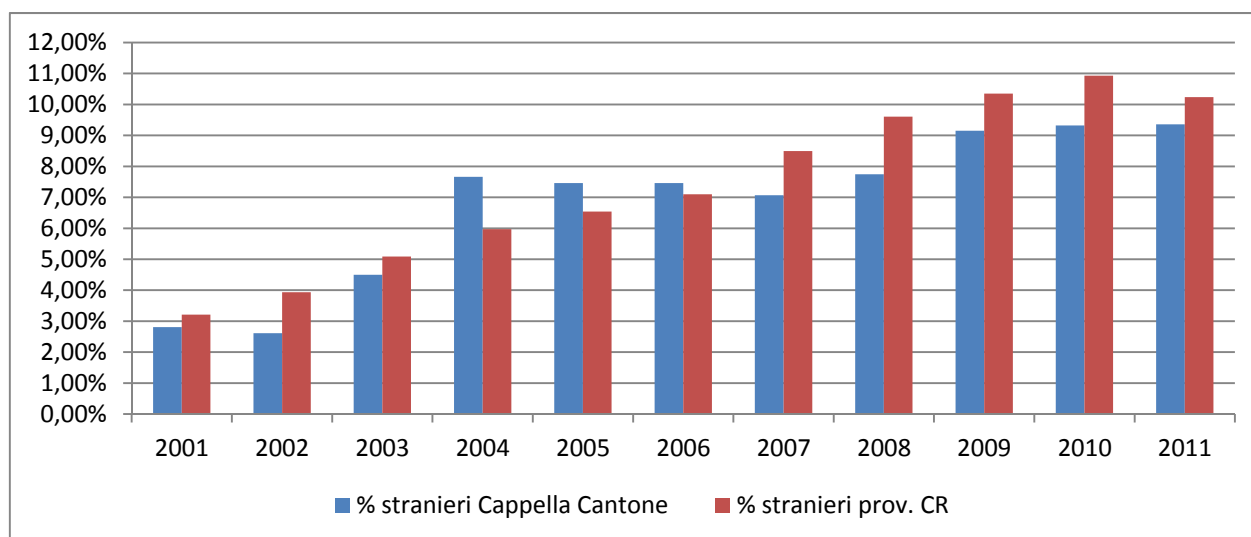
passando da 15 stranieri nel 2001 (2,81% del totale dei residenti) a 54 nel 2011 (9,36% del totale dei residenti).

Il grafico sotto riportato evidenzia visivamente il notevole incremento della popolazione straniera che, nel decennio di riferimento, è stata caratterizzata da un trend di crescita costante ad eccezione solo di due anni di flessione (2006 e 2011).



Fonte dei dati: ISTAT

Il tasso della popolazione straniera nel Comune di Cappella Cantone, sia all'ultimo censimento (9,36%), che nel corso del decennio passato risulta pressoché in linea o leggermente minore con l'andamento della popolazione straniera nella provincia di Cremona, ad eccezione del biennio 2004/2005 in cui risulta maggiore, come è possibile desumere anche dal grafico e dalla tabella sottostanti.



Fonte dei dati: ISTAT

Dalla successiva tabella è possibile calcolare l'aumento della popolazione straniera nel comune di Cappella Cantone nell'ultimo decennio.



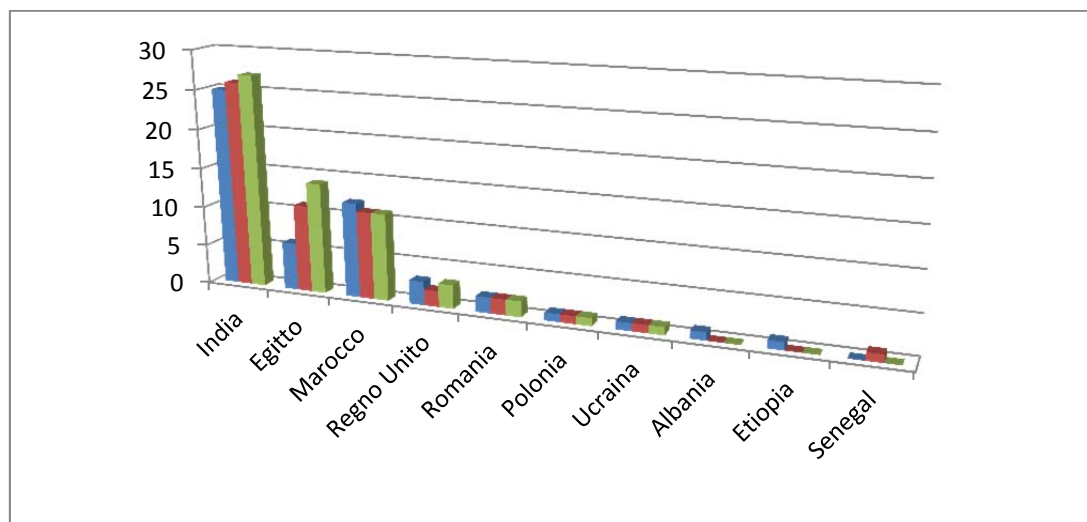
Anno	Totale popolazione Cappella Cantone	Stranieri Cappella Cantone	% stranieri Cappella Cantone	Totale popolazione provincia Cremona	Stranieri prov CR	% stranieri prov. CR
2001	534	15	2,81%	335.939	10.792	3,21%
2002	536	25	2,61%	338.690	13.323	3,93%
2003	556	42	4,50%	342.844	17.450	5,09%
2004	548	42	7,66%	346.168	20.676	5,97%
2005	563	42	7,46%	348.370	22.787	6,54%
2006	563	40	7,46%	350.368	24.868	7,10%
2007	566	44	7,07%	355.947	30.239	8,50%
2008	568	53	7,75%	360.223	34.596	9,60%
2009	579	55	9,15%	362.061	37.477	10,35%
2010	590	59	9,32%	363.606	39.750	10,93%
2011	577	54	9,36%	357.623	36.618	10,24%

Fonte dei dati: ISTAT

Si è passati infatti da 15 cittadini stranieri nel 2001 a 54 del 2011, con un aumento del 360%, in linea con quello della provincia cremonese che è pari al 339,31%.

Si è inoltre ritenuto opportuno approfondire il tema della provenienza della popolazione straniera. Dall'analisi dei dati si evince la nazionalità più numerosa è quella indiana che rappresenta ben il 45,76% del totale degli stranieri presenti; a seguire la nazionalità egiziana con il 23,73%, quella marocchina con il 18,64%, quella inglese con il 5,08%, quella rumena con il 3,39% e a seguire altre etnie.

Il grafico sotto riportato mette in evidenza, per queste nazionalità di provenienza, l'andamento demografico riferito al periodo 2009 – 2011.



Fonte dei dati: ISTAT

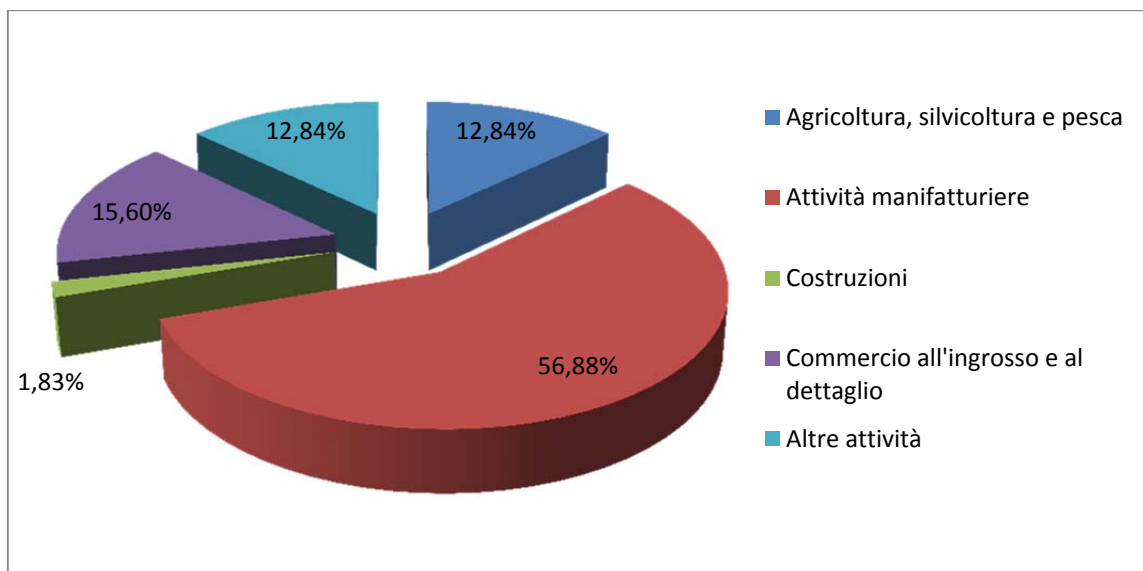
L'occupazione e la forza lavoro

Come per le precedenti analisi anche la verifica dello stato occupazionale e la conseguente analisi della distribuzione della forza lavoro si basa su quanto catalogato dall'ISTAT oltre che dalla Camera di Commercio della provincia di Cremona.



Dai dati (riportati nel grafico e nella successiva tabella) si evince che gli addetti nel comune di Cappella Cantone al 31 dicembre 2012 raggiungono le 218 unità suddivisi nei vari settori di 68 imprese attive. Il 56,88% del totale è impiegato in attività manifatturiere, il 15,60% nel commercio al dettaglio e all'ingrosso, il 12,84% nell'agricoltura.

Settori	N° imprese	N° addetti	% addetti
Agricoltura, silvicoltura e pesca	20	28	12,84%
Estrazione di minerali da cave e miniere	-	-	-
Attività manifatturiere	16	124	56,88%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-	-	-
Fornitura acqua; reti fognarie, attività di gestione rifiuti e risanamento	-	-	-
Costruzioni	3	4	1,83%
Commercio all'ingrosso e dettaglio; riparazione autoveicoli e motocicli	15	34	15,60%
Trasporto e magazzinaggio	2	9	4,13%
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2	9	4,13%
Servizi di informazione e comunicazione	-	-	-
Attività finanziarie e assicurative	-	-	-
Attività immobiliari	5	4	1,83%
Attività professionali, scientifiche e tecniche	2	4	1,83%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	-	-	-
Istruzione	-	-	-
Sanità e assistenza sociale	-	-	-
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	2	-	-
Altre attività di servizi	1	2	0,92%
Imprese non classificate	-	-	-
TOTALE	68	218	



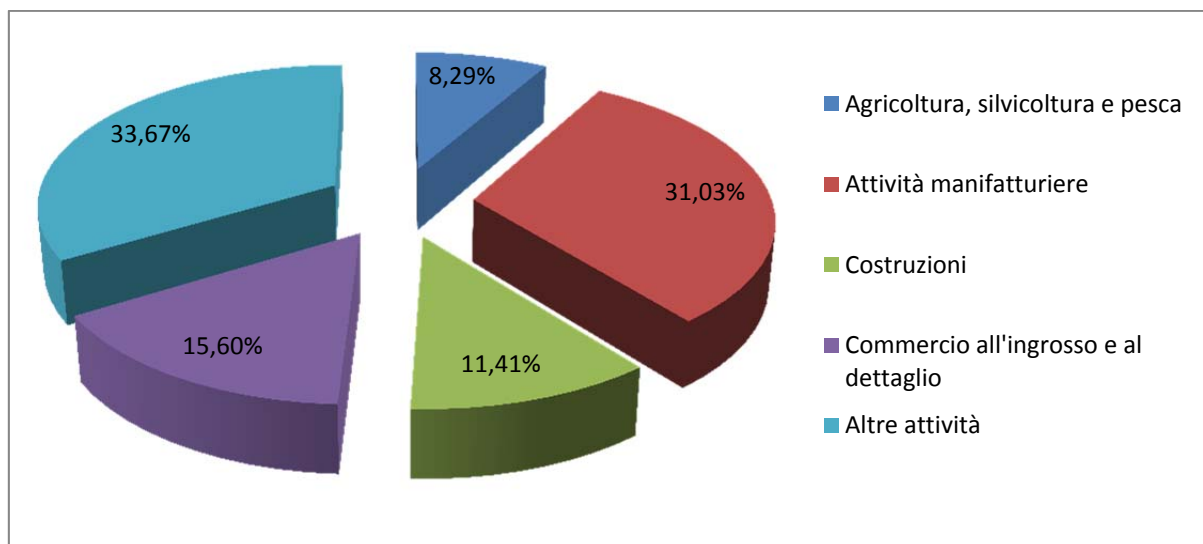
Fonte dei dati: ISTAT

I dati relativi alla Provincia di Cremona (indicati nella tabella e grafico sottostante) riportano, come nel caso di Cappella Cantone, che il numero maggiore di addetti è nel settore manifatturiero (31,03%) seguito dal commercio all'ingrosso e al dettaglio (15,60%) mentre, al terzo posto, in



questo caso si trovano gli addetti del settore Edile (11,41%) a differenza della realtà comunale in cui si trova una percentuale non rilevante di addetti (1,83%).

Settori	N° imprese	N° addetti	% addetti
Agricoltura, silvicoltura e pesca	4.397	7.647	8,29%
Estrazione di minerali da cave e miniere	15	158	0,17%
Attività manifatturiere	3.205	28.627	31,03%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	56	232	0,25%
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	40	587	0,64%
Costruzioni	5.219	10.532	11,41%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	6.418	14.394	15,60%
Trasporto e magazzinaggio	789	3.486	3,78%
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1.765	6.541	7,09%
Servizi di informazione e comunicazione	460	1.340	1,45%
Attività finanziarie e assicurative	634	1.467	1,59%
Attività immobiliari	1.504	2.454	2,66%
Attività professionali, scientifiche e tecniche	783	1.868	2,02%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	632	3.209	3,48%
Istruzione	107	637	0,69%
Sanità e assistenza sociale	192	5.478	5,94%
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	346	1.079	1,17%
Altre attività di servizi	1352	2.478	2,69%
Imprese non classificate	28	56	0,06%
TOTALE	27.942	92.270	



Fonte dei dati: ISTAT



Parte Quarta

4. Gli elaborati del Quadro Conoscitivo

Il presente paragrafo è volto ad analizzare brevemente gli elaborati cartografici costituenti il Quadro Conoscitivo, in modo da supportare al meglio la lettura degli stessi. Di seguito vengono richiamati brevemente gli elaborati grafici.

QC.T01 - Ambiti agricoli strategici

La carta degli ambiti agricoli strategici è stata redatta al fine di identificare i territori che la Provincia di Cremona identifica come prioritari per il mantenimento e la conservazione del paesaggio rurale cremonese.

Dalla presente carta è possibile quindi desumere la differenza esistente fra le aree che potenzialmente potrebbero essere assoggettate a trasformazione (zone bianche) e le aree che, altresì, non possono accogliere urbanizzazioni (zone gialle). La presente cartografia, desunta dal PTCP della Provincia di Cremona, risulta utile per verificare il progressivo consumo di suolo da analizzarsi in sede di monitoraggio ambientale.

QC.T02 - Uso dei suoli - DUSAF

La carta dell'uso dei suoli è stata redatta utilizzando gli strati informativi del DUSAF (acronimo di Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali): l'obiettivo di questa carta è prodromico per lo studio delle tipologie e delle unità territoriali che strutturano il Comune di Cappella Cantone.

QC.T03 - Dotazione dei servizi

La carta dei servizi ha come obiettivo il censimento dello stato attuale dei servizi presenti nel territorio comunale.

Questa carta si pone come elemento conoscitivo per la redazione del Piano dei Servizi, in particolar modo per la definizione del bilancio dei servizi.

QC.T04 - Edifici e complessi edilizi in ambito agricolo

La carta degli edifici e complessi edilizi in ambito agricolo ha come obiettivo il censimento di tutti gli edifici presenti sul territorio agricolo comunale, sia a destinazione rurale che a destinazione prevalentemente residenziale.

Questa carta si pone come elemento conoscitivo per la redazione del Piano delle Regole e del Documento di Piano: in particolar modo potrà essere utile come base per l'individuazione degli allevamenti zootecnici presenti sul territorio e, di conseguenza, della tematica delle fasce di rispetto dagli stessi, secondo quanto prescritto dal Regolamento Locale d'Igiene.

QC.T05 - Reticolo idrico

La carta del reticolo idrico è finalizzata alla localizzazione degli acquiferi presenti sul territorio comunale, in particolar modo si analizza la presenza di: fiumi, rogge, bacini idrici. Questa carta si pone come elemento conoscitivo per la redazione del Piano delle Regole, in accordo con quanto disposto dagli studi relativi alla componente geologica, in particolar modo per la definizione delle fasce di rispetto dai fiumi e corsi d'acqua.



QC.T06 - Rete infrastrutturale

La carta della rete infrastrutturale è finalizzata alla localizzazione dei percorsi infrastrutturali e ciclopeditali presenti sul territorio comunale. Questa carta ha inoltre un importante risvolto a carattere sovralocale in quanto permette di comprendere come il Comune in oggetto si connette con il suo immediato intorno.

QC.T07 - Stato d'attuazione del PGT Vigente

La carta dello stato d'attuazione del PGT Vigente è finalizzata ad identificare quali siano le parti del territorio soggette a pianificazione attuativa attualmente in corso di vigenza; questo permette di avere un quadro realistico di come si sono evolute le previsioni di Piano sia del precedente PRG che del vigente PGT-I.

QC.T08 - Attitudine spandimento fanghi

La carta dell'attitudine spandimento fanghi, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), è finalizzata a valutare l'attitudine potenziale dei suoli ad accettare fanghi di depurazione; tale stima risulta essere di carattere qualitativo e finalizzata ai principi dell'utilizzo sostenibile delle risorse ambientali e territoriali.

QC.T09 - Attitudine spandimento reflui zootecnici

La carta dell'attitudine spandimento reflui zootecnici, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), è finalizzata ad indagare i suoli che sono più predisposti ed adatti per la pratica dello spandimento dei liquami derivanti dal comparto zootecnico: in particolar modo questa predisposizione risulta preponderante per la protezione del sistema idrografico superficiale e delle acque di falda.

QC.T10 - Capacità protettiva acque sotterranee

La carta della capacità protettiva delle acque sotterranee, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), ha l'obiettivo di esprimere la potenziale capacità del suolo di trasportare gli inquinanti idrosolubili in profondità con le acque di percolazione in direzione delle risorse idriche sotto superficiali.

QC.T11 - Capacità protettiva acque superficiali

La carta della capacità protettiva delle acque superficiali, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), ha la finalità di esprimere la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche superficiali.

QC.T12 - Capacità uso dei suoli

La carta della capacità d'uso dei suoli, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), è finalizzata a valutare le potenzialità produttive, per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale, sulla base di una gestione sostenibile e conservativa della risorsa suolo. La carta ricopre un ruolo di primaria importanza per



la conoscenza del territorio, in quanto rappresenta una fase indispensabile alla pianificazione e all'individuazione dei suoli più conformi e suscettibili alla trasformazione.

QC.T13 - Compatibilità residenziale

La carta della compatibilità residenziale, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), si pone come obiettivo fondante la classificazione del territorio comunale in funzione della vocazionalità dei suoli ad essere considerati compatibili per un uso di tipo residenziale.

QC.T14 – Compatibilità industriale

La carta della compatibilità industriale, desunta dalla cartografia del PTCP della Provincia di Cremona (dato reso disponibile dal Geoportale della regione Lombardia), si pone come obiettivo fondante la classificazione del territorio comunale in funzione della vocazionalità dei suoli ad essere considerati compatibili per un uso di tipo produttivo.

QC.T15 –Qualità degli edifici del Nucleo di Antica Formazione

La carta della qualità degli edifici del centro storico si pone come obiettivo lo studio delle caratteristiche morfologiche ed architettoniche degli edifici (residenziali e non) nell'ambito di più antica formazione. Questo studio è finalizzato alla redazione della cartografia del Piano delle Regole, in particolar modo della "Carta delle categorie d'intervento" dove verranno esplicitate le azioni qualificanti ogni singolo edificio. La carta risulta strumento conoscitivo essenziale per declinare, nel piano delle Regole, apposite e puntuali azioni di conservazione e riqualificazione del territorio esistente